

Consequências neurológicas do uso excessivo das redes sociais em jovens.

Neurological consequences of excessive use of social media in young people.

Gabriela Alves Dittmar¹

Resumo

O uso das redes sociais tornou-se uma prática cotidiana entre os jovens, apresentando-se cada vez mais precoce, frequente e intensa. Embora essas plataformas proporcionassem interações sociais, acesso à informação e entretenimento, seu uso excessivo levantou preocupações quanto às possíveis consequências para o funcionamento cerebral em indivíduos em desenvolvimento neurológico. Este estudo teve como objetivo geral analisar os impactos neurológicos do uso excessivo das redes sociais em jovens, identificando padrões e correlações descritos na literatura científica. A pesquisa foi realizada por meio de uma revisão bibliográfica de caráter qualitativo, com a consulta a livros, artigos científicos, dissertações e teses disponíveis em bibliotecas físicas e virtuais, bem como nas bases de dados científicas PubMed, Scopus, SciELO, Lilacs, PsycINFO e Google Acadêmico. Foram utilizados descritores controlados como “redes sociais”, “jovens”, “impactos neurológicos”, “funções cognitivas” e “neurodesenvolvimento”, combinados por operadores booleanos. Após triagem e leitura crítica dos materiais, os dados foram sistematizados por meio de categorização temática, o que permitiu identificar os principais achados, divergências entre os estudos e lacunas na produção científica sobre o tema. Esperou-se que a pesquisa contribuísse, no campo científico, para o entendimento dos efeitos neurológicos do uso intensivo de redes sociais em jovens, promovendo uma análise crítica fundamentada e atualizada. No âmbito social, buscou-se oferecer subsídios para embasar ações educativas, intervenções clínicas e políticas públicas direcionadas à saúde mental e ao uso consciente das tecnologias digitais entre adolescentes e jovens adultos.

Palavras-chave: Redes sociais. Jovens. Neurodesenvolvimento. Funções cognitivas. Dependência digital.

¹ Discente do Curso Superior de Medicina do Centro Universitário Aparício Carvalho-FIMCA, Campus Porto Velho. E-mail: gabriela7alves@gmail.com

Abstract

The use of social media has become a daily practice among youth, occurring at an increasingly early age, with higher frequency, and with greater intensity. Although these platforms provide social interactions, access to information, and entertainment, their excessive use has raised concerns regarding potential consequences for brain functioning in neurodevelopmentally active individuals. The overall objective of this study was to analyze the neurological impacts of excessive social media use in young people, identifying patterns and correlations described in the scientific literature. The research was conducted through a qualitative literature review, consulting books, scientific articles, dissertations, and theses available in physical and virtual libraries, as well as in the scientific databases PubMed, Scopus, SciELO, Lilacs, PsycINFO, and Google Scholar. Controlled descriptors such as "social media", "youth", "neurological impacts", "cognitive functions", and "neurodevelopment" were used, combined with Boolean operators. Following screening and critical reading of the materials, the data were systematized through thematic categorization, which enabled the identification of main findings, divergences between studies, and gaps in scientific production on the topic. It was expected that the study would contribute, within the scientific domain, to the understanding of the neurological effects of intensive social media use in youth, promoting a well-founded and updated critical analysis. In the social sphere, the aim was to provide evidence to support educational actions, clinical interventions, and public policies directed toward mental health and the conscious use of digital technologies among adolescents and young adults.

Keywords: Social media. Youth. Neurodevelopment. Cognitive functions. Digital addiction.

1 INTRODUÇÃO

O uso excessivo das redes sociais tem se tornado uma preocupação crescente no campo da saúde e do comportamento humano, sobretudo no que se refere aos impactos neurológicos em jovens. Com a expansão de plataformas digitais como *Instagram*, *TikTok* e *Twitter*, o tempo de exposição a ambientes virtuais aumentou de maneira significativa, influenciando diversos processos cognitivos, emocionais e sociais. Estudos apontam que o uso prolongado desses espaços pode interferir na neuroplasticidade, afetando funções como atenção, memória e regulação emocional, ampliando o risco de desordens cognitivas e comportamentais (Carr, 2010).

Nesse cenário, pesquisas recentes têm demonstrado correlação entre o consumo excessivo de redes sociais e o aumento de quadros de ansiedade e depressão entre jovens, possivelmente em razão da hiperestimulação cerebral e da dependência de recompensas imediatas oferecidas pelos algoritmos que regem essas plataformas (Twenge et al., 2018). Além disso, evidências sugerem que adolescentes que verificam frequentemente seus perfis digitais apresentam maior sensibilidade a recompensas e punições sociais, indicando modificações nos circuitos de recompensa do cérebro e predisposição a comportamentos compulsivos (Oliveira & Silva, 2017).

Diante dessas evidências, surge a seguinte problemática: compreender como o uso excessivo das redes sociais afeta o cérebro e o comportamento dos jovens? , configurando a problemática central deste estudo. Considerando que a dependência digital já é reconhecida como um fenômeno capaz de alterar o funcionamento dos circuitos neurais de recompensa, de maneira semelhante a vícios associados ao consumo de substâncias químicas, torna-se ainda mais urgente aprofundar essa investigação (Rodrigues et al., 2024).

A relevância desta pesquisa fundamenta-se na necessidade de ampliar o debate científico acerca dos efeitos neurológicos das redes sociais sobre jovens, oferecendo uma análise sustentada por dados obtidos por meio de revisão integrativa da literatura.

Trata-se de uma temática que envolve preocupações crescentes na área da saúde pública, da educação e da neurociência, especialmente por suas implicações diretas no desenvolvimento cognitivo e emocional. Compreender esses impactos é essencial para subsidiar estratégias de prevenção, orientar profissionais da saúde e auxiliar na elaboração de políticas públicas que promovam o uso equilibrado da tecnologia, reduzindo possíveis danos ao funcionamento cerebral e ao bem-estar psicológico (Brasil, 2015).

Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo geral analisar os impactos neurológicos do uso excessivo das redes sociais em jovens, buscando compreender suas implicações para o desenvolvimento cerebral e o comportamento. Para alcançar essa finalidade, pretende-se investigar as alterações na neuroplasticidade e no funcionamento cognitivo, identificar associações entre o uso prolongado de redes sociais e o surgimento de transtornos neurológicos e avaliar mudanças comportamentais e emocionais decorrentes dessa exposição, conduzindo o texto ao objeto central de análise desta pesquisa.

Mediante isso, o artigo será estruturado a partir de uma abordagem que busca compreender de maneira aprofundada as implicações neurológicas do uso excessivo das redes sociais na adolescência. Inicialmente, serão apresentados os aspectos relacionados ao desenvolvimento cerebral nesse período, ressaltando as mudanças neurobiológicas que tornam os adolescentes mais suscetíveis a estímulos externos e a comportamentos de alta responsividade emocional.

Essa discussão será complementada por uma análise sobre o funcionamento do processamento de recompensa e da sensibilidade à rejeição, elementos fundamentais para a compreensão da interação entre mecanismos dopaminérgicos e estímulos digitais. Ainda nesse eixo, será examinada a repercussão direta dessas dinâmicas no controle cognitivo e na atenção, evidenciando como as plataformas digitais podem influenciar funções executivas essenciais.

Em continuidade, o texto abordará a influência do uso excessivo das redes sociais na saúde mental dos adolescentes, reunindo achados científicos que demonstram associações entre a exposição prolongada a ambientes digitais e o surgimento de quadros como ansiedade, depressão, dependência comportamental e prejuízos emocionais. Após essa etapa teórica, será apresentada a metodologia adotada no estudo, detalhando os procedimentos de coleta, análise e interpretação dos dados, além dos critérios que fundamentam a consistência científica da pesquisa.

A discussão dos resultados será organizada em três eixos analíticos centrais. O primeiro examinará as alterações na neuroplasticidade e no funcionamento cognitivo decorrentes do uso excessivo das redes sociais. O segundo abordará as correlações entre o uso prolongado dessas plataformas e o desenvolvimento de transtornos neurológicos. O terceiro discutirá as mudanças observadas no comportamento social e emocional dos jovens, considerando fatores como interação interpessoal, regulação afetiva e adaptação social. A articulação desses temas permitirá uma compreensão integrada dos impactos cognitivos, emocionais e comportamentais que permeiam a relação entre adolescentes e ambientes digitais, contribuindo para uma reflexão aprofundada sobre os desafios contemporâneos associados ao desenvolvimento neurológico juvenil.

2 DESENVOLVIMENTO CEREBRAL NA ADOLESCÊNCIA

A adolescência é um período crítico de desenvolvimento cerebral, caracterizado por mudanças significativas na estrutura e função do cérebro. Regiões como o córtex pré-frontal, responsável pelo controle executivo e tomada de decisões, ainda estão em maturação durante essa fase (Blakemore & Mills, 2014). Essa imaturidade pode tornar os adolescentes mais suscetíveis a comportamentos impulsivos e à influência de fatores externos, como as redes sociais.

Estudos indicam que o uso constante de mídias digitais pode afetar o desenvolvimento funcional do cérebro adolescente. A exposição frequente a recompensas imediatas nas redes sociais pode reforçar comportamentos impulsivos, devido à ativação do sistema de recompensa cerebral (Crone & Konijn, 2018). Além disso, a busca por aceitação social online pode aumentar a sensibilidade dos adolescentes a feedbacks positivos e negativos, influenciando sua autoimagem e bem-estar emocional (Maza et al., 2023).

A conectividade entre regiões cerebrais, como o córtex pré-frontal e o estriado, também está em desenvolvimento durante a adolescência. Essa conectividade é crucial para o

controle de impulsos e a tomada de decisões. O uso excessivo de telas pode impactar negativamente essa conectividade, potencialmente prejudicando o desenvolvimento dessas habilidades cognitivas (Paulus et al., 2019).

Portanto, é essencial compreender como as interações entre o desenvolvimento cerebral na adolescência e o uso de mídias digitais podem influenciar o comportamento e a saúde mental dos jovens. Estratégias que promovam o uso consciente e equilibrado das tecnologias podem ser fundamentais para apoiar o desenvolvimento saudável durante essa fase crítica.

3 PROCESSAMENTO DE RECOMPENSA E SENSIBILIDADE À REJEIÇÃO

As interações nas redes sociais frequentemente proporcionam feedbacks imediatos, como curtidas e comentários, que ativam os sistemas de recompensa do cérebro. Estudos indicam que o núcleo accumbens, uma região central no processamento de recompensas, apresenta uma atividade elevada durante a adolescência, atingindo seu pico nessa fase do desenvolvimento (Braams et al., 2015). Essa hiper responsividade pode incentivar uma busca constante por validação online, tornando os jovens mais vulneráveis à dependência das redes sociais.

Além disso, a sensibilidade à aceitação e rejeição social é amplificada na adolescência. Pesquisas demonstram que a rejeição nas redes sociais ativa áreas cerebrais como o córtex cingulado anterior dorsal e a ínsula, associadas ao processamento da dor social (Eisenberger et al., 2003). Essa reação pode intensificar o estresse e a ansiedade em adolescentes, impactando negativamente seu bem-estar emocional. A compreensão dessas dinâmicas é fundamental para o desenvolvimento de estratégias que promovam o uso saudável das redes sociais entre os adolescentes, visando minimizar os riscos associados à busca excessiva por recompensas e à sensibilidade à rejeição.

3.1 Impacto no Controle Cognitivo e Atenção

O uso excessivo das redes sociais tem sido associado a déficits no controle cognitivo e na atenção. A exposição constante a estímulos digitais pode prejudicar a capacidade dos jovens de manter a atenção sustentada e realizar tarefas que exigem concentração prolongada (Cain & Mitroff, 2011). Estudos sugerem que a multitarefa digital está relacionada a uma menor densidade de matéria cinzenta no córtex cingulado anterior, uma área fundamental para o controle executivo (Loh & Kanai, 2014).

Além disso, a multitarefa com mídias tem sido associada a dificuldades socioemocionais, incluindo aumento da impulsividade e dificuldades na regulação emocional (Loh & Kanai, 2014). Essas alterações podem impactar negativamente o desempenho acadêmico e o bem-estar psicológico dos adolescentes (Uncapher et al., 2016).

Estudos longitudinais indicam que a exposição prolongada a ambientes digitais pode levar a mudanças estruturais no cérebro, especialmente em áreas relacionadas ao controle de impulsos e à atenção (Paulus et al., 2019). Isso sugere que o uso excessivo de mídias digitais durante a adolescência pode ter implicações duradouras no desenvolvimento cognitivo e emocional.

Portanto, é essencial que pais, educadores e profissionais de saúde estejam atentos aos padrões de uso de mídias digitais pelos adolescentes. Promover hábitos saudáveis e equilibrados no consumo de tecnologia pode ser fundamental para apoiar o desenvolvimento cognitivo e emocional adequado nessa fase crítica da vida.

4 INFLUÊNCIA DO USO EXCESSIVO DE REDES SOCIAIS NA SAÚDE MENTAL DOS ADOLESCENTES

O impacto do uso excessivo de redes sociais na saúde mental tem sido um tema amplamente estudado na medicina, especialmente na psiquiatria e na neurologia. A exposição prolongada a conteúdos digitais pode contribuir para o desenvolvimento ou agravamento de transtornos mentais, como depressão e ansiedade, particularmente entre adolescentes, uma população vulnerável a influências externas e mudanças neurobiológicas significativas (Twenge et al., 2018).

Estudos indicam que a alta frequência de uso de redes sociais está associada a um aumento nos níveis de estresse e sintomas depressivos, possivelmente devido à comparação social e à pressão para manter uma presença digital constante (Keles et al., 2020). Além disso, pesquisas de neuroimagem sugerem que adolescentes com maior envolvimento em redes sociais apresentam alterações funcionais em áreas cerebrais ligadas à regulação emocional e ao processamento da recompensa, como a amígdala e o núcleo accumbens (He et al., 2021).

Outro fator preocupante é a relação entre redes sociais e distúrbios do sono. O uso de dispositivos eletrônicos antes de dormir reduz a produção de melatonina, hormônio essencial para a regulação do sono, podendo causar insônia e privação crônica de sono, fatores que, por sua vez, aumentam o risco de problemas psiquiátricos (Leone & Sigman, 2020).

A compreensão desses impactos é crucial para a formulação de diretrizes médicas e políticas de saúde pública voltadas à redução dos riscos associados ao uso excessivo de redes sociais. Estratégias de intervenção, como campanhas de conscientização, limites no tempo de tela e incentivo à prática de atividades offline, podem ser fundamentais para a promoção da saúde mental dos jovens.

5 METODOLOGIA

A investigação foi realizada exclusivamente por meio de levantamento bibliográfico, com viés qualitativo e caráter exploratório, tendo buscado identificar, analisar e interpretar criticamente a produção acadêmica já existente acerca dos efeitos neurológicos ocasionados pelo uso excessivo das redes sociais por jovens. A abordagem qualitativa consistiu na compreensão aprofundada das consequências cognitivas, emocionais e comportamentais descritas na literatura especializada, não se restringindo a informações numéricas, mas abrangendo significados, relações e tendências emergentes dos textos examinados.

No que se refere ao local da pesquisa, a investigação foi conduzida em ambientes acadêmicos, a partir da consulta a bibliotecas físicas de instituições de ensino superior, bem como do acesso a plataformas digitais e repositórios científicos online. Foram utilizadas fontes nacionais e internacionais, viabilizando a abrangência e atualização do levantamento por meio da Biblioteca Virtual da CAPES, Google Scholar e repositórios institucionais. O emprego articulado de acervos físicos e eletrônicos proporcionou o aumento do escopo de coleta dos materiais analisados.

A população do estudo correspondeu ao conjunto de publicações científicas relativas aos impactos do uso excessivo de redes sociais, com ênfase em alterações neurológicas em jovens, abrangendo autores nacionais e estrangeiros. A amostra foi composta por estudos selecionados em função da relevância temática, atualidade e qualidade metodológica constatadas durante o processo de triagem.

Quanto aos critérios de inclusão, integraram o corpus da pesquisa produções científicas publicadas entre 2015 e 2025, disponíveis em português, inglês ou espanhol, que apresentaram discussões acerca do uso de redes sociais e suas implicações neurológicas para adolescentes e jovens adultos. Priorizaram-se estudos voltados para alterações do funcionamento cerebral, impactos no sistema nervoso central, desenvolvimento cognitivo e saúde mental. Foram excluídas publicações de natureza técnica sem relação direta com o sistema neurológico, estudos repetidos, documentos sem acesso ao texto completo e produções carentes de fundamentação científica, como reportagens e artigos opinativos.

A coleta de dados foi realizada com base em pesquisas sistematizadas em bases científicas nacionais e internacionais, tais como PubMed, Scopus, SciELO, Lilacs, PsycINFO, além de bibliotecas digitais como CAPES e Google Acadêmico. A busca adotou o uso de palavras-chave e descritores controlados (como “redes sociais”, “uso excessivo”, “cérebro”, “funções cognitivas”, “alterações neurológicas”, “adolescentes”, “jovens”, “neuroplasticidade”), combinados por operadores booleanos.

Após a busca inicial, os materiais foram submetidos a uma triagem em três etapas: leitura de títulos e resumos; análise do texto integral; e fichamento das informações relevantes. As produções selecionadas foram organizadas em matriz contendo autores, ano, país, objetivos, tipo de impacto neurológico e principais conclusões, o que permitiu uma análise comparativa rigorosa dos achados.

Os dados obtidos foram analisados por meio de categorização temática, viabilizando a identificação de padrões e recorrências nas manifestações neurológicas descritas. A análise procurou compreender os modos pelos quais o uso intensivo das redes sociais interfere em estruturas cerebrais, funções cognitivas (memória, atenção, linguagem) e condições emocionais, tais como ansiedade e dependência digital. As categorias emergentes da leitura foram discutidas criticamente, promovendo diálogo entre distintos autores e arcabouços teóricos.

No tocante aos aspectos éticos e legais, todos os princípios pertinentes à produção científica foram escrupulosamente observados, ainda que não tenha havido coleta direta com seres humanos. Foram respeitados os direitos autorais, com garantia de citação adequada das fontes, evitando o plágio e prezando pela transparência acadêmica. A integridade científica pautou o tratamento das informações, de modo a apresentar resultados de forma clara, honesta e objetiva, conforme determinado pela Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, aplicável à pesquisa bibliográfica.

6 RESULTADOS E DISCUSSÕES

6.1 Alterações na neuroplasticidade e no funcionamento cognitivo relacionadas ao uso excessivo das redes sociais

O uso excessivo das redes sociais durante a adolescência tem se mostrado fortemente associado a alterações na neuroplasticidade e ao funcionamento cognitivo, sobretudo em áreas cerebrais responsáveis por processos de atenção, tomada de decisão e regulação emocional. Blakemore e Mills (2014) destacam que a adolescência é um período sensível para o

desenvolvimento cerebral, em que a plasticidade neural se apresenta mais acentuada e vulnerável às influências socioculturais. Nesse contexto, a exposição contínua às redes sociais pode reconfigurar os circuitos neurais relacionados à recompensa e ao controle inibitório.

Estudos longitudinais, como o de Braams et al. (2015), demonstram que a busca por recompensas imediatas e a tendência a comportamentos de risco estão relacionadas à ativação exacerbada do estriado ventral, estrutura fortemente estimulada pelo feedback social obtido nas redes. De modo semelhante, Crone e Konijn (2018) enfatizam que o uso de mídias digitais interfere no amadurecimento do córtex pré-frontal, região associada à autorregulação, à atenção sustentada e à capacidade de planejar ações.

Do ponto de vista cognitivo, Carr (2010) argumenta que a hiperexposição às informações fragmentadas das redes sociais contribui para um funcionamento mental mais superficial, com redução da capacidade de concentração e da memória de longo prazo. Esse fenômeno está relacionado ao que o autor chama de “cérebro disperso”, no qual a prática constante da multitarefa digital compromete a profundidade da aprendizagem.

Paulus et al. (2019), a partir de dados do estudo ABCD (Adolescent Brain Cognitive Development), identificaram correlações entre a exposição prolongada a telas e alterações estruturais em regiões corticais relacionadas à cognição. Essas mudanças foram observadas em redes neurais distintas, sugerindo que os impactos do uso excessivo das mídias não são uniformes, mas diversificados e potencialmente cumulativos.

Mais recentemente, Maza et al. (2023) confirmaram que o hábito de checar redes sociais de forma compulsiva está associado a mudanças longitudinais no desenvolvimento funcional do cérebro, especialmente em áreas ligadas ao processamento da recompensa e ao controle da atenção. Esses achados corroboram a tese de que a neuroplasticidade dos adolescentes é diretamente modulada pela intensidade e pelo padrão de uso das redes sociais.

Assim, observa-se que as redes sociais, ao mesmo tempo em que estimulam conexões sociais, podem modificar o desenvolvimento cognitivo e afetar funções críticas como atenção, memória e tomada de decisão. Tais mudanças têm implicações diretas no rendimento acadêmico e no comportamento dos jovens, evidenciando a necessidade de estudos contínuos sobre os limites saudáveis do uso digital.

6.2 Correlações entre uso prolongado das redes sociais e transtornos neurológicos

Diversos estudos apontam que o uso prolongado das redes sociais está relacionado a sintomas de ansiedade, depressão e déficit de atenção, especialmente em populações

adolescentes. He et al. (2021) argumentam que a dependência digital ativa circuitos de recompensa cerebral de forma similar a substâncias psicoativas, levando a alterações neuroquímicas que favorecem o desenvolvimento de sintomas ansiosos e depressivos.

Eisenberger, Lieberman e Williams (2003), por meio de estudos de neuroimagem, mostraram que a exclusão social comum em dinâmicas virtuais como curtidas ou rejeições ativa as mesmas áreas cerebrais responsáveis pela dor física. Isso demonstra como a experiência digital pode intensificar sentimentos de rejeição, fragilizando o equilíbrio emocional.

Keles, McCrae e Grealish (2020), em revisão sistemática, confirmaram a existência de associação entre o uso excessivo de redes sociais e maiores índices de depressão, ansiedade e sofrimento psicológico. Esses dados são corroborados por Twenge et al. (2018), que identificaram aumento significativo de sintomas depressivos e taxas de suicídio entre adolescentes norte-americanos após 2010, coincidindo com a popularização massiva das mídias digitais.

No contexto brasileiro, Rodrigues et al. (2024) reforçam que o uso prolongado das redes sociais contribui para o agravamento de quadros de ansiedade e para o aumento de diagnósticos de transtornos relacionados à atenção em jovens. O estudo também aponta para a necessidade de políticas públicas voltadas à saúde mental dessa população.

Além disso, Blakemore e Mills (2014) destacam que a maior sensibilidade dos adolescentes a interações sociais intensifica o risco de internalização de críticas e comparações virtuais, potencializando vulnerabilidades emocionais. Esse dado se conecta com a observação de Twenge et al. (2018) de que o tempo excessivo de tela compromete o bem-estar psicológico de forma significativa.

Dessa forma, evidencia-se uma correlação direta entre o uso prolongado das redes sociais e o desenvolvimento de sintomas compatíveis com transtornos neurológicos e psiquiátricos, que vão desde quadros leves de ansiedade até desfechos mais graves, como ideação suicida.

6.3 Mudanças no comportamento social e emocional dos jovens

A exposição constante às redes sociais influencia não apenas o funcionamento cerebral, mas também o comportamento social e emocional dos adolescentes. Leone e Sigman (2020), em revisão de literatura, identificaram que o uso excessivo das mídias digitais está

associado à redução da qualidade e da duração do sono em adolescentes, fator que repercute diretamente na regulação emocional e na saúde mental.

Silva (2017) aponta que os adolescentes hiperconectados desenvolvem novos padrões de socialização mediados pela tecnologia, que, embora facilitem interações rápidas, podem reduzir a profundidade das relações presenciais e gerar sentimentos de isolamento. Esse processo impacta diretamente a formação da identidade, intensificando inseguranças emocionais.

Evidências longitudinais, como as apresentadas por Maza et al. (2023), demonstram que comportamentos habituais de checagem constante das redes estão associados a modificações cerebrais que influenciam a percepção social. Isso significa que os jovens tendem a desenvolver maior dependência de aprovação externa, tornando-se mais suscetíveis à validação digital.

O Ministério da Saúde (Brasil, 2015) enfatiza que, embora as redes sociais possam ser ferramentas de inclusão, sua utilização sem regulação adequada contribui para o aumento de diagnósticos de transtornos mentais na juventude. Nesse sentido, políticas públicas voltadas para a promoção da saúde mental e da alfabetização digital são consideradas fundamentais.

Eisenberger, Lieberman e Williams (2003) já haviam demonstrado que experiências de exclusão social desencadeiam respostas cerebrais semelhantes à dor física. Esse dado explica, em parte, os impactos emocionais observados entre adolescentes submetidos a episódios de cyberbullying ou exclusão digital.

Outro ponto relevante é a interferência no autoconceito e na autoestima. Twenge et al. (2018) destacam que o aumento do tempo de exposição às redes está diretamente ligado à intensificação de sintomas depressivos e ao aumento de comportamentos de risco, incluindo tentativas de suicídio.

Assim, observa-se que os impactos comportamentais das redes sociais vão além do campo neurológico e atingem dimensões sociais e emocionais fundamentais ao desenvolvimento juvenil. Os jovens, expostos de forma contínua a ambientes virtuais, tendem a internalizar dinâmicas de comparação social, a experimentar maior ansiedade em interações e a apresentar dificuldades na construção de relações saudáveis e estáveis.

7 CONCLUSÃO

O presente estudo analisou os impactos neurológicos do uso excessivo das redes sociais em jovens, destacando suas implicações para o desenvolvimento cerebral, cognitivo e comportamental. A partir da revisão da literatura, foi possível observar que essa prática, cada vez mais comum entre adolescentes, apresenta efeitos significativos tanto na neuroplasticidade quanto nas funções cognitivas, no surgimento de transtornos mentais e nas interações sociais e emocionais.

No que se refere às alterações na neuroplasticidade, verificou-se que o uso intenso das redes influencia diretamente áreas cerebrais associadas à atenção, à memória e à regulação emocional, sobretudo em um período da vida marcado por elevada sensibilidade ao ambiente externo. A estimulação constante por recompensas digitais imediatas mostrou-se capaz de alterar o funcionamento do córtex pré-frontal e dos circuitos de recompensa, repercutindo em dificuldades de concentração e em maior impulsividade.

Em relação à saúde mental, os resultados apontaram correlações significativas entre o tempo prolongado de exposição às redes sociais e o aumento da incidência de ansiedade, depressão e sintomas relacionados ao déficit de atenção. A dependência de validação externa e os episódios de exclusão social virtuais contribuem para a intensificação da vulnerabilidade emocional, podendo levar, em casos mais graves, ao risco de ideação suicida.

No campo do comportamento social e emocional, observou-se que a hiperconectividade interfere na qualidade do sono, no autoconceito e na autoestima dos jovens. As interações digitais, ainda que ampliem as possibilidades de comunicação, tendem a reduzir a profundidade das relações presenciais e a favorecer padrões de comparação social prejudiciais ao bem-estar psicológico.

A complexidade dos impactos identificados aponta para a necessidade de maior conscientização sobre o tempo de tela, de estratégias educativas voltadas para o uso saudável das tecnologias e de políticas públicas que integrem saúde, educação e família no enfrentamento dessa questão. Assim, este trabalho reforça a importância de uma abordagem interdisciplinar, capaz de promover práticas digitais mais conscientes e saudáveis, assegurando que o potencial das redes sociais seja utilizado de forma equilibrada e que os riscos à saúde mental e neurológica dos jovens sejam minimizados.

REFERÊNCIAS

- BLAKEMORE, S. J., & MILLS, K. L. Is adolescence a sensitive period for sociocultural processing? **Annual Review of Psychology**, 65, 187–207, 2014. Disponível em: <https://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev-psych-010213-115202>. Acesso em: 3 abr. 2025.
- BRAAMS, B. R., VAN DUIJVENVOORDE, A. C. K., PEPER, J. S., & CRONE, E. A. **Longitudinal changes in adolescent risk-taking: A comprehensive study on neural responses to rewards.** *PubMed*, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25948271/>. Acesso em: 3 abr. 2025.
- BRASIL. **Ministério da Saúde.** Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. Linha de cuidado para a atenção às pessoas com transtornos do espectro do autismo e suas famílias na Rede de Atenção Psicossocial do Sistema Único de Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada e Temática. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/linha_cuidado_atencao_pessoas_transtorno.pdf. Acesso em: 04 mar 2025.
- CARR, Nicholas. *The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains*. W. W. Norton & Company, 2010.
- CRONE, E. A., & KONIJN, E. A. **Media use and brain development during adolescence.** *Nature Communications*, 9, 588, 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5821838/>. Acesso em: 3 abr. 2025.
- EISENBERGER, N. I., LIEBERMAN, M. D., & WILLIAMS, K. D. . **Does rejection hurt? An FMRI study of social exclusion.** *PubMed*, 2003. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14551436/>. Acesso em: 3 abr. 2025.
- HE, Q., TUREL, O., BREVERS, D., & BECHARA, A.. **Excessive social media use in adolescent populations: A neuroscience perspective.** *Brain Sciences*, 11(1), 26, 2021. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2076-3425/11/1/26>. Acesso em: 3 abr. 2025.
- KELES, B., MCCRAE, N., & GREALISH, A. (2020). **A systematic review: The influence of social media on depression, anxiety and psychological distress in adolescents.** *International Journal of Adolescence and Youth*, 25(1), 79-93, 2020. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02673843.2019.1590851>. Acesso em: 3 abr. 2025.
- LEONE, M. J., & SIGMAN, M. **Effects of social media use on adolescents' sleep patterns: A review.** *Sleep Health*, 6(3), 287-294, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352721819303115>. Acesso em: 3 abr. 2025.
- MAZA, M. T., FOX, K. A., KWON, S. J., FLANNERY, J. E., LINDQUIST, K. A., PRINSTEIN, M. J., & TELZER, E. H. **Association of habitual checking behaviors on social media with longitudinal functional brain development.** *JAMA Pediatrics*, 177(2),

160–167, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36595277/>. Acesso em: 3 abr. 2025.

PAULUS, M. P., SQUEGLIA, L. M., BAGOT, K., JACOBUS, J., KUPLIICKI, R., BRESLIN, F. J., ... & TAPERT, S. F. (2019). **Screen media activity and brain structure in youth: Evidence for diverse structural correlation networks from the ABCD study.** *NeuroImage*, 185, 140–153, 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6438084/>. Acesso em: 3 abr. 2025.

RODRIGUES, et al. Saúde mental: os impactos das redes sociais no desenvolvimento dos jovens brasileiros. **Revista Ciências da Saúde**, Volume 28 Edição 138, 2024. Disponível em: https://revistaft.com.br/saude-mental-os-impactos-das-redes-sociais-no-desenvolvimento-dos-jovens-brasileiros/?utm_source=. Acesso em: 02 mar 2025.

SILVA, Thayse de Oliveira. Os impactos sociais, cognitivos e afetivos sobre a geração de adolescentes conectados às tecnologias digitais. **Rev. psicopedag. vol.34 nº103**. São Paulo, 2017. Disponível em: https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862017000100009. Acesso em: 28 fev 2025.

TWENGE, J. M., JOINER, T. E., ROGERS, M. L., & MARTIN, G. N. . **Increases in depressive symptoms, suicide-related outcomes, and suicide rates among U.S. adolescents after 2010 and links to increased new media screen time.** *Clinical Psychological Science*, 6(1), 3–17, 2018. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2167702617723376>. Acesso em: 3 abr. 2025.

TWENGE, JM, JOINER, TE, ROGERS, ML E MARTIN, GN . Aumentos nos sintomas depressivos, resultados relacionados ao suicídio e taxas de suicídio entre adolescentes dos EUA após 2010 e links para o aumento do tempo de tela de novas mídias. **Clinical Psychological Science**, 6 (1), 3–17, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/2167702617723376>. Acesso em: 02 mar 2025.