

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE IPORÁ – UNIPORÁ**

**CURSO DE PSICOLOGIA**

**GABRIEL RESENDE FERNANDES**

**O USO EXCESSIVO DAS REDES SOCIAIS E SUAS  
REPERCUSSÕES NO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO DE  
ADOLESCENTES**

**IPORÁ-GO**

**2025**

GABRIEL RESENDE FERNANDES

O USO EXCESSIVO DAS REDES SOCIAIS E SUAS REPERCUSSÕES NO  
DESENVOLVIMENTO COGNITIVO DE ADOLESCENTES

Artigo apresentado à Banca Examinadora do  
Curso de Psicologia do Centro Universitário de  
Iporá-UNIPORÁ como exigência parcial para  
obtenção do título de Bacharel em Psicologia.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dyullia Moreira de Sousa

BANCA EXAMINADORA

Dyullia Moreira de Sousa.

Professor(a) Me. Dyullia Moreira de Sousa

Presidente da Banca e Orientadora

Tauana Michele Duarte Bezerra

Professor(a) Tauana Michele Duarte Bezerra

Antônio Mendes da Rocha Filho.

Professor(a) Antônio Mendes da Rocha Filho

IPORÁ-GO

2025

# O USO EXCESSIVO DAS REDES SOCIAIS E SUAS REPERCUSSÕES NO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO DE ADOLESCENTES

## THE EXCESSIVE USE OF SOCIAL MEDIA AND ITS REPERCUSSIONS ON THE COGNITIVE DEVELOPMENT OF ADOLESCENTS

*Gabriel Resende Fernandes<sup>1</sup>*

*Dyullia Moreira de Sousa<sup>2</sup>*

### RESUMO

O objetivo deste trabalho é analisar as repercussões do uso excessivo das redes sociais no desenvolvimento cognitivo de adolescentes. Por meio de uma pesquisa bibliográfica, qualitativa e exploratória, foram analisados estudos publicados nos últimos dez anos que abordam os impactos do tempo de tela e da exposição contínua a plataformas digitais sobre funções cognitivas como atenção, memória e aprendizado. A investigação revelou que o uso desmedido das redes está associado à fragmentação da atenção, à sobrecarga da memória operacional e à redução da capacidade de concentração e retenção de informações, comprometendo o processo de aprendizagem. Observa-se que a arquitetura das plataformas digitais, projetada para estimular o engajamento constante e a alternância rápida entre estímulos, potencializa esses efeitos e favorece o desenvolvimento de comportamentos de dependência digital. Além dos prejuízos cognitivos, também foram identificadas repercussões socioemocionais, como ansiedade e queda no desempenho escolar, demonstrando que os impactos vão além do campo individual, refletindo-se nas relações sociais e educacionais. Conclui-se que a mediação familiar e escolar é essencial para o uso consciente da tecnologia, promovendo a literacia digital e o equilíbrio entre os benefícios e riscos do ambiente virtual. O estudo reforça a importância de políticas e práticas educativas que estimulem o uso responsável das redes sociais, mitigando seus efeitos negativos e potencializando as possibilidades de aprendizado e desenvolvimento cognitivo.

Palavras-chave: Redes Sociais. Desenvolvimento Cognitivo. Adolescência.

---

<sup>1</sup>Graduando em Psicologia pelo Centro Universitário de Iporá-UNIPORÁ, GO. Email: gabrielzimrf@gmail.com.

<sup>2</sup>Orientadora do TCC e professora de Psicologia pelo Centro Universitário de Iporá-UNIPORÁ, GO. Email:psi.dyullia@gmail.com.

## ABSTRACT

The objective of this study is to analyze the repercussions of excessive social media use on the cognitive development of adolescents. Through a bibliographical, qualitative, and exploratory approach, studies published in the last ten years were examined to investigate the impacts of screen time and continuous exposure to digital platforms on cognitive functions such as attention, memory, and learning. The investigation revealed that excessive use of social networks is associated with fragmented attention, overload of working memory, and reduced capacity for concentration and information retention, thereby impairing the learning process. It was observed that the architecture of digital platforms, designed to stimulate constant engagement and rapid alternation between stimuli, intensifies these effects and encourages the development of digital dependency behaviors. In addition to cognitive impairments, socio-emotional repercussions such as anxiety and decreased academic performance were also identified, indicating that the impacts extend beyond the individual sphere and affect social and educational relationships. The study concludes that family and school mediation is essential for the conscious use of technology, promoting digital literacy and balance between the benefits and risks of the virtual environment. The findings reinforce the importance of policies and educational practices that encourage responsible use of social media, mitigating its negative effects while enhancing possibilities for learning and cognitive development.

Keywords: Social Media. Cognitive Development. Adolescence.

## 1 INTRODUÇÃO

As redes sociais transformaram-se, nas últimas décadas, em um dos principais meios de comunicação e interação entre indivíduos, sobretudo entre adolescentes e jovens adultos. O avanço tecnológico e a popularização dos dispositivos móveis fizeram com que essas plataformas passassem a ocupar um espaço central na vida cotidiana, alterando não apenas a forma de se relacionar, mas também a maneira como se acessa e compartilha informações. Essa presença constante influencia diretamente a construção das identidades e impacta hábitos sociais, emocionais e cognitivos.

Embora ofereçam inúmeros benefícios, como acesso rápido a informações, possibilidade de interação em tempo real e oportunidades de aprendizado, o uso

excessivo das redes sociais tem gerado preocupações crescentes. O tempo prolongado diante das telas pode comprometer a qualidade do sono, reduzir a concentração, fragmentar a atenção e prejudicar a memória. Além disso, a alternância constante entre múltiplos estímulos digitais podem interferir na capacidade de manter o foco em atividades mais complexas, afetando diretamente processos de aprendizagem e desenvolvimento intelectual.

A preocupação se intensifica quando se observa que a maioria dos usuários assíduos dessas plataformas encontra-se em fase de formação cognitiva. Crianças e adolescentes, em especial, estão expostos a conteúdos que tanto podem estimular o aprendizado quanto provocar dificuldades de assimilação, memorização e raciocínio crítico. Dessa forma, o uso excessivo das redes sociais transcende o campo do entretenimento, constituindo-se em um fator que pode repercutir negativamente no desenvolvimento de longo prazo.

Outro aspecto relevante é o design das próprias plataformas, programadas para estimular o engajamento contínuo. Recursos como notificações, algoritmos personalizados e interações instantâneas criam uma relação de dependência que favorece a permanência prolongada do usuário conectado. Essa lógica de funcionamento pode trazer prejuízos cognitivos, emocionais e sociais, intensificando a necessidade de refletir sobre os limites entre o uso saudável e o uso nocivo da tecnologia.

Diante desse cenário, torna-se fundamental levantar o seguinte problema de pesquisa: de que forma o uso excessivo das redes sociais repercute no desenvolvimento cognitivo, sobretudo de adolescentes, afetando funções como atenção, memória e aprendizado? A resposta a essa questão é central para compreender os impactos que a exposição prolongada pode gerar em uma etapa de vida marcada por intensos processos de formação e desenvolvimento.

Assim, este trabalho busca analisar as repercussões do uso excessivo das redes sociais no desenvolvimento cognitivo de adolescentes. Pretende-se compreender como a exposição contínua às plataformas digitais pode comprometer funções essenciais, como atenção, memória e aprendizado, além de discutir os reflexos sociais e educacionais desse fenômeno.

Os objetivos específicos deste estudo são: analisar as principais características do desenvolvimento cognitivo na adolescência, destacando as funções de atenção, memória e aprendizagem; examinar os efeitos do uso das redes sociais na contemporaneidade, considerando seus aspectos críticos e potenciais benefícios para o desenvolvimento psicológico; e apresentar dados e evidências científicas sobre o impacto do uso excessivo da internet e das mídias digitais na aprendizagem e no comportamento dos adolescentes, discutindo suas implicações para a saúde mental e o desempenho escolar.

## 1.1 REVISÃO TEÓRICA

### 1.1.1 Desenvolvimento na Adolescência

A adolescência é uma fase de intensas transformações físicas, cognitivas e sociais, marcada pela busca da identidade e da autoafirmação, nesse período, os jovens estão mais suscetíveis a comparações sociais e à insegurança em relação à autoimagem, o que pode ser intensificado pelo uso excessivo das redes sociais. A exposição a padrões de vida e de beleza muitas vezes idealizados e inatingíveis pode gerar frustração e ansiedade, comprometendo a saúde mental e o bem-estar dos adolescentes (Lorenzon *et al.*, 2021).

A adolescência representa um período muito importante no desenvolvimento das funções cognitivas, caracterizado por transformações neurobiológicas significativas que moldam as capacidades de atenção, memória e aprendizado. As funções executivas constituem um conjunto de habilidades cognitivas que permitem ao sujeito engajar-se em comportamentos orientados a objetivos, realizando ações voluntárias, independentes, auto-organizadas e direcionadas a metas, sendo especialmente importantes diante de situações novas ou que exigem ajustamento e flexibilidade do comportamento (Jensen; Nutt, 2016). Durante esta fase, o cérebro exibe uma plasticidade elevada, tornando-se particularmente receptivo às experiências de aprendizagem e ao desenvolvimento de habilidades cognitivas complexas.

O desenvolvimento da atenção na adolescência está intrinsecamente ligado à maturação progressiva das estruturas cerebrais, especialmente do lobo frontal. Com o avançar da idade, ocorre a maturação das funções do lobo frontal, sendo estas

funções responsáveis por proporcionar ao adolescente a habilidade do controle inibitório, importante para relevar estímulos externos à tarefa, e essa maturação é básica para o desenvolvimento da atenção sustentada (Guadagnini; Simão, 2016). A atenção é uma função básica para todo o processo comunicativo e de aprendizagem, pois influencia no "o quê" e no "como" o indivíduo percebe, armazena e reconhece os estímulos que lhe são apresentados.

A memória operacional, componente fundamental das funções executivas, passa por um desenvolvimento significativo durante a adolescência. A memória operacional é a habilidade de armazenar e manipular a informação por um breve período de tempo, tendo a função de selecionar, analisar, conectar, sintetizar e resgatar as informações já aprendidas fazendo a conexão com novas informações. A inter-relação entre atenção e memória operacional é essencial para o processo de aprendizagem na adolescência, a memória operacional aumenta com a idade, sendo que entre os 5 e 11 anos de idade esta capacidade duplica, atingindo um nível próximo às habilidades do adulto, e espera-se que, na adolescência, a utilização dos mecanismos atencionais e sua sustentação para concluir tarefas estejam mais evoluídas, apesar de ainda estarem em desenvolvimento (Guadagnini; Simão, 2016).

Com relação às funções executivas, estas envolvem diferentes processamentos cognitivos, como a atenção seletiva, a integração e manipulação das informações relevantes na memória de trabalho, o controle de impulsos, o planejamento e o monitoramento das atitudes (Siquara; Dazzani; Abreu, 2014). A especialização das funções executivas, que se estende até o início da vida adulta, é um marco deste período, sendo fundamental para a regulação do comportamento e da cognição em ações complexas (Moreira *et al.*, 2019).

O desenvolvimento das funções executivas ocorre de maneira sequencial e interdependente, com cada componente contribuindo para o funcionamento global do sistema cognitivo. As habilidades de alta ordem estão diretamente relacionadas ao córtex pré-frontal, estrutura que se encontra mais desenvolvida na espécie humana do que em qualquer outra. A memória operacional é um componente das funções executivas essenciais para o desenvolvimento cognitivo, tendo efeitos sobre a aprendizagem e as tarefas diárias. A inter-relação entre a memória de trabalho e o controle inibitório é fundamental para o desenvolvimento da flexibilidade cognitiva, a

capacidade de gerar alternativas e adaptar-se a novas demandas (Moreira *et al.*, 2019).

A aprendizagem na adolescência é diretamente influenciada pelo desenvolvimento das funções cognitivas de atenção e memória. Inúmeras pesquisas têm investigado a hipótese de que a memória operacional é um processo que constitui a base da habilidade de aprender (Silveira; Silva; Monteiro, 2020).

A atenção é resultado da inter-relação de fatores ambientais, ontogenéticos e filogenéticos, estando envolvida desde a execução de tarefas simples, como a detecção de estímulos, até as mais complexas, como a leitura (Guadagnini; Simão, 2016). Este processo sinérgico entre atenção, memória e aprendizado é fundamental para a capacidade de resolução de problemas complexos que surgem na adolescência.

A compreensão deste desenvolvimento é relevante para a criação de estratégias educacionais e intervenções que possam potencializar o aprendizado e o desenvolvimento cognitivo saudável nesta fase da vida, considerando que a adolescência representa uma janela de oportunidade única para o fortalecimento das capacidades cognitivas que serão utilizadas ao longo de toda a vida adulta.

Portanto, o contexto social contemporâneo apresenta desafios específicos para o desenvolvimento adolescente, particularmente relacionados à integração das tecnologias digitais no cotidiano. A exposição constante a estímulos tecnológicos durante este período crítico de desenvolvimento cerebral pode influenciar significativamente os processos de maturação neural (Silva; Silva, 2017).

### 1.1.2 Redes Sociais e Contemporaneidade: Críticas e Benefícios

O avanço tecnológico e a crescente popularização das redes sociais transformaram a maneira como as pessoas se comunicam e interagem, especialmente entre os jovens. A facilidade de acesso a dispositivos móveis e a constante conexão com a internet tornaram as plataformas digitais um elemento central na vida cotidiana, influenciando a construção de identidades e a forma como os indivíduos consomem informações. Essa imersão no mundo digital, no entanto, levanta preocupações sobre os possíveis impactos no desenvolvimento cognitivo, principalmente em adolescentes (Lorenzon *et al.*, 2021).

O uso excessivo de telas, desde a primeira infância, tem sido associado a possíveis prejuízos no desenvolvimento cognitivo. A exposição prolongada a dispositivos eletrônicos pode interferir em funções como a atenção e a memória, além de impactar a qualidade das interações sociais. O ambiente familiar e o comportamento dos pais desempenham um papel essencial na mediação do tempo de tela das crianças, sendo fundamental o estabelecimento de limites e a promoção de atividades que estimulem o desenvolvimento neuropsicomotor adequado (Megiani *et al.*, 2023).

A pandemia da COVID-19 acelerou a imersão de crianças e adolescentes no universo digital, tornando a tecnologia uma ferramenta essencial para a educação, o entretenimento e a socialização. O isolamento social impôs a comunicação remota como principal meio de interação, o que, por um lado, permitiu a continuidade de muitas atividades, mas, por outro, intensificou a exposição às telas e os riscos associados a ela. Essa mudança de paradigma evidenciou a necessidade de um debate aprofundado sobre o equilíbrio entre o uso da tecnologia e a saúde mental dos jovens (Megiani *et al.*, 2023).

O uso de tecnologias digitais por crianças tem se tornado cada vez mais precoce e intenso, com as telas ocupando um papel central em suas rotinas diárias. Essa imersão no mundo digital pode levar a um comportamento passivo diante dos dispositivos eletrônicos, com possíveis prejuízos para o desenvolvimento cognitivo e da linguagem. A primeira infância é um período crítico para a plasticidade cerebral, e a exposição excessiva a telas pode interferir nesse processo, com consequências a longo prazo para a aprendizagem e a socialização (Lira *et al.*, 2024).

As relações familiares também têm sido impactadas pelo uso crescente de tecnologias, com os dispositivos eletrônicos muitas vezes se tornando uma barreira para a comunicação e a interação entre pais e filhos. O tempo que antes era dedicado a conversas e atividades em conjunto agora é frequentemente preenchido pelo uso individual de smartphones e tablets, o que pode levar a um distanciamento afetivo e a um enfraquecimento dos laços familiares. Esse cenário reforça a importância de se estabelecerem momentos de desconexão e de se promoverem atividades que fortaleçam o convívio familiar (Lira *et al.*, 2024).

O uso excessivo das mídias digitais e das redes sociais por crianças e adolescentes é uma preocupação crescente, com estudos apontando para os possíveis impactos negativos no desenvolvimento cognitivo e social. A exposição precoce e prolongada a telas pode afetar a qualidade do sono, a capacidade de atenção e a interação social, entre outros aspectos. Nesse contexto, a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) publicou um manual com orientações sobre o uso consciente da tecnologia, como destaca o trecho a seguir:

A Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) em 2019 lançou um manual de orientação chamado “Menos telas, mais saúde” que possui informações acerca do uso responsável das tecnologias digitais. De acordo com esse documento, a indicação para o uso de telas e mídias digitais são: crianças menores de dois anos é tempo zero, 2 anos a 5 anos completos 1h diária, 6 anos aos 10 anos entre 1 e 2h por dia e dos 11 anos aos 18 anos o tempo máximo permitido é de 3h por dia. Além disso, a SBP aponta que esse acesso deve ser monitorado pelos cuidadores (Silva et al., 2024, p. 7).

A dependência digital é uma consequência direta do uso excessivo de tecnologias, caracterizada pelo comprometimento de processos cognitivos e interações sociais, crianças e adolescentes são particularmente vulneráveis a essa condição, que pode se manifestar por meio de instabilidade emocional, impulsividade e agressividade. O acompanhamento e a moderação por parte dos pais são fundamentais para prevenir os efeitos negativos da exposição prolongada às telas e para promover um uso mais saudável e equilibrado da tecnologia (Andrade et al., 2023).

O uso excessivo de tecnologias digitais tem sido associado a uma série de problemas de saúde mental em adolescentes, como ansiedade, depressão e isolamento social. A dependência da internet pode levar a um ciclo vicioso, no qual o jovem busca refúgio no mundo virtual para lidar com suas dificuldades, o que, por sua vez, agrava seus problemas e o afasta ainda mais da vida real. Um estudo sobre o tema destaca a correlação entre a dependência da internet e problemas comportamentais:

Os resultados revelam uma prevalência de dependência de internet de 21%, sem diferença significativa entre escolas públicas e particulares. Além disso, foi observada uma correlação significativa entre a dependência de internet e sintomas comportamentais, como ansiedade, depressão, isolamento, comportamento agressivo e quebra de regras. As escalas de Problemas Sociais, Problemas de Pensamento e Problemas de Atenção também demonstraram associação com a dependência de internet (Machado et al., 2018, p. 5).

O uso problemático das mídias sociais pode afetar negativamente a felicidade e o bem-estar dos adolescentes, a busca por validação social, a comparação com os outros e a exposição a conteúdos negativos podem gerar sentimentos de inadequação, ansiedade e depressão. É importante que os jovens desenvolvam uma relação saudável com as redes sociais, utilizando-as de forma consciente e equilibrada, e que busquem outras fontes de satisfação e realização pessoal (Zhang *et al.*, 2022).

A qualidade do sono de crianças e adolescentes tem sido significativamente afetada pelo uso de dispositivos eletrônicos, especialmente no período noturno. A exposição à luz azul emitida pelas telas pode suprimir a produção de melatonina, o hormônio do sono, causando dificuldades para adormecer e alterações no ciclo circadiano. Essa privação de sono, por sua vez, pode ter um impacto negativo no desempenho acadêmico, na atenção e no humor dos jovens (Adelantado-Renau *et al.*, 2019).

A memória pode ser entendida como a habilidade dos organismos de adquirir, reter e recuperar informações, enquanto a aprendizagem corresponde ao processo de obtenção desses conteúdos que posteriormente serão armazenados (Mourão Junior *et al.*, 2015). O sono exerce função essencial nesse mecanismo, pois é durante esse período que ocorre a consolidação das memórias, tornando-se um momento indispensável para a fixação do conhecimento (Pereira *et al.*, 2024).

A capacidade de atenção e concentração dos adolescentes pode ser significativamente prejudicada pelo uso excessivo das redes sociais, a constante exposição a estímulos visuais e informacionais fragmenta o foco e dificulta a manutenção da atenção em atividades que exigem maior dedicação e aprofundamento. Essa dificuldade de concentração pode ter um impacto direto no desempenho escolar e na capacidade de aprendizado dos jovens (Farias; Crestani, 2017).

O uso de mídias digitais por crianças tem se tornado uma prática comum, muitas vezes utilizada pelos pais como uma forma de entretenimento e distração. No entanto, essa exposição precoce pode ter implicações no desenvolvimento infantil, especialmente no que diz respeito à interação familiar e à qualidade do vínculo entre pais e filhos. É fundamental que os pais estejam cientes dos riscos e que busquem

alternativas para entreter e educar seus filhos, priorizando atividades que estimulem a interação e o desenvolvimento de habilidades sociais (Azevedo *et al.*, 2022).

A cognição social, ou seja, a capacidade de compreender e de se relacionar com os outros, também pode ser afetada pelo uso excessivo das redes sociais. A comunicação mediada pela tecnologia pode ser mais superficial e menos empática do que a interação face a face, o que pode dificultar o desenvolvimento de habilidades sociais e a construção de relacionamentos saudáveis. É importante que os jovens tenham oportunidades de interação social no mundo real, para que possam desenvolver a empatia, a cooperação e a resolução de conflitos (Doheny; Lighthall, 2023).

Apesar dos riscos associados ao uso excessivo, as tecnologias digitais também podem oferecer benefícios para o desenvolvimento infantil, quando utilizadas de forma adequada e supervisionada. Jogos educativos, vídeos e aplicativos interativos podem estimular a criatividade, o raciocínio lógico e a aquisição de novos conhecimentos. O segredo está em encontrar um equilíbrio, utilizando a tecnologia como uma ferramenta complementar ao aprendizado e à socialização, e não como um substituto para as experiências do mundo real (Guedes *et al.*, 2019).

A utilização de mídias interativas por crianças na primeira infância pode ser uma ferramenta para complementar o aprendizado, mas é preciso ter cautela, o uso excessivo pode levar à perda da capacidade de desenvolver tarefas básicas e à diminuição da interação social, fatores essenciais para o desenvolvimento infantil. Portanto, é fundamental que os pais e cuidadores supervisionem o uso dessas tecnologias e incentivem outras formas de brincar e aprender (Canaan *et al.*, 2017).

Na adolescência o desenvolvimento cognitivo é um processo complexo, que envolve a maturação de diversas funções, como a memória, a atenção e o raciocínio abstrato, assim, o uso excessivo de redes sociais pode interferir nesse processo, ao sobrecarregar o cérebro com estímulos e ao dificultar a consolidação de novas informações. É fundamental que os adolescentes tenham momentos de desconexão e que se dediquem a atividades que estimulem o cérebro de forma mais profunda e significativa (Firth; Torous; Firth, 2020).

Diante desse panorama, observa-se que o uso das redes sociais e das tecnologias digitais está intrinsecamente ligado ao cotidiano de crianças e

adolescentes, apresentando tanto riscos quanto oportunidades. A literatura evidencia que os efeitos negativos aparecem principalmente quando há excesso e ausência de limites, comprometendo aspectos cognitivos, emocionais e sociais, enquanto os benefícios emergem quando o uso é equilibrado e orientado. Nesse sentido, torna-se indispensável refletir sobre estratégias de conscientização que envolvam escolas, psicólogos, famílias e a própria sociedade, promovendo práticas que favoreçam o desenvolvimento saudável e a utilização responsável da tecnologia como ferramenta de apoio, e não como obstáculo ao crescimento humano.

### 1.1.3 Dados Sobre o Impacto do Uso Excessivo da Internet na Aprendizagem na Adolescência

O uso intensivo da internet pode levar a uma baixa autonomia na busca por informações e conhecimento, especialmente em relação a conteúdos trabalhados na escola. Embora os jovens utilizem a internet de forma constante, muitos apresentam dificuldades em aprofundar seus conhecimentos e em utilizar a rede como uma ferramenta de aprendizado eficaz. Esse cenário evidencia a necessidade de se desenvolverem habilidades de pesquisa e de análise crítica da informação, para que a internet possa ser utilizada de forma mais produtiva e enriquecedora (Berribili; Mill, 2018).

Os dados estatísticos revelam a magnitude do uso de tecnologias digitais entre adolescentes brasileiros, evidenciando um cenário de intensa conectividade. Segundo informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.Br), em um universo de 34,1 milhões de pessoas entre 10 e 19 anos, aproximadamente 81% acessam a internet diariamente (Silva; Silva, 2017).

A exposição excessiva às tecnologias digitais durante a adolescência produz alterações significativas no funcionamento cerebral, particularmente nas regiões responsáveis pela tomada de decisões e resolução de problemas. Estudos neurológicos demonstram que usuários regulares da internet apresentam atividade aumentada nas regiões pré-frontais do cérebro, mantendo constantemente ativas as funções executivas do córtex cerebral (Silva; Silva, 2017).

O uso prolongado de dispositivos digitais resulta em sobrecarga cognitiva, fenômeno caracterizado pela manutenção da atividade cerebral em níveis superficiais que impedem a retenção adequada de informações. Este processo ocorre quando o usuário permanece constantemente avaliando conexões e processando múltiplos estímulos visuais simultaneamente (Cánovas, 2015).

As pesquisas indicam que o uso excessivo de redes sociais compromete especificamente as funções cognitivas relacionadas à atenção, memória e capacidade de concentração. A constante alternância entre diferentes estímulos digitais fragmenta os processos atencionais, dificultando a manutenção do foco em atividades que exigem concentração prolongada (Lorenzon; Seixas; Lange, 2021).

A neuroplasticidade adolescente, caracterizada pela alta capacidade de reorganização neural, torna este período particularmente vulnerável aos efeitos das tecnologias digitais. Durante esta fase crítica de desenvolvimento, a exposição excessiva a estímulos digitais pode influenciar permanentemente os padrões de conectividade neural (Lemos; Coimbra, 2024).

Os dados de neuroimagem revelam que adolescentes com uso habitual de redes sociais apresentam alterações na sensibilidade cerebral ao *feedback social*. Estudos longitudinais demonstram que jovens que verificam redes sociais mais de 15 vezes por dia desenvolvem maior sensibilidade neural às recompensas sociais (Sherman *et al.*, 2023).

A dependência de internet entre adolescentes manifesta-se através de sintomas comportamentais específicos, incluindo dificuldades no controle do tempo de uso, ansiedade quando desconectados e prejuízos no desempenho acadêmico. Estes indicadores sugerem alterações nos circuitos neurais relacionados ao sistema de recompensa cerebral (Silva, 2016).

Para preencher o vazio deixado pelo isolamento social, os adolescentes se apegam às redes sociais, porque causam a impressão de que nunca estão a sós e infelizes, via amigos virtuais e compartilhamentos de informações. No entanto, quando se desconectam a realidade se torna distorcida, como se as pessoas ao seu redor não fizessem parte do seu cotidiano, devido à falsa impressão de felicidade proporcionada pelas interações no mundo virtual (Silva, 2016, p. 10).

As evidências científicas apontam para correlações significativas entre o tempo de exposição à internet e a prevalência de sintomas psicológicos em adolescentes. Quanto maior o número de horas de exposição diária, maior a incidência de problemas

relacionados à imagem corporal, ansiedade e dificuldades de concentração (Benetti *et al.*, 2025).

O impacto do uso excessivo de tecnologias digitais na aprendizagem manifesta-se através de *déficits* específicos na capacidade de processamento profundo de informações. A constante exposição a estímulos digitais fragmentados compromete a habilidade de análise crítica e síntese de conhecimentos complexos (Silva *et al.*, 2024).

O cenário analisado evidencia que o impacto do uso excessivo da internet na adolescência transcende as limitações cognitivas individuais e alcança o campo coletivo da educação. A sobrecarga de estímulos digitais, a dificuldade de concentração e a redução da capacidade de análise crítica comprometem não apenas o desempenho escolar, mas também a construção de competências essenciais para a vida adulta, como autonomia intelectual e pensamento reflexivo.

Dessa forma, torna-se urgente que as instituições de ensino e as famílias desenvolvam práticas integradas de mediação tecnológica, que incentivem a utilização da rede como um recurso de aprendizagem estruturada e não apenas como meio de entretenimento e socialização.

Além disso, os dados apresentados demonstram que a questão não se limita ao ambiente escolar, mas envolve dimensões mais amplas da saúde mental e do desenvolvimento humano. O desafio contemporâneo está em equilibrar os benefícios do acesso à informação e à conectividade com a preservação das funções cognitivas e emocionais dos adolescentes.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa é de natureza bibliográfica, com abordagem qualitativa e caráter exploratório. Esse tipo de investigação busca proporcionar maior familiaridade com o problema, tornando-o mais explícito e permitindo o aprofundamento na compreensão do fenômeno analisado (Gil, 2007). A pesquisa bibliográfica é adequada por se fundamentar em materiais já publicados, como livros, artigos científicos e trabalhos acadêmicos, permitindo examinar o fenômeno do uso excessivo das redes sociais e suas repercussões no desenvolvimento cognitivo (Breviário, 2021).

O procedimento adotado consistiu em um levantamento sistemático da literatura, realizado em bases de dados acadêmicas como SciELO, Google Acadêmico e periódicos especializados nas áreas de Psicologia e Educação. Serão incluídas publicações dos últimos dez anos que abordam diretamente os temas redes sociais, tempo de tela e desenvolvimento cognitivo, de modo a garantir a atualidade e a relevância das fontes.

A análise dos dados organizou-se em categorias previamente definidas, tais como atenção, memória, aprendizado e estratégias de uso consciente das redes sociais. A abordagem qualitativa permitiu uma interpretação aprofundada dos significados atribuídos ao fenômeno, priorizando a compreensão dos impactos cognitivos decorrentes do uso excessivo das redes.

Por fim, a natureza exploratória da pesquisa justifica-se pelo objetivo de compreender e esclarecer as possíveis relações entre o comportamento digital e o desenvolvimento cognitivo de adolescentes, sem a pretensão de testar hipóteses, mas de ampliar o conhecimento sobre o tema e subsidiar estudos futuros de caráter descriptivo ou explicativo.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O desenvolvimento das funções cognitivas é contínuo e se faz presente de diferentes formas ao longo da vida. Na infância, o cérebro está em desenvolvimento e habilidades como atenção e memória são bastante evocadas. Na adolescência, com as funções de atenção e memória já melhor desenvolvidas, inicia-se o aprimoramento do aprendizado.

A análise da literatura científica revela que o uso excessivo de redes sociais por adolescentes é um fenômeno complexo com repercussões diretas no desenvolvimento cognitivo. Os estudos convergem ao apontar que a exposição prolongada e desregulada a essas plataformas digitais interfere em funções executivas essenciais, como a atenção, a memória e a capacidade de aprendizado. A imersão constante em um ambiente digital multitarefa, caracterizado por um fluxo incessante de informações e notificações, sobrecarrega o sistema cognitivo em maturação, gerando prejuízos que podem se estender para além da vida acadêmica, afetando a formação intelectual e social do indivíduo.

Pesquisas recentes corroboram a ideia de que o excesso de estímulos digitais prejudica a atenção sustentada, criando um padrão de dispersão cognitiva que afeta diretamente o rendimento acadêmico e o comportamento cotidiano dos adolescentes. De acordo com Firth, Torous e Firth (2020), o constante bombardeio de notificações e informações fragmentadas treina o cérebro para alternar rapidamente entre tarefas, dificultando o aprofundamento cognitivo.

Essa atenção parcial contínua, típica do uso intenso das redes, leva o indivíduo a um estado de vigilância permanente, no qual é difícil filtrar estímulos irrelevantes e priorizar informações significativas. Em contrapartida, estudos como o de Doheny e Lighthall (2023) apontam que o desenvolvimento de competências metacognitivas e de autorregulação pode reduzir esses impactos, mostrando que a qualidade do uso das redes pode ser tão determinante quanto o tempo de exposição.

No que tange à atenção, a literatura é enfática ao associar o uso desmedido das redes sociais à fragmentação do foco e à dificuldade de concentração sustentada. Conforme apontado por Guadagnini e Simão (2016), a maturação do lobo frontal durante a adolescência é crucial para o desenvolvimento do controle inibitório, habilidade que permite ignorar estímulos irrelevantes. O design das redes sociais, que recompensa a alternância rápida entre conteúdos, atua em direção oposta a esse desenvolvimento, treinando o cérebro para uma atenção superficial e dividida. Isso resulta em uma menor capacidade de engajamento em tarefas que exigem profundidade e reflexão, como a leitura de textos longos ou a resolução de problemas complexos, comprometendo o desempenho escolar e a aquisição de conhecimento.

O impacto sobre a memória, especialmente a memória operacional, é outra consequência significativa. Esta função, responsável por manter e manipular informações temporariamente, é fundamental para o raciocínio e a aprendizagem. Autores como Siquara, Dazzani e Abreu (2014) destacam que a sobrecarga de estímulos proveniente do uso multitarefa das redes sociais excede a capacidade da memória operacional, dificultando a consolidação de novas informações. O cérebro, ao tentar processar múltiplos fluxos de dados simultaneamente, perde eficiência na codificação e armazenamento de memórias, o que pode levar a dificuldades de aprendizado e a uma sensação constante de esquecimento.

No campo da memória, as divergências entre os autores também merecem destaque, enquanto Siquara, Dazzani e Abreu (2014) e Guadagnini e Simão (2016) enfatizam os prejuízos provocados pela sobrecarga cognitiva e pela dispersão atencional, outros pesquisadores, como Lemos e Coimbra (2024), ressaltam que o uso de recursos digitais pode favorecer a ampliação da memória externa, ou seja, a capacidade de acessar informações armazenadas fora do cérebro humano, por meio de dispositivos tecnológicos.

Contudo, essa dependência de fontes externas reduz o exercício da memória de trabalho e a retenção ativa de conteúdos, fragilizando o desenvolvimento das habilidades de raciocínio abstrato e de resolução autônoma de problemas. Assim, a literatura aponta que o desafio contemporâneo não está apenas em limitar o uso das redes, mas em estimular a prática reflexiva e o processamento profundo das informações (Lemos; Coimbra, 2024).

Consequentemente, o processo de aprendizagem como um todo é afetado. A interdependência entre atenção e memória é a base para a construção do conhecimento, como sugerido por Silveira, Silva e Monteiro (2020). Quando essas funções são prejudicadas, a capacidade do adolescente de conectar novas informações a conhecimentos prévios, analisar criticamente e sintetizar ideias fica comprometida. O hábito de consumir informações de forma passiva e fragmentada nas redes sociais não estimula as habilidades de pensamento crítico e de resolução de problemas, essenciais para uma aprendizagem significativa e para a autonomia intelectual.

No que se refere à aprendizagem, autores como Benetti *et al.* (2025) e Cánovas (2015) demonstram que a fragmentação da atenção e a superficialidade na retenção de informações reduzem a capacidade de análise crítica, comprometendo a aprendizagem significativa. A exposição prolongada a estímulos digitais rápidos modifica a forma como o cérebro organiza e integra novos conhecimentos, promovendo uma aprendizagem mais imediatista e menos reflexiva.

Por outro lado, Mourão Junior *et al.* (2015) e Pereira *et al.* (2024) observam que, quando o uso das redes é direcionado a contextos educativos, pode haver estímulo à curiosidade, à colaboração e à criatividade. Esse contraste revela que o problema central não reside na tecnologia em si, mas na ausência de estratégias

pedagógicas e familiares que orientem seu uso para fins formativos, equilibrando entretenimento e aprendizado.

Além dos prejuízos estritamente cognitivos, a discussão deve abranger os impactos socioemocionais que se entrelaçam com essas questões. A dependência digital, mencionada por Andrade *et al.* (2023), e a ansiedade gerada pela comparação social constante (Lorenzon *et al.*, 2021) consomem recursos cognitivos que poderiam ser direcionados para o aprendizado e o desenvolvimento pessoal. O ciclo vicioso de busca por validação online e a exposição a uma realidade idealizada podem levar a problemas de saúde mental, como depressão e isolamento, que, por sua vez, agravam as dificuldades de atenção e memória, criando uma barreira adicional ao desenvolvimento saudável.

Por fim, é relevante discutir o papel do design das plataformas, que são intencionalmente projetadas para maximizar o engajamento através de sistemas de recompensa variável, similares aos de jogos de azar. Essa arquitetura da persuasão explora vulnerabilidades neurobiológicas da adolescência, fomentando o uso compulsivo. Diante disso, a discussão aponta para a necessidade urgente de uma mediação ativa por parte de pais e educadores, conforme recomendado pela Sociedade Brasileira de Pediatria (Silva *et al.*, 2024). Promover a literacia digital e o uso consciente das tecnologias torna-se uma estratégia indispensável para mitigar os riscos e equilibrar os inegáveis benefícios da conectividade com a proteção do desenvolvimento cognitivo dos jovens.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo atingiu o objetivo proposto, uma vez que a análise da literatura confirmou a existência de repercussões significativas do uso excessivo de redes sociais no desenvolvimento cognitivo de adolescentes. A pesquisa demonstrou que a exposição contínua a um ambiente digital hiperestimulante compromete funções executivas essenciais, como a atenção seletiva e sustentada, a memória operacional e, consequentemente, a capacidade de aprendizado complexo. O padrão de multitarefa e o consumo de informações fragmentadas, inerentes a essas plataformas, modelam um funcionamento cognitivo mais superficial, em detrimento do pensamento crítico e da reflexão aprofundada, essenciais para a formação intelectual.

As evidências apontam que os prejuízos não são apenas uma consequência do tempo de tela, mas também do design persuasivo das plataformas, que exploram vulnerabilidades neuropsicológicas da adolescência para maximizar o engajamento. Nesse sentido, o trabalho reforça a tese de que a questão transcende a responsabilidade individual do adolescente, configurando-se como um desafio coletivo que demanda atenção de pais, educadores e formuladores de políticas públicas. A dependência digital e os impactos na saúde mental, como ansiedade e depressão, emergem como fatores que agravam o quadro, consumindo recursos cognitivos e dificultando ainda mais o desenvolvimento saudável.

Diante do exposto, ressalta-se a urgência da implementação de estratégias de mediação e educação digital. É imperativo que a família e a escola atuem em conjunto para promover a literacia midiática, ensinando os jovens a utilizarem as tecnologias de forma consciente, crítica e equilibrada. A limitação deste estudo, por se tratar de uma revisão bibliográfica, reside na impossibilidade de estabelecer uma relação causal direta e generalizável para todas as populações, mas os resultados consolidados na literatura servem como um alerta robusto sobre os riscos envolvidos.

Por fim, sugere-se que futuras pesquisas se dediquem a investigações longitudinais para acompanhar os efeitos do uso de redes sociais ao longo do desenvolvimento adolescente até a vida adulta, permitindo uma compreensão mais clara das relações de causa e efeito. Estudos comparativos entre diferentes plataformas e a avaliação da eficácia de programas de intervenção psicoeducativa também representam campos promissores para aprofundar o conhecimento sobre o tema e desenvolver estratégias preventivas e terapêuticas mais eficazes para proteger a saúde cognitiva das novas gerações.

## REFERÊNCIAS

- ADELANTADO-RENAU, M. et al. **The effect of sleep quality on academic performance is mediated by Internet use time:** Dados study. *Journal of Pediatrics*, v. 208, p. 226-233, 2019.
- ANDRADE, K. A. et al. **Uso excessivo da tecnologia e suas implicações para a capacidade cognitiva de crianças e adolescentes.** *Humanidades (Montes Claros)*, v. 12, n. 2, p. 205-213, 2023.
- AZEVEDO, E. C. et al. **Digital Media use on Interactions Between Mother and Child:** Differences in Infants' Early Years. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, v. 32, p. e3210, 2022.
- BENETTI, W. A. et al. **Uso de telas por adolescentes femininas no Brasil.** *Cadernos de Saúde Pública*, v. 41, n. 3, p. 60-75, 2025.
- BERRIBILI, E. G. R.; MILL, D. **Impacto cognitivo do uso intensivo da internet:** a autonomia dos estudos com dispositivos na adolescência. *Educação Formação*, v. 3, n. 9, p. 177–188, dez. 2018.
- BREVIÁRIO, Álaze Gabriel. **Os três pilares da metodologia da pesquisa científica: o estado da arte.** Editora Appris, 2021.
- CANAAN, M. O.; SURUKI, Y. P.; RIBEIRO, L. C. **Tecnologias Digitais e influências no desenvolvimento das crianças.** Anais do Congresso Nacional Universidade, EAD e Software Livre, v. 1, n. 8, 22 jun. 2017.
- CÁNOVAS, G. **Cariño, he conectado a los niños.** Bilbao: Ediciones Mensajero, 2015.
- CRUZ, F. A. D. et al. **Evaluation of Internet addiction and the quality of life of Brazilian adolescents from public and private schools.** *Estudos de Psicologia (Campinas)*, v. 35, p. 193-204, 2018.
- DOHENY, M. M.; LIGHTHALL, N. R. **Social cognitive neuroscience in the digital age.** *Frontiers in Human Neuroscience*, v. 17, p. 1-15, 2023.
- FARIAS, C; CRESTANI, P. **A influência das redes sociais no comportamento dos adolescentes.** *Revista Ciência e Sociedade*. n. 2, p. 52- 69 jan./jul., 2017.
- FIRTH, J. A.; TOROUS, J.; FIRTH, J. **Exploring the Impact of Internet Use on Memory and Attention Processes.** *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 17, n. 24, p. 9481, 2020.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- GUADAGNINI, M. F.; SIMÃO, A. N. P. **Investigação da atenção de adolescentes que apresentam mau desempenho escolar.** *Revista Psicopedagogia*, v. 33, n. 102, p. 256-265, 2016.

GUEDES, S. C. et al. **A utilização de mídias interativas por crianças na primeira infância:** um estudo epidemiológico. Revista Paulista de Pediatria, v. 37, n. 3, p. 340-346, 2019.

JENSEN, Frances; NUTT, Amy Ellis. **O cérebro adolescente:** guia de sobrevivência para criar adolescentes e jovens adultos. Editora Intrínseca, 2016.

LEMOS, A. K.; COIMBRA, C. C. G. **Atualizações sobre o sistema dopaminérgico: neuroplasticidade, adolescência, envolvimentos com Esquizofrenia, Transtorno Obsessivo Compulsivo e TDAH.** Revista Humanae, v. 18, n. 2, p. 140-158, 2024.

LIRA, K. N. D. et al. **Uso de telas:** impactos no desenvolvimento cognitivo e processos de aprendizagem. Revista Observatorio de la Economia Latinoamericana, v. 22, n. 7, p. 1-20, 2024.

LORENZON, A. J. G. et al. **Impactos do uso excessivo de redes sociais na adolescência:** uma pesquisa bibliográfica. Disciplinarum Scientia. Série: Ciências da Saúde, v. 22, n. 3, p. 71-82, 2021.

LORENZON, A. J. G.; SEIXAS, L. C.; LANGE, N. S. **Impactos do uso excessivo de redes sociais na adolescência:** uma pesquisa bibliográfica. Disciplinarum Scientia, v. 22, n. 1, p. 75-89, 2021.

MACHADO, M. R. et al. **Internet addiction and its correlation with behavioral problems and functional impairments:** A cross-sectional study. Jornal Brasileiro de Psiquiatria, v. 67, p. 34-38, 2018.

MEGIANI, I. N. et al. **O impacto das telas na cognição.** Ulakes Journal of Medicine, v. 3, n. 4, 2023.

MOREIRA, J. D. S.; MELO, M. R. A.; SANTANA, A. N. de; MINERVINO, C. A. da S. M. **Desenvolvimento das funções executivas em adolescentes em conflito com a lei:** uma revisão sistemática. Neuropsicologia Latinoamericana, v. 11, n. 1, p. 38-47, 2019.

MOURÃO JÚNIOR, C. A.; FARIA, N. C. **Memória.** Psicologia: Reflexão e Crítica, v. 28, n. 4, p. 780-788, 1 dez. 2015.

PEREIRA, Ana Carolina Dias et al. **Como os distúrbios do sono podem afetar o desenvolvimento intelectual.** Anais New Science Publishers | Editora Impacto, 2024.

PIAGET, J. **Intellectual evolution from adolescence to adulthood.** Human Development, v. 15, n. 1, p. 1-12, 1972.

QUINTANA, Jacqueline Feltrin. **Atenção no desenvolvimento cognitivo de adolescentes do ensino fundamental das escolas públicas de Bagé/RS.** Revista Dialogos, v. 19, n. 1, p. 91 a 97-91 a 97, 2014.

SHERMAN, L. E. et al. **Study shows habitual checking of social media may impact young adolescents' brain development.** Developmental Cognitive Neuroscience, v. 59, p. 230-245, 2023.

SILVA, L. C. et al. **O impacto das mídias digitais em crianças e adolescentes.** Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v. 6, n. 1, p. 1773-1785, 2024.

SILVA, L. C. et al. **O impacto das mídias digitais em crianças e adolescentes.** Brazilian Journal of Health Sciences, v. 6, n. 2, p. 150-165, 2024.

SILVA, T. O. **Os impactos sociais, cognitivos e afetivos sobre a geração de adolescentes conectados às tecnologias digitais.** 2016. 210 f. Dissertação (Mestrado em Psicopedagogia) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2016.

SILVA, T. O.; SILVA, L. T. G. **Os impactos sociais, cognitivos e afetivos sobre a geração de adolescentes conectados às tecnologias digitais.** Revista Psicopedagogia, v. 34, n. 103, p. 40-65, 2017.

SILVEIRA, Stela Aparecida Damas; SILVA, Jaci Lima; MONTEIRO, Marcela Marques. **Adolescência & as novas tecnologias de informação e comunicação do século XXI:** desenvolvimento do interesse cognitivo. Boa Vista: UERR Edições, 2020.

SINUARA, G. M.; DAZZANI, M. V. M.; ABREU, N. **Tarefas que avaliam a memória operacional na infância e adolescência:** uma revisão sistemática da literatura. Estudos de Psicologia (Natal), v. 19, n. 4, p. 271-285, 2014.

ZHANG, J. et al. **The Effect of Problematic Social Media Use on Happiness among Adolescents:** The Mediating Role of Lifestyle Habits. International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 19, n. 5, p. 2576, 23 fev. 2022.