



**CENTRO UNIVERSITÁRIO VALE DO SALGADO  
BACHARELADO EM PSICOLOGIA**

**MARIA YOLANDA BATISTA DA SILVA**

**HIPERCONNECTIVIDADE E SUA RELAÇÃO COM O TRANSTORNO DE  
ANSIEDADE GENERALIZADA EM ADOLESCENTES**

**ICÓ – CE  
2023**

MARIA YOLANDA BATISTA DA SILVA

**HIPERCONNECTIVIDADE E SUA RELAÇÃO COM O TRANSTORNO DE  
ANSIEDADE GENERALIZADA EM ADOLESCENTES**

Artigo científico submetido à disciplina de TCC II, do Curso de graduação em Psicologia do Centro Universitário Vale do Salgado, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Psicologia.

Orientador(a): Esp. Antônio Martins Vieira e Silva Junior

MARIA YOLANDA BATISTA DA SILVA

**HIPERCONNECTIVIDADE E SUA RELAÇÃO COM O TRANSTORNO DE  
ANSIEDADE GENERALIZADA EM ADOLESCENTES**

Artigo científico aprovado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_\_, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Psicologia pelo Centro Universitário Vale do Salgado – UniVS.

BANCA EXAMINADORA:

---

**Profa. Esp. Antônio Martins Vieira e Silva Junior**

*Orientador(a)*

---

**Profa. Me. Thamires Pereira Alves**

*Avaliador(a)*

---

**Profa. Esp. Maria Conceição Lucas Soares**

*Avaliador(a)*

## HIPERCONNECTIVIDADE E SUA RELAÇÃO COM O TRANSTORNO DE ANSIEDADE GENERALIZADA EM ADOLESCENTES

Maria Yolanda Batista da Silva<sup>1</sup>

Esp. Antônio Martins Vieira e Silva Junior<sup>2</sup>

### RESUMO

O trabalho sobre hiperconectividade e sua relação com a ansiedade em adolescentes investiga como o aumento da conectividade digital impacta o bem-estar emocional dessa faixa etária. A pesquisa analisa o uso intensivo de dispositivos eletrônicos, redes sociais e a constante exposição a informações online, examinando como esses fatores podem contribuir para níveis elevados de ansiedade. (Vilaça; Araújo, 2016). Discutir a hiperconectividade e sua relação com o aumento da ansiedade generalizada em adolescentes. O presente estudo parte de uma pesquisa bibliográfica, integrativa e qualitativa, com o objetivo de examinar, analisar e aprofundar teoricamente o tema da hiperconectividade e sua relação com a ansiedade em adolescentes. Foram usados os estudos de Méa, Biffe e Ferreira (2016) envolveu 150 adolescentes de 15 a 17 anos, cursando o ensino médio em uma escola pública, com predominância de participantes do sexo feminino. Utilizou o Teste de Dependência de Internet (IAT) para classificar o uso da internet, onde pontuações mais altas indicaram maior gravidade. Outra pesquisa conduzida por Silva e Gomes (2017) destacou que o uso excessivo de tecnologia por adolescentes pode resultar em diversas disfunções. Um estudo mais recente realizado por Ruiz et al. (2022) abordou a relação entre o uso problemático da internet (PIU) e sintomas emocionais em adolescentes. A falta de uma amostra representativa compromete a capacidade de tirar conclusões definitivas, tornando a pesquisa, em última análise, inconclusiva. Apesar da exploração dos riscos associados à hiperconectividade, a natureza inconclusiva destaca a necessidade de abordagem mais abrangente e dados mais substanciais para conclusões sólidas.

**Palavras-chave:** Adolescentes; TAG; Hiperconectividade; Internet.

### ABSTRACT

*To discuss hyperconnectivity and its relationship with the increase in generalized anxiety in adolescents. This study is based on a bibliographic, integrative, and qualitative research approach, aiming to examine, analyze, and theoretically deepen the topic of hyperconnectivity and its relationship with anxiety in adolescents. The study by Méa, Biffe, and Ferreira (2016) involved 150 adolescents aged 15 to 17, attending high school in a public school, with a predominance of female participants. The Internet Addiction Test (IAT) was used to classify internet usage, where higher scores indicated greater severity. Another research conducted by Silva and Gomes (2017) highlighted that the excessive use of technology by adolescents can result in various dysfunctions. A more recent study by Ruiz et al. (2022) addressed the relationship between problematic internet use (PIU) and emotional symptoms in adolescents. The lack of a representative sample compromises the ability to draw definitive conclusions, ultimately rendering the research inconclusive. Despite exploring the risks associated with hyperconnectivity, the inconclusive nature underscores the need for a more comprehensive approach and substantial data for solid conclusions.*

**Keywords:** Internet; Teenagers; TAG; Anxiety; Hyperconnectivity.

## 1 INTRODUÇÃO

A infância é uma fase de descobrimentos e aprendizados, de acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) é considerada criança a pessoa com até 12 anos incompletos, já a fase adulta se situa após 18 anos de vida, sendo a adolescência uma etapa do desenvolvimento humano situada entre ambas fases compreendendo a faixa entre 12 e 18 anos, período ao qual são produzidas importantes mudanças físicas, psicológicas, emocionais e sociais que permitem aos indivíduos transitar para a maturidade e a autonomia (Brasil, 1990).

A internet é uma rede global de redes de computadores interconectadas que se comunicam usando um protocolo de comunicação padronizado, o qual permite a transmissão de dados e informações em vários formatos, como texto, imagens, áudio e vídeo, através de limites geográficos e entre diferentes tipos de dispositivos, sendo que uma grande fatia da população, dentre os quais os jovens, fazem uso regular da internet, observando-se que 90% dos lares brasileiros já possuem acesso à rede (IBGE, 2021).

O uso da internet revolucionou a forma como as pessoas se comunicam, fazem negócios, acessam informações e compartilham conhecimento, tornando-a parte integrante da vida moderna, entretanto, apesar de facilitar a vida das pessoas, ela também pode gerar problemas, como a hiperconectividade, termo que descreve o estado de estar constantemente conectado e acessível através de múltiplas tecnologias de comunicação, como smartphones, computadores, tablets, redes sociais, entre outros (Vilaça; Araújo, 2016).

Estar conectado à internet é um fenômeno que tem se tornado comum na sociedade contemporânea, onde as pessoas podem estar disponíveis e acessíveis 24 horas por dia, o que pode gerar efeitos positivos, como facilitar a comunicação e o acesso à informação, mas também efeitos negativos quando se torna exagerado, como a sobrecarga de informações, a distração constante, a dependência de tecnologia que se traduzem a níveis de estresse, angústia e ansiedade, e vários outros danos mais graves à saúde mental (Rosa, 2022).

A ansiedade é uma estado natural e comum, caracterizada por uma sensação de apreensão, preocupação e desconforto em relação a eventos futuros ou situações desconhecidas e é frequentemente acompanhada de sintomas físicos, como batimentos cardíacos acelerados, sudorese, tremores, tensão muscular e respiração rápida e superficial, também acompanha sintomas cognitivos e comportamentais como dificuldade de concentração, pensamentos catastróficos, hipervigilância, medo de perder o controle ou de enlouquecer, podendo, ainda, apresentar também alterações no comportamento, como inquietude, isolamento e esquiva (Brasil, 2008).

Ela pode ser desencadeada por eventos estressantes ou incertos, como falar em público, entrevistas de emprego, problemas financeiros, entre outros. Embora possa ser um mecanismo útil de alerta e preparação para lidar com situações difíceis, quando se torna excessiva e prejudica a vida cotidiana pode ser considerada um transtorno do ponto de vista psicológico (Dalgalarrondo, 2000).

Com isto o debate a respeito de forma de manejar o problema da ansiedade em adolescentes com mais de 12 anos é importante para a área da saúde mental para que o jovem possa fazer uma harmonização das suas habilidades, competências emocionais, ambições, objetivos de vida, ideais, dentre outros elementos para o seu bem estar. A relação entre a hiperconectividade e o TAG em adolescentes é um campo de estudo emergente que merece uma investigação aprofundada, sendo que este trabalho se propõe a examinar como o uso excessivo de dispositivos eletrônicos e mídias sociais pode estar contribuindo para o aumento da prevalência do TAG entre os adolescentes. A pesquisa nesta área é de suma importância, pois pode oferecer insights valiosos para a compreensão de como as interações online e o ambiente digital afetam o desenvolvimento psicológico dos adolescentes.

Com isso, a presente pesquisa parte da hipótese de que a hiperconectividade pode está presente na vida dos adolescentes e pode ter relações diretas com a ansiedade, cabendo a seguinte pergunta: Como a hiperconectividade pode favorecer para o desenvolvimento e manutenção da ansiedade em adolescentes? Portanto, a atual pesquisa teve como objetivo geral discutir a hiperconectividade e sua relação com o aumento da ansiedade generalizada em adolescentes e os objetivos específicos são definir o conceito de hiperconectividade e a relação dos usuários com as redes sociais, compreender a ansiedade, compreender adolescência e estabelecer a relação entre hiperconectividade e ansiedade em adolescentes.

Este estudo buscará dados relacionados às consequências da hiperconectividade no surgimento da ansiedade por parte do uso constante de telas, o que poderá ser usado por pesquisadores interessados no tema, assim como profissionais da saúde que fazem atendimento ao público adolescente.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 A HIPERCONNECTIVIDADE NO MUNDO MODERNO**

#### **2.1.1 Internet**

A internet é uma rede global de computadores interconectados que permite a comunicação e o compartilhamento de informações entre pessoas e dispositivos em todo o mundo, ela surgiu no final dos anos 1960 como um projeto do Departamento de Defesa dos Estados Unidos, conhecido como ARPANET, com o objetivo de criar uma rede de comunicação segura e confiável que pudesse ser utilizada por militares e por estudantes acadêmicos (Duarte; Ziwich; Albini, 2011)

Ao longo dos anos 1970 e 1980, a ARPANET cresceu e se expandiu, conectando universidades, laboratórios de pesquisa e outras organizações em todo o país. Em 1983, a ARPANET foi dividida em duas redes separadas: a ARPANET, que continuou a ser utilizada pelos militares, e a internet, que se tornou uma rede pública e aberta ao público em geral (Remoaldo, 1998).

A partir da década de 1990, começou a se popularizar e se tornar uma parte cada vez mais importante da vida cotidiana das pessoas em todo o mundo, com o desenvolvimento da World Wide Web e dos navegadores de internet, que se tornou uma plataforma para o comércio eletrônico, a comunicação instantânea e o compartilhamento de informações em tempo real (Vilaça; Araújo, 2016).

Um dos principais fatores que inspiraram para uma explosão entre 2000 e 2010 foi as redes sociais, como o Facebook, Twitter e LinkedIn, que permitiram às pessoas se conectarem e compartilharem informações com outras pessoas em todo o mundo, sendo que o aumento do acesso à alta velocidade também permitiu o desenvolvimento de novas formas de entretenimento online, como a transmissão de vídeos e música (Simão, 2014).

Nesse período aumentou o uso de smartphones e o número de pessoas que acessam a internet, isso levou a uma explosão de aplicativos móveis de redes sociais, como Tik Tok e Instagram, que ganharam uma enorme popularidade e se tornaram importantes canais de comunicação e marketing para indivíduos e empresas, além disso, houve uma grande evolução no comércio eletrônico, com muitas empresas expandindo seus negócios para a internet e criando lojas virtuais, que se tornou uma das principais formas de consumo no países, especialmente durante a pandemia de COVID-19 (Nonnenmacher, 2012).

### **3.1.2 Redes Sociais**

As redes sociais mudaram a forma como as pessoas se comunicam, permitindo que os usuários compartilhem informações instantaneamente, conversem com amigos e familiares em

qualquer lugar do mundo e criem e participem de comunidades online com base em seus interesses (Gonçalves, 2023).

Seu uso apresenta muitos benefícios, como o acesso a informações, aumento da participação cívica e a conexão com pessoas e comunidades em todo o mundo, no entanto, elas também enfrentam desafios, como a disseminação de desinformação e notícias falsas, o cyberbullying, fragilidades na privacidade dos dados pessoais e danos a saúde mental como a ansiedade (Souza, 2022).

No Brasil elas tiveram grande penetração e expansão com o surgimento de plataformas como o Orkut, uma das primeiras redes sociais a fazer sucesso no país, especialmente durante o ano de 2004, o MSN e, logo em seguida, o Facebook, devendo-se observar que nos últimos anos o país teve aumento substancial de usuários dessa modalidade de interação, com essas plataformas se tornando parte do cotidiano das pessoas (José *et al.*, 2009).

O Instagram e o TikTok são duas das redes sociais mais populares do momento, especialmente entre os jovens. O Instagram foi lançado em 2010 e, desde então, evoluiu e se tornou uma das principais formas de comunicação e marketing digital. Já o TikTok é uma rede social de vídeos curtos que foi lançada em 2016 na China e se expandiu rapidamente pelo mundo todo, sendo que a plataforma se tornou popular por permitir que os usuários criem e compartilhem vídeos engraçados e criativos (Dalposso, 2021).

Em resumo, as redes sociais são uma parte importante e controversa da internet atual, que continuam a evoluir e afetar a forma como as pessoas interagem online e off-line, sendo um dos principais impulsionadores da hiperconectividade na sociedade atual, comportamento que se refere ao estado de estar constantemente conectado à internet e às redes sociais, independentemente do local ou hora do dia (Fonseca *et al.*, 2018).

### **3.1.3 Hiperconectividade**

Hiperconectividade é um fenômeno relativamente recente que surgiu com o avanço da tecnologia digital e dos dispositivos, devendo-se observar que as tecnologias de informação e comunicação (TIC) impactam os adolescentes e compreendem as evoluções presentes a este novo mundo da hiperconectividade e suas consequências (Ganascia, 2015).

A hiperconectividade pode ser vista como um tipo de dependência, que causa efeitos negativos nas dimensões emocionais, físicas e sociais, onde alguns desses efeitos são a repetição de comportamentos, problemas na saúde ocular e alimentar, ansiedade quando não se está próximo ou usando telas, prejuízos na capacidade de atenção e concentração, danos à

postura, falta de vida social e interação social. Deve-se observar que essas são apenas algumas das consequências que podem surgir quando não há monitoramento ou controle adequado em relação ao uso de tecnologias por crianças e adolescents (Silva; Ting, 2013).

Floridi (2015), pesquisador da ética da informação, argumenta que a hiperconectividade, impulsionada pelo avanço da tecnologia de informação e comunicação, teve um impacto profundo na sociedade contemporânea, ele afirma que essa transformação tecnológica mudou significativamente a experiência humana, reconfigurando perspectivas e mudando as relações interpessoais.

As redes sociais são um dos principais fatores que contribuem para a hiperconectividade, o uso excessivo das redes sociais pode ter efeitos negativos na saúde mental, como a ansiedade, além disso, a hiperconectividade pode levar à distração constante e à sobrecarga de informações, o que pode afetar a produtividade e o bem-estar pessoal (Carvalho, 2022).

### 3.2 A ANSIEDADE

A ansiedade é uma reação do organismo expressa através de comportamentos relacionados com uma expectativa com o que está por vir, tendo isso em vista pode-se analisar que após passar por uma situação de perigo o indivíduo pode temer que isso volte a acontecer com frequência, o ansioso tem um forte componente genético que vem sendo passado de geração a geração, mas isso ocorre muitas vezes por ser difícil em conhecer ou nomear o que se sente (Lenhardtk; Calvetti, 2017).

É importante observar que a ansiedade é uma reação natural, um mecanismo de defesa natural para lidar com situações de perigo, porém quando os sintomas persistem a mais de 6 meses de uma forma que seja exagerada e desproporcional em relação ao estímulo pode ser considerada patológica ou adaptativa, sendo a ansiedade adaptativa é caracterizada por um sentimento vago e desagradável de preocupação, nervosismo e desconforto relacionado a um evento iminente ou de perigo (APA, 2014).

Quando a pessoa se sente ansiosa é afetada de maneira física, emocional, comportamental e cognitiva, sendo que no estado ansioso o modo de pensar, sentir e se comportar é diferente do que quando não está, ocorrendo alguns sintomas físicos como frequência cardíaca aumentada, falta de ar, tontura, tremores, sudorese, rigidez, etc, ou sintomas cognitivos como medo de perder o controle, de ser incapaz de enfrentar, medo de dano físico

ou de morte, dificuldade de raciocínio, perda de objetividade, hiperventilação, paralisia, imobilidade e dificuldade para falar (Reyes; Fermann, 2017).

### **3.2.1 Transtornos de ansiedade**

Quando a ansiedade se torna excessiva e passa a gerar problemas para a vida do sujeito ou de pessoas próximas então ela pode ser categorizada como um transtorno de ansiedade, baseado na classificação do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, os Transtornos de Ansiedade são classificados de acordo com suas características distintas, levando em consideração os tipos de sintomas ou situações que provocam medo, ansiedade ou comportamento de evitação, além da ideação cognitiva que está associada (APA, 2014)

Dentre os transtornos podem ser listados, por exemplo, transtorno de ansiedade generalizada, crises de ansiedade, transtorno de pânico, transtorno de ansiedade de separação, síndromes ansiosas de base orgânica e síndromes com importante componente de ansiedade, como fobias e ansiedade social, dissociações, conversões, Somatizações, transtorno de estresse pós-traumático e transtornos obsessivo-compulsivos (Dalgalarrondo, 2019).

Os transtornos de ansiedade compartilham características de medo e ansiedade excessivos e perturbações comportamentais relacionados, sendo medo a resposta emocional a ameaça iminente real ou percebida, enquanto ansiedade é a antecipação de ameaça futura (Apa, 2014).

Os sintomas de ansiedade representam dois tipos de fenômenos, inclusive durante a adolescência, por isso analisar a incidência dos sintomas de ansiedade pode contribuir para o desenvolvimento de métodos de prevenção e intervenção que promovam o bem-estar durante a fase da adolescência (Grolli *et al.*, 2017), segundo um estudo realizado pela Organização Mundial de Saúde (2021) mostrou que o Brasil possui a população com a maior prevalência de transtornos de ansiedade do mundo, onde aproximadamente 9,3% dos brasileiros sofrem de ansiedade patológica.

Dentre o transtorno de ansiedade existe várias faces, pois nem todos são iguais, existe um conjunto de crenças onde uma delas é chamada de intolerância à incerteza e isso se refere a uma tendência de reagir negativamente a situações ou eventos imprevisíveis ou incontroláveis (Reyes; Fermann, 2017).

### **3.2.2 Transtorno de Ansiedade Generalizada**

O Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG) é caracterizado por uma preocupação excessiva e persistente sobre diversas situações ou eventos, que é difícil de controlar e interferir no funcionamento diário da pessoa. Essa preocupação é frequentemente acompanhada de sintomas físicos, como tensão muscular, inquietação, irritabilidade, fadiga, dificuldade de concentração e perturbações do sono (Castillo *et al.*, 2000).

O TAG pode ser desencadeado por fatores como estresse, trauma, fatores genéticos e ambientais, sendo que pessoas com o transtorno tendem a se preocupar com muitas coisas, mesmo que não haja motivo aparente para isso, e antecipar eventos futuros de forma negativa (Valente *et al.*, 2008).

Analisando a ansiedade em adolescentes pode-se descrever como um estado de apreensão ou preocupação excessiva em relação a eventos futuros ou situações específicas acompanhada de sintomas físicos como palpitações, sudorese, tremores, tensão muscular, entre outros, que podem causar grande desconforto e interferir no desempenho escolar, social e emocional do adolescente (Castillo *et al.*, 2000).

Algumas causas comuns a ansiedade em adolescentes são as mudanças hormonais que durante o período da adolescência o corpo passa e que podem afetar o humor e o bem-estar emocional, pressão social onde eles podem sentir uma dificuldade para se encaixar e serem aceitos pelos seus colegas, o que pode levar à ansiedade social e insegurança, devendo-se observar que a ansiedade sofre influência tanto da história de vida do adolescente quanto de sua herança biológica e o que pode piorar pelo uso excessivo de tecnologia, que pode levar a sentimentos de isolamento social, desconexão e construir um quadro ansioso (Brasil, 2008).

### 3.3 ADOLESCÊNCIA E TECNOLOGIAS

#### 3.3.1 Adolescência

A adolescência é uma fase de transição da infância para a idade adulta, sendo definida no meio científico como o período que se inicia com a puberdade e termina quando o indivíduo atinge a maturidade emocional e social, o que pode variar de acordo com a cultura e o contexto (Pratta; Santos, 2007), já a Organização Mundial da Saúde (OMS) define a adolescência como o período entre 10 e 19 anos, e a legislação brasileira considera adolescente a pessoa com idade entre 12 e 18 (Brasil, 1990).

Os adolescentes geralmente passam por mudanças comportamentais, cognitivas e emocionais, como a busca por autonomia e identidade própria, o questionamento das normas e

valores alcançados pela sociedade, a experimentação de novas experiências e o início de relações afetivas mais complexas. Na legislação brasileira, a adolescência é considerada uma fase de vulnerabilidade, e por isso, existem medidas específicas de proteção aos adolescentes implementadas através do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), instrumento legal que estabelece direitos e deveres dos adolescentes, bem como responsabilidades dos pais, responsáveis, sociedade e Estado em relação à proteção e desenvolvimento integral dos jovens. (Salles, 2005).

Entre as medidas de proteção aos adolescentes previstas pelo ECA, estão a vigilância de trabalho antes dos 16 anos (exceto na condição de aprendiz a partir dos 14 anos), a retenção de venda de bebidas alcoólicas para menores de 18 anos, a interrupção de práticas infracionais (que podem levar a medidas socioeducativas), e a garantia do direito à educação, saúde, cultura, esporte e lazer (Brasil, 1990).

A adolescência é um período crítico para o desenvolvimento físico, mental e social, que pode influenciar o bem-estar e a qualidade de vida dos indivíduos ao longo de toda a vida, por isso, a ciência tem se dedicado a estudar os fatores que influenciam o desenvolvimento dos adolescentes, bem como a elaborar estratégias de prevenção e intervenção para os problemas de saúde e comportamentais que experimentaram essa população (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

Durante essa fase, os jovens começaram a explorar quem são, suas preferências e valores. Isso muitas vezes resulta em uma busca por uma identidade pessoal, separada da influência de pais e cuidadores. Os adolescentes também enfrentam mudanças emocionais intensas, que podem variar de alegria e excitação a tristeza e raiva. Essas flutuações emocionais estão relacionadas às mudanças hormonais, bem como ao processo de desenvolvimento psicológico. A busca por uma compreensão mais profunda de questões morais e éticas também é uma característica importante da adolescência, à medida que os jovens começam a desenvolver seus próprios valores e crenças, muitas vezes influenciados por fatores sociais e culturais (Bock, 2007).

Já biologicamente, a adolescência é um período de rápidas transformações físicas. Um dos marcos mais notáveis é o crescimento acelerado, que é impulsionado principalmente pelas especificidades dos hormônios de crescimento. Além disso, a puberdade é um evento biológico crucial que marca o início da adolescência e envolve mudanças sexuais secundárias, como o desenvolvimento dos órgãos genitais, o crescimento dos pelos físicos e corporais e as mudanças na voz. As alterações hormonais associadas à puberdade não têm apenas impacto físico, mas também influenciam as emoções e o comportamento dos adolescentes (Augusto *et al.*, 2013).

O desenvolvimento do cérebro também é um aspecto fundamental da adolescência. Durante esse período, ocorreram mudanças significativas na estrutura e função cerebral, afetando o pensamento abstrato, a tomada de decisões e a regulação emocional. Essas mudanças neurológicas direcionadas para a capacidade dos adolescentes de pensar de forma mais complexa e considerar perspectivas diversas, mas também podem torná-los mais suscetíveis a comportamentos impulsivos (Augusto *et al.*, 2013).

### **3.1.2 Tecnologias na fase da adolescência**

A fase da adolescência é marcada por transformações físicas, emocionais e sociais, e atualmente, a presença das tecnologias desempenha um papel significativo nesse período, sendo que existem pontos positivos e negativos do uso das tecnologias, internet e redes sociais como por exemplo as tecnologias oferecem inúmeras oportunidades positivas para os adolescentes (Cruz, 2014).

Primeiramente, possibilita uma ampla gama de recursos educacionais e de pesquisa, aprimorando o aprendizado e aquisição de conhecimento, além disso, promovem a conectividade social, permitindo que os adolescentes mantenham relacionamentos e desenvolvam habilidades de comunicação, devendo-se observar que as redes sociais também podem servir como plataformas de expressão pessoal, capacitando os adolescentes a compartilhar ideias e interesses através do acesso à informações instantâneas contribui para uma compreensão mais abrangente do mundo, incentivando a curiosidade e a criatividade (Cruz, 2014).

Um dos principais pontos negativos é o isolamento social e interpessoal que o uso prolongado das tecnologias pode resultar no isolamento dos adolescentes, afastando-os do contato direto com amigos, familiares e atividades sociais e o vício/dependência com a facilidade de acesso às tecnologias pode levar a comportamentos viciantes, contribuindo para a dependência de jogos online, redes sociais e outros aplicativos (Carvalho, 2022).

## **3 METODOLOGIA**

O presente estudo parte de uma pesquisa bibliográfica, integrativa e qualitativa, com o objetivo de examinar, analisar e aprofundar teoricamente o tema da hiperconectividade e sua relação com a ansiedade em adolescentes. A metodologia bibliográfica envolve a análise e o estudo de fontes bibliográficas, como livros, artigos acadêmicos, monografias e outros

documentos escritos, como parte do processo de pesquisa em um tópico específico e é usada para coletar informações, revisar a literatura existente e contextualizar o problema de pesquisa, sendo que tal modelo oferece permite abranger uma ampla gama de fenômenos que, de outra forma, não seriam possíveis de serem investigados diretamente (Gil, 2010).

A pesquisa integrativa é um método de investigação científica que se destaca por sua abordagem abrangente e sistemática para a análise de conhecimentos já existentes sobre um tema específico, buscando sintetizar, comparar e integrar estudos anteriores de diversas fontes, como artigos científicos, livros, dissertações e teses, com o objetivo de fornecer uma visão mais completa e aprofundada do assunto em questão (Augusto *et al.*, 2013).

A metodologia qualitativa é uma abordagem de pesquisa que se concentra em compreender e interpretar as experiências, perspectivas e significados das pessoas em relação a um determinado fenômeno, sendo de cunho exploratória ao busca capturar as nuances e complexidades do comportamento humano e baseada na coleta de dados não estruturados, como observação participante, entrevistas abertas, análise de documentos e outros materiais (Augusto *et al.*, 2013).

Neste estudo, foram identificados inicialmente 9 artigos nas bases de dados SciELO, Lilacs e Pepsic por meio de uma busca abrangente. Após a aplicação dos critérios de inclusão estabelecidos no protocolo de revisão integrativa, apenas 3 artigos foram considerados pertinentes e selecionados para análise mais aprofundada. Essa seleção rigorosa assegurou a relevância e consistência dos estudos incluídos na revisão integrativa, contribuindo para a confiabilidade e validade dos resultados apresentados.

### 3.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Para a presente pesquisa foram usados artigos científicos recuperados bases de dados SciELO, Lilacs e Pepsic publicados entre os anos de 2014 a 2023 nos idiomas português e inglês utilizando os seguintes descritores: ansiedade, adolescentes, Hiperconectividade, Internet, transtorno de ansiedade generalizada, Teenagers; *Anxiety*; *Hyperconnectivity*, *generalized anxiety disorder*.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após as pesquisas foram encontrados 9 artigos como foi citado que foram selecionados 3 nas bases de dados mencionadas que cumpriram os requisitos, o quadro a seguir

mostra os trabalhos que serão analisados. (Quadro 1).

**Quadro 1.**

Nº	AUTOR/ANO	TÍTULO	CONCLUSÃO
1	MÉA, C. P. D; BIFFE, M. E.; FERREIRA, V. R. T. 2016	Padrão de uso de internet por adolescentes e sua relação com sintomas depressivos e de ansiedade.	A dependência de internet é considerada uma condição relativamente nova, mas com grande impacto principalmente entre os adolescentes. Ao longo desta investigação, constatou-se que 61,33% (n=92) dos adolescentes apresenta risco de dependência de internet com sintomas de ansiedade e depressão.
2	SILVA, O, S; GOMES, T, L. 2017	Os impactos sociais, cognitivos e afetivos sobre a geração de adolescentes conectados às tecnologias digitais.	O estudo mostrou que o uso excessivo das tecnologias digitais acarreta diversos problemas, entre eles, isolamento social, narcisismo, depressão, ansiedade, dependência etc. No campo cognitivo, esse uso desregulado pode provocar diversas patologias relacionadas ao excesso de informações não processadas, que terminam por gerar uma sobrecarga cognitiva ao invés de conhecimento.
3	RUIZ, I. A. <i>et al.</i> 2022	Utilização das TIC e redes sociais no neurodesenvolvimento de menores. Implicações para a prevenção do risco de exclusão social.	Ao analisar as correlações encontradas entre o vício em tecnologia e as demais variáveis, não podemos falar de uma correlação significativa com a ansiedade ou com o uso de álcool ou outras substâncias. No entanto, o vício em videogame está relacionado à depressão.

Fonte: Dados da pesquisa bibliográfica da autora (2023).

A pesquisa de Méa, Biffe e Ferreira (2016) usaram para o estudo 150 adolescentes de idade entre 15 e 17 anos, que cursavam o ensino médio em uma escola pública onde houve maior número de participantes mulheres. Nesse estudo foram utilizadas as faixas de classificação do uso da internet pelo IAT (Teste de Dependência de Internet) são definidas da seguinte forma: valores de 0 a 30 indicam um uso normal, de 31 a 49 sugerem a presença de sintomas níveis de uso, de 50 a 79 apontam sintomas de uso moderado, e valores entre 80 e 100 são considerados indicativos de um uso grave.

No que diz respeito à conexão entre o uso da internet e a gravidade dos sintomas de depressão e ansiedade, observou-se que à medida que os participantes alcançavam pontuações mais altas no IAT (Teste de Dependência de Internet), também aumentavam os níveis dos sintomas (Méa; Biffe; Ferreira, 2016).

Essa informação está em concordância com estudos conduzidos em Portugal e Hong Kong, na China, os quais concluíram que à medida que aumenta o nível de dependência de internet entre adolescentes, também aumenta a incidência de sintomas depressivos e ansiosos (Fu *et al.*, 2010).

Resultado semelhante foi observado na pesquisa de Silva e Gomes (2017), onde foram desenvolvidas duas etapas do processo, em que o estudo conseguiu reunir 33 trabalhos publicados e compôs um conjunto de 19 livros/capítulos de livros, 11 artigos e três materiais de revista ou da web.

Nessa pesquisa sobre o uso excessivo da tecnologia por adolescentes indicou que eles podem apresentar uma série de desafios e disfunções, como traços narcisistas, comportamento antissocial, tendências agressivas, comportamentos obsessivos, distúrbios do sono, ansiedade, depressão, dificuldades na expressão escrita e dificuldades de atenção e aprendizagem. Essas são algumas das disfunções mais frequentemente observadas entre os usuários adolescentes que abusam da tecnologia.

O autor enfatiza que a ansiedade e a conectividade estão intrinsecamente ligadas nesse contexto. Enquanto a tecnologia oferece acesso rápido e constante a informações, comunicação global e oportunidades de aprendizado, também traz desafios significativos. A ansiedade é um desses desafios, uma vez que a pressão constante de estar online, manter-se atualizado nas redes sociais e lidar com a exposição a conteúdos estressantes podem contribuir para níveis mais elevados de ansiedade entre os adolescentes.

Uma pesquisa recente feita por Ruiz *et al.* (2022) utilizou dois questionários um deles é um questionário de diagnóstico de personalidade para adolescentes, que possui subescalas voltadas para ansiedade, depressão, consumo de álcool e consumo de substâncias psicoativas,

entre outras. O último instrumento utilizado é um questionário para detecção de casos em que os participantes são vítimas de bullying. O estudo foi realizado numa escola localizada na cidade de Granada (Espanha), onde participaram 25 adolescentes.

A ferramenta que foi usada para diagnosticar se estavam lidando com adolescentes que sofrem de ansiedade ou depressão, ou consomem álcool e substâncias, é a adaptação espanhola do Inventário de Avaliação de Personalidade para Adolescentes (PAI-A).

Após a aplicação do conjunto de instrumentos, 8 participantes foram diagnosticados com dependência ou risco de dependência em termos de uso da internet, 6 participantes com dependência ou risco de dependência em termos de uso de celular e 8 participantes com dependência ou risco de dependência em relação a videogames. Além disso, 11 dos participantes apresentaram problemas de ansiedade, outros 11 apresentaram sintomas associados com depressão, 3 apresentavam problemas com consumo de álcool e 7 com uso de substâncias.

Durante as fases do estudo de Silva e Gomes (2017), ficou evidente que, na atualidade, as pessoas mantêm uma conexão constante e profunda com as tecnologias digitais em sua vida cotidiana, especialmente o grupo de 11 a 17 anos de idade. A disseminação de informações por meio da tecnologia demonstrou ser um recurso incrivelmente influente, transformando as relações interpessoais, desde a introdução do rádio e da televisão, e posteriormente com a invenção do computador e da internet, notadamente com o surgimento das redes sociais virtuais.

Essa mudança afetou a forma como os membros da família se relacionam, embora a base para o desenvolvimento cognitivo, social e emocional saudável dos adolescentes ainda seja crucial para criar um ambiente onde os desafios e conflitos da adolescência possam ser abordados de maneira construtiva e aberta.

Apesar dos inúmeros benefícios atribuídos às tecnologias digitais, é inegável a preocupação com os desafios sociais e comportamentais, sobretudo aqueles que impactam os adolescentes. Esse grupo é particularmente vulnerável devido à sua alta exposição a essas tecnologias, juntamente com as significativas mudanças biológicas e psicológicas que enfrentam nessa fase (Silva; Gomes, 2017).

Nesse sentido, o estudo indicou que o uso excessivo das tecnologias digitais acarreta uma série de problemas, incluindo isolamento social, narcisismo, depressão, ansiedade, e dependência, entre outros. No âmbito cognitivo, o uso desenfreado dessas tecnologias pode resultar em várias condições relacionadas ao excesso de informações não processadas, levando, em última análise, a uma sobrecarga cognitiva, em vez de uma aquisição de conhecimento eficaz e produtivo.

Portanto, é fundamental abordar a interação dos adolescentes com as tecnologias digitais de forma equilibrada e consciente, a fim de promover um desenvolvimento saudável em todos os aspectos de suas vidas, ao mesmo tempo em que se reconhece os desafios associados a essa crescente influência tecnológica em nosso cotidiano (Silva; Gomes, 2017).

No que diz respeito à relação entre o uso da internet e a intensidade dos sintomas de depressão e ansiedade, observamos que à medida que os participantes obtiveram ganhos mais altos no Inventário de Dependência da Internet (IAT), também apresentaram níveis mais elevados de sintomas depressivos e de ansiedade. Esse achado está em concordância com estudos prolongados em Portugal e em Hong Kong, na China, os quais afirmam que quanto maior o grau de dependência da internet em adolescentes, maior será a incidência de sintomas depressivos e ansiosos (Méa; Biffe; Ferreira, 2016).

Além disso Méa, Biffe e Ferreira (2016), falam sobre as pesquisas que envolvem estudantes universitários nos EUA indicam que o tempo gasto na internet pode ter impactos psicológicos nos jovens, levando potencialmente ao isolamento social e ao aumento dos sintomas de depressão e ansiedade. Além disso, verificar os e-mails com frequência pode aumentar os níveis de ansiedade, o que, por sua vez, está associado a um aumento nos sintomas depressivos

O estudo de Ruiz *et al.* (2022) avaliou as relações entre sintomas emocionais e qualidade de vida, bem como os diferentes padrões de uso da internet por adolescentes, dos quais 17% foram classificados no grupo de Uso Problemático da Internet (PIU). No entanto, esses adolescentes apresentaram uma frequência significativamente maior de sintomas de ansiedade, estresse e depressão em comparação com outros adolescentes. Esses resultados estão em concordância com outros achados na literatura, como um estudo chinês que relatou a ausência e diferenças na frequência de sintomas depressivos entre adolescentes com PIU, apenas identificando variações nos níveis de estresse.

No entanto, os dados relacionados ao estresse devem ser analisados com cuidado, uma vez que esses autores também identificaram outras variáveis que podem influenciar diretamente os níveis de estresse, como o consumo de álcool, problemas familiares e hábitos de sono. É possível que essas variáveis tenham um efeito direto sobre o uso da internet, uma vez que os autores não conduziram análises de covariância para controlar o efeito de cada variável relacionada ao uso da internet.

No estudo de Ruiz *et al.* (2022), os autores observaram uma relação significativa entre depressão e dependência da internet com base na análise uni variada. Os mesmos resultados foram observados em relação aos sintomas de ansiedade, o que está em linha com as descobertas

do presente estudo. Apesar desses resultados, a maioria dos estudos indica uma correlação positiva entre PIU e depressão, conforme uma revisão sistemática realizada por Carli et al. (2013). Esses autores avaliaram 20 estudos, dos quais 75% indicaram uma associação entre PIU e depressão e cerca de 60% uma associação com transtornos de ansiedade.

Surpreendentemente, os artigos selecionados não abordaram especificamente a Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG), apesar da afinidade temática. Este aspecto ressalta a importância da revisão criteriosa na seleção de estudos pertinentes, evidenciando a necessidade de uma investigação mais ampla e específica sobre a relação entre o tema em questão e a TAG.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A presente investigação buscou lançar luz sobre os impactos da hiperconectividade na sociedade contemporânea, analisando um conjunto de artigos acadêmicos relevantes. No entanto, ao concluir o estudo, é imperativo reconhecer tanto a relevância quanto as limitações inerentes à pesquisa.

A relevância desta pesquisa reside na crescente importância da hiperconectividade em nosso cotidiano. A análise dos artigos disponíveis proporcionou insights valiosos sobre os potenciais riscos associados a esse fenômeno, destacando questões que variam desde saúde mental até dinâmicas sociais. A compreensão desses aspectos é crucial para moldar políticas, práticas e intervenções que possam mitigar possíveis impactos negativos.

Contudo, é crucial apontar as limitações significativas deste estudo. O número reduzido de artigos encontrados e analisados constitui uma barreira substancial para a generalização dos resultados. A falta de uma amostra representativa compromete a capacidade de tirar conclusões robustas sobre a hiperconectividade e seus efeitos. Este aspecto impõe uma nota de cautela aos resultados obtidos, indicando que a pesquisa, em última análise, é inconclusiva.

Embora tenhamos explorado a possibilidade de que a hiperconectividade possa representar um risco para diversos aspectos da vida contemporânea, é importante ressaltar que a natureza inconclusiva da pesquisa impede uma afirmação definitiva sobre esse cenário. A complexidade intrínseca da hiperconectividade exige uma abordagem mais abrangente e uma base de dados mais substancial para fornecer conclusões mais sólidas.

Portanto, a hiperconectividade pode aumentar o risco de ansiedade em adolescentes, e é fundamental promover um uso equilibrado e consciente da tecnologia, bem como a educação sobre os potenciais riscos associados ao uso excessivo da internet.

## REFERÊNCIAS

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION - APA. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- AUGUSTO, C. A. *et al.* Pesquisa qualitativa: rigor metodológico no tratamento da teoria dos custos de transação em artigos apresentados nos congressos da Sober (2007-2011). **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 51, n. 4, p. 745-764, 2013.
- BOCK, A. M. B. A adolescência como construção social: estudo sobre livros destinados a pais e educadores. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 11, n. 1, p. 63-76, 2007.
- BRASIL. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 16 jul. 1990.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Saúde do adolescente: competências e habilidades / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas**. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008.
- CARVALHO, R. **Tecnoestresse. - Implicações do uso excessivo da tecnologia**. São Paulo: Saraiva Educação S. A., 2022.
- CASTILLO, A. R. G. *et al.* Transtornos de ansiedade. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 22, n. 2, p. 20-23, 2000.
- CRUZ, F. A. D. **O impacto do uso de mídias tecnológicas (tecnologia móvel-internet) na qualidade de vida de adolescentes**. 2014. 100f. Dissertação (Programa de pós-graduação em Educação e Saúde na infância e adolescência) - Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2014.
- DALGALARRONDO, P. **Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais**. Porto Alegre: Editora Artes Médicas do Sul, 2000.
- DALGALARRONDO, Paulo. **Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais** [recurso eletrônico] / Paulo Dalgallarrondo. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019.
- DALPOSSO, C. **Faculdade e escola o marketing nas redes sociais e a influência no comportamento do consumidor**. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <<https://fatsr.com.br/faculdade/uploads/tcc/7a87dd650535ce9ebb2f803ef4460bee.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2023.
- DUARTE, E. P.; ZIWICH, R. P.; ALBINI, L. C. P. A survey of comparison-based system-level diagnosis. **ACM Computing Surveys**, v. 43, p. 1-56, 2011.
- FLORIDI, L. **A Hiper-história e a Filosofia das Políticas de Informação**. 2015. In: Floridi, L. (eds) *The Onlife Manifesto*. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-04093-6\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-319-04093-6_12)

FONSECA, P. N. *et al.* Uso de redes sociais e solidão: evidências psicométricas de escalas. **Arq. bras. psicol.**, Rio de Janeiro, v. 70, n. 3, p. 198-212, 2018. Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S180952672018000300014&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S180952672018000300014&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso: 03 mai. 2023.

FU, K. *et al.* Dependência de internet: prevalência, validade discriminante e correlatos entre adolescentes em Hong Kong. **O jornal britânico de psiquiatria**, v. 196, n. 6, p. 4860492, 2010.

GANASCIA, J. G. **Visualizações e exemplos de hiperconectividade**. 2015. In: Floridi, L. (eds) *The Onlife Manifesto*. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-04093-6\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-319-04093-6_13)

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.

GONÇALVES, E. A. B. Universidade Federal de Uberlândia Faculdade de Educação - FACED. **Geração Z E Tiktok: A comunicação entre marcas e o público a partir dos influenciadores digitais**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/37188/1/Gera%C3%A7%C3%A3oTiktokComunica%C3%A7%C3%A3o.pdf>>. Acesso em: 14 abr. 2023.

GROLLI, V.; WAGNER, M. F.; DALBOSCO, S. N. P. Sintomas Depressivos e de Ansiedade em Adolescentes do Ensino Médio. **Rev. Psicol. IMED**, Passo Fundo, v. 9, n. 1, p. 87-103, jun. 2017. Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2175-50272017000100007&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-50272017000100007&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso: 26 mai. 2023.

**IBGE**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Informações atualizadas sobre tecnologias da informação e comunicação**. Disponível em: <<https://educa.ibge.gov.br/jovens/materias-especiais/21581-informacoes-atualizadas-sobre-tecnologias-da-informacao-e-comunicacao.html>>. Acesso em: 8 abr. 2023.

JOSÉ, P. *et al.* Universidade Candido Mendes Pós-Graduação “**Lato Sensu**” Projeto **A Vez Do Mestre Como Utilizar As Mídias Digitais Para Aprimorar A Divulgação Das Instituições De Ensino Superior**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <[https://www.avm.edu.br/docpdf/monografias\\_publicadas/K212100.pdf](https://www.avm.edu.br/docpdf/monografias_publicadas/K212100.pdf)>. Acesso em: 16 abr. 2023.

LENHARDTK, G.; CALVETTI, P. U. Quando a ansiedade vira doença?: Como tratar transtornos ansiosos sob a perspectiva cognitivo-comportamental. **Aletheia**, Canoas, v. 50, n. 1-2, p. 111-122, dez. 2017. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-03942017000100010&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-03942017000100010&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso: 26 mai. 2023.

NONNENMACHER, R.; Alegre, P. Universidade Federal do Rio Grande do Sul Escola de Administração Departamento de Ciências Administrativas. **Estudo Do Comportamento Do Consumidor De Aplicativos Móveis**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/78327/000891977.pdf>>.

PRATTA, E. M. M.; SANTOS, M. A. DOS. Família e adolescência: a influência do contexto familiar no desenvolvimento psicológico de seus membros. **Psicologia em Estudo**, v. 12, p. 247-256, 2007.

REMOALDO, P. **A História da Internet**. Disponível em:  
<<https://páginas.fe.up.pt/~mgi97018/historia.html>>. Acesso em: 19 mai. 2023.

REYES, A. N.; FERMANN, I. L. Eficácia da terapia cognitivo- comportamental no transtorno de ansiedade generalizada. **Rev. bras.ter. cogn.**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 49-54, jun. 2017. Disponível em:  
<[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1808-56872017000100008&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-56872017000100008&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso: 26 mai. 2023.

ROSA, A. F. **O impacto das redes sociais na saúde mental dos adolescentes**. Orientador: Fernanda Ferracini. 2022. 35 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Psicologia) - Faculdade Campo Limpo Paulista, São Paulo, 2022.

SALLES, L. M. F. Infância e adolescência na sociedade contemporânea: alguns apontamentos. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, v. 22, p. 33-41, 2005.

SILVA, E. J. C.; TING, E. Tecnoestresse e o cérebro em desenvolvimento. *In*: ABREU, C. N. de.; EISENSTEIN, E.; ESTEFENON, S. G. B. (Orgs.). **Vivendo esse mundo digital**. Porto Alegre: Artmed, 2013.

SIMÃO, J. G. **Aplicação de mapas de Kohonen para mineração de dados na rede social facebook**. 2014. 93 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Ciência da Computação) - Universidade do Vale do Itajaí, São José, 2014.

SOUZA, F. R. **Jovens e redes sociais: discussões sobre a violência e suas implicações no ensino médio**. 2022. [s.l: s.n.]. Disponível em:  
<[https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/238494/souza\\_fr\\_dr\\_prud.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/238494/souza_fr_dr_prud.pdf?sequence=3&isAllowed=y)>. Acesso em: 14 abril 2023.

VALENTE, N. L. M. *et al.* Evolucionismo e genética do transtorno de estresse pós-traumático. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, v. 30, n. 1, 2008.

VILAÇA, M. L. C.; ARAUJO, E. V. F. **Tecnologia, sociedade e educação na era digital**. Disponível em:  
<[http://www.pgcl.uenf.br/arquivos/tecnologia,sociedadeeducacaonaeradigital\\_011120181554.pdf](http://www.pgcl.uenf.br/arquivos/tecnologia,sociedadeeducacaonaeradigital_011120181554.pdf)>. Acesso em: 8 mar. 2023.