

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS
ESCOLA DE CIÊNCIAS DA VIDA
PROGRAMA DE PÓS- GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM PSICOLOGIA

ÉVELIN MOREIRA FREIRES

**AVALIAÇÃO DOS COMPORTAMENTOS DE RISCO EM ADOLESCENTES
BRASILEIROS: UM ESTUDO SOBRE O USO DE SUBSTÂNCIAS, MÍDIAS
DIGITAIS E CYBERBULLYING**

CAMPINAS

2025

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS
ESCOLA DE CIÊNCIAS DA VIDA
PROGRAMA DE PÓS- GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM PSICOLOGIA

ÉVELIN MOREIRA FREIRES

**AVALIAÇÃO DOS COMPORTAMENTOS DE RISCO EM ADOLESCENTES
BRASILEIROS: UM ESTUDO SOBRE O USO DE SUBSTÂNCIAS, MÍDIAS
DIGITAIS E CYBERBULLYING**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Psicologia da Escola de Ciências da Vida, da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, como exigência para obtenção do título de Mestre em Psicologia.

Orientador: Professor Dr. André Luiz Monezi Andrade

CAMPINAS

2025

Sistema de Bibliotecas e Informação - SBI
Gerador de fichas catalográficas da Universidade PUC-Campinas
Dados fornecidos pelo(a) autor(a).

	Freires, Evelin Moreira
F866a	AVALIAÇÃO DOS COMPORTAMENTOS DE RISCO EM ADOLESCENTES BRASILEIROS : UM ESTUDO SOBRE O USO DE SUBSTÂNCIAS, MÍDIAS DIGITAIS E CYBERBULLYING / Evelin Moreira Freires. - Campinas: PUC- Campinas, 2025.
	93 f.
	Orientador: André Luiz Monezi Andrade.
	Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Programa de Pós graduação em Psicologia, Escola de Ciências da Vida, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2025. Inclui bibliografia.
	1. Psicologia. 2. Adolescência. 3. Comportamento de Risco. I. Andrade, André Luiz Monezi. II. Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Escola de Ciências da Vida. Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Programa de Pós graduação em Psicologia. III. Título.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS
ESCOLA DE CIÊNCIAS DA VIDA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM PSICOLOGIA

ÉVELIN MOREIRA FREIRES

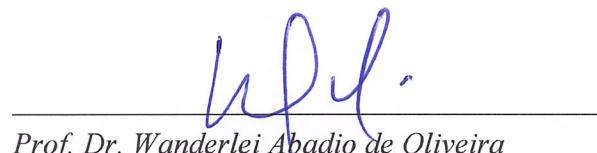
AVALIAÇÃO DOS COMPORTAMENTOS DE RISCO EM ADOLESCENTES
BRASILEIROS: UM ESTUDO SOBRE O USO DE SUBSTÂNCIAS, MÍDIAS
DIGITAIS E CYBERBULLYING

Dissertação defendida e aprovada em 02 de dezembro de 2025 pela Comissão Examinadora:



Prof. Dr. André Luiz Montezi Andrade

Orientador da Dissertação e Presidente da Comissão
Examinadora
Pontifícia Universidade Católica de Campinas
(Puc-Campinas)



Prof. Dr. Wanderlei Abadio de Oliveira
Pontifícia Universidade Católica de Campinas
(Puc-Campinas)



Prof. Dra. Denise De Micheli
Universidade Federal do Estado de São Paulo
(UNIFESP)

AGRADECIMENTOS

Me lembro da primeira vez que fui para a escola, entrei feliz e com muita vontade de aprender, a curiosidade e os excessos de perguntas marcaram a minha infância. Nesta caixa de memórias, é impossível não revisitar os medos e as inseguranças de “não conseguir”, afinal, sempre vi de perto o esforço dos meus pais para fazerem a primeira da família a estudar.

Consequentemente, jamais me esquecerei do dia que consegui a bolsa para a graduação e logo depois a finalização do curso, aqui não é possível deixar de agradecer a Deus por ter me dado pais tão maravilhosos, que fizeram o impossível para que eu estudasse. Em contrapartida, eu estudei e me dediquei.

Logo no último ano me vi como a criança cheia de perguntas e aqui agradeço a Sálua Valente por ter me apresentado ao Professor Doutor André Monezi, porque se não fosse o cuidado deste professor para que eu continuasse, eu teria desistido. Aqui descrevo com muito orgulho e admiração ao meu orientador, a quem devo gratidão e uma admiração eterna, uma geração inteira virá após mim e toda ela será impactada pelo apoio que recebi para estudar neste momento do mestrado, espero conseguir dar a base necessária para que quem vier após mim cresça tanto quanto eu.

E por último, agradeço aos meus colegas de formação: Éllen, Laura, Amanda, Felipe e ao Fernando, por serem referências para mim e por se disponibilizarem a me ensinar. Me senti acolhida por vocês.

Existem muitas pessoas que foram e são essenciais para mim neste processo, mas estas citadas foram as que vou me lembrar como protagonistas desta etapa da minha vida, então agradeço a Deus por ter me permitido dar um passo a mais.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

RESUMO

A adolescência é um período de transição marcado por mudanças biopsicossociais que aumentam a vulnerabilidade a comportamentos de risco, como o uso de substâncias e o uso problemático de mídias digitais. Este estudo investiga as interrelações entre o consumo de substâncias, o envolvimento em cyberbullying e o uso excessivo de mídias, considerando variáveis sociodemográficas e psicossociais. A pesquisa teve como objetivo geral avaliar possíveis associações entre esses comportamentos de risco e objetivos específicos, como comparar perfis de uso de substâncias (Usuários de Risco - UR e Usuários sem Risco - USR) em relação ao uso de mídias digitais, impulsividade, regulação emocional, sintomas de depressão, ansiedade, estresse e vitimização/agressão no ambiente virtual. Nesta pesquisa quantitativa, foram utilizados instrumentos validados, como o CRAFT/CESARE para classificação do uso de substâncias, o DASS-21 para avaliação emocional, e escalas como Florence e Q-CARP para mensurar cyberbullying. Participaram 342 adolescentes de escolas de cidades do interior de São Paulo e Minas Gerais. Os resultados indicaram que adolescentes UR apresentaram maior uso problemático de mídias digitais, níveis elevados de impulsividade, desregulação emocional e maior envolvimento em cyberbullying como vítimas ou agressores. Observou-se também uma correlação significativa entre o uso precoce de álcool e a exposição ao cyberbullying, exacerbada por fatores relacionados ao comportamento online. As análises destacaram diferenças sociodemográficas, com maior frequência de UR no ensino médio. Este estudo contribui para a compreensão dos fatores de risco e proteção na adolescência, contudo, possui limitações como o desenho transversal e a amostragem regional.

Palavras-chave: adolescência, cyberbullying, uso de substâncias, comportamentos de risco.

ABSTRACT

Adolescence is a transitional period marked by biopsychosocial changes that increase vulnerability to risk behaviors, such as substance use and problematic engagement with digital media. This study investigates the interrelationships between substance use, involvement in cyberbullying, and excessive media use, taking into account sociodemographic and psychosocial variables. The main objective of the research was to assess possible associations among these risk behaviors, with specific goals such as comparing substance use profiles (At-Risk Users – ARU and Non-Risk Users – NRU) in terms of digital media use, impulsivity, emotional regulation, symptoms of depression, anxiety, stress, and victimization/aggression in online environments. This quantitative study employed validated instruments, including the CRAFT/CESARE for classifying substance use, the DASS-21 for emotional assessment, and scales such as the Florence and Q-CARP to measure cyberbullying. A total of 342 adolescents from schools in cities located in the interior regions of São Paulo and Minas Gerais participated in the study. Results indicated that ARU adolescents showed higher levels of problematic media use, elevated impulsivity, emotional dysregulation, and greater involvement in cyberbullying, both as victims and aggressors. A significant correlation was also found between early alcohol use and exposure to cyberbullying, exacerbated by factors related to online behavior. The analyses highlighted sociodemographic differences, with a higher frequency of ARU individuals in high school. While this study contributes to the understanding of risk and protective factors in adolescence, it has limitations such as its cross-sectional design and regional sampling.

Keywords: adolescence, cyberbullying, substance use, risk behaviors.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATV	Área Tegmental Ventral
BD	Binge Drinking
CPF	Córtex Pré-Frontal
DSM-V	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais
WHO	World Health Organization
QV	Qualidade de Vida
TCP	Teoria do Comportamento Problemático
UR	Usuário de Risco
USR	Usuário sem Risco

SUMÁRIO

Apresentação-----	10
1. Introdução-----	12
1.1 Comportamentos de risco na adolescência: Fatores neurobiológicos, sociais e psicológicos-----	12
1.2 Drogas e neurobiologia do uso de substâncias -----	16
1.3 Uso de substâncias entre adolescentes: Dados epidemiológicos no Brasil-----	24
1.4 Uso de Mídias Digitais: História, avanços e seus impactos-----	26
1.5 Cyberbullying: Definição, vitimização e agressão-----	30
1.6 Qualidade de vida na adolescência e fatores protetores -----	35
2. Justificativa -----	38
3. Objetivos-----	40
3.1 Objetivo Geral -----	40
3.2 Objetivos específicos-----	40
4. Hipóteses de Pesquisa -----	42
5. Método-----	42
5.1 Tipo de estudo-----	42
5.2 Participantes-----	42
5.3 Instrumentos-----	43
5.4 Procedimentos-----	48
6. Resultados-----	50
7. Discussão -----	56
9. Conclusões -----	68
9 .Referências-----	71

APRESENTAÇÃO

Se pudesse descrever brevemente, em poucas palavras, o processo que me levou à Psicologia, diria que nasceu do meu interesse pelo comportamento humano. Desde criança, cresci envolvida com projetos sociais voltados para adolescentes, acompanhando meu pai na liderança de diversos ministérios da igreja. Essa experiência precoce, de brincar, levar alimentos e conversar com diferentes pessoas, plantou em mim a semente de uma inquietação e um profundo interesse por compreender as particularidades do comportamento humano, influenciada também pelo interesse de entender como as relações influenciavam a vida de cada pessoa.

Inicialmente, devido ao esforço e ao incentivo dos meus pais para garantir que eu tivesse acesso à educação superior, ingressei na área bancária, tornando-me assistente de gerente em instituições como Santander e Sicredi. Motivada pelo sonho familiar de ter uma carreira estável financeiramente, alimentei grandes expectativas, especialmente por vislumbrar uma possibilidade de crescimento e reconhecimento profissional claros. Contudo, após três anos nessa área, em 2018, pouco antes do início da pandemia, percebi claramente que minha motivação havia diminuído. Sentia-me insegura e desgastada emocionalmente, e, neste momento difícil tornou-se um ponto crucial de virada em minha trajetória.

Durante esse período desafiador, algo curioso aconteceu: um celular quebrado acabou se tornando uma oportunidade inesperada. Juntamente com um amigo, comecei a realizar consertos de aparelhos móveis, inicialmente divulgando pela internet. Essa ideia aparentemente simples transformou-se após 6 anos em uma loja física em nossa cidade. Tudo isto aconteceu enquanto cursava Psicologia e, algo começou a capturar a minha atenção. No último ano da graduação, realizando meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) sobre "Uso excessivo das redes sociais e o impacto na subjetividade humana", descobri minha uma

curiosidade para a pesquisa científica. Essa escolha temática foi diretamente influenciada pela realidade observada em minha própria loja de celulares, onde presenciava diariamente os efeitos da relação com a tecnologia.

Foi nesse contexto que a Sálua Valente, gentilmente me apresentou ao Prof. André Luiz Monezi Andrade, cuja trajetória e comprometimento científico são para mim uma grande inspiração. Apesar de inicialmente me sentir deslocada devido à minha falta de experiência em pesquisa e ausência de iniciação científica prévia, meu interesse e vontade de aprender superaram minhas inseguranças. Concomitantemente, minha fé em Deus sempre me guia a crer que tudo acontece para o nosso bem e, isto me impulsiona a enxergar missão em tudo o que me disponho a aprender. A pesquisa científica, especialmente as coletas e intervenções nas escolas com adolescentes, despertou em mim uma paixão e uma visão sobre meu papel social como pesquisadora. Vivenciar diretamente as realidades escolares e perceber a importância de intervenções relacionadas ao uso da tecnologia me fez entender a importância do meu trabalho acadêmico. Agradeço imensamente o apoio financeiro da CAPES (Código de Financiamento 001) no mestrado que me possibilitou realizar este curso, bem como ao cuidado e apoio contínuo do meu orientador e da coordenação da PUC, especialmente a professora Dra. Vera Cury.

Hoje, minha motivação central reside na possibilidade de desenvolver intervenções práticas e acessíveis, capazes de produzir um impacto social efetivo. Minhas áreas atuais de interesse envolvem transtornos do impulso, comportamento adolescente e a relação com a tecnologia. Para o futuro, pretendo traduzir minhas pesquisas em ações práticas, por meio da criação de um negócio ou projeto social que possibilite intervenções preventivas, além de compartilharativamente tudo aquilo que aprendi e continuo aprendendo, acredito que este é o ouro de ser uma pessoa curiosa, aprender e traduzir, para tornar o mundo um lugar um pouco melhor.

1. INTRODUÇÃO

1.1 Comportamentos de Risco na Adolescência: Fatores Neurobiológicos, Sociais e Psicológicos

A adolescência é o período de transição entre a infância e a idade adulta, caracterizando-se por mudanças intensas que podem afetar diversas dimensões da vida. Não há consenso sobre as idades que definem a adolescência: a Organização Mundial da Saúde considera adolescentes aqueles entre 10 e 19 anos (WHO, 2024), enquanto o Estatuto da Criança e do Adolescente do Brasil estabelece a faixa etária entre 12 e 18 anos (BRASIL, 1990). Sob a perspectiva do desenvolvimento neurológico, essa fase é definida dos 12 até os 24 anos, porém, independentemente da faixa etária específica, a adolescência é um fenômeno biopsicossocial, abrangendo não apenas aspectos biológicos, mas também psicológicos e sociais (Siegel, 2016).

A base teórica desta dissertação se concentra em três temas centrais definidos como comportamentos de risco em adolescentes: uso de substâncias, o uso problemático de mídias digitais e cyberbullying. As mudanças biológicas, psicológicas e sociais que caracterizam a adolescência tornam os jovens especialmente suscetíveis a uma variedade de comportamentos de risco (Bedendo et al., 2017; Bedendo et al., 2013; de Oliveira Pinheiro et al., 2022; De Micheli et al., 2021; Lopes et al., 2021; Sales & Irwin, 2013). Entre esses comportamentos, destacam-se os três supracitados, cada um com implicações significativas para a saúde e a qualidade de vida.

O uso de substâncias é um comportamento de risco prevalente entre adolescentes, frequentemente iniciado durante a fase de experimentação e permeados pela busca de identidade característica dessa etapa do desenvolvimento (Bedendo et al., 2015; Steinberg, 2005; Souza et al., 2015; Das et al., 2023; Oliveira et al., 2016). As substâncias mais comuns incluem álcool, tabaco e cannabis, o que podem corroborar para consequências impactantes e possivelmente duradouras. O estudo de Shapiro et al. (2022) aborda que o comportamento de

risco entre adolescentes é algo voluntário, socialmente inaceitável e com potencial para causar danos diretos ou indiretos à pessoa, no qual nenhuma precaução é tomada e situações como beber álcool e dirigir, uso de drogas/tabagismo, faltas frequentes à escola, delinquência e outros (Souza et al., 2015). O uso de álcool, por exemplo, está associado a uma série de comportamentos de risco adicionais que podem persistir na idade adulta, afetando negativamente a saúde geral e o desenvolvimento cerebral dos adolescentes (Andrade & De Micheli, 2016; Shapiro et al., 2022; Yamauchi et al., 2019).

Todavia, para além do consumo de substâncias, o uso problemático das mídias digitais aparece como uma preocupação crescente, especialmente na adolescência (Reichert et al., 2021a; Reichert et al., 2021b; Semolini et al., 2025a). A utilização excessiva de internet, smartphones e jogos eletrônicos pode resultar em sintomas clínicos significativos, como isolamento social, depressão, ansiedade e problemas de sono, o que implica diretamente na saúde do indivíduo (Andrade et al., 2025; Kuss & Griffiths, 2017; Semolini et al., 2025b; Semolini et al., 2025c). A prevalência da dependência digital tem se intensificado, à medida que a tecnologia se torna uma parte onipresente da vida cotidiana dos adolescentes. O estudo de Chang e Lee (2024) demonstra que, o uso patológico de mídias digitais pode levar a mudanças na conectividade funcional do cérebro, particularmente entre o córtex pré-frontal e o sistema de recompensa, similares às observadas em dependências de substâncias. Essas mudanças podem comprometer a regulação emocional e o controle de impulsos, contribuindo para comportamentos compulsivos em busca de recompensas digitais (Lopes et al., 2021; Chang & Lee, 2024; Semolini et al., 2024).

A partir da compreensão de que as mídias digitais representam uma parte intrínseca do dia a dia dos adolescentes, o cyberbullying emerge como um comportamento de risco que tem se intensificado (de Oliveira et al., 2025; Flaibam Giovanelli et al., 2025; Romualdo et al., 2025a; Romualdo et al., 2025b). Esse fenômeno envolve o uso de meios digitais para assediar,

ameaçar ou humilhar indivíduos, provocando consequências diretas na saúde mental do jovem. A literatura sugere que o cyberbullying está associado a um aumento dos sintomas de depressão, ansiedade e estresse nesta faixa etária (Fahy et al., 2016; Patchin & Hinduja, 2015). As vítimas desse fenômeno podem recorrer ao uso de substâncias como um mecanismo de enfrentamento para lidar com a dor emocional e o estresse resultante das agressões online, o que perpetua um ciclo vicioso, demonstrando a importância do estudo destes temas interligados entre si.

O período atípico da pandemia de COVID-19 impactou diretamente múltiplas dimensões do desenvolvimento dos adolescentes, com efeitos significativos na saúde mental, social e emocional. Um exemplo disso é o isolamento social prolongado, juntamente com o fechamento das escolas, o que culminou em aumento na prevalência de problemas como depressão, ansiedade e envolvimento em comportamentos de risco, incluindo o acréscimo do uso de mídias digitais e a maior vulnerabilidade ao cyberbullying (Andrade et al., 2023a; Sorrentino et al., 2023).

Além da necessidade da compreensão das variáveis de risco para determinados comportamentos entre adolescentes há relevância de fatores protetores no enfrentamento destes comportamentos (Almeida et al., 2018; Andrade et al., 2017a; Andrade et al., 2017b). A revisão de Bozzini et al. (2021) apontou que adolescentes que recebem suporte afetivo dos pais e que estão inseridos em comunidades integradas apresentam menores taxas de envolvimento em comportamentos de risco, como uso de substâncias, violência e práticas sexuais arriscadas (Bozzini et al., 2021; Jessor et al., 1995). Além disso, no contexto pandêmico apesar do isolamento físico, muitos indivíduos mantiveram conexões sociais por meio das mídias digitais, o que, dependendo da qualidade dessas interações, poderia tanto diminuir quanto agravar problemas de saúde mental, adolescentes que relataram interações sociais positivas apresentaram menos sintomas de depressão e ansiedade, enquanto aqueles expostos a

interações negativas ou cyberbullying experimentaram um agravamento dos sintomas (Andrade et al., 2023b; Andrade et al., 2023d; Feijó et al., 2022; Ellis et al., 2020; Lembo et al., 2023; Lima Junior et al., 2025; Martins et al., 2021). Desta forma sugere-se que a mídias digitais tem um papel muito importante para os adolescentes estando sujeitas a qualidade destas interações.

Entretanto, mesmo com a proteção proporcionada por redes sociais e familiares, alguns comportamentos de risco, como o consumo de álcool entre adolescentes, continuou a ser uma preocupação significativa, principalmente diante das dificuldades impostas pela pandemia (Oliveira et al., 2020). O estudo de Hingson e Zha (2018) abordou os riscos específicos do consumo de álcool nessa faixa etária, particularmente o comportamento de *binge drinking*, que tem sido associado a uma série de comportamentos de risco direto à saúde, como sexo não intencional e desprotegido, agressões físicas e sexuais, suicídio, homicídio, acidentes de trânsito e outras lesões não intencionais (Hingson & Zha, 2018).

Alguns autores dedicaram-se a desenvolver pesquisas focadas em comportamentos de risco especificamente em adolescentes, dentre estes é possível destacar a Teoria do Comportamento Problemático (TCP), a qual foi desenvolvida por Richard Jessor e Lee Jessor, no final da década de 1950, em resposta à sua insatisfação com os métodos tradicionais de pesquisa em comportamento humano, os quais ele considerava limitados por sua falta de relevância social e por seu foco excessivo em partes isoladas do comportamento. A oportunidade de conduzir um estudo comunitário sobre o abuso de álcool entre nativos americanos permitiu que os autores adotassem uma abordagem interdisciplinar, integrando aspectos da Psicologia, Sociologia e Antropologia para investigar comportamentos de risco (Jessor & Jessor, 1977).

Com o tempo, a TCP evoluiu para um modelo abrangente que examinou não só os comportamentos de risco, mas também os fatores que os influenciam, como o sistema

sociocultural, os processos de socialização e a própria personalidade individual, de maneira que a teoria propôs que comportamentos de risco resultam de uma complexa interação entre estruturas de oportunidade, normas sociais e controle social, que interagem com as crenças pessoais e as percepções dos indivíduos sobre suas próprias oportunidades e capacidades. (Jessor, 2014).

Apesar da relevância do estudo de Richard Jessor (1977), algumas limitações existentes precisam ser levadas em consideração, principalmente no que tange a aplicação no contexto do estudo de adolescentes brasileiros. O texto de Theo Di Castri (2023) argumenta que, a teoria foi desenvolvida inicialmente para explicar os comportamentos desviantes entre nativos americanos no contexto político conturbado da década de 1950 nos Estados Unidos, ela foi posteriormente estendida para analisar o comportamento problemático de jovens brancos de classe média o que, eventualmente, se transformou em uma teoria geral do comportamento adolescente e, partir disso, o autor discute como a aplicação da TCP em diferentes contextos ignorou as disparidades raciais e econômicas, possibilitando a perpetuação da marginalização de populações não-brancas e não-privilegiadas (Di Castri, 2023).

A partir dos estudos supracitados é notável a complexidade da interação entre fatores ambientais no risco de desenvolvimento de comportamentos problemáticos e de possíveis dependências na adolescência, fazendo-se necessária a compreensão de cada subtópico.

1.2. Drogas e Neurobiologia do Uso de Substâncias

O termo droga refere-se a qualquer substância capaz de alterar o estado de consciência, o humor ou as funções cognitivas ao interagir com o sistema nervoso central e, embora algumas drogas tenham usos medicinais, como os analgésicos opioides, muitas são utilizadas de maneira recreativa, sem supervisão médica, o que pode levar ao desenvolvimento de padrões de uso abusivo e dependência (Andrade et al., 2011; Greer & Gold, 2010; Reichert et al., 2025). Entre

essas, as drogas de abuso são aquelas que, apesar de inicialmente utilizadas para fins recreativos ou sociais, apresentam um alto potencial de causar danos físicos, psicológicos e sociais, sobretudo quando consumidas de forma crônica ou em grandes quantidades (Lopes et al., 2022a; Silveira et al., 2021; Ferrer-Pérez et al., 2024).

Historicamente, o uso de drogas está intrinsecamente ligado a diversas culturas, variando de substâncias comumente utilizadas em rituais religiosos e práticas tradicionais, como o uso de chás por povos indígenas, até o consumo de álcool em eventos sociais ocidentais (Bryan Page & Sloboda, 2019). Apesar de muitos desses usos serem vistos como aceitáveis em contextos culturais específicos, o consumo descontrolado de drogas pode resultar em questões implícitas de saúde pública, uma vez que essas substâncias podem afetar diretamente o sistema nervoso central, promovendo uma variedade de respostas neurológicas e comportamentais (Volkow & Boyle, 2018).

As drogas psicoativas podem ser classificadas em três categorias principais, com base em seus efeitos sobre o organismo: depressoras, como o álcool e os opioides, que reduzem a atividade neural e promovem um efeito sedativo (Alkattan et al., 2021); estimulantes, como a cocaína e as anfetaminas, que aumentam a atividade do sistema nervoso central, gerando maior energia e euforia (Docherty & Alsufyani, 2021); e alucinógenas, como o LSD e a psilocibina, que alteram a percepção e podem induzir distorções sensoriais (dos Santos & Hallak, 2019). O uso dessas substâncias, embora inicialmente associado a experiências agradáveis ou de socialização, tem o potencial de se tornar abusivo.

A inserção de substâncias psicoativas no cotidiano de muitos indivíduos está frequentemente associada a fatores, como a impulsividade e a busca por gratificação imediata. Esses comportamentos refletem a ativação de mecanismos neurobiológicos subjacentes, particularmente nos sistemas de recompensa cerebral, que modulam a tomada de decisões, o controle de impulsos e a reatividade ao estresse (Blum et al., 2015). A suscetibilidade ao

desenvolvimento de dependência é multifatorial, sendo influenciada por predisposições genéticas, fatores ambientais e dinâmicas sociais sendo que, a interação desses elementos predispõe certos indivíduos a padrões de uso compulsivo, exacerbados por fatores externos, como a pressão social, a acessibilidade das substâncias e as normas culturais (Dejavitte et al., 2025; Prescott et al., 2016). Esses fatores não apenas facilitam o início do consumo, mas também desempenham um papel central na manutenção do uso, possivelmente, excessivo de substâncias ao longo do tempo.

Biologicamente, as substâncias psicoativas atuam principalmente por meio da modulação de neurotransmissores no cérebro, como a dopamina, a serotonina e a norepinefrina, substâncias químicas essenciais na regulação do humor, do prazer e da motivação (De Micheli et al., 2021). A intensa liberação de dopamina provocada pelo uso dessas substâncias reforça comportamentos relacionados à busca de recompensa, o que facilita o desenvolvimento de padrões de uso repetitivo e compulsivo (Koob & Volkow, 2010). Além disso, o uso crônico dessas substâncias pode levar a alterações no funcionamento do cérebro, incluindo a tolerância e a dependência, tornando a cessação do consumo um desafio para os usuários (Tull et al., 2020).

A tolerância refere-se à necessidade crescente de doses maiores para alcançar os efeitos anteriormente obtidos com quantidades menores, em contraste, a dependência envolve mudanças neurobiológicas que fazem com que a ausência da substância desencadeie sintomas de abstinência, tanto físicos quanto psicológicos. Esses sintomas de abstinência reforçam o ciclo de uso, tornando a renúncia do consumo extremamente desafiadora para muitos indivíduos (Serban, 2011).

Um sistema chave neste processo é o sistema dopaminérgico, particularmente afetado por drogas de abuso, tendo as respostas dopaminérgicas significativamente amplificadas em comparação com estímulos naturais. O aumento da atividade dopaminérgica reforça o uso de

drogas e altera a resposta do cérebro a outros estímulos gratificantes, muitas vezes reduzindo a sensibilidade ao prazer natural e aumentando a dependência de drogas para alcançar uma sensação de bem-estar (Dagher, 2005).

Os autores Kalivas e Volkow (2005) desenvolveram pesquisas de grande relevância sobre o sistema de recompensa cerebral, demonstrando que esta parte desempenha um papel central nos mecanismos de dependências. Este sistema envolve uma rede de estruturas cerebrais interconectadas, como o *nucleus accumbens*, a amígdala, o hipocampo e o córtex pré-frontal, todos integrados no circuito mesolímbico cortical. O consumo de substâncias com potencial de causar dependência induz um aumento significativo na liberação de dopamina no *nucleus accumbens*, gerando sensações de prazer e euforia (Kalivas e Volkow, 2005; De Micheli et al., 2014).

O circuito mesolímbico cortical é uma via neural essencial que conecta a área tegmental ventral a diversas regiões cerebrais, incluindo o *nucleus accumbens* e o córtex pré-frontal. Mediado principalmente pela dopamina, este circuito é sensibilizado pela exposição repetida a drogas. Tal sensibilização intensifica a resposta dopaminérgica a estímulos relacionados à droga, perpetuando o comportamento de busca. A sensibilização do sistema de recompensa ocorre quando a exposição contínua a uma substância de potencial dependência resulta em uma resposta amplificada ao mesmo estímulo (Everitt & Robbins, 2005; Reichert et al., 2021c).

Embora a dopamina seja fundamental, outros neurotransmissores também desempenham papéis moduladores na atividade neural. A serotonina, por exemplo, é crucial para a regulação do humor e a inibição de comportamentos impulsivos. A noradrenalina influencia a resposta ao estresse e a atenção, enquanto o GABA, um neurotransmissor inibitório, modera a excitabilidade neuronal, prevenindo a hiperatividade excessiva do sistema nervoso. A interação desses neurotransmissores cria um ambiente regulatório, essencial para o equilíbrio entre comportamento e emoção (Ikemoto, 2010; Abrahao et al., 2012).

A área tegmental ventral (ATV) é uma região do cérebro que constitui uma das principais fontes de dopamina, tendo um papel crucial para a compreensão dos mecanismos neurobiológicos que sustentam a dependência química (Berridge & Kringelbach, 2015; Andrade & De Micheli, 2017). Essa área está envolvida na sinalização dopaminérgica relacionada a comportamentos de busca de recompensa, ativando circuitos que promovem a motivação e o prazer (Schultz, 2015).

A plasticidade sináptica, definida como a capacidade das sinapses de se fortalecerem ou enfraquecerem em resposta à atividade, é um aspecto fundamental da função da ATV. Mudanças na força sináptica e na densidade das espinhas dendríticas no *nucleus accumbens* são indicadores de alterações neuroplásticas que ocorrem em resposta ao uso contínuo de drogas (De Micheli et al., 2011). Essas modificações podem perpetuar o ciclo de dependência, dificultando a interrupção do uso de substâncias pelo indivíduo (Robinson & Kolb, 2004).

Neste contexto, o *nucleus accumbens* é um dos principais alvos das projeções dopaminérgicas oriundas da ATV. Quando os neurônios dopaminérgicos são ativados, a dopamina é liberada no *nucleus accumbens*, gerando sensações de prazer e euforia, essenciais para reforçar comportamentos relacionados a recompensas (Schultz, 2015; Everitt & Robbins, 2016). Esse mecanismo está intimamente ligado ao desenvolvimento de hábitos aditivos, uma vez que a liberação de dopamina atua no fortalecimento das conexões neurais associadas à recompensa (Volkow et al., 2019).

Outra estrutura relevante conectada à ATV é a amígdala, a qual é diretamente envolvida no processamento emocional e na formação de memórias emocionais, tendo destaque neste contexto às recordações associadas ao uso de substâncias, de maneira que, a exposição a drogas pode levar a amígdala a criar associações emocionais intensas entre a experiência de uso e as sensações de prazer, tornando esses estímulos mais atraentes e difíceis de resistir, o que contribui para o reforço dos comportamentos aditivos (Volkow et al., 2019).

O hipocampo, por sua vez, está envolvido na formação de memórias contextuais e recebe projeções dopaminérgicas da ATV, desempenhando um papel importante na associação entre o ambiente e as circunstâncias em que a droga é consumida com a experiência de recompensa, facilitando a formação de memórias que podem ser reativadas em situações futuras (Kramar et al., 2020). Essa reativação pode desencadear intensos desejos pela substância, mesmo em contextos que apenas lembram vagamente o ambiente original de uso passado e, o processo é conhecido como reconsolidação de memória, ou seja, memórias associadas ao prazer e ao uso de drogas são reativadas, reforçando a busca compulsiva pela substância (Kutlu & Gould, 2016).

Além das projeções dopaminérgicas, a ATV tem um papel na regulação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HPA), particularmente em resposta ao estresse (Marinelli & McCutcheon, 2014). A exposição a situações estressantes pode aumentar a liberação de dopamina no *nucleus accumbens* e em outras áreas do cérebro, o que aumenta a busca por drogas e intensifica os comportamentos compulsivos (Volkow et al., 2016).

Além disso, o córtex orbitofrontal, o córtex cingulado anterior e a amígdala desempenham papéis cruciais na regulação das emoções, motivação e tomada de decisões, com importância especial durante a adolescência, um período caracterizado por uma maior predisposição a comportamentos de risco (da Silva Barbosa et al., 2018). Rolls (2023) observa que o córtex orbitofrontal está diretamente envolvido na avaliação do valor de recompensa e no processamento emocional, conectando-se a regiões corticais que incluem aquelas associadas à linguagem. Essa região cerebral é fundamental para compreender transtornos emocionais e motivações alteradas, como observado em adolescentes com depressão ou comportamentos de busca de sensações (Rolls, 2023).

Diferenças individuais na sensibilidade dopaminérgica e na reatividade do sistema de recompensa podem explicar por que alguns adolescentes são mais propensos a comportamentos

de risco do que outros (Steinberg, 2008). A genética e epigenética desempenham papéis importantes na predisposição à dependência, um exemplo disto são os polimorfismos em genes que codificam receptores, transportadores e enzimas de neurotransmissores influenciam a vulnerabilidade ao uso de drogas (Cadet et al., 2016). Além disso, experiências ambientais, como o uso de substâncias, podem causar modificações epigenéticas que afetam o sistema de recompensa e o controle executivo, aumentando a propensão à dependência em gerações subsequentes (Hamilton & Nestler, 2019). Estudos também indicam que, durante a adolescência, indivíduos com maior reatividade dopaminérgica ao ganho de recompensas são mais propensos a engajar-se em comportamentos de risco, enquanto aqueles com menor reatividade demonstram uma menor propensão para tais comportamentos (Galvan et al., 2006).

Além dos fatores neurobiológicos, o contexto social e ambiental desempenha um papel crucial no uso de substâncias. Fatores como estresse, pressão dos pares, disponibilidade de drogas e normas culturais influenciam significativamente o comportamento de uso. Ambientes onde o uso de substâncias é normalizado ou glamourizado frequentemente apresentam taxas elevadas de dependência (Kaur et al., 2020). E, no que tange uma substância socialmente aceita, o álcool aparece como um depressor do sistema nervoso central, o qual é parte integrante da humanidade há milhares de anos, desempenhando um papel importante nos contextos religiosos e sociais (OPAS, 2020). Embora amplamente aceita, esta substância apresenta riscos consideráveis de dependência, que requerem atenção (Jones et al., 2018).

Globalmente, o consumo de álcool envolve fatores culturais, econômicos e legais complexos que têm impacto direto na saúde pública. Políticas públicas como restrições de idade, campanhas educativas e impostos visam diminuir estes riscos (Isensee et al., 2015; Reichert et al., 2021d). Contudo, a eficácia destas medidas varia, refletindo o desafio de equilibrar os aspectos culturais com a proteção da saúde visto que, nos adolescentes, o consumo

excessivo de álcool pode ter consequências graves, como comprometimento cognitivo e o desenvolvimento de comportamentos de risco (Andrade et al., 2014; Lees et al., 2020).

O cérebro do adolescente é particularmente suscetível aos efeitos do álcool, e seus ativos neurotóxicos podem prejudicar o desenvolvimento cognitivo e emocional e interferir em processos chave como a neurogênese e a sinaptogênese (Andrade et al., 2018; Tapia-Rojas et al., 2019). Um novo fator de influência para o consumo de substâncias são as redes sociais, que promovem comportamentos de risco e amplificam essa exposição pela viralidade de conteúdos relacionados a este comportamento, acentuando a busca por aceitação e aprovação dos pares online, o que, combinada com a maior sensibilidade às recompensas sociais imediatas na adolescência, aumenta a pressão para adotar esses comportamentos, podendo levar à normalização do uso de substâncias e comprometer a capacidade dos indivíduos de distinguir entre ações adequadas e inadequadas, especialmente em um período de desenvolvimento do controle emocional e inibitório (Purba et al., 2023).

Visando a integração da compreensão do consumo de substâncias, uso de mídias e o cyberbullying entre adolescentes, o estudo de Gámez-Guadix et al. (2013) investigou as relações longitudinais e recíprocas entre cyberbullying, depressão, uso de substâncias e uso problemático da internet. Os autores sugeriram que, experiências de cyberbullying estão associadas a um aumento significativo na probabilidade de uso de substâncias, depressão e comportamentos de uso problemático da internet (Gámez-Guadix et al., 2013), enfatizando em suma a importância da interrelação entre os temas.

1.3 Uso de Substâncias entre Adolescentes: Dados Epidemiológicos no Brasil

O consumo de substâncias psicoativas, como álcool e drogas, entre adolescentes é uma questão de crescente preocupação no Brasil e no mundo. Vários fatores contribuem para esse fenômeno, incluindo mudanças físicas, sociais e psicológicas da adolescência, além de

influências culturais e a pressão dos pares (Brown et al., 2008; Jorge et al., 2018). Esses fatores tornam os adolescentes especialmente vulneráveis ao uso precoce de álcool e outras drogas (De Micheli et al., 2016).

No contexto brasileiro, a experimentação de álcool entre adolescentes é uma questão preocupante que vem sendo monitorada através de pesquisas nacionais. Conforme a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) de 2019 realizada pelo IBGE, 63,3% dos adolescentes brasileiros entre 13 e 17 anos já experimentaram bebidas alcoólicas. Entre os estudantes de 13 a 15 anos, a taxa de experimentação foi de 55,9%, enquanto na faixa etária de 16 a 17 anos o percentual aumentou para 76,8%. Comparado ao levantamento anterior de 2015, que indicava uma prevalência de 73% para os adolescentes de 16 e 17 anos, observa-se um aumento na experimentação de álcool, embora discreto é relevante (IBGE, 2019).

A experimentação de álcool entre adolescentes brasileiros também se revela diferente entre gêneros. Pesquisas indicam que essas peculiaridades no uso de substâncias durante a adolescência estão ligadas a fatores biológicos, psicológicos e ambientais que influenciam o desenvolvimento de padrões de uso (Arruda et al., 2022). Biologicamente, pesquisas indicam que a diferenciação de gênero no cérebro, impulsionada por hormônios e genes, desempenha um papel central neste processo, tendo em vista que hormônios como o estradiol e a testosterona, influenciam o desenvolvimento de sistemas como o de recompensa e funções executivas, corroborando à maior sensibilidade ao prazer associado ao uso de substâncias (Juraska et al., 2013; Harp et al., 2020).

Em termos ambientais, a literatura indica que adversidades precoces, como abuso físico ou sexual, têm um impacto significativo no risco de uso problemático de substâncias, sendo mais acentuado em meninas (Dube et al., 2005; Aguiar & Ferreira, 2020). Adicionalmente, influências de parceiros românticos e pares afetam de maneira diferente os gêneros nesta fase,

tendo como sugestão que as meninas frequentemente iniciam o uso de substâncias por influência de relacionamentos (Whitton et al., 2018).

Embassando o descrito na literatura, de acordo com o mesmo relatório do IBGE (2019), as meninas apresentaram uma taxa de experimentação de 66,9%, superando os meninos, que registraram 59,6%. A pesquisa ainda apurou que 34,6% dos estudantes de 13 a 17 anos experimentaram álcool antes dos 14 anos, com uma prevalência mais alta entre as meninas (36,8%) em comparação aos meninos (IBGE, 2019). Evidenciando a necessidade de atenção para as diferenças de gênero no consumo de álcool e outras substâncias.

Outro comportamento de risco que se destaca entre os adolescentes brasileiros é o *binge drinking*, que consiste no consumo de grandes quantidades de álcool em um curto período (Gomes et al., 2019). A PeNSE de 2019 revelou que 47% dos adolescentes entre 13 e 17 anos já passaram por episódios de embriaguez ao menos uma vez na vida e, nos 30 dias que antecederam a pesquisa, 9,7% dos estudantes dessa faixa etária relataram ter consumido quatro ou mais doses de álcool em um único dia, enquanto 6,9% admitiram ter consumido cinco ou mais doses (IBGE, 2019).

A prevalência do uso de drogas ilícitas entre adolescentes também é algo relevante. A experimentação de drogas entre estudantes de 13 a 17 anos no Brasil subiu de 8,2% em 2009 para 12,1% em 2019, de acordo com a PeNSE (IBGE, 2019). A exposição precoce a essas substâncias, antes dos 14 anos, também cresceu, passando de 3,4% em 2009 para 5,8% em 2019 (IBGE, 2019). Esse aumento é consistente com a tendência global, onde o uso de substâncias psicoativas, particularmente a maconha, é mais prevalente entre os jovens. Relatórios internacionais destacam que, em 2016, cerca de 5,6% dos jovens de 15 a 16 anos fizeram uso de maconha (FIOCRUZ, 2020).

De acordo com o Relatório Mundial sobre Drogas de 2020 da UNODC, a cannabis recebeu destaque em 2018, como a substância mais consumida no mundo, com uma estimativa

de 192 milhões de pessoas que já experimentaram. Nesse sentido, verificou-se que as maiores taxas de uso estão concentradas na Europa (13,9%) e nas Américas (11,6%), seguidas pela Oceania (11,4%) (UNODC, 2020). Dessa forma, sugere-se que essa mudança no padrão de consumo pode estar associada a uma possível transformação no comportamento de consumo entre os jovens, o que pode estar sendo influenciada por diversos fatores.

Esses dados são de grande relevância para o estudo, visto que, o uso precoce de álcool e outras drogas entre adolescentes está correlacionado a uma série de consequências prejudiciais, tanto no curto quanto no longo prazo (Scatena et al., 2024; Odgers et al., 2008). Os dados aqui apresentados embasam as evidências coletadas em estudos recentes, os quais ressaltam a esta problemática, apontando também para os múltiplos fatores de risco associados ao consumo de substâncias, especificamente nesta fase (Acheson, 2020; Nawi et al., 2021). Além de comprometer o desenvolvimento neurológico, a iniciação precoce ao uso dessas substâncias está vinculada a um declínio no desempenho acadêmico, aumento nas incidências de gravidez precoce, escalada de violência, ocorrência de acidentes e um risco ampliado de desenvolvimento de dependência química na fase adulta (CISA, 2019). Adicionalmente, os impactos a longo prazo do consumo precoce de substâncias incluem danos substanciais ao bem-estar do indivíduo, afetando negativamente sua qualidade de vida na maturidade e ressaltando a necessidade e a importância de todos estes dados aqui relatados (Tavares et al., 2025; Degenhardt et al., 2016).

1.4. Uso de Mídias Digitais: História, Avanços e Seus Impactos

O uso de mídias digitais, especialmente dispositivos móveis como smartphones, transformou o modo como as pessoas se comunicam, interagem e consomem informações no mundo contemporâneo. A transformação digital permitiu que indivíduos de diferentes localizações físicas se conectem instantaneamente, fomentando novas formas de sociabilidade

e trabalho (Kim et al., 2016; Pedrero-Esteban & Barrios-Rubio, 2024). Em todo o mundo, o número de usuários de smartphones tem crescido exponencialmente, independentemente da faixa etária, e dispositivos móveis são utilizados como principal meio de acesso à internet (IBGE, 2020).

Entre adolescentes, o uso excessivo de mídias digitais, especialmente por meio de smartphones, tem se tornado uma preocupação crescente (Andrade et al., 2022; Andrade et al., 2022a; Bhatia, 2023; Cruz et al., 2018; da Silva et al., 2025). O Brasil apresenta uma alta taxa de conectividade entre adolescentes, com 95% das crianças e adolescentes de 9 a 17 anos acessando a internet nos últimos 90 na data da pesquisa (CGI.br, 2023). A pesquisa TIC Kids Online Brasil 2023 aponta que 17% dos usuários de internet entre 11 e 17 anos relataram contato frequente com conteúdo sexual online, sendo que uma parcela significativa expressou desconforto com essa exposição. A disseminação de conteúdo inapropriado é um risco exponencial, especialmente entre adolescentes do sexo feminino, com 21% das adolescentes de 15 a 17 anos relatando ter recebido mensagens de conteúdo sexual, evidenciando a vulnerabilidade desse grupo em comparação aos adolescentes do sexo masculino. Além da exposição a conteúdos inadequados, as disparidades socioeconômicas também afetam o acesso à internet e a qualidade do engajamento digital no Brasil. Enquanto nas classes A e B o acesso é quase que universal, nas classes D e E a taxa de conectividade cai para 67%. Regionalmente, a conectividade também varia, sendo maior no Sudeste (97%) e menor no Norte (85%).

Dentre os aplicativos mais utilizados entre os jovens de 13 até 16 anos está o WhatsApp, YouTube, Instagram e TikTok, com taxas de uso de 88%, 83%, 77% e 65%, respectivamente, revelando uma preferência por plataformas que facilitam a interação social e o consumo de conteúdo digital (Mobile Time, 2023). Tendo em vista a proteção nas mídias digitais, em uma pesquisa da McAfee (2022) a grande presença de adolescente no uso de mídias digitais tem levado 71% dos pais a expressarem preocupação significativa com o tempo que seus filhos

dedicam aos dispositivos móveis, um índice que ultrapassa em 14% a preocupação parental global, destacando preocupações específicas sobre os impactos desse uso na vida dos jovens (McAfee, 2022). A literatura também demonstra relevância nos estudos que abordam que, o uso prolongado do smartphone está relacionado a problemas de saúde, incluindo transtornos comportamentais, relatando o conceito de dependência de mídias, muitas vezes comparada a outras formas de dependências (Elhai et al., 2017; Wacks & Weinstein, 2021). Esses comportamentos podem gerar impactos relevantes no desenvolvimento biopsicossocial dos adolescentes, os quais, como nativos digitais, utilizam as plataformas digitais para buscar validação social e apoio emocional (Nunes et. al, 2021).

No que tange a definição exata da problemática entre dependência ou uso disfuncional de smartphones é possível observar que, nos últimos cinco mil anos de história registrada, diversos tipos de dependência já foram documentados, incluindo as chamadas dependências sem drogas, que, embora não envolvam a introdução de substâncias psicoativas no organismo, apresentam consequências biológicas, psicológicas e sociais semelhantes às das dependências químicas (Andrade et al., 2021a; Andrade et al., 2021d; Babić et al., 2018; Kim et al., 2023). A literatura existente sobre o tema identificou sintomas de dependência e uso problemático em várias formas de dependências comportamentais, como o uso de smartphones, contudo, ainda há pouca evidência conclusiva para classificar este uso como um transtorno de dependência pleno, sendo necessários mais estudos para estabelecer essa relação de forma definitiva (Panova & Carbonell, 2018). Embora esses comportamentos revelem padrões semelhantes a outras dependências, como a ativação de neurotransmissores como dopamina e serotonina, e manifestem sintomas de tolerância e abstinência, eles são mais adequadamente descritos como uso disfuncional ou mal-adaptativo, que ainda não alcançam a gravidade ou complexidade observadas em dependências de substâncias nos contextos clínicos tradicionais (De Micheli et al., 2011; Billieux et al., 2015).

Todavia, a relação entre o uso problemático de smartphones e os sintomas de depressão e alterações de humor em adolescentes aparece como um tópico relevante. Na pesquisa de Pereira et al. (2020) através de uma abordagem transversal com uma amostra de 667 estudantes, foi identificada uma associação relevante entre o uso problemático de smartphones e distúrbios de humor. Os resultados mostraram um impacto mais acentuado entre meninas e adolescentes, indicando a necessidade de uma atenção especial a esse grupo em contextos de saúde mental (Pereira et al., 2020). Esses achados sugerem que o uso excessivo de smartphones pode contribuir para o agravamento dos sintomas depressivos e das alterações de humor (Martins et al., 2021).

Neste sentido, as redes sociais aparecem como um dos principais usos entre os adolescentes e, quando excessivo, tem sido associado a comportamentos de risco durante a adolescência. A meta-análise conduzida por Vannucci et al. (2020) examinou a relação entre o uso de redes sociais e diversos comportamentos de risco, como o uso de substâncias, comportamentos sexuais de risco e comportamentos violentos (Vannucci et. al, 2020).

O uso de smartphones por adolescentes também é fortemente associado a jogos, que podem levar ao adoecimento psíquico. Segundo Huot-Lavoie et al. (2023), esses transtornos estão ligados a diversas condições comórbidas, como transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH), depressão, ansiedade, fobia social, dificuldades interpessoais, problemas acadêmicos e ideação suicida. Esses achados demonstram a relevância das implicações psicológicas e sociais do uso excessivo de telas entre os adolescentes (Vitta et al., 2025).

No nível neurobiológico, o uso problemático de mídias sociais pode compartilhar características com o uso de substâncias, incluindo a necessidade de aumento do uso para alcançar o mesmo efeito (tolerância) e dificuldades em reduzir o uso (abstinência) (Nagata et al., 2023). Essas semelhanças podem explicar por que padrões de uso de mídias sociais estão

associados a expectativas mais fortes e positivas em relação às drogas, sugerindo que os mecanismos subjacentes ao uso excessivo de mídias sociais podem amplificar as expectativas e comportamentos relacionados ao consumo de álcool (Döring & Holz, 2021).

O uso crescente de mídias digitais entre adolescentes também trouxe à tona comportamentos de risco que já eram observados em contextos sociais tradicionais. Um exemplo é o bullying, antes limitado a ambientes físicos como escolas e espaços públicos, agora assume a forma de cyberbullying, onde a tecnologia é usada para assediar vítimas de maneira virtual (Shah et al., 2019). A possibilidade de ocultar a identidade do agressor no ambiente digital torna essa prática ainda mais preocupante, já que o anonimato confere uma sensação de impunidade (Cross et al., 2015). Tudo isto evidencia ainda mais a importância de proteger os adolescentes nestes contextos.

1.5 Cyberbullying: Definição, Vitimização e Agressão

O cyberbullying é considerado uma forma de agressão intencional e repetitiva que utiliza meios eletrônicos para comunicar comportamentos hostis e prejudiciais a uma vítima que não possui meios adequados para se defender (Barlett et al., 2024). Este fenômeno é caracterizado por três critérios principais: (1) a repetição sistemática do comportamento agressivo ao longo do tempo; (2) a intenção deliberada de causar dano; e (3) a existência de uma relação de poder desigual entre o agressor e a vítima, onde a vítima geralmente não tem os recursos necessários para evitar ou responder adequadamente aos ataques (Tao et al., 2024).

Os ataques realizados no contexto do cyberbullying frequentemente ocorrem dentro de um ambiente social específico, como escolas ou grupos de pares, criando um padrão de vitimização que se estende por múltiplas ocorrências e pode ter efeitos duradouros sobre a saúde mental da vítima (Seyhan Şahin & Ayaz-Alkaya, 2023). Sua natureza virtual adiciona uma camada de complexidade, pois inclui o anonimato do agressor e a ampla disseminação das

mensagens agressivas, fatores que amplificam o impacto do cyberbullying e dificultam a intervenção e o suporte (Zhao et al., 2022; Ramos et al., 2023). O desequilíbrio de poder é um componente crítico nesta dinâmica, pois a vítima frequentemente carece de recursos ou apoio social para enfrentar ou escapar das agressões (Peprah et al., 2023).

A experiência de cyberbullying compromete o bem-estar subjetivo dos adolescentes e, fatores como idade e desempenho escolar aparecem como preditores significativos na perpetração de cyberbullying entre adolescentes, as pesquisas também indicam que jovens com menor desempenho escolar e em faixas etárias mais baixas apresentam maior probabilidade de engajamento em comportamentos agressivos no ambiente virtual (Machimbarrena & Garaigordobil, 2017). Demonstrando assim a complexidade e a possível carências de definir preditores exatos para este fenômeno entre os adolescentes.

Outro conjunto de fatores que predizem o envolvimento com o cyberbullying é o sofrimento emocional e a reatividade emocional, que desempenham um papel central, tanto na vitimização quanto na perpetração. A literatura indica que adolescentes que sofrem vitimização online frequentemente apresentam altos níveis de sofrimento emocional, sendo que esses indivíduos, por sua vez, tendem a se tornar agressores no ambiente digital (Livazović & Ham, 2019). Essa interrelação pode ser explicada pelo fato de que, no ambiente virtual, as vítimas têm a oportunidade de inverter a dinâmica de poder e retaliar contra seus agressores. Dessa forma, a vitimização e a perpetração de cyberbullying estão intimamente conectadas, criando um ciclo de violência que reforça o impacto negativo dessas interações online (Hua et al., 2019).

No cenário nacional, em 2024, o Anuário de Segurança Pública registrou pela primeira vez mais de 450 boletins de ocorrência relacionados a bullying e cyberbullying, evidenciando a crescente materialização dessas agressões no sistema de justiça e a predominância de vítimas entre 10 e 17 anos, faixa etária considerada altamente vulnerável ao sofrimento psicossocial

(Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2025). A promulgação da Lei nº 14.811/2024 representou um marco ao tipificar penalmente o bullying e o cyberbullying, ampliar a responsabilização dos agressores e integrar escolas, famílias e órgãos de segurança em estratégias de prevenção e resposta (Brasil, 2024). Assim, o cenário brasileiro contemporâneo, ao mesmo tempo em que revela aumento na notificação de casos, também evidencia esforços legais e institucionais de enfrentamento, todavia, há também a necessidade da reflexão crítica a respeito da necessidade de formatação de soluções focadas também em estruturar a escola para atender as demandas advindas deste novo fenômeno, o qual constitui um problema de saúde pública com profundas implicações no desenvolvimento socioemocional de adolescentes (Oliveira, Cunha & Silva, 2025).

Em contraste com o cyberbullying, o *cyberhate* representa uma forma de agressão online que se manifesta através de discursos de ódio direcionados a identidades coletivas, tais como grupos étnicos, religiosos ou de orientação sexual. O *cyberhate* se distingue por sua motivação fundamentada em preconceito e intolerância, e não necessariamente pela repetição ou duração dos ataques, sendo frequentemente desencadeado por eventos sociais ou políticos e visando degradar ou hostilizar comunidades inteiras (Bedrosova et al., 2022). Este fenômeno contribui para a hostilidade intergrupal e pode alterar significativamente a coesão social ao promover uma cultura de desrespeito e antagonismo (Hassan et al., 2023).

Embora o *cyberhate* e o cyberbullying compartilhem semelhanças e diferenças de conceituação, ambos resultam em impactos emocionais sobre os adolescentes, influenciando seu bem-estar psicológico, satisfação com a vida e desempenho acadêmico. A vitimização por cyberbullying está particularmente associada a um aumento na ideação suicida, representando um fator de risco significativo para comportamentos suicidas entre adolescentes (van Geel et al., 2014; Chang et al., 2019), demonstrando a seriedade e a importância do tema.

A dinâmica de poder nos grupos de adolescentes desempenha um papel relevante na perpetuação da agressão, sendo que aqueles que ocupam posições de liderança ou de domínio dentro de um grupo podem utilizar a agressão como uma ferramenta para manter sua autoridade e controlar outros membros, estabelecendo normas que incentivam comportamentos agressivos e dificultam a resistência por parte dos demais (Sobkin, & Fedotova, 2021). A aceitação da agressão entre adolescentes pode ser influenciada por fatores contextuais e culturais, considerando que, em determinadas culturas ou subculturas, a agressão é percebida como um comportamento aceitável. Nesse contexto, evidencia-se uma relação entre gênero e práticas de agressão, com meninos frequentemente associados a comportamentos de violência física, enquanto meninas tendem a adotar estratégias sociais e relacionais, como exclusão e disseminação de rumores (Ferreira & Deslandes, 2018).

Adicionalmente, a vulnerabilidade emocional e psicológica dos adolescentes pode aumentar sua susceptibilidade a aceitar a agressão de modo que aqueles com baixa autoestima, transtornos depressivos ou ansiosos podem sentir que merecem a agressão ou que não têm a capacidade de resistir, configurando que, os indivíduos podem internalizar a culpa e a vergonha associadas à vitimização, o que reforça ainda mais a aceitação da agressão como uma parte integrante de suas experiências sociais (Jankowiak, 2021).

A raiz do comportamento agressivo entre adolescentes no contexto do cyberbullying e cyberhate é moldada por fatores biopsicossociais, como a busca por pertencimento, a influência de amigos e a qualidade das relações com cuidadores e, para além disso, a exposição a mídias violentas e o monitoramento parental excessivo contribuem para a agressividade entre os pares (Fulantelli et al., 2022).

Além disto, há a associação de que a pressão dos pares pode levar os adolescentes a conformarem-se com comportamentos agressivos para evitar a exclusão ou outras formas de punição social, contribuindo para a aceitação da agressão como uma norma social dentro do

grupo (Seyhan Şahin & Ayaz-Alkaya, 2023). Essa dinâmica cria um ciclo vicioso, no qual a agressão é perpetuada como um meio de assegurar pertencimento e evitar a exclusão social, impactando negativamente o bem-estar emocional e psicológico dos envolvidos.

Paralelamente, existem evidências de que a vitimização por cyberbullying está associada ao início e ao aumento do uso de substâncias entre adolescentes (Shao et al., 2023; Yoon et al., 2019), sendo que este fenômeno é atribuído, em parte, à forma como a exposição ao cyberbullying provoca uma série de problemas emocionais adicionais, que podem estimular o uso de álcool como uma estratégia de automedicação (Azami & Taremiān, 2020). Adolescentes vítimas de cyberbullying, frequentemente enfrentam níveis elevados de estresse e angústia emocional sendo que essas experiências adversas podem levar esses jovens a buscarem alívio através do consumo de drogas, que é repetidamente percebido como um meio rápido e acessível para lidar com emoções intensas (Rodríguez-Enríquez et al., 2019; Pichel et al., 2022). A literatura também sugere que a presença de transtornos emocionais, como a depressão, a ansiedade, pode exacerbar a conexão entre vitimização e uso de substâncias, perpetuando um ciclo de problemas de saúde mental e comportamentos de risco (Hu et al., 2021). Este ciclo de acordo com a literatura é sustentado pela interação entre estressores ambientais e predisposições pessoais que contribuem para a vulnerabilidade a este sofrimento.

Além disso, traços de personalidade desempenham um papel importante na interseção entre cyberbullying e o uso de substâncias, podendo predispor os indivíduos ao uso de drogas como uma estratégia inadequada de enfrentamento (Escortell et al., 2020). Neste contexto, o novo ambiente das mídias sociais desempenha um papel significativo na dinâmica entre cyberbullying e uso de drogas, pois a anonimidade e a despersonalização das interações online proporcionam uma plataforma onde comportamentos de agressão podem não só surgir, mas também intensificar-se. A teoria da desinibição online sugere que a falta de feedback social imediato e as barreiras físicas nas interações virtuais podem reduzir a autocensura e facilitar a

expressão de comportamentos agressivos e prejudiciais (Suler, 2004; Valkenburg & Peter, 2011).

Adicionalmente, outro ponto seria que exposição a conteúdos que promovam o uso de álcool nas mídias sociais também pode influenciar os adolescentes a adotarem esses comportamentos de risco. A teoria da pressão social sugere que publicações mostrando pares consumindo drogas e se engajando em comportamentos desinibidos podem criar uma pressão social para conformidade e aceitação, incentivando outros adolescentes a imitar esses comportamentos para obter aprovação social (Sampasa-Kanyinga et al., 2022). Este fenômeno é amplificado pela dinâmica das redes sociais, onde o feedback imediato, na forma de curtidas, comentários e compartilhamentos, pode reforçar positivamente comportamentos inadequados e promover um ciclo de adesão a normas prejudiciais (Brady et al., 2021). Tudo isto corrobora para o embasamento deste comportamento de risco entre os adolescentes.

1.6 Qualidade de Vida na Adolescência e Fatores Protetores

A qualidade de vida abrange o bem-estar físico, psicológico, social e ambiental dos indivíduos. Entre adolescentes, a literatura indica que os principais fatores incluem suporte social, saúde física e mental, além do ambiente escolar (Magiera & Pac, 2022).

O período atípico da pandemia do COVID-19 fez com que pesquisadores se dedicassem a estudos sobre o impacto na qualidade de vida e saúde mental dos adolescentes. A pandemia trouxe mudanças intensas que resultaram em uma deterioração substancial da qualidade de vida e um aumento significativo de problemas de saúde mental. Os dados indicaram a importância de fatores como a estabilidade familiar e o suporte emocional durante crises globais e a presença de uma rede de apoio sólida, além da manutenção de relacionamentos familiares positivos que emergem como fatores cruciais para a preservação da qualidade de vida nesta faixa etária (Ravens-Sieberer et al., 2022).

No contexto brasileiro, Fernandes e Lemos (2022) investigaram a relação entre qualidade de vida e a autopercepção de saúde de adolescentes do ensino fundamental. Os resultados revelaram que a maioria dos participantes possui uma percepção positiva de sua saúde e bem-estar. No entanto, os autores também identificaram que a baixa atividade física e o uso excessivo de mídias sociais impactam negativamente a qualidade de vida, evidenciando a diversidade de fatores que compõem o conceito de bem-estar (Reichert et al., 2021; Fernandes & Lemos, 2022).

O estresse associado à negligência e reações negativas de colegas online está fortemente relacionado ao uso problemático de redes sociais, o que, por sua vez, tem sido vinculado a uma pior qualidade de vida e ao aumento de problemas adicionais de saúde mental entre adolescentes e outros como: queda no desempenho escolar, qualidade do sono e saúde física (Dam et al., 2023).

O *Fear of Missing Out* (FOMO) emerge como um fator que impacta diretamente a qualidade de vida dos adolescentes, sendo associado a sintomas emocionais, maior sensibilidade ao estresse e experiências de negligência e rejeição online (Fabris et al., 2020). Indivíduos com altos níveis de FOMO costumam ser mais vulneráveis à rejeição, possivelmente devido à sua intensa necessidade de pertencimento a grupos, o que intensifica a angústia diante da exclusão (Alabri, 2022). Além disso, a promoção da qualidade de vida entre os adolescentes está relacionada a aspectos como qualidade do sono, ansiedade social, depressão e desempenho acadêmico prejudicado (Gupta & Sharma, 2021; Andrade et al., 2024).

As pesquisas recentes também buscaram demonstrar como o uso de tecnologias digitais se relacionam ao bem-estar e, neste âmbito, compreendeu-se que tanto o uso excessivo quanto o uso insuficiente da tecnologia digital estão relacionados a uma redução do bem-estar (Dienlin & Johannes, 2020). Nesse cenário, o uso moderado apresentou um potencial de fomentar

conexões (You et al., 2022). Desta forma, sugere-se que o uso o uso moderado pode estar associado a uma melhora na qualidade de vida dos adolescentes, sendo um fator importante para isto.

Outro fator de relevância para o estudo da qualidade de vida (QV) entre os adolescentes é o consumo de drogas e o cyberbullying, adolescentes que consomem álcool regularmente tendem a apresentar uma piora significativa em sua saúde física e mental, com maior prevalência de depressão, ansiedade e outros transtornos psicológicos, enquanto um estilo de vida saudável está associado a redução do impacto no sofrimento relacionado ao cyberbullying (Rodelli et al., 2018).

A regulação emocional aparece como um aspecto crucial do desenvolvimento saudável do adolescente, tendo um papel importante na promoção do bem-estar e no desenvolvimento cognitivo (Bariola et al., 2011). Este aspecto trata-se de um processo dinâmico, o qual envolve a identificação, seleção e implementação de estratégias para manejar emoções e, tendo ênfase nas peculiaridades da adolescência essa competência contribui para uma melhor gestão de pensamentos, comportamentos e relações interpessoais, consolidando habilidades essenciais para a vida adulta (Herd et al., 2020).

Em suma, os estudos mencionados e as definições anteriores enfatizam a importância de uma abordagem interligada para compreender os múltiplos fatores que influenciam a QV dos adolescentes. Reconhecer esses fatores possibilita uma visão integral do tema e cria oportunidades para a promoção do bem-estar quanto à prevenção e remediação de comportamentos de risco, visto que, esta abordagem pode resultar em melhorias significativas na QV e no desenvolvimento saudável dos adolescentes.

2. JUSTIFICATIVA

O uso de substâncias lícitas e ilícitas, o consumo excessivo de álcool e a exposição às mídias digitais têm sido um fenômeno emergente na sociedade neste momento. Reconhecidos também como potenciais desafios crescentes de saúde pública tanto em âmbito nacional entre adolescentes (CISA, 2024). Esses comportamentos estão associados a diversas questões emocionais, comportamentais e sociais, especialmente nesta fase, em que se encontram em um momento crítico do desenvolvimento biopsicossocial (Costa, Fortunato & Silva, 2023; Martins-Oliveira et al., 2018; Mota, Monge & Vitalle, 2020).

Diante dessa realidade, este estudo busca preencher uma lacuna importante ao utilizar métodos estatísticos como a Análise de Rede (Graphical Lasso - GLASSO), para investigar as interrelações entre o uso de substâncias, comportamentos digitais e cyberbullying. A técnica de GLASSO permite identificar correlações diretas e indiretas entre variáveis, destacando conexões mais fortes e penalizando as mais fracas, o que resulta em representações visuais mais claras e interpretações precisas das interdependências entre os fatores avaliados. Essa abordagem contribui para uma compreensão mais abrangente e integrada dos mecanismos subjacentes aos comportamentos.

Este trabalho implica, além de um objetivo acadêmico, um marco pessoal, representando uma contribuição para uma área essencial para a saúde e o bem-estar das futuras gerações. Socialmente, os temas abordados nesta pesquisa têm implicações amplas e urgentes. Afinal, esses comportamentos não apenas afetam a saúde mental e física dos adolescentes, mas também repercutem nas famílias, escolas e comunidades onde estão inseridos, de maneira que também vale destacar que a pandemia de COVID-19 intensificou ainda mais esses desafios, evidenciando a necessidade de intervenções eficazes e baseadas em evidências (Bloch et al., 2023).

Este estudo, além de retratar o estado atual da situação da amostra, busca também oferecer subsídios para intervenções, programas preventivos e possíveis políticas públicas que promovam ambientes mais saudáveis e protetivos, contribuindo para a redução de comportamentos de risco e para a promoção da qualidade de vida de adolescentes brasileiros. Profissional e cientificamente, esta pesquisa se insere em um campo de estudo interdisciplinar que une psicologia, neurociência e tecnologia, proporcionando uma visão abrangente sobre os comportamentos de risco na adolescência, com compromisso metodológico das análises. Além disso, o estudo contribui para o avanço científico ao preencher lacunas importantes na literatura nacional sobre a interrelação entre o uso de substâncias, o uso problemático de mídias digitais e o cyberbullying, utilizando-se de diferentes instrumentos validados.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

 Avaliar uma possível associação entre o consumo de substâncias, e comportamentos de uso de internet e mídias digitais, cyberbullying e problemas emocionais.

3.2 Objetivos Específicos

 Comparar o uso de substâncias a partir de diferentes perfis de uso (uso de risco e uso sem risco), entre adolescentes em relação ao uso de mídias digitais;

 Comparar o uso de substâncias a partir de diferentes perfis de uso (uso de risco e uso sem risco), entre adolescentes em relação a impulsividade, problemas emocionais (depressão, ansiedade e estresse) e regulação emocional;

 Comparar o uso de substâncias a partir de diferentes perfis de uso (uso de risco e uso sem risco), entre adolescentes em relação a impulsividade, problemas emocionais (depressão, ansiedade e estresse) e níveis de cyberbullying (mensurados pela vitimização e agressão);

 Comparar o uso de substâncias a partir de diferentes perfis de uso (uso de risco e uso sem risco), entre adolescentes em relação a impulsividade, problemas emocionais (depressão, ansiedade e estresse) e qualidade de vida.

4. HIPÓTESES DE PESQUISA

- Adolescentes usuários de risco apresentariam maior uso problemático de mídias digitais em comparação aos usuários sem risco;
- Usuários de risco de substâncias apresentariam maiores níveis de impulsividade e desregulação emocional em relação aos usuários sem risco;
- Os níveis de depressão, ansiedade e estresse seriam significativamente maiores no grupo de usuários de risco;
- Aqueles adolescentes usuários de risco estariam mais frequentemente envolvidos como vítimas e/ou agressores em situações de cyberbullying;
- A vitimização por cyberbullying estaria positivamente associada ao uso problemático de substâncias.

5. MÉTODO

5.1 Tipo de Estudo

Nesta presente pesquisa utilizamos uma abordagem transversal de natureza exploratória. Os adolescentes participantes desta pesquisa foram selecionados utilizando o método de conveniência. Além disso, o estudo recebeu aprovação do Comitê de Ética da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (nº 6.087.495, CAAE: 67886023.1.0000.5481).

5.2 Participantes

Os dados desta pesquisa foram coletados a partir de duas cidades no interior do estado de São Paulo e uma do interior do estado de Minas Gerais. Foram considerados os seguintes critérios de inclusão: (i) concordar em participar do estudo e assinar o Termo de Assentimento; (ii) permanecer na escola fora do horário regular para completar o formulário de pesquisa. Em relação aos critérios de exclusão, os adolescentes responderam ao formulário por meio de um link específico para a plataforma Survey Monkey®, garantindo que formulários duplicados (identificados pelo IP de cada computador) e respostas incompletas ou não preenchidas fossem descartados da pesquisa.

De um total inicial de 342 participantes que completaram o formulário de pesquisa, os dados de 21 deles foram excluídos devido a preenchimento incompleto ou ausência de respostas em alguns dos instrumentos utilizados. Assim, a amostra final incluiu 321 adolescentes, com idades entre 10 e 18 anos ($M= 14,2$, $DP= 2,03$), sendo 50,2% meninas ($n= 161$) e 49,8% meninos ($n= 160$). Entre os participantes, 36,4% ($n= 117$) eram estudantes do ensino médio (1º ao 3º ano) e 63,6% ($n= 204$) cursavam o ensino fundamental (6ª a 9ª série).

5.3 Instrumentos

5.3.1 Questionário Sociodemográfico

Foram coletados os seguintes dados sociodemográficos: idade, sexo, maior nível de escolaridade tanto do pai quanto da mãe (conforme tabelas descrevendo os dados sociodemográficos), e a série que cursavam no ato da coleta dos dados.

5.3.2 CRAFT/CESARE

Trata-se de um instrumento desenvolvido por pesquisadores americanos cujo título é um acrônimo das seguintes palavras (*Car; Relax; Alone; Forget; Family/Friends; Trouble*). O CRAFT/CESARE avalia o uso de diversas substâncias (álcool, maconha e outras drogas) por meio de nove perguntas dicotômicas (respostas sim/não). Cada resposta positiva equivale a 1 ponto, de modo que quanto maior a pontuação, maior a gravidade para o uso de substância. Nesta pesquisa, aqueles participantes com pontuação ≥ 3 foram classificados como Usuários de Risco (UR) e aqueles com pontuação ≤ 2 como Usuários sem Risco (USR). Este procedimento foi embasado a partir de outros estudos (Knight et al., 2002; Pereira et al., 2016).

5.3.3 Percepção de uso de internet

Neste estudo foi desenvolvido um questionário específico para compreender alguns comportamentos específicos associados ao uso da internet entre adolescentes e que muitas vezes não são comumente detectados em escalas já existentes. A autopercepção tem sido utilizada em diversas pesquisas e tem se mostrado uma ferramenta interessante e confiável, quando os dados são analisados em conjunto com dados de instrumentos padronizados, pois é possível se aprofundar a respeito destes padrões de uso (Mattos et al., 2021). As perguntas abordavam o tempo de acesso à internet fora do ambiente escolar, focando no uso recreativo, utilização de smartphones e comportamentos relacionados a jogos online. Os adolescentes

responderam essas perguntas separadamente para dias de semana e finais de semana de modo que se utilizou uma escala de percepção que variava de 0 a 10 horas diárias.

5.3.4 Internet Addiction Test (IAT)

Este é um dos instrumentos mais comumente utilizados para avaliar diferentes padrões de uso de internet, tendo sido o primeiro a ser adaptado no Brasil. O IAT consiste em 20 itens que a partir de uma escala do tipo likert e sua pontuação pode variar entre 0 a 100 pontos, sendo que o uso problemático de internet pode ser detectado em pontuações igual ou maior que 50. Nesta pesquisa, além da classificação, também foram considerados a pontuação bruta dos escores, conforme realizado em estudos anteriores (Conti et al., 2012; Andrade et al., 2020a).

5.3.5 Smartphone Addiction Inventory (SPAI-BR)

Este instrumento é específico para o detectar o uso problemático de smartphone a partir de 10 itens dicotômicos (sim e não). Esta escala avalia os problemas relacionados ao uso de smartphones considerando quatro dimensões: comportamento compulsivo, comprometimento funcional, abstinência e tolerância. A pontuação varia de 0 a 10, sendo que pontuações maiores que 7 indicam uso problemático de smartphone. Esta escala foi adaptada e validada para a população brasileira, considerando tanto adultos quanto adolescentes (Andrade et al., 2023b; Andrade et al., 2022; Andrade et al., 2022c)

5.3.6 Smartphone Addiction Scale - Short Version (SAS-SV)

Esta foi uma das primeiras escalas desenvolvida para avaliar diferentes aspectos relacionados ao uso nocivo de smartphones. Em sua versão curta, ela possui 10 itens cuja pontuação varia de 10 a 60 pontos sendo que aqueles com pontuação igual ou maior que 33 indica que aqueles indivíduos podem apresentar uso problemático de smartphone. No Brasil,

este instrumento foi validado tanto para a população adulta quanto para adolescentes, considerando também uma versão longa (Andrade et al., 2021b; Andrade et al., 2021c; Andrade et al., 2020b; Andrade et al., 2020c).

5.3.7 Self-perception of Text-message Dependency Scale (STDS)

A STDS é um instrumento que avalia o perfil de uso de smartphone a partir do envio e recebimento de mensagens, algo ainda bastante usual a partir de determinados tipos de aplicativos de smartphone. Neste caso, o instrumento possui 15 itens que avaliam a necessidade do adolescente de verificar e responder a mensagens de texto constantemente, além da influência destes comportamentos no dia a dia destes participantes. Ressalta-se que cada um dos itens tem uma pontuação entre 1 a 15, de modo que quanto maior a pontuação, maior o uso problemático com os smartphones. A STDS foi adaptada e validada no Brasil com alta consistência interna (Liese et al., 2018; Spritzer et al., 2023).

5.3.8 Escalas Florence de Cyber Agressão – Cyber Vitimização

Trata-se de duas escalas específicas, a partir de uma principal. A primeira delas, é a escala de vitimização e outra uma escala de agressão, cada uma contendo 9 perguntas, totalizando 18 itens. Estas escalas foram desenvolvidas por pesquisadores italianos e avaliam diferentes aspectos relacionados ao cyberbullying considerando os últimos três meses. Os itens estão dispostos em escala likert cuja pontuação varia entre 1 a 5, sendo que quanto mais alta a pontuação, maior a gravidade dos problemas relacionados ao cyberbullying, tanto no aspecto da vitimização quanto da perpetração entre os indivíduos.

As escalas avaliam o cyberbullying considerando três dimensões específicas: a Dimensão Visual, que envolve atos como compartilhar fotos e vídeos que possam danificar a reputação de outra pessoa; a Dimensão de Falsificação, relacionada com comportamentos

como a utilização indevida de dados pessoais de terceiros, como senhas de redes sociais, para enviar mensagens ou outros tipos de comunicação; e a Dimensão de Exclusão, que mede a exclusão deliberada de alguém de um grupo.

5.3.9 Questionário de Comportamentos Agressivos e Reativos entre Pares (Q-CARP)

De modo similar ao instrumento anteriormente descrito, o Q-CARP Trata-se de um instrumento que possui duas subescalas: a Escala de Comportamentos Agressivos (ECA) e a Escala de Comportamentos Reativos (ERA). A *Q-CARP* tem 20 itens, sendo que 8 relacionadas à ECA e 12 à ERA. Os itens possuem uma pontuação que varia entre 1 e 4, onde aquelas pontuações mais altas indicam um maior nível de envolvimento em comportamentos agressivos ou reativos. É importante destacar que a subescala ECA mede a intensidade e a frequência dos comportamentos agressivos intencionais, ao passo que a ERA tem capacidade de avaliar como os adolescentes reagem a situações de conflito ou provocação.

5.3.10 KIDSCREEN-10

Este é um dos instrumentos mais comumente utilizados para avaliar a qualidade de vida em crianças e adolescentes, pois ele considera aspectos como bem-estar físico, emocional, social e escolar. Ele possui 10 itens em uma escala com pontuações entre 1 á 5 pontos, sendo que quanto maior a pontuação, observa-se um aumento da percepção de qualidade de vida nesta população (Gaspar & Matos, 2008).

5.3.11 Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse - 21 itens (DASS-21)

Trata-se de um instrumento de rastreio que avalia estados emocionais relacionados com a ansiedade, depressão e estresse a partir de 7 itens para cada um destes estados. Em relação a depressão, a SASS-21 tem perguntas que avaliam a disforia, desesperança, desvalorização da

vida, autodepreciação, falta de interesse e envolvimento, anedonia e inércia. Quanto a ansiedade, a DASS-21 avalia a excitação autonômica, os impactos nos músculos esqueléticos, a ansiedade situacional e a percepção subjetiva do afeto ansioso. Por fim, para se avaliar o estresse este instrumento considera perguntas avaliando a dificuldade em relaxar, a excitação nervosa, a facilidade em ficar chateado ou agitado, a irritação e a reatividade excessiva, além da impaciência. Embora a pontuação de cada um destes estados emocionais seja calculada pela soma de cada um dos respectivos itens, a classificação dos participantes entre grupos sem risco, risco médio e risco alto ocorreu a partir de estudos anteriores (Patias et al., 2016; Andrade et al., 2023c).

5.3.12 Escala de Dificuldades na Regulação Emocional (DERS-18)

Este instrumento avalia diferentes aspectos relacionados com a regulação emocional a partir de 18 itens. Trata-se de uma versão mais curta do instrumento DERS cuja versão original tinha 36 itens. As questões da DERS-18 são avaliadas a partir de uma escala do tipo likert com pontuação variando entre 1 a 5, sendo que a pontuação é inversamente proporcional à capacidade de regulação emocional, ou seja, pontuações mais altas indicam maiores dificuldades na regulação emocional (Moreira et al., 2022).

5.3.13 Impulsive Behavior Scale (UPPS-P)

Esta é uma versão abreviada do instrumento UPPS cujo objetivo é avaliar a impulsividade a partir de diferentes características clínicas (dimensões). Neste sentido, a UPPS-P possui 20 perguntas com pontuação variando entre 1 a 4, e contempla um total de 5 dimensões: Urgência negativa, Falta de perseverança, Falta de premeditação, Busca de sensações e Urgência positiva. Embora este instrumento não tenha um ponto de corte

específico, quanto maior sua pontuação, maior a possibilidade das pessoas reportarem determinados comportamentos impulsivos (Pompeia et al., 2018).

5.4 Procedimentos

Houve inicialmente um contato inicial com as escolas particulares, as quais os alunos do grupo de pesquisa tinham conhecimento. Em seguida houve o contato com os pais dos alunos para explicar a pesquisa, a qual ocorreu somente após a aprovação das direções de todas elas.

Em duas das escolas, este contato com os pais foi mediado pelas próprias coordenadoras pedagógicas que utilizaram aplicativos internos da própria escola. Neste sentido, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi lido e assinado pelos pais de modo virtual e em outra o contato com os pais ocorreu de modo presencial, em horários pré-determinados pela direção da escola. Neste caso, os pais receberam o TCLE de modo impresso. Em relação a coleta dos dados, em duas das escolas foram organizadas salas específicas fora do horário de aula, onde os alunos foram convidados a preencher os questionários acessando um link específico na plataforma SurveyMonkey®. Em uma das instituições, devido as condições de limitação do espaço, os dados foram coletados por meio de questionários impressos e depois inseridos manualmente no banco de dados. Para assegurar a precisão, dois digitadores independentes verificaram a inserção dos dados, eliminando possíveis erros de digitação e garantindo a integridade dos dados coletados.

Durante o processo de coleta, principalmente nos questionários em papel, foram realizadas iniciativas de potencial engajamento com os adolescentes, os dois alunos do grupo de pesquisa responsáveis pelas coletas levaram pipocas e sucos para oferecer dentro dos intervalos para os adolescentes, devido principalmente ao número de questionários coletados, com tempo médio de uma hora de quarenta minutos por adolescente.

5.5 Análise de dados

O uso de substâncias foi avaliado considerando a pontuação do instrumento CRAFT/CESARE. Portanto, aqueles com pontuação acima de três, foram considerados como Usuários de Risco (UR) e aqueles com pontuação abaixo, como Usuário Sem Risco (USR). Neste sentido, a associação entre variáveis nominais ou categóricas foi avaliada a partir do Teste de Qui Quadrado, e a magnitude desta associação a partir do Teste V de Cramer (Cunha et al., 2018; Lopes et al., 2025; Lopes et al., 2022b; Gerlach et al., 2022; Passos et al., 2022).

Em relação as variáveis contínuas ou discretas, os dados foram inicialmente testados quanto a sua normalidade (Teste de Kolgomorov Smirnoff) e homogeneidade (Teste de Levenne). Assim, foram conduzidas Análises de Variância de uma via (ANOVA), considerando a correção de Welch. O tamanho de efeito foi calculado a partir do teste de eta squared parcial ($\eta^2 p$) (Garbelotto et al., 2024; Gonçalves et al., 2021; Lopes et al., 2020; Rivero et al., 2020; Silva et al., 2018; Taurisano et al., 2020). Os dados foram analisados a partir do software de uso livre JASP e em todas as análises adotou-se um nível de significância de 5% (Schaub et al., 2021).

Neste estudo, também foram realizadas análises de rede para identificar possíveis correlações diretas ou indiretas entre diferentes variáveis da pesquisa sobre o uso de álcool entre adolescentes. Os grafos foram gerados a partir do método análise de rede (*Graphical Lasso*), que é capaz de criar uma rede mais nítida ao considerar apenas as correlações mais fortes, penalizando as mais fracas. Dessa forma, as imagens resultantes são mais simples de interpretar e compreender. Os detalhes destas do modo como estas análises foram conduzidas estão disponíveis em estudos anteriores (Andrade et al., 2020b; Araújo Preuhs et al., 2023; de Almeida Lins et al., 2022; dos Santos Maximino et al., 2023; Pereira et al., 2024; Preuhs et al., 2021a; Preuhs et al., 2021b).

6. RESULTADOS

Entre os 321 adolescentes avaliados, 23,7% ($n= 76$) foram classificados como UR e 76,3% ($n=243$) como USR. A média de idade no grupo UR ($M=15,65$, $DP=1,70$) foi significativamente maior ($F=74,03$; $p<0,001$; $\eta^2=0,17$) em comparação ao grupo USR ($M=13,67$, $DP=1,90$).

A Tabela 1 apresenta os dados sociodemográficos dos participantes, comparando aqueles classificados como UR e USR conforme o instrumento CRAFT. Os resultados mostraram uma diferença significativa na escolaridade dos pais e na série escolar dos adolescentes, embora não houvesse diferença significativa em relação ao sexo. Os adolescentes cujos pais possuíam maior nível de escolaridade foram mais frequentemente classificados como UR. Além disso, observou-se que a frequência de classificação no grupo UR aumentava com a progressão escolar, sendo mais comum no ensino médio do que no ensino fundamental.

Tabela 1. Dados sociodemográficos considerando os adolescentes classificados como Usuários de Risco (grupo UR; 23,7%; $n=76$) e Usuários sem Risco (grupo USR; 76,3%; $n=245$).

	UR		USR		X^2	p
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%		
Sexo						
Meninas	36	22,4	125	77,6		
Meninos	40	25,0	120	75,0		
Escolaridade do pai					8,29	*
Não sei	10	13,3	65	86,7		
Fundamental	5	16,1	26	83,9		
Médio	19	30,5	43	69,5		
Universitário	42	27,5	111	72,5		
Escolaridade da mãe					10,13	*
Não sei	5	8,2	56	91,8		
Fundamental	3	23,1	10	76,9		
Médio	17	27,0	46	73,0		
Universitário	51	27,7	133	72,3		***
Ano de estudo					61,2	
6º série	3	5,5	52	94,5		

7º série	2	4,8	40	95,2
8º série	8	12,5	56	87,5
9º série	8	18,6	35	81,4
1EM	15	38,5	24	61,5
2EM	21	50,0	21	50,0
3EM	19	52,8	17	47,2

Nota: n= frequência total, %= porcentagem, M= média, χ^2 = Teste de qui quadrado; p= nível de significância. *** p<0,001.

A Tabela 2 descreve o perfil das múltiplas atividades virtuais dos adolescentes classificados como UR e USR, abrangendo o uso da internet, uso de celular e a percepção do tempo despendido em diversas atividades online, tanto durante a semana quanto nos finais de semana. Ao considerar as pontuações totais dos instrumentos SPAI-BR, SAS-SV, STDS e IAT, o grupo UR apresentou médias significativamente maiores do que o grupo USR, indicando um engajamento significativamente maior em atividades virtuais. Quanto à percepção de tempo gasto em diferentes atividades online, os adolescentes do grupo USR relataram um tempo significativamente maior dedicado a jogos (tanto durante a semana quanto nos finais de semana) em comparação ao grupo UR. Em contrapartida, o grupo UR apresentou uma média de uso semanal de celular superior à do grupo USR.

Tabela 2. Perfil de múltiplas atividades virtuais considerando os adolescentes classificados como Usuário de Risco (grupo UR; 23,7%; n=76) e Usuários sem Risco (grupo USR; 76,3%; n=245).

	UR		USR		F	p
	M	DP	M	DP		
Pontuações totais dos instrumentos						
SPAI-BR	5,64	2,53	4,11	2,67	20,60	***
SAS-SV	31,34	11,49	26,16	10,77	12,12	***
STDS	45,68	13,35	38,64	13,22	16,16	***
IAT	44,07	18,54	35,95	16,54	11,70	***
Atividades online durante a semana						
Jogando	2,44	2,52	3,11	2,84	3,79	*
Usando o celular	6,00	2,59	5,32	2,79	3,80	*

Acessando a internet	5,77	2,96	5,22	3,20	1,95	0,16
Assistindo à séries	2,90	2,17	2,47	2,32	2,24	0,13
Atividades online durante o final de semana						
Jogando	2,98	3,12	3,82	3,29	4,10	*
Usando o celular	6,15	3,08	5,50	2,95	2,64	0,10
Acessando a internet	5,65	3,55	5,46	3,24	0,17	0,68
Assistindo à séries	3,40	2,70	2,93	2,64	1,75	0,18

Nota: M = média, DP = Desvio padrão, F = ANOVA de uma via; p = nível de significância. * $p<0,05$; ** $p<0,01$; *** $p<0,001$.

A Tabela 3 destaca as principais diferenças entre os dois grupos de participantes com base nos dados da Escala Florence, que avalia o cyberbullying em termos de vitimização (sofrer) e agressão (praticar), além da frequência de comportamentos agressivos e reativos, medidos pela escala Q-CARP. Em todos os aspectos avaliados (dimensões e pontuações totais dos instrumentos), os adolescentes do grupo UR apresentaram médias significativamente maiores em comparação ao grupo USR. Esses dados indicam que o grupo UR exibiu níveis mais elevados tanto de vitimização quanto de agressão no contexto de cyberbullying, bem como maiores níveis de agressividade e reatividade, conforme mensurado pela escala Q-CARP.

Tabela 3. Perfil de comportamentos ligados ao cyberbullying, à agressividade e comportamentos reativos, considerando os adolescentes classificados como Usuários de Risco (grupo USR; 23,7%; $n=76$) e Usuários sem Risco (grupo UR; 76,3%; $n=245$)."

	UR		USR		<i>F</i>	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>		
Escala Florence - Vitimização						
Dimensão visual	6,15	3,65	3,72	1,46	32,02	***
Dimensão falsificação	4,65	2,63	3,54	1,28	12,66	***
Dimensão exclusão	6,31	3,33	4,78	2,65	13,47	***
Pontuação total	17,13	7,82	12,04	4,38	29,22	***
Escala Florence - Agressão						
Dimensão visual	4,57	2,74	3,24	1,11	16,98	***
Dimensão falsificação	4,14	2,47	3,39	1,38	6,41	*
Dimensão exclusão	5,93	2,97	4,35	2,36	17,88	***
Pontuação total	14,65	6,85	10,99	3,96	19,67	***

Escala Q-CARP						
Escala de Comportamentos Agressivos (ECA)	13,06	4,71	9,49	3,94	35,82	***
Escala de Comportamentos Reativos (ERA)	24,47	10,75	18,10	7,40	23,20	***

Nota: M = média, DP = Desvio padrão, F = ANOVA de uma via; p = nível de significância. * $p<0,05$; ** $p<0,01$; *** $p<0,001$.

Em relação ao perfil de saúde emocional e comportamental dos adolescentes (Tabela 4), foram observadas diferenças significativas nas pontuações médias dos comportamentos de ansiedade, depressão, estresse, regulação emocional e impulsividade (considerando a pontuação total dos instrumentos). No entanto, algumas dimensões específicas da regulação emocional e da impulsividade não apresentaram diferenças significativas entre os grupos. Por fim, os níveis de qualidade de vida não diferiram significativamente entre os grupos.

Tabela 4. Perfil de saúde emocional e comportamental dos adolescentes classificados como Usuários de Risco (grupo UR; 23,7%; $n=76$) e Usuários sem Risco (grupo USR; 76,3%; $n=245$), utilizando os instrumentos DERS-18, KIDSCREEN, DASS-21 e UPPS.

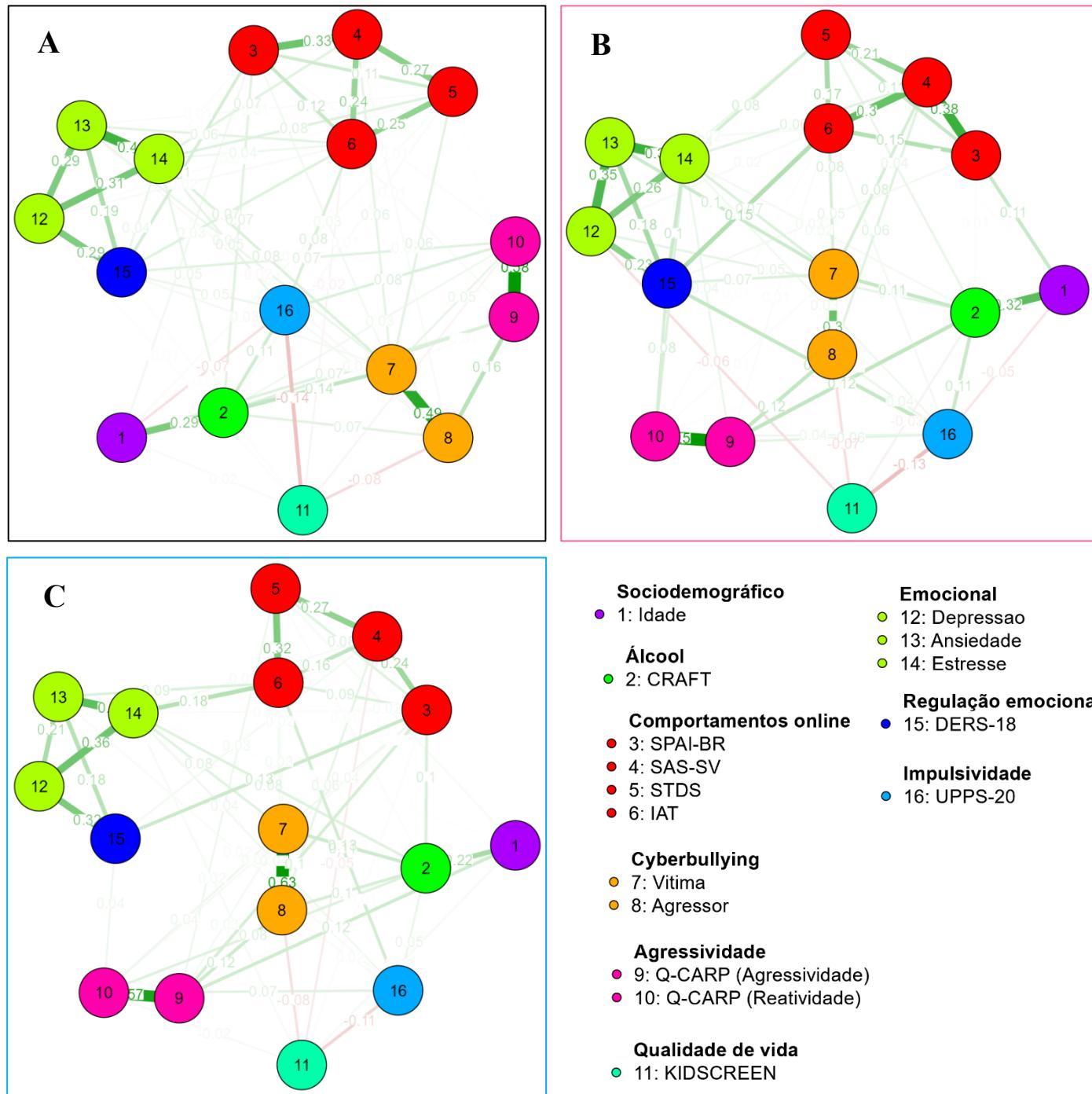
	UR		USR		F	p
	M	DP	M	DP		
Qualidade de vida (KIDSCREEN)	31,35	6,96	33,02	6,98	3,32	0,07
DASS-21						
Depressão	7,50	6,32	5,26	5,29	7,80	**
Ansiedade	8,01	6,82	5,44	5,15	9,15	**
Estresse	9,51	6,18	6,22	5,24	17,49	***
Pontuação total	25,02	18,22	16,93	14,32	12,56	***
Regulação emocional (DERS-18)						
Consciência	8,94	3,47	9,68	3,44	2,62	0,10
Clareza	7,81	3,17	6,85	3,46	5,06	*
Objetivos	7,40	3,72	6,23	3,40	5,95	*
Impulso	6,89	3,87	5,75	3,40	5,28	*
Não Aceitação	7,10	4,03	6,24	3,66	2,75	0,10
Estratégias	7,34	3,75	5,78	3,40	10,31	**
Pontuação total	45,51	15,76	40,56	14,12	5,97	*
Impulsividade (UPPS-P)						
Urgência Negativa	10,28	2,90	9,97	3,44	0,60	0,44
Falta de Perseverança	8,30	2,74	7,81	2,75	1,82	0,17

Falta de Premeditação	8,50	2,66	8,08	2,89	1,33	0,25
Busca por Sensações	11,92	2,92	10,46	3,24	13,59	***
Urgência Positiva	10,44	3,07	9,59	3,55	4,07	*
Total	49,46	7,46	45,94	7,91	12,47	***

A Figura 1 apresenta um modelo de grafo gaussiano gerado a partir da Análise de Rede. Na Figura 1A (amostra total), observou-se que o nodo 2 (uso de álcool) foi significativamente influenciado por várias variáveis, destacando-se a idade, que apresentou a maior correlação positiva. As arestas que conectam o nodo 2 a variáveis como vitimização decorrente do cyberbullying (nodo 7) e regulação emocional são mais espessas em comparação com as demais ligações.

Quando as variáveis foram analisadas considerando apenas as meninas (Figura 1B), a idade novamente apresentou a maior correlação com o uso de álcool. Um destaque desta rede é que a agressividade, mensurada pela escala QCARP, também mostrou uma correlação direta com o consumo de álcool, além dos níveis de regulação emocional. Entre os meninos (Figura 1C), essas correlações foram mais fracas, porém os níveis de uso de celular (nodo 3) apresentaram uma correlação significativamente maior em comparação às meninas.

Figura 1. Modelo Gráfico Gaussiano gerado a partir da Análise de Rede considerando diferentes tipos de variáveis. As arestas (linhas) representam as correlações entre as variáveis, sendo que aquelas de cor verde e vermelha indicam correlações positivas e negativas, respectivamente. Quanto maior o calibre da aresta (independentemente da cor), maior a força das correlações. A **Figura 1A** representa a amostra total, a **Figura 1B** representa somente as meninas e a **Figura 1C** representa somente os meninos.



7. DISCUSSÃO

Neste estudo, buscou-se compreender as interrelações entre comportamentos de risco na adolescência, avaliando o padrão de uso de substâncias, o envolvimento em cyberbullying e o uso problemático de mídias digitais, considerando variáveis sociodemográficas e psicossociais. Foram levados em consideração fatores como impulsividade, regulação emocional, sintomas de depressão, ansiedade, estresse e medidas específicas de vitimização e agressividade no contexto digital. Os resultados obtidos foram comparados com instrumentos consolidados na literatura, como o CRAFT/CESARE para classificação do uso de substâncias, escalas validadas para avaliação de saúde emocional (DASS-21, DERS-18) e comportamentos online (IAT, SPAI-BR, SAS-SV) e, ferramentas específicas para mensuração de cyberbullying (Florence e Q-CARP).

A busca pela compreensão destes fenômenos através de uma ótica de intersecção de diferentes dados e âmbitos da vida adolescente é essencial para a relevância do estudo (Petäjä et al., 2023), podendo ser embasado através da teoria bioecológica do desenvolvimento de Bronfenbrenner (1979), a qual oferece uma perspectiva contextualizada ao destacar como os diferentes sistemas influenciam o desenvolvimento humano, por exemplo: o microssistema, inclui os ambientes com os quais o indivíduo interage diretamente, como: a família, a escola, os pares, a comunidade e neste momento os espaços digitais, que moldam seu desenvolvimento cognitivo, emocional e social por meio de interações cotidianas; o mesossistema, onde ocorrem as interações entre esses microssistemas, como a relação entre escola e família, cuja harmonia ou conflito impacta significativamente o comportamento deste adolescente; paralelamente há o exossistema, o qual por sua vez abrange ambientes com os quais o adolescente não interage diretamente, mas que afetam sua vida indiretamente, como o nível de escolaridade e o ambiente de trabalho dos pais e políticas públicas do local em que vive e, em um nível mais amplo, o macrossistema engloba valores culturais, normas sociais, políticas e condições

socioeconômicas, que influenciam todos os sistemas menores e, consequentemente, a vida do indivíduo; sendo diretamente impactado pelo cronossistema, o qual adiciona a dimensão temporal, considerando mudanças e eventos ao longo do tempo, como divórcio dos pais ou transformações históricas e tecnológicas, que também moldam as novas formas do adolescente se comportar, se relacionar e consequentemente se desenvolver (Yang & Oh, 2024; Bronfenbrenner, 1979). Desta forma, demonstra-se que, apesar dos fatores parecerem distintos, eles estão imersos em uma rede complexa de interações entre fatores ambientais, predisposições individuais e pressões sociais, reforçando que o comportamento humano é resultado da interação dinâmica entre múltiplos sistemas ao longo do tempo.

Além disso, o Modelo Biopsicossocial (Engel, 1977) fornece uma ótica abrangente para também contextualizar as interações entre fatores individuais, familiares e sociais, apoiando a compreensão de como aspectos biológicos (como mudanças neurobiológicas), psicológicos (como depressão, ansiedade, impulsividade e regulação emocional) e sociais (como influências familiares, o uso de mídias digitais/redes sociais e exposição ao cyberbullying) se entrelaçam para configurar possíveis vulnerabilidades comportamentais e psicológicas entre os adolescentes (Rodgers et al., 2020; Ferreira et al., 2020). Por exemplo, a nível biológico, na adolescência há alterações no sistema límbico e no córtex pré-frontal, as quais podem aumentar a busca por sensações de prazer e reduzir a capacidade de autocontrole, facilitando comportamentos de risco como os destacados neste estudo (Spear, 2000; Romer et al., 2010; Steinberg et al., 2018). Essas alterações neurobiológicas podem ser ainda mais exacerbadas por fatores socioambientais, como a ausência de suporte familiar ou a exposição a ambientes hostis, o que na era digital vai além do espaço físico, estendendo-se para a onipresença digital.

Por este motivo, considerou-se neste estudo o papel ambivalente das mídias digitais na vida dos adolescentes. Embora essas plataformas possam promover socialização e expressão, também podem facilitar práticas disfuncionais, como dependência comportamental e exposição

a agressões digitais (Reid Chassiakos et al., 2016; Odgers & Jensen, 2020). A vitimização por cyberbullying, em particular, já aparece associada a níveis elevados de angústia emocional e maior probabilidade de uso de substâncias como forma de automedicação em outros estudos (Cénat et al., 2018). Esses achados sustentam a hipótese de um ciclo de retroalimentação entre sofrimento emocional, uso problemático de tecnologias e engajamento em comportamentos de risco. Sob a perspectiva de análise dos comportamentos de risco entre adolescentes, destaca-se um tema que vem sendo abordado há algumas décadas na literatura científica, que se refere ao consumo de substâncias. O fenômeno é de grande importância de saúde pública no Brasil, conforme indicado pelo relatório PeNSE do ano de 2021, cerca de 63,3% dos estudantes de 13 a 17 anos já consumiram bebida alcoólica, sendo 34,6% antes dos 14 anos. A iniciação precoce é mais comum entre meninas (36,8%) do que entre meninos (32,3%), evidenciando a necessidade da compreensão dos diferentes comportamentos entre os gêneros dos adolescentes (IBGE, 2021).

Nesta presente pesquisa, os dados foram mensurados através da escala CRAFT, classificando os adolescentes entre: Usuários de Risco (UR) e Usuários Sem Risco (USR) a fim de identificar padrões precoces de uso problemático de substâncias nesta fase, cujo foco é analisar o envolvimento inicial com tais substâncias de maneira que, considerando que o objetivo central é investigar associações entre o risco para uso de substâncias e construtos psicossociais como impulsividade, regulação emocional, uso problemático de mídias digitais e comportamentos de risco como cyberbullying, há a integração de uma abordagem biopsicossocial ao fenômeno estudado.

A amostra deste estudo foi composta por 342 adolescentes de escolas das cidades do interior dos estados de São Paulo e Minas Gerais. Após a exclusão de 21 formulários incompletos/duplicados, restaram 321 respondentes válidos para análise. Os dados foram coletados por meio de questionários aplicados fora do horário regular de aula, garantindo a

participação voluntária e informada dos adolescentes, bem como a assinatura do Termo de Assentimento pelos responsáveis.

Na prática, todos os instrumentos utilizados foram de grande valor, vale destacar que, a CRAFT/CESARE para categorizar os adolescentes em UR e USR quanto ao uso de substâncias, a impulsividade com o UPPS-P, dificuldades emocionais através do DASS-21, regulação emocional pela escala DERS-18 e comportamentos adolescentes em mídias digitais através do IAT, SPAI-BR, SAS-SV e STDS. A inclusão de instrumentos específicos para cyberbullying (Florence e Q-CARP) e qualidade de vida (KIDSCREEN-10) também permitiram ampliar a compreensão dos impactos psicossociais dessas experiências.

O instrumento CRAFT/CESARE, possibilitou a categorização dentre UR representando 23,7% da amostra ($n= 76$) e USR que compuseram a maioria, com 76,3% ($n= 243$). Neste sentido, uma das primeiras observações notáveis foi a diferença na idade média entre os grupos, sendo os adolescentes classificados como UR mais velhos ($M= 15,65$; $DP=1,70$) em comparação aos USR ($M= 13,67$; $DP= 1,90$), com um efeito significativo. Essa diferença evidencia que o aumento da idade pode estar associado a uma maior exposição a comportamentos de risco (Campbell et al., 2020), possivelmente devido à maior autonomia e à influência de contextos sociais mais permissivos, diretamente ligado as relações existentes no microssistema deste indivíduo, como por exemplo as afinidades com pares e com os pais.

As evidências empíricas do presente estudo indicam que adolescentes classificados como UR apresentaram escores mais elevados nas dimensões de busca por sensações e urgência positiva, sugerindo uma predisposição a buscar estimulação imediata e a agir sob estados emocionais intensos (Littlefield et al., 2016), os quais são aspectos fundamentais para compreender o envolvimento em situações de cyberbullying tanto como agressores quanto como vítimas, o que corrobora com a hipótese de que adolescentes classificados como UR demonstram escores mais elevados em dimensões específicas da impulsividade, como busca

por sensações e urgência positiva, indicando maior predisposição a buscar estímulos imediatos e agir sob estados emocionais intensos.

A relação entre impulsividade e cyberbullying pode ser mediada por déficits na regulação emocional (Martínez-Monteagudo et al., 2019), e corroborado pelos dados do presente estudo, adolescentes UR apresentaram escores mais altos na escala DERS-18, indicando maior dificuldade em empregar estratégias adaptativas de regulação emocional.

Neste papel, a impulsividade, atua como um moderador crítico: quanto maior a urgência emocional, maior a probabilidade de ações impulsivas e reativas diante de conflitos interpessoais online, sem avaliação adequada das consequências. Demonstrando que, a regulação emocional desempenha um papel central na mediação de comportamentos de risco, como o uso de álcool e o envolvimento em cyberbullying (Jiang et al., 2020). Além disso, a impulsividade, particularmente a urgência negativa, surge como um fator crítico que amplifica essa vulnerabilidade, conforme previsto pelo modelo biopsicossocial, em que todos os âmbitos do desenvolvimento estão interligados entre si formando uma rede de complexa compreensão e interação.

A análise de rede (GLASSO) revelou conexões entre o uso de substâncias (principalmente álcool), impulsividade e experiências de vitimização digital, sugerindo que o comportamento impulsivo não apenas predispõe ao envolvimento em cyberbullying (Erreygers et al., 2016; Mills et al., 2023), mas também pode ser retroalimentado por esse tipo de experiência, em um ciclo de vulnerabilidade emocional e descontrole comportamental.

As análises sociodemográficas revelaram padrões que ajudam a contextualizar o perfil dos adolescentes classificados como UR. A frequência de adolescentes nesta classificação aumentava com a progressão escolar, sendo mais comum no ensino médio do que no ensino fundamental. Adicionalmente, os dados mostraram que adolescentes cujos pais possuíam nível superior foram mais frequentemente classificados como UR, com 27,5% para os pais e 27,7%

para as mães com ensino universitário. Esse achado destaca a complexidade das interações entre ambiente familiar, contexto educacional e vulnerabilidade ao uso de substâncias, sugerindo que a maior escolaridade parental não atua necessariamente como um fator protetivo isolado, em vez disso, ela pode estar associada a dinâmicas familiares específicas ou a um maior acesso a recursos que favorecem certos comportamentos, como o engajamento em atividades virtuais intensas, menor supervisão parental ou maior exposição a contextos de risco (Yáñez et al., 2020).

Correlacionando com a teoria de Bronfenbrenner (1979), o maior capital educacional dos pais, pode ser considerado o exossistema dos adolescentes, o qual neste estudo observou-se que, pode por sua vez ser um fator de risco se não compreendido em sua totalidade, visto que, a análise deu-se também correlacionada com o aumento da série escolar dos jovens, o que pode estar ligada com a progressão do crescimento natural dos jovens, tendo a faixa etária como um tópico de atenção.

No domínio do uso problemático de tecnologias, os adolescentes do grupo UR apresentaram escores mais altos em instrumentos como SPAI-BR ($M=5,64$), SAS-SV ($M=31,34$), STDS ($M=45,68$) e IAT ($M=44,07$), quando comparados ao grupo USR, o que reforça a hipótese de que o uso excessivo de tecnologias digitais está intrinsecamente ligado ao comportamento de risco (Vannucci et al., 2020), possivelmente funcionando tanto como uma forma de automedicação quanto como uma manifestação de impulsividade e busca por sensações (Dufour et al., 2014; Aguiar, 2024). A hiperconectividade por sua vez, emerge como um fator crucial que amplifica a vulnerabilidade desses adolescentes a comportamentos disfuncionais.

No que concerne aos aspectos emocionais e comportamentais, o grupo UR demonstrou pontuações significativamente mais elevadas em sintomas de depressão ($M=7,50$), ansiedade ($M=8,01$) e estresse ($M=9,51$), medidos pela escala DASS-21. Esses achados corroboram com

a literatura que aponta para a relação entre transtornos emocionais e uso de substâncias durante a adolescência (Kirsch & Lippard, 2022; Zafra-Agea *et al.*, 2024). Além disso, na escala de regulação emocional (DERS-18), os adolescentes UR obtiveram um escore total maior ($M=45,51$), refletindo dificuldades mais pronunciadas nesse domínio, denotando possivelmente a incapacidade de lidar eficazmente com emoções negativas pode ser um fator predisponente ao engajamento em comportamentos de risco, incluindo o uso de substâncias e o uso problemático de tecnologias.

Em relação ao comportamento online, os adolescentes UR relataram maior envolvimento em situações de cyberbullying, tanto como vítimas quanto como agressores. Os dados indicaram que adolescentes UR apresentaram níveis mais elevados tanto em vitimização quanto em agressão no contexto do cyberbullying, segundo as escalas Florence. Esses resultados embasados teoricamente pode ser citado em conexão direta com o microssistema, compreendido como os contextos imediatos e frequentes de interação, como escola e redes sociais, as quais emergem como um dos principais cenários de expressão das vulnerabilidades emocionais observadas, sendo que, a coexistência de vitimização e agressão sugere a presença de um ciclo de reciprocidade agressiva, e reforça a hipótese de que o sofrimento emocional, não regulado que, tende a ser exteriorizado por meio de comportamentos agressivos online (Gioia *et al.*, 2021).

A análise de rede realizada com base no modelo gráfico revelou conexões robustas entre o uso de álcool (nodo 2) e variáveis como idade, vitimização no cyberbullying e dificuldades na regulação emocional. Essas correlações destacam a natureza multifatorial dos comportamentos de risco na adolescência, evidenciando que o uso de substâncias não ocorre de forma isolada, mas está profundamente imerso em uma rede de fatores biopsicossociais interdependentes (Bottino *et al.*, 2015; Green *et al.*, 2024). O uso de álcool, em particular,

emerge como um nodo central, conectado a outros comportamentos de risco e vulnerabilidades emocionais.

Os resultados demonstraram também uma associação entre o escore total do CRAFT/CESARE e as dimensões avaliadas pela Escala Florence, evidenciando uma relação entre o uso de substâncias e experiências de cyberbullying. Adolescentes classificados como Usuários UR demonstraram médias mais altas em aspectos como vitimização na dimensão visual e exclusão, em comparação aos USR. Essas diferenças não apenas foram estatisticamente significativas para vitimização na dimensão visual e para exclusão, mas também reforçam a hipótese de que adolescentes envolvidos com o uso de substâncias estão mais expostos a situações de vulnerabilidade no ambiente digital.

Outra análise está na tabela 2, a qual descreve o perfil das múltiplas atividades virtuais dos adolescentes classificados como UR e USR, abrangendo o uso da internet, uso de celular e a percepção do tempo despendido em diversas atividades online, tanto durante a semana quanto nos finais de semana. Ao considerar as pontuações totais dos instrumentos SPAI-BR, SAS-SV, STDS e IAT, o grupo UR apresentou médias significativamente maiores do que o grupo USR ($p < 0,001$ para todos os instrumentos), indicando um engajamento significativamente maior em atividades virtuais. Analisando sob uma ótica focada no microssistema do comportamento adolescente, o digital demonstra-se como espaço de convivência contínua, influenciando diretamente a formação de hábitos e a regulação emocional, a qual precisa ser desenvolvida compreendendo a nova realidade híbrida das conexões, divididas entre digitais e não digitais (Hollenstein & Faulkner, 2024). O que, em contextos com baixa supervisão e gratificações instantâneas, favorece padrões impulsivos, aumentando a exposição a riscos como agressões online, exclusão e sobrecarga emocional.

Quanto à percepção de tempo gasto em diferentes atividades online, os adolescentes do grupo USR relataram um tempo significativamente maior dedicado a jogos (tanto durante a

semana quanto nos finais de semana) em comparação ao grupo UR ($F = 3,79, p < 0,05$ durante a semana; $F = 4,10, p < 0,05$ nos finais de semana). Em contrapartida, o grupo UR apresentou uma média de uso semanal de celular superior à do grupo USR ($F = 3,80, p < 0,10$), tendo, portanto, resultados alinhados à literatura, que apontam a relação entre uso problemático de substâncias e maior engajamento em atividades virtuais, frequentemente associado a regulação emocional disfuncional e busca por recompensas imediatas (Throuvala et al., 2019; Yang et al., 2022), sendo que, adolescentes UR apresentam padrões mais intensos de uso digital, muitas vezes ligados à distração e comportamentos compensatórios enquanto o predomínio de jogos no grupo USR pode refletir um uso mais recreativo.

A Tabela 3 destaca as principais diferenças entre os dois grupos de participantes com base nos dados da Escala Florence, que avalia o cyberbullying em termos de vitimização (sofrer) e agressão (praticar), além da frequência de comportamentos agressivos e reativos, medidos pela escala Q-CARP. Em todos os aspectos avaliados (dimensões e pontuações totais dos instrumentos), os adolescentes do grupo UR apresentaram médias significativamente maiores em comparação ao grupo USR ($p < 0,001$ para todas as dimensões). Esses dados indicam que o grupo UR exibiu níveis mais elevados tanto de vitimização quanto de agressão no contexto de cyberbullying, bem como maiores níveis de agressividade e reatividade, conforme mensurado pela escala Q-CARP.

Esses resultados citados acima dão base para os achados da literatura que associam maior vulnerabilidade a comportamentos de risco, como cyberbullying e agressividade, ao perfil de UR, evidenciando uma possível interconexão entre impulsividade, desregulação emocional e envolvimento em dinâmicas prejudiciais no ambiente virtual sendo que estudos prévios já apontam que adolescentes com maior propensão ao uso problemático de substâncias tendem a apresentar níveis elevados de vitimização e agressão online, bem como maior reatividade comportamental (McField et al., 2023).

Em relação ao perfil de saúde emocional e comportamental dos adolescentes (Tabela 4), foram observadas diferenças significativas nas pontuações médias dos comportamentos de ansiedade, depressão, estresse, regulação emocional e impulsividade (considerando a pontuação total dos instrumentos). No entanto, algumas dimensões específicas da regulação emocional e da impulsividade não apresentaram diferenças significativas entre os grupos. Por fim, os níveis de qualidade de vida não diferiram significativamente entre os grupos ($F = 3,32$, $p = 0,07$), o que pode ser por conta do tamanho da amostra ou por um fenômeno adaptativo da idade ou da nova forma de se conectar com o mundo desta geração adolescente (Frade et al., 2013).

Na Figura 1A, que representa a amostra total, verificou-se que o uso de álcool foi impactado de maneira significativa por diversas variáveis. Dentre elas, a idade se destacou como o fator com a correlação positiva mais evidente. Além disso, as conexões entre o uso de álcool e aspectos como vitimização no cyberbullying e regulação emocional apresentaram maior espessura em relação às outras associações, evidenciando relações mais proeminentes entre esses elementos. As conexões mais espessas entre o uso de álcool e fatores como vitimização por cyberbullying e regulação emocional indicam associações fortes, alinhando-se à literatura que aponta a interação direta entre vulnerabilidades emocionais, dinâmicas digitais e comportamentos de risco em adolescentes (Tao et al., 2024).

Quando as variáveis foram analisadas considerando apenas as meninas (Figura 1B), a idade novamente apresentou a maior correlação com o uso de álcool. Um destaque desta rede é que a agressividade, mensurada pela escala QCARP, também mostrou uma correlação direta com o consumo de álcool, além dos níveis de regulação emocional, o que se alinha diretamente com a literatura, indicando possivelmente que, adolescentes do sexo feminino tendem a apresentar maiores níveis de internalização emocional (como a agressividade) e, diante da

ausência de estratégias adaptativas, podem recorrer ao uso de substâncias como forma de lidar com o sofrimento psicológico (Hardee et al., 2017).

Entre os meninos (Figura 1C), essas correlações foram mais fracas, porém os níveis de uso de celular apresentaram uma correlação significativamente maior em comparação às meninas, sugerindo que aspectos comportamentais e emocionais desempenham um papel mais proeminente nesse grupo. Por outro lado, entre os meninos, as correlações foram mais fracas, mas o uso de celular apresentou uma associação significativamente maior, indicando possíveis diferenças no padrão de uso tecnológico e suas implicações para o consumo de álcool, possivelmente indicadas por influências de pares.

Apesar desta amostra não ter demonstrado dados com diferenças estatísticas significativamente relevantes entre meninas e meninos quanto à classificação em comportamentos de risco, a literatura indica que existem comportamentos que diferem o uso de mídias digitais e a qualidade de vida entre os gêneros feminino e masculino. Em um estudo conduzido por Twenge e Martin (2020), dados representativos de 221.096 adolescentes entre 13 e 18 anos nos EUA e no Reino Unido, foi revelado um padrão distinto de uso de tecnologia: meninas passaram mais tempo envolvidas em atividades como uso de smartphones, mídia social, mensagens de texto e navegação online, enquanto os meninos dedicaram mais horas a jogos eletrônicos e ao uso geral de dispositivos digitais, os resultados por sua vez indicaram que associações entre uso moderado ou intenso das mídias digitais e baixo bem-estar psicológico foram consistentemente maiores para meninas do que para meninos (Twenge & Martin, 2020).

Esse dado também pode ser analisado a partir do momento de vida dos adolescentes, pois nesse estudo a maior parte dos indivíduos residem com pais ou responsáveis, o que aumenta a possibilidade de supervisão familiar sobre o uso de substâncias atuando portanto como um fator protetivo, porém também existe a possibilidade de fatores externos, como a

maior escolaridade dos pais ou o acesso a recursos financeiros sem controle parental, facilitarem o engajamento em comportamentos de risco, sobretudo entre os adolescentes mais velhos (Muchiri & Santos, 2018).

Se por um lado a supervisão familiar oferece um fator de proteção contra o envolvimento em comportamentos de risco, como o uso problemático de substâncias e a exposição a cyberbullying, em contrapartida, a maior autonomia proporcionada pela idade avançada ou pelo acesso a recursos financeiros pode contribuir para o aumento na frequência desses comportamentos, especialmente a depender do contexto social, de maneira que, a transição para o ensino médio parece estar associada a uma maior probabilidade de engajamento em atividades de risco, possivelmente devido a mudanças no ambiente social, ao aumento da pressão por aceitação entre pares e a redução da influência decrescente dos pais na adolescência (Sasson & Mesch, 2014; Muchiri & Santos, 2018).

Portanto, é fundamental considerar não apenas os fatores individuais, como impulsividade e regulação emocional, mas também as dinâmicas familiares e socioeconômicas que podem influenciar tanto a vulnerabilidade quanto a proteção frente a comportamentos de risco (Blum et al., 2002; Bulycheva, 2023).

9. CONCLUSÕES

A incorporação da compreensão de elementos culturais e normativos são potencial relevância para a criação de futuras estratégias frente aos comportamentos de risco abordados neste estudo. As quais denotam a oportunidade de intervenções que abordem múltiplos níveis do ecossistema do desenvolvimento humano, integrando estratégias de prevenção que contemplam tanto o contexto familiar quanto o ambiente digital, visto a complexidade das interações.

Um exemplo a ser destacado é a naturalização da hiperconectividade, a normalização da exposição contínua e a lógica de validação digital, as quais podem produzir estressores psicológicos crônicos, contribuindo para processos de comparação social, insegurança emocional e estratégias desadaptativas de enfrentamento (Popat & Tarrant, 2022). Todavia, apesar das contribuições significativas deste trabalho, é importante há limitações metodológicas.

Uma das principais limitações refere-se ao desenho transversal, que impede inferências causais sobre as relações entre variáveis como saúde emocional, uso de substâncias e comportamentos online, porém são a partir de estudos neste delineamento que possibilitam a margem para demonstrar a importância da investigação aprofundada sobre o tema. Com isto, é possível entender que, estudos longitudinais são úteis para ilustrar essas dinâmicas e fornecer análises mais robustos sobre os determinantes do uso de substâncias e estabelecer possíveis inferências causais.

Outra limitação diz respeito à composição da amostra, restrita ao número de adolescentes de escolas particulares de cidades do interior de São Paulo e Minas Gerais. Essa característica pode comprometer a generalização dos resultados para outras regiões do Brasil, especialmente outras áreas ou escolas públicas.

Neste sentido, a natureza autorrelatada dos instrumentos utilizados também pode ser considerada uma limitação afinal, o uso de questionários para medir comportamentos de risco está sujeito a vieses de memória e desejo social, especialmente entre adolescentes. Há inclusive o potencial desafiador por conta do tamanho do questionário aplicado, o que teve um comprometimento pelo tempo necessário de foco para a finalização desta atividade.

Este estudo, portanto, investigou os padrões de uso de substâncias e comportamentos de risco entre adolescentes brasileiros, utilizando uma abordagem interdisciplinar que abordou principalmente perspectivas psicológicas e comportamentais. Os resultados demonstraram que o uso de álcool e outras drogas está imerso em um sistema complexo de fatores psicossociais, incluindo impulsividade, saúde emocional, vulnerabilidade ao cyberbullying e práticas familiares (Wasserman et al., 2020). A análise estatística também reforçou a importância das inter-relações entre essas variáveis, destacando conexões relevantes entre o uso de substâncias, vitimização online, regulação emocional e idade.

As implicações práticas deste estudo são condizentes com o modelo de pesquisa transversal. Com isto, em um futuro, vale destacar a possibilidade desde intervenções preventivas em escolas até políticas públicas voltadas à promoção da saúde mental e redução de comportamentos de risco voltadas a pais e educadores, não apenas com um foco na criminalização deste adolescente.

Programas que combinem educação sobre substâncias, promoção de habilidades socioemocionais segurança digital e conscientização sobre os riscos do uso excessivo de tecnologia podem ser possivelmente eficazes. No entanto, é importante que tais intervenções sejam desenvolvidas com base em dados empíricos, especialmente considerando as nuances observadas neste estudo, como a relação entre escolaridade parental e risco de uso de substâncias.

Em resumo, com a onipresença das mídias digitais notou-se a necessidade de compreender a maneira como este fenômeno se relacionada na prática diária dos adolescentes e, se este tópico é relevante para esta faixa etária. Neste sentido, como forma de conclusão, vale destacar as possíveis associações entre os temas, com um processo aberto para pesquisas.

10. REFERÊNCIAS

- Abrahao, K. P., Quadros, I. M. H., Andrade, A. L. M., & Souza-Formigoni, M. L. O. (2012). Accumbal dopamine D2 receptor function is associated with individual variability in ethanol behavioral sensitization. *Neuropharmacology*, 62(2), 882–889. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2011.09.017>
- Acheson, A. (2020). Behavioral processes and risk for problem substance use in adolescents. *Pharmacology, Biochemistry, and Behavior*, 198, 173021. <https://doi.org/10.1016/j.pbb.2020.73021>
- Aguiar, E. V., & Ferreira, C. A. L. (2020). Violência sexual contra crianças e adolescentes e suas consequências psicológicas, cognitivas e emocionais: revisão integrativa de literatura. *Psicologia e Saúde em debate*, 6(2). <https://doi.org/10.22289/2446-922X.V6N2A6>
- Aguiar, I. V. (2024). O uso excessivo de dispositivos eletrônicos e o aumento de transtornos mentais em adolescentes: uma perspectiva epidemiológica. *Anais New Science Publishers | Editora Impacto*. <https://doi.org/10.56238/I-CIMS-001>
- Alabri, A. (2022). Fear of Missing Out (FOMO): The Effects of the Need to Belong, Perceived Centrality, and Fear of Social Exclusion. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2022(1), 4824256. <https://doi.org/10.1155/2022/4824256>
- Alkattan, A., Alsalameen, E., & Ahmed, A. (2021). *Central Nervous System Depressant Drugs: Updated Review*. <https://doi.org/10.20944/preprints202101.0503.v1>
- Almeida, D. E. R. G., Andrade, A. L. M., Cruz, F. D., & Micheli, D. D. (2018). Perception of freedom in leisure among substance users and nonusers. *Psico-USF*, 23(1), 13-24. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-82712018230102>
- Andrade, A. L. M. (Ed.). (2025). *Digital Addictions: An Interdisciplinary Approach to Behavioral Addictions and Digital Media*. Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-87986-9>
- Andrade, A. L. M. & De Micheli, D. (2016). *Innovations in the Treatment of Substance Addiction* (1st ed.). Springer International Publishing. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-43172-7>
- Andrade, A. L. M. & De Micheli, D. (2017). *Inovações no Tratamento de Dependência de Drogas* (1st ed.). Atheneu.
- Andrade, A. L. M., Abrahao, K. P., Goeldner, F. O., & Souza-Formigoni, M. L. O. (2011). Administration of the 5-HT2C receptor antagonist SB-242084 into the nucleus accumbens blocks the expression of ethanol-induced behavioral sensitization in Albino Swiss mice. *Neuroscience*, 189, 178-186. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2011.05.028>
- Andrade, A. L. M., Bedendo, A., Enumo, S. R. F., & Micheli, D. (2018). Brain development in adolescence: general aspects and update. *Adolescência e Saúde*, 15(Supl. 1), 62-67. https://www.adolescenciaesaude.com/detalhe_artigo.asp?id=759#
- Andrade, A. L. M., De Micheli, D., & Fisberg, M. (2014). Cognitive Aspects of Fetal Alcohol Syndrome in Young Adults: Two Case Studies. *Interação em Psicologia*, 17(2), 217-223. <http://dx.doi.org/10.5380/psi.v17i2.27359>

- Andrade, A. L. M., Di Girolamo Martins, G., Scatena, A., Lopes, F. M., de Oliveira, W. A., Kim, H. S., & De Micheli, D. (2023a). The Effect of Psychosocial Interventions for Reducing Co-occurring Symptoms of Depression and Anxiety in Individuals with Problematic Internet Use: A Systematic Review and Meta-analysis. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 21(6), 4141–4162. <https://doi.org/10.1007/s11469-022-00846-6>
- Andrade, A. L. M., Enumo, S. R. F., Passos, M. A. Z., Vellozo, E. P., Schoen, T. H., Kulik, M. A., Niskier, S. R., et al. (2021a). Problematic Internet Use, Emotional Problems and Quality of Life Among Adolescents. *Psico-USF*, 26(1), 41-51. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-82712021260104>
- Andrade, A. L. M., Kim, D. J., Caricati, V. V., Martins, G. D. G., Kirihara, I. K., Barbugli, B. C., Enumo, S. R. F., et al. (2020b). Validity and reliability of the Brazilian version of the Smartphone Addiction Scale-Short Version for university students and adult population. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 37, e190117. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0275202037e190117>
- Andrade, A. L. M., Kim, D. J., Scatena, A., Enes, C. C., Enumo, S. R. F., & De Micheli, D. (2021b). Validity and Reliability of the Brazilian Version of the Smartphone Addiction Scale-Long Version (SAS-LV). *Trends in Psychology*, 29(2), 302-319. <https://doi.org/10.1007/s43076-020-00046-y>
- Andrade, A. L. M., Lobato, F. B. H., Stange, N., Scatena, A., Oliveira, W. A. de, Kim, H. S., & Lopes, F. M. (2024). The association between gaming disorder and impulsivity: A systematic review. *Estudos de Psicologia*, 41, e220032. <https://doi.org/10.1590/1982-0275202441e220032>
- Andrade, A. L. M., Passos, M. A. Z., Vellozo, E. P., Schoen, T. H., Kulik, M. A., Niskier, S. R., & de Souza Vitalle, M. S. (2022a). The Contextual Factors Associated with Co-occurring Substance and Problematic Internet Use in Adolescence: a Network Approach. *Trends in Psychology*, 32(4), 1252–1267. <https://doi.org/10.1007/s43076-022-00232-0>
- Andrade, A. L. M., Scatena, A., & De Micheli, D. (2017a). Evaluation of a preventive intervention in alcoholic and non-alcoholic drivers – a pilot study. *SMAD. Revista eletrônica saúde mental álcool e drogas*, 13(4), 205-212. <https://doi.org/10.11606/issn.1806-6976.v13i4p205-212>
- Andrade, A. L. M., Scatena, A., Bedendo, A., Enumo, S. R. F., Dellazzana-Zanon, L. L., Prebianchi, H. B., & De Micheli, D. (2021d). Internet Addiction among Brazilian Students: Prevalence and Association with Emotional Problems. *Universitas Psychologica*, 20, 1-15. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy20.iabs>
- Andrade, A. L. M., Scatena, A., Bedendo, A., Enumo, S. R. F., Dellazzana-Zanon, L. L., Prebianchi, H. B., de Lara Machado, W., & de Micheli, D. (2020a). Findings on the relationship between Internet addiction and psychological symptoms in Brazilian adults. *International Journal of Psychology*, 55(6), 941–950. <https://doi.org/10.1002/ijop.12670>
- Andrade, A. L. M., Scatena, A., Bedendo, A., Machado, W. de L., Oliveira, W. A. de, Lopes, F. M., & Micheli, D. D. (2023d). Excessive Internet and smartphone use and emotional

- problems in students of psychology and psychologists. *Estudos de Psicologia*, 40, e210010. <https://doi.org/10.1590/1982-0275202340e210010en>
- Andrade, A. L. M., Scatena, A., de Oliveira Pinheiro, B., de Oliveira, W. A., Lopes, F. M., & De Micheli, D. (2022). Psychometric Properties of the Smartphone Addiction Inventory (SPAI-BR) in Brazilian Adolescents. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 20(5), 2690–2705. <https://doi.org/10.1007/s11469-021-00542-x>
- Andrade, A. L. M., Scatena, A., Lavezzo, B. O., Reichert, R. A., De Micheli, D., & Lopes, F. M. (2023b). Substance Use Disorder Among Bereaved Individuals: A Systematic Review. *Paidéia (USP. Online)*, 33, e3308. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-4327e3308>
- Andrade, A. L. M., Scatena, A., Martins, G. D. G., de Oliveira Pinheiro, B., da Silva, A. B., Enes, C. C., Oliveira, W. A., et al. (2020c). Validation of Smartphone Addiction Scale-Short Version (SAS-SV) in Brazilian adolescents. *Addictive Behaviors*, 106540. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106540>
- Andrade, A. L. M., Scatena, A., Martins, G. D. G., Pinheiro, B. de O., Becker da Silva, A., Enes, C. C., de Oliveira, W. A., & Kim, D.-J. (2020b). Validation of smartphone addiction scale – Short version (SAS-SV) in Brazilian adolescents. *Addictive Behaviors*, 110, 106540. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106540>
- Andrade, A. L. M., Spritzer, D. T., Scatena, A., Pinheiro, B. O., da Silva, G. T., Kim, H. S., Breda, V., de Oliveira, W. A., & De Micheli, D. (2023c). Psychometric properties of the Smartphone Addiction Inventory - Short Form (SPAI-SF) in Brazilian adolescents. *Psychiatry Research*, 319, 115001. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2022.115001>
- Andrade, A. L. M., Teixeira, L. R. D. S., Zoner, C. C., Niro, N. N., Scatena, A., & Amaral, R. A. D. (2017b). Factors associated with postpartum depression in social vulnerability women. SMAD. *Revista eletrônica saúde mental álcool e drogas*, 13(4), 196-204. <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1806-6976.v13i4p196-204>
- Araújo Preuhs, S., Teixeira da Silva, G., Becker da Silva, A. M., Machado Lopes, F., & Monezi Andrade, A. L. (2023). Adaptation and validation of the Psychologist and Counsellor Self-Efficacy Scale (PCES) among Brazilian psychologists and psychology students. *Ciencias Psicológicas*, 17(2). <https://doi.org/10.22235/cp.v17i2.2881>
- Arruda, P. S. M., Silva, A. N., Rinaldi, A. E. M., Silva, L. S. da, & Azeredo, C. M. (2022). Individual and Contextual Characteristics Associated With Alcohol Use Among Brazilian Adolescents. *International Journal of Public Health*, 67, 1604397. <https://doi.org/10.3389/ijph.2022.1604397>
- Azami, M. S., & Taremian, F. (2020). Victimization in traditional and cyberbullying as risk factors for substance use, self-harm and suicide attempts in high school students. *Scandinavian Journal of Child and Adolescent Psychiatry and Psychology*, 8(1), 101–109. <https://doi.org/10.21307/sjcpp-2020-010>
- Babić, R., Babić, D., Martinac, M., Pavlović, M., Vasilj, I., Miljko, M., & Vasilj, M. (2018). Addictions without Drugs: Contemporary Addictions or Way of Life? *Psychiatria Danubina*, 30(Suppl 6), 371–379.
- Bariola, E., Gullone, E., & Hughes, E. K. (2011). Child and Adolescent Emotion Regulation: The Role of Parental Emotion Regulation and Expression. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 14(2), 198–212. <https://doi.org/10.1007/s10567-011-0092-5>

- Barlett, C. P., Kowalski, R. M., & Wilson, A. M. (2024). Meta-analyses of the predictors and outcomes of cyberbullying perpetration and victimization while controlling for traditional bullying perpetration and victimization. *Aggression and Violent Behavior*, 74, 101886. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2023.101886>
- Bedendo, A., Andrade, A. L. M., & Noto, A. R. (2015). Sports and substance use in high school students different perspectives of this relationship. *SMAD Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas*, 11(2), 85-96. <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1806-6976.v11i2p85-96>
- Bedendo, A., Andrade, A. L. M., Opaleye, E. S., & Noto, A. R. (2017). Binge drinking: a pattern associated with a risk of problems of alcohol use among university students. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 25, e2925. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1891.2925>
- Bedendo, A., Opaleye, E. S., Andrade, A. L. M., & Noto, A. R. (2013). Heavy episodic drinking and soccer practice among high school students in Brazil: the contextual aspects of this relationship. *BMC Public Health*, 13(1), 247. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-247>
- Bedrosova, M., Machackova, H., Šerek, J., Smahel, D., & Blaya, C. (2022). The relation between the cyberhate and cyberbullying experiences of adolescents in the Czech Republic, Poland, and Slovakia. *Computers in Human Behavior*, 126, 107013. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107013>
- Berridge, K. C., & Kringelbach, M. L. (2015). Pleasure Systems in the Brain. *Neuron*, 86(3), 646–664. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2015.02.018>
- Bhatia, R. (2023). Impact of increasing media use on mental health of children and adolescents. *Current Opinion in Psychiatry*, 36(6), 449–454. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000897>
- Billieux, J., Philippot, P., Schmid, C., Maurage, P., De Mol, J., & Van der Linden, M. (2015). Is Dysfunctional Use of the Mobile Phone a Behavioural Addiction? Confronting Symptom-Based Versus Process-Based Approaches. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 22(5), 460–468. <https://doi.org/10.1002/cpp.1910>
- Bloch, A., Carbó, A., Martínez, B., Porcuna, P., Juncosa, S., Gimeno, F., & García, P. (2023). Evolución de la salud mental infanto-juvenil en Catalunya en el contexto de la pandemia por la COVID-19 durante el curso escolar 2020-2021. *Anales De Pediatría (Barcelona, Spain : 2003)*. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2023.03.010>
- Blum, K., Febo, M., Smith, D. E., Roy, A. K., Demetrovics, Z., Cronjé, F. J., Femino, J., Agan, G., Fratantonio, J. L., Pandey, S. C., Badgaiyan, R. D., & Gold, M. S. (2015). Neurogenetic and Epigenetic Correlates of Adolescent Predisposition to and Risk for Addictive Behaviors as a Function of Prefrontal Cortex Dysregulation. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 25(4), 286–292. <https://doi.org/10.1089/cap.2014.0146>
- Blum, R. W., McNeely, C., & Nonnemacher, J. (2002). Vulnerability, risk, and protection. *Journal of Adolescent Health*, 31(1), 28–39. [https://doi.org/10.1016/S1054-139X\(02\)00411-1](https://doi.org/10.1016/S1054-139X(02)00411-1)

- Bottino, S. M. B., Bottino, C. M. C., Regina, C. G., Correia, A. V. L., & Ribeiro, W. S. (2015). Cyberbullying and adolescent mental health: Systematic review. *Cadernos de Saúde Pública*, 31, 463–475. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00036114>
- Bozzini, A. B., Bauer, A., Maruyama, J., Simões, R., & Matijasevich, A. (2020). Factors associated with risk behaviors in adolescence: A systematic review. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 43, 210–221. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2019-0835>
- Brady, W. J., McLoughlin, K., Doan, T. N., & Crockett, M. J. (2021). How social learning amplifies moral outrage expression in online social networks. *Science Advances*, 7(33), eabe5641. <https://doi.org/10.1126/sciadv.abe5641>
- Brasil. (1990). *Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA)*, nº 8.069/90. Diário Oficial da União. https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/crianca-e-adolescente/publicacoes/eca_mdhc_2024.pdf
- Brasil. (2024). Lei nº 14.811, de 12 de janeiro de 2024. Presidência da República. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/l114811.htm
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Brown, B. B., Bakken, J. P., Ameringer, S. W., & Mahon, S. D. (2008). A comprehensive conceptualization of the peer influence process in adolescence. *Understanding peer influence in children and adolescents*, 17–44.
- Bryan Page, J., & Sloboda, Z. (2019). Qualitative Methods in the Study of Psychoactive Substance Use: Origins and Contributions—Implications for Substance-Use Prevention. *Prevention of Substance Use*, 209–221. https://doi.org/10.1007/978-3-030-00627-3_13
- Bulycheva, E. V. (2023). Adolescents' relationships with the social environment as a factor of protection against risky behaviours. *National Psychological Journal*, 49(1), 88–101. <https://doi.org/10.11621/npj.2023.0108>
- Cadet, J., McCoy, M., & Jayanthi, S. (2016). Epigenetics and addiction. *Clinical Pharmacology & Therapeutics*, 99(5), 502–511. <https://doi.org/10.1002/cpt.345>
- Campbell, R., Wright, C., Hickman, M., Kipping, R. R., Smith, M., Pouliou, T., & Heron, J. (2020). Multiple risk behaviour in adolescence is associated with substantial adverse health and social outcomes in early adulthood: Findings from a prospective birth cohort study. *Preventive Medicine*, 138, 106157. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2020.106157>
- Cénat, J. M., Blais, M., Lavoie, F., Caron, P.-O., & Hébert, M. (2018). Cyberbullying victimization and substance use among Quebec high schools students: The mediating role of psychological distress. *Computers in Human Behavior*, 89, 207–212. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.08.014>
- Centro de Informação sobre Saúde e Álcool [CISA]. (2024). *Álcool e a Saúde dos Brasileiros: Panorama 2024*. CISA. <https://cisa.org.br/pesquisa/artigos-cientificos/item/502-consumo-de-alcool-e-outras-drogas-entre-jovens-implicacoes-para-a-saude-mental-e-necessidade-de-intervencao#:~:text=O%20uso%20de%20subst%C3%A2ncias%20psicoativas,por%20transtornos%20mentais%20e%20comportamentais>

- CGI.br. (2023). *TIC Domicílios 2023: Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros*. Comitê Gestor da Internet no Brasil. https://cetic.br/media/analises/tic_domiciliros_2023_coletiva_imprensa.pdf
- Chang, M. L. Y., & Lee, I. O. (2024). Functional connectivity changes in the brain of adolescents with internet addiction: A systematic literature review of imaging studies. *PLOS Mental Health*, 1(1), e0000022. <https://doi.org/10.1371/journal.pmen.0000022>
- Chang, Q., Xing, J., Ho, R. T. H., & Yip, P. S. F. (2019). Cyberbullying and suicide ideation among Hong Kong adolescents: The mitigating effects of life satisfaction with family, classmates and academic results. *Psychiatry Research*, 274, 269–273. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.02.054>
- CISA- Centro de Informações sobre Saúde e Álcool. (2019). *Álcool e a saúde dos brasileiros: Panorama 2019*. Centro de Informações sobre Saúde e Álcool. <https://cisa.org.br/biblioteca/downloads/artigo/item/165-alcool-e-a-saude-dos-brasileiros-panorama-2019>
- Conti, M. A., Jardim, A. P., Hearst, N., Cordás, T. A., Tavares, H., & Abreu, C. N. de. (2012). Evaluation of semantic equivalence and internal consistency of a Portuguese version of the Internet Addiction Test (IAT). *Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)*, 39, 106–110. <https://doi.org/10.1590/S0101-60832012000300007>
- Costa, A., Fortunato, W., & Silva, L. (2023). Os impactos psicológicos o uso excessivo de telas por crianças pós-pandemia Covid-19. *Revista Fimca*. <https://doi.org/10.37157/fimca.v10i3.783>
- Cross, D., Barnes, A., Papageorgiou, A., Hadwen, K., Hearn, L., & Lester, L. (2015). A social–ecological framework for understanding and reducing cyberbullying behaviours. *Aggression and Violent Behavior*, 23, 109–117. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2015.05.016>
- Cruz, F. A. D., Scatena, A., Andrade, A. L. M., & De Micheli, D. (2018). Evaluation of Internet addiction and the quality of life of Brazilian adolescents from public and private schools. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 35(2), 193-204. <https://doi.org/10.1590/1982-02752018000200008>
- Cunha, K. D. S., Machado, W. D. L., Andrade, A. L. M., & Enumo, S. R. F. (2018). Family psychosocial risk, coping with child obesity treatment and parental feeding control. *Psicologia em Pesquisa*, 12(3), 11-21. <http://dx.doi.org/10.24879/2018001200300492>
- da Silva Barbosa, L. A., Andrade, A. L. M., de Oliveira, L. G., & De Micheli, D. (2018). Prevalence of psychotropic substance use by urban bus drivers: a systematic review. *SMAD, Revista Electrónica en Salud Mental, Alcohol y Drogas*, 14(4), 234-244. <https://doi.org/10.11606/issn.1806-6976.smad.2018.000400>
- da Silva, L. S., Freires, E. M., Vitta, A. S. L., Scatena, A., Semolini, F. F., De Micheli, D., & Andrade, A. L. M. (2025). Binge-Watching and the Digital Era: A New Pattern of Media Consumption. In *Digital Addictions* (pp. 35-46). Springer, Cham. [10.1007/978-3-031-87986-9_3](https://doi.org/10.1007/978-3-031-87986-9_3)
- Dagher, A. (2005). Human dopamine response to drugs and natural rewards. *Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism*, 25(1_suppl), S716–S716. <https://doi.org/10.1038/sj.jcbfm.9591524.0717>

- Dam, V. A. T., Dao, N. G., Nguyen, D. C., Vu, T. M. T., Boyer, L., Auquier, P., Fond, G., Ho, R. C. M., Ho, C. S. H., & Zhang, M. W. B. (2023). Quality of life and mental health of adolescents: Relationships with social media addiction, Fear of Missing out, and stress associated with neglect and negative reactions by online peers. *PLOS ONE*, 18(6), e0286766. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0286766>
- Das, P., Das, T., & Roy, T. B. (2023). Social Jeopardy of Substance Use among Adolescents: A Review to Recognize the Common Risk and Protective Factors at the Global Level. *Psychoactives*, 2(2). <https://doi.org/10.3390/psychoactives2020008>
- de Almeida Lins, C., do Amaral, J. D. H. F., da Silva, A. M. B., & Andrade, A. L. M. (2022). Psychometric Evidence of the Online Version of the Coping Scale of Hospitalization, Illness and Treatment– Parents Version (COPHAT-P). *Revista Psicologia e Saúde*, 21-37. <https://doi.org/10.20435/pssa.v14i2.1700>
- De Micheli, D. Andrade, A. L. M., Silva, E. A. & Souza-Formigoni, M. L. O. (2016). *Drug Abuse in Adolescence*. 1. ed. New York: Springer International Publishing. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-17795-3>
- De Micheli, D., Andrade, A. L. M., Reichert, R. A., Pinheiro, B. O., da Silva, E. A., & Lopes, F. M. (2021). *Aspectos comportamentais, neurobiológicos e psicossociais do uso e dependência de drogas*. Editora CRV. . <https://doi.org/10.24824/978652511041.7>
- De Micheli, D., Andrade, A. L. M., & Galduroz, J. C. (2020). Limitations of DSM-5 diagnostic criteria for substance use disorder in adolescents: what have we learned after using these criteria for several years?. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 43(4), 349-350. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2020-1151>
- De Micheli, D., Formigoni, M. L. O. S., Andrade, A. L. M., & Abrahão, K. P. (2011). Neurobiologia das drogas de abuso na adolescência. Silva EA, De Micheli D, organizadores. *Adolescência uso e abuso de drogas: uma visão integrativa*. São Paulo: Fap-Unifesp, 119-131.
- De Micheli, D.; Andrade, A. L. M., Silva, E. A. & Souza-Formigoni, M. L. O. (2014). *Neurociências do Abuso de Drogas na Adolescência. O que Sabemos?*. 1. ed. São Paulo: Atheneu.
- de Oliveira, W. A., Romualdo, C., Andrade, A. L. M., Carlos, D. M., Silva, M. A. I., & dos Santos, M. A. (2024). Bullying na adolescência e ansiedade: uma revisão integrativa. *Revista Lusófona de Educação*, 64(64), 67-83. <https://doi.org/10.60543/issn.1645-7250.rle64.04>
- de Oliveira Pinheiro, B., Monezi Andrade, A. L., Lopes, F. M., Reichert, R. A., de Oliveira, W. A., da Silva, A. M. B., & De Micheli, D. (2022). Association between quality of life and risk behaviors in Brazilian adolescents: An exploratory study. *Journal of health psychology*, 27(2), 341-351. <https://doi.org/10.1177%2F1359105320953472>
- Degenhardt, L., Stockings, E., Patton, G., Hall, W. D., & Lynskey, M. (2016). The increasing global health priority of substance use in young people. *The Lancet Psychiatry*, 3(3), 251–264. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(15\)00508-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(15)00508-8)
- Dejavitte, R. A. S., Enes, C. C., Kim, H. S., Soares da Silva, L., & Andrade, A. L. M. (2025). Investigating the Links Between Food Addiction, Emotional Dysregulation, Impulsivity and Quality of Life in Brazilian and Canadian College Students: A Network

- Analysis. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 38(1), e70006. <https://doi.org/10.1111/jhn.70006>
- Di Castri, T. (2023). The settler colonial roots and neoliberal afterlife of Problem Behavior Theory. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 59(2), 107–128. <https://doi.org/10.1002/jhbs.22218>
- Dienlin, T., & and Johannes, N. (2020). The impact of digital technology use on adolescent well-being. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 22(2), 135–142. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2020.22.2/tdienlin>
- Docherty, J. R., & Alsufyani, H. A. (2021). Pharmacology of Drugs Used as Stimulants. *The Journal of Clinical Pharmacology*, 61(S2), S53–S69. <https://doi.org/10.1002/jcph.1918>
- Döring, N., & Holz, C. (2021). Alkohol in sozialen Medien: Wo ist der Platz für Prävention? *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 64(6), 697–706. <https://doi.org/10.1007/s00103-021-03335-8>
- dos Santos Maximino, G., Andrade, A. L. M., de Andrade, A. G., & de Oliveira, L. G. (2023). Profile of brazilian undergraduates who use electronic cigarettes: a cross-sectional study on forbidden use. *International journal of mental health and addiction*, 1-14. <http://dx.doi.org/10.1007/s11469-023-01074-2>
- dos Santos, R. G., & Hallak, J. E. C. (2020). Therapeutic use of serotonergic hallucinogens: A review of the evidence and of the biological and psychological mechanisms. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 108, 423–434. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.12.001>
- Dube, S. R., Anda, R. F., Whitfield, C. L., Brown, D. W., Felitti, V. J., Dong, M., & Giles, W. H. (2005). Long-Term Consequences of Childhood Sexual Abuse by Gender of Victim. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(5), 430–438. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2005.01.015>
- Dufour, M., Gendron, A., Brunelle, N., Cousineau, M.-M., & Leclerc, D. (2014). Adolescent Technology Use: Profiles of Distinct Groups and Associated Risky Behaviors. *Journal of Addiction Research & Therapy*, 0(0). <https://doi.org/10.4172/2155-6105.S10-010>
- Elhai, J. D., Dvorak, R. D., Levine, J. C., & Hall, B. J. (2017). Problematic smartphone use: A conceptual overview and systematic review of relations with anxiety and depression psychopathology. *Journal of Affective Disorders*, 207, 251–259. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.08.030>
- Ellis, W. E., Dumas, T. M., & Forbes, L. M. (2020). Physically isolated but socially connected: Psychological adjustment and stress among adolescents during the initial COVID-19 crisis. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 52(3), 177–187. <https://doi.org/10.1037/cbs0000215>
- Engel G. L. (1977). The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science (New York, N.Y.)*, 196(4286), 129–136. <https://doi.org/10.1126/science.847460>
- Erreygers, S., Pabian, S., Vandebosch, H., & Baillien, E. (2016). Helping behavior among adolescent bystanders of cyberbullying: The role of impulsivity. *Learning and Individual Differences*, 48, 61–67. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.03.003>
- Escortell, R., Aparisi, D., Martínez-Monteagudo, M. C., & Delgado, B. (2020). Personality Traits and Aggression as Explanatory Variables of Cyberbullying in Spanish

- Preadolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(16). <https://doi.org/10.3390/ijerph17165705>
- Everitt, B. J., & Robbins, T. W. (2005). Neural systems of reinforcement for drug addiction: From actions to habits to compulsion. *Nature Neuroscience*, 8(11), 1481–1489. <https://doi.org/10.1038/nn1579>
- Everitt, B. J., & Robbins, T. W. (2016). Drug Addiction: Updating Actions to Habits to Compulsions Ten Years On. *Annual Review of Psychology*, 67(Volume 67, 2016), 23–50. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-122414-033457>
- Fabris, M. A., Marengo, D., Longobardi, C., & Settanni, M. (2020). Investigating the links between fear of missing out, social media addiction, and emotional symptoms in adolescence: The role of stress associated with neglect and negative reactions on social media. *Addictive Behaviors*, 106, 106364. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106364>
- Fahy, A. E., Stansfeld, S. A., Smuk, M., Smith, N. R., Cummins, S., & Clark, C. (2016). Longitudinal Associations Between Cyberbullying Involvement and Adolescent Mental Health. *Journal of Adolescent Health*, 59(5), 502–509. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2016.06.006>
- Feijó, M. C. B., Lembo, V. M. R., Kimura, K. Y., Andrade, A. L. M., Sampaio, J. M. C., & de Oliveira, W. A. (2022). Revisão com síntese qualitativa sobre as experiências de meninos e meninas que praticam bullying na escola. *Research, Society and Development*, 11(2), e18111225668-e18111225668.
- Fernandes, G. N. A., & Lemos, S. M. A. (2022). Quality of life and self-perceived health of adolescents in Middle School. *CoDAS*, 34, e20210046. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20212021046>
- Ferreira, E. Z., Oliveira, A. M. N. de, Medeiros, S. P., Gomes, G. C., Cezar-Vaz, M. R., & Ávila, J. A. de. (2020). Internet influence on the biopsychosocial health of adolescents: An integrative review. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73, e20180766. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0766>
- Ferreira, T. R. de S. C., & Deslandes, S. F. (2018). Cyberbullying: Conceituações, dinâmicas, personagens e implicações à saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23, 3369–3379. <https://doi.org/10.1590/1413-812320182310.13482018>
- Ferrer-Pérez, C., Montagud-Romero, S., & Blanco-Gandía, M. C. (2024). Neurobiological Theories of Addiction: A Comprehensive Review. *Psychoactives*, 3(1). <https://doi.org/10.3390/psychoactives3010003>
- FIOCRUZ- Fundação Oswaldo Cruz. (2020). *Relatório sobre o uso de substâncias psicoativas entre jovens*. Fundação Oswaldo Cruz. <https://www.rets.epsjv.fiocruz.br/noticias/relatorio-alerta-para-uso-de-substancias-psicoativas-entre-jovens>
- Flaibam Giovanelli, J., Soares da Silva, L., Abadio de Oliveira, W., Scatena, A., Ferreira Semolini, F., & Monezi Andrade, A. L. (2025). MediaMediação parental no uso de telas por crianças e adolescentes: uma revisão sistemática da literatura parental no uso de telas por crianças e adolescentes: uma revisão sistemática da literatura. *Ciencias Psicológicas*. <https://doi.org/10.22235/cp.v19i1.4130>

- Fórum Brasileiro de Segurança Pública. (2025). 19º Anuário Brasileiro de Segurança Pública. FBSP. <https://publicacoes.forumseguranca.org.br/handle/123456789/279>
- Frade, I. F., De Micheli, D., Andrade, A. L. M., & de Souza-Formigoni, M. L. O. (2013). Relationship between stress symptoms and drug use among secondary students. *The Spanish journal of psychology*, 16, e4. <https://doi.org/10.1017/sjp.2013.5>
- Fulantelli, G., Taibi, D., Scifo, L., Schwarze, V., & Eimler, S. C. (2022). Cyberbullying and Cyberhate as Two Interlinked Instances of Cyber-Aggression in Adolescence: A Systematic Review. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.909299>
- Galvan, A., Hare, T. A., Parra, C. E., Penn, J., Voss, H., Glover, G., & Casey, B. J. (2006). Galvan Earlier Development of the Accumbens Relative to Orbitofrontal Cortex Might Underlie Risk-Taking Behavior in Adolescents. *Journal of Neuroscience*, 26(25), 6885–6892. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.1062-06.2006>
- Gámez-Guadix, M., Orue, I., Smith, P. K., & Calvete, E. (2013). Longitudinal and Reciprocal Relations of Cyberbullying With Depression, Substance Use, and Problematic Internet Use Among Adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 53(4), 446–452. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2013.03.030>
- Garbelotto, B. A. M., Gouveia, M. L. G., Czermainski, F. R., Andrade, A. L. M., Pereira, F. A., Micheli, D. D., & Lopes, F. M. (2024). Mapping the Smoking Cessation Program in the Public Network of Florianópolis: History and Characterization. *Revista Psicologia e Saúde*, 16. <https://doi.org/10.20435/pssa.v15i1.1752>
- Gaspar, T., Matos, M. G. (2008). *Qualidade de Vida em Crianças e Adolescentes – Versão Portuguesa dos Instrumentos KIDSCREEN* 52. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana/FCT.
- Gerlach, C. M., Andrade, A. L. M., Scatena, A., De Micheli, D., & Lopes, F. M. (2022). Sintomas de ansiedade, depressão e estresse em residentes multiprofissionais de um hospital público. *Research, Society and Development*, 11(7), e15711729774-e15711729774. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i7.29774>
- Gioia, F., Rega, V., & Boursier, V. (2021). Problematic Internet Use and Emotional Dysregulation Among Young People: A Literature Review. *Clinical Neuropsychiatry*, 18(1), 41–54. <https://doi.org/10.36131/cnfioritieditore20210104>
- Gomes, K., Amato, T. de C., Bedendo, A., Santos, E. L. dos, & Noto, A. R. (2019). Problemas associados ao *binge drinking* entre estudantes das capitais brasileiras. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24, 497–507. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018242.35452016>
- Gonçalves, M. F., Bedendo, A., Andrade, A. L. M., & Noto, A. R. (2021). Factors associated with adherence to a web-based alcohol intervention among college students. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 38, e190134. <https://doi.org/10.1590/1982-0275202138e190134>
- Green, R., Wolf, B. J., Chen, A., Kirkland, A. E., Ferguson, P. L., Browning, B. D., Bryant, B. E., Tomko, R. L., Gray, K. M., Mewton, L., & Squeglia, L. M. (2024). Predictors of Substance Use Initiation by Early Adolescence. *American Journal of Psychiatry*, 181(5), 423–433. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.20230882>

- Greer, R. A., & Gold, M. S. (2010). *Pharmacological drug effects on brain and behavior*. In R. Rosner (Ed.), *Principles of addictions and the law: Applications in forensic, mental health, and medical practice* (pp. 177-192). Elsevier.
- Gupta, M., & Sharma, A. (2021). Fear of missing out: A brief overview of origin, theoretical underpinnings and relationship with mental health. *World Journal of Clinical Cases*, 9(19), 4881-4889. <https://doi.org/10.12998/wjcc.v9.i19.4881>
- Hamilton, P. J., & Nestler, E. J. (2019). Epigenetics and addiction. *Current Opinion in Neurobiology*, 59, 128-136. <https://doi.org/10.1016/j.conb.2019.05.005>
- Hardee, J. E., Cope, L. M., Munier, E. C., Welsh, R. C., Zucker, R. A., & Heitzeg, M. M. (2017). Sex differences in the development of emotion circuitry in adolescents at risk for substance abuse: A longitudinal fMRI study. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 12(6), 965-975. <https://doi.org/10.1093/scan/nsx021>
- Harp, S. J., Martini, M., Lynch, W. J., & Rissman, E. F. (2020). Sexual Differentiation and Substance Use: A Mini-Review. *Endocrinology*, 161(9), bqaal29. <https://doi.org/10.1210/endocr/bqaal29>
- Hassan, S. A. M., Elawad Khairalla, M. A., & Fakhrou, A. A. (2023). The crime of cyberbullying and its relationship to addiction to social networking sites: A study at the law college Prince Mohammad Bin Fahd University. *Computers in Human Behavior Reports*, 12, 100346. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2023.100346>
- Herd, T., King-Casas, B., & Kim-Spoon, J. (2020). Developmental Changes in Emotion Regulation during Adolescence: Associations with Socioeconomic Risk and Family Emotional Context. *Journal of Youth and Adolescence*, 49(7), 1545-1557. <https://doi.org/10.1007/s10964-020-01193-2>
- Hingson, R. W., & Zha, W. (2018). Binge Drinking Above and Below Twice the Adolescent Thresholds and Health-Risk Behaviors. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 42(5), 904-913. <https://doi.org/10.1111/acer.13627>
- Hollenstein, T., & Faulkner, K. (2024). Adolescent digital emotion regulation. *Journal of Research on Adolescence*, 34(4), 1341-1351. <https://doi.org/10.1111/jora.13009>
- Hu, Y., Bai, Y., Pan, Y., & Li, S. (2021). Cyberbullying victimization and depression among adolescents: A meta-analysis. *Psychiatry Research*, 305, 114198. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2021.114198>
- Hua, T. K., Hwa, N. S. H., & Chong, S. T. (2019). Cyberbullying victimization and cyberbullying perpetration with self-esteem as the moderator. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(2), 88-92. <https://doi.org/10.35940/ijrte.b1014.0982s1019>
- Huot-Lavoie, M., Gabriel-Courval, M., Béchard, L., Corbeil, O., Brodeur, S., Massé, C., Fournier, É., Essiambre, A. M., Anderson, E., Cayouette, A., Giroux, I., Khazaal, Y., Demers, M.-F., & Roy, M.-A. (2023). Gaming Disorder and Psychotic Disorders: A Scoping Review. *Psychopathology*, 56(4), 315-323. <https://doi.org/10.1159/000527143>
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2019). *Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar - PeNSE 2019*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2021). *Seis em cada dez estudantes haviam experimentado bebida alcoólica na pré-pandemia*. Agência de Notícias IBGE. <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias.html?editoria=sociais>
- Ikemoto, S. (2010). Brain reward circuitry beyond the mesolimbic dopamine system: A neurobiological theory. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 35(2), 129–150. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2010.02.001>
- Isensee, B., Maruska, K., & Hanewinkel, R. (2015). Langzeiteffekte des Präventionsprogramms Klasse2000 auf den Substanzkonsum. *SUCHT*. <https://econtent.hogrefe.com/doi/10.1024/0939-5911.a000365>
- Jankowiak, B., Jaskulska, S., Sanz-Barbero, B., Waszyńska, K., Claire, K. D., Bowes, N., Silva, E., Neves, S., Albaladejo-Blázquez, N., Pyżalski, J., Chmura-Rutkowska, I., & Vives-Cases, C. (2021). Will I Like Myself If You Hurt Me? Experiences of Violence and Adolescents' Self-Esteem. *Sustainability*, 13(21). <https://doi.org/10.3390/su132111620>
- Jessor, R. (2014). Problem behavior theory: A half-century of research on adolescent behavior and development. *The developmental science of adolescence: History through autobiography*, 239–256
- Jessor, R., & Jessor, S. L. (1977). *Problem behavior and psychosocial development: A longitudinal study of youth*. Academic Press.
- Jessor, R., Van Den Bos, J., Vanderryn, J., Costa, F. M., & Turbin, M. S. (1995). Protective factors in adolescent problem behavior: Moderator effects and developmental change. *Developmental Psychology*, 31(6), 923–933. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.31.6.923>
- Jiang, Q., Zhao, F., Xie, X., Wang, X., Nie, J., Lei, L., & Wang, P. (2022). Difficulties in Emotion Regulation and Cyberbullying Among Chinese Adolescents: A Mediation Model of Loneliness and Depression. *Journal of Interpersonal Violence*, 37(1–2), NP1105–NP1124. <https://doi.org/10.1177/0886260520917517>
- Jones, S. A., Lueras, J. M., & Nagel, B. J. (2018). Effects of Binge Drinking on the Developing Brain. *Alcohol Research: Current Reviews*, 39(1), 87–96.
- Jorge, K. O., Ferreira, R. C., Ferreira, E. F. e, Kawachi, I., Zarzar, P. M., & Pordeus, I. A. (2018). Influência do grupo de pares e uso de drogas ilícitas entre adolescentes brasileiros: Um estudo transversal. *Cadernos de Saúde Pública*, 34, e00144316. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00144316>
- Juraska, J. M., Sisk, C. L., & DonCarlos, L. L. (2013). Sexual differentiation of the adolescent rodent brain: Hormonal influences and developmental mechanisms. *Hormones and Behavior*, 64(2), 203–210. <https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2013.05.010>
- Kalivas, P. W., & Volkow, N. D. (2005). The Neural Basis of Addiction: A Pathology of Motivation and Choice. *American Journal of Psychiatry*, 162(8), 1403–1413. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.162.8.1403>
- Kaur, A., Mahajan, S., Deepti, S. S., & Singh, T. (2020). Socio-psychological and cultural aspects of substance abuse: A study done at Swami Vivekananda Drug Deaddiction Centre, Government Medical College, Amritsar. *International Journal Of Community Medicine And Public Health*, 7(6), 2154–2158. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20202460>

- Kim, H. S., Leslie, R. D., Stewart, S. H., King, D. L., Demetrovics, Z., Andrade, A. L. M., Choi, J. S., Tavares, H., Almeida, B., & Hodgins, D. C. (2023). A scoping review of the association between loot boxes, esports, skin betting, and token wagering with gambling and video gaming behaviors. *Journal of Behavioral Addictions*, 12, 309-351. <http://dx.doi.org/10.1556/2006.2023.00013>
- Kim, Y., Wang, Y., & Oh, J. (2016). Digital Media Use and Social Engagement: How Social Media and Smartphone Use Influence Social Activities of College Students. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 19(4), 264–269. <https://doi.org/10.1089/cyber.2015.0408>
- Kirsch, D. E., & Lippard, E. T. C. (2022). Early life stress and substance use disorders: The critical role of adolescent substance use. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 215, 173360. <https://doi.org/10.1016/j.pbb.2022.173360>
- Knight, J. R., Sherritt, L., Shrier, L. A., Harris, S. K., & Chang, G. (2002). Validity of the CRAFFT Substance Abuse Screening Test Among Adolescent Clinic Patients. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 156(6), 607–614. <https://doi.org/10.1001/archpedi.156.6.607>
- Koob, G. F., & Volkow, N. D. (2010). Neurocircuitry of Addiction. *Neuropsychopharmacology*, 35(1), 217–238. <https://doi.org/10.1038/npp.2009.110>
- Kramar, C. P., Castillo-Díaz, F., Gigante, E. D., Medina, J. H., & Barbano, M. F. (2021). The late consolidation of an aversive memory is promoted by VTA dopamine release in the dorsal hippocampus. *European Journal of Neuroscience*, 53(3), 841–851. <https://doi.org/10.1111/ejn.15076>
- Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2017). Social Networking Sites and Addiction: Ten Lessons Learned. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(3). <https://doi.org/10.3390/ijerph14030311>
- Kutlu, M. G., & Gould, T. J. (2016). Effects of drugs of abuse on hippocampal plasticity and hippocampus-dependent learning and memory: Contributions to development and maintenance of addiction. *Learning & Memory*, 23(10), 515–533. <https://doi.org/10.1101/lm.042192.116>
- Lees, B., Meredith, L. R., Kirkland, A. E., Bryant, B. E., & Squeglia, L. M. (2020). Effect of alcohol use on the adolescent brain and behavior. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 192, 172906. <https://doi.org/10.1016/j.pbb.2020.172906>
- Lembo, V. M. R., Santos, M. A., Feijo, M. C. B., Andrade, A. L. M., Zequinão, M. A., & Oliveira, W. A. D. (2023). Review on Characteristics of Boys and Girls who are Bully School. *Revista de Psicologia: Teoria e Prática (Online)*, 25, ePTPPE15019. <http://dx.doi.org/10.5935/1980-6906/ePTPPE15019.en>
- Liese, B. S., Benau ,Erik M., Atchley ,Paul, Reed ,Derek, Becirevic ,Amel, & and Kaplan, B. (2019). The Self-perception of Text-message Dependency Scale (STDS): Psychometric update based on a United States sample. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 45(1), 42–50. <https://doi.org/10.1080/00952990.2018.1465572>
- Lima Junior, A. M. D., França, G. H. B. D., Oltramari, G., Andrade, A. L. M., & Lopes, F. M. (2025). Mental Health of Psychology Professionals and Students in Brazil: A Comparative Analysis. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, 34, e3433. <https://doi.org/10.1590/1982-4327e3433>

- Littlefield, A. K., Stevens, A. K., Ellingson, J. M., King, K. M., & Jackson, K. M. (2016). Changes in negative urgency, positive urgency, and sensation seeking across adolescence. *Personality and Individual Differences*, 90, 332–337. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.11.024>
- Livazović, G., & Ham, E. (2019). Cyberbullying and emotional distress in adolescents: The importance of family, peers and school. *Helijon*, 5(6). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e01992>
- Lopes, F. M., de Lessa Victor, C. C., da Silva, E. Z. P., da Silva, J. P., Rodrigues, G. C., & Andrade, A. L. M. (2025). The Impact of a Smoking Cessation Program on Physical, Psychological, and Behavioral Addictions: A Pre-Post Intervention Analysis. *Trends in Psychology*, 1-22. <https://doi.org/10.1007/s43076-025-00490-8>
- Lopes, F. M., Andrade, A. L. M., Reichert, R. A., Pinheiro, B. O., da Silva, E. A., & De Micheli, D. (2021). *Psicoterapias e abuso de drogas: uma análise a partir de diferentes perspectivas teórico-metodológicas*. Editora CRV.
- Lopes, F. M., Andrade, A. L. M., Reichert, R. A., Pinheiro, B. O., Silva, E. A., & De Micheli, D. (2021). *Psicoterapias e Abuso De Drogas: Uma análise a partir de diferentes perspectivas teórico-metodológicas* (1º ed). EDITORA CRV. <https://doi.org/10.24824/978652511044.8>
- Lopes, F. M., Coelho, D. M. V., Andrade, A. L. M., da Silva, A. M. B., de Carvalho, C. F., & De Micheli, D. (2022b). Differences in Attitudes and Perceptions Between Educators With or Without Knowledge in Neuroscience. *Trends in Psychology*, 1-16. <https://doi.org/10.1007/s43076-022-00169-4>
- Lopes, F. M., Dias, N. M., Mendonça, B. T., Coelho, D. M. V., Andrade, A. L. M., & Micheli, D. D. (2020). What do we know about neurosciences?: Concepts and misunderstandings between the general public and between educators. *Revista Psicopedagogia*, 37(113), 129-143. <http://dx.doi.org/10.5935/0103-8486.20200011>
- Lopes, F. M., Lessa, R. T., Carvalho, R. A., Reichert, R. A., Andrade, A. L. M., & Micheli, D. D. (2022a). Common mental disorders in university students: a systematic literature review. *Psicología em Pesquisa*, 16(1), 1-23. <http://dx.doi.org/10.34019/1982-1247.2022.v16.31105>
- Machimbarrena, J. M., & Garaigordobil, M. (2017). Bullying/Cyberbullying en quinto y sexto curso de primaria: Diferencias entre centros públicos y privados. *Annals of Psychology*, 33(2). <https://doi.org/10.6018/analesps.33.2.249381>
- Magiera, A., & Pac, A. (2022). Determinants of Quality of Life among Adolescents in the Małopolska Region, Poland. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(14). <https://doi.org/10.3390/ijerph19148616>
- Marinelli, M., & McCutcheon, J. E. (2014). Heterogeneity of dopamine neuron activity across traits and states. *Neuroscience*, 282, 176–197. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2014.07.034>
- Martínez-Monteagudo, M. C., Delgado, B., García-Fernández, J. M., & Rubio, E. (2019). Cyberbullying, Aggressiveness, and Emotional Intelligence in Adolescence. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(24). <https://doi.org/10.3390/ijerph16245079>

- Martins-Oliveira, J., Kawachi, I., Paiva, P., Paiva, H., Pordeus, I., & Zarzar, P. (2018). Correlates of binge drinking among Brazilian adolescents Correlações do binge drinking entre adolescentes brasileiros. .
- Martins, G. D. G., Caricati, V. V., Barbugli, B. C., Silva Ribeiro, C. M. D., Lobato, F. B. H., Scatena, A., ... & Andrade, A. L. M. (2021). *The Biopsychosocial Impact of Abusive Use of Digital Media*. In Drugs and Human Behavior (pp. 459-468). Springer, Cham.
- Mattos, S., Moreira, T., Florêncio, R., & Cestari, V. (2021). Elaboração e validação de um instrumento para mensurar Autopercepção de Saúde em adultos. *Saúde em Debate*, 45, 366–377. <https://doi.org/10.1590/0103-1104202112909>
- McAfee. (2022). *A vida por trás das telas de pais, pré-adolescentes e adolescentes*. McAfee, LLC. <https://www.mcafee.com/content/dam/consumer/en-us/docs/reports/rp-connected-family-study-2022-global.pdf>
- McField, A. A., Lawrence, T. I., & Okoli, I. C. (2023). Examining the relationships between cyberbullying, relational victimization, and family support on depressive symptoms and substance use among adolescents. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 28(1), 224–236. <https://doi.org/10.1177/13591045221110126>
- Mills, L., McLoughlin ,Larisa T., Driver ,Christina, Boyes ,Amanda, Sacks ,Dashiell D., Wood ,Andrew, Lagopoulos ,Jim, & and Hermens, D. F. (2023). Social Connectedness and Impulsivity as Predictors of Cyberbullying Behaviors in Early Adolescence. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*, 32(5), 726–744. <https://doi.org/10.1080/10926771.2022.2164535>
- Mobile Time. (2023). *Crianças e adolescentes com smartphones no Brasil*. <https://www.mobiletme.com.br/pesquisas/>
- Moreira, H., Gouveia, M. J., & Canavarro, M. C. (2022). A bifactor analysis of the Difficulties in Emotion Regulation Scale—Short Form (DERS-SF) in a sample of adolescents and adults. *Current Psychology*, 41(2), 757–782. <https://doi.org/10.1007/s12144-019-00602-5>
- Mota, M., Monge, A., & Vitalle, M. (2020). Memes, trollagens e o cyberbullying: um estudo de campo. 15, 34-44. <https://doi.org/10.33947/1980-6469-V15N1-4005>
- Muchiri, B. W., & dos Santos, M. M. L. (2018). Family management risk and protective factors for adolescent substance use in South Africa. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, 13(1), 24. <https://doi.org/10.1186/s13011-018-0163-4>
- Nagata, J. M., Smith, N., Zamora, G., Sajjad, O. M., Ganson, K. T., Testa, A., & Jackson, D. B. (2023). Problematic social media use and alcohol expectancies in early adolescents. *BMC Public Health*, 23(1), 430. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15298-3>
- Nawi, A. M., Ismail, R., Ibrahim, F., Hassan, M. R., Manaf, M. R. A., Amit, N., Ibrahim, N., & Shafurdin, N. S. (2021). Risk and protective factors of drug abuse among adolescents: A systematic review. *BMC Public Health*, 21(1), 2088. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11906-2>
- Nunes, P. P. de B., Abdon, A. P. V., Brito, C. B. de, Silva, F. V. M., Santos, I. C. A., Martins, D. de Q., Meira, P. M. F., & Frota, M. A. (2021). Fatores relacionados à dependência do smartphone em adolescentes de uma região do Nordeste brasileiro. *Ciência & Saúde Coletiva*, 26, 2749–2758. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021267.08872021>

- Odgers, C. L., & Jensen, M. R. (2020). Annual Research Review: Adolescent mental health in the digital age: facts, fears, and future directions. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 61(3), 336–348. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13190>
- Odgers, C. L., Caspi, A., Nagin, D. S., Piquero, A. R., Slutske, W. S., Milne, B. J., Dickson, N., Poulton, R., & Moffitt, T. E. (2008). Is It Important to Prevent Early Exposure to Drugs and Alcohol Among Adolescents? *Psychological Science*, 19(10), 1037–1044. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2008.02196.x>
- Oliveira, B. P., Andrade, A. L. M., & De Micheli, D. (2016). Relationship between levels of physical activity and quality of life in drug use in teenagers. *SMAD. Revista eletrônica saúde mental álcool e drogas*, 12(3), 178-187. <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1806-6976.v12i3p178-187>
- Oliveira, D. T. S., Cunha, A. S., & Silva, H. F. (2025). Responsabilidade penal no anonimato digital: os desafios de investigações e prova à luz da Lei 14.811/2024. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 11(5), 2651–2672. <https://doi.org/10.51891/rease.v11i5.19180>
- Oliveira, W., Magrin, J., Andrade, A., Micheli, D., Carlos, D., Fernández, J., ... & Santos, M. (2020). Violência por parceiro íntimo em tempos da COVID-19: Scoping review. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 21(3), 606-623. <http://dx.doi.org/10.15309/20psd210306>
- OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde. (2020). *Álcool*. Organização Pan-Americana da Saúde. <https://www.paho.org/pt/topicos/alcool>
- Panova, T., & Carbonell, X. (2018). *Is smartphone addiction really an addiction?* <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.49>
- Passos, M. A. Z., Vellozo, E. P., Hall, P. R., Andrade, A. L. M., Schoen, T. H., Niskier, S. R., & de Souza Vitalle, M. S. (2022). Identificação do perfil demográfico, maturação sexual, estado nutricional, saúde comportamental e dependência de internet entre estudantes. *Research, Society and Development*, 11(8), e25111830863-e25111830863. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i8.30863>
- Patchin, J. W., & Hinduja, S. (2015). Measuring cyberbullying: Implications for research. *Aggression and Violent Behavior*, 23, 69–74. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2015.05.013>
- Patias, N. D., Machado, W. D. L., Bandeira, D. R., & Dell'Aglio, D. D. (2016). Depression Anxiety and Stress Scale (DASS-21) - Short Form: Adaptação e Validação para Adolescentes Brasileiros. *Psico-USF*, 21, 459–469. <https://doi.org/10.1590/1413-82712016210302>
- Pedrero-Esteban, L. M., & Barrios-Rubio, A. (2024). Digital Communication in the Age of Immediacy. *Digital*, 4(2). <https://doi.org/10.3390/digital4020015>
- Peprah, P., Oduro, M. S., Okwei, R., Adu, C., Asiamah-Asare, B. Y., & Agyemang-Duah, W. (2023). Cyberbullying victimization and suicidal ideation among in-school adolescents in three countries: Implications for prevention and intervention. *BMC Psychiatry*, 23(1), 944. <https://doi.org/10.1186/s12888-023-05268-9>
- Pereira, B. A. de A. X., Schram, P. F. C., & Azevedo, R. C. S. de. (2016). Avaliação da versão brasileira da escala CRAFFT/CESARE para uso de drogas por adolescentes. *Ciência & Saúde Coletiva*, 21, 91–99. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015211.05192015>

- Pereira, F. A., de Oliveira, L. G., da Silva, G. T., Scatena, A., Kim, H. S., & Andrade, A. L. M. (2024). Validation of Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) in Brazilian Colleges: Network Analysis, Measurement Invariance and Screening Efficiency. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-19. <https://doi.org/10.1007/s11469-024-01268-2>
- Pereira, F. S., Bevilacqua, G. G., Coimbra, D. R., & Andrade, A. (2020). Impact of Problematic Smartphone Use on Mental Health of Adolescent Students: Association with Mood, Symptoms of Depression, and Physical Activity. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 23(9), 619–626. <https://doi.org/10.1089/cyber.2019.0257>
- Petäjä, U.-K., Terkamo-Moisio, A., & Häggman-Laitila, A. (2023). The multifaceted nature of risk behaviour among adolescents—A document analysis of patient and aftercare service providers' records. *Journal of Advanced Nursing*, 79(11), 4381–4397. <https://doi.org/10.1111/jan.15715>
- Pichel, R., Feijóo, S., Isorna, M., Varela, J., & Rial, A. (2022). Analysis of the relationship between school bullying, cyberbullying, and substance use. *Children and Youth Services Review*, 134, 106369. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2022.106369>
- Pompeia, S., Inacio, L. M., de Freitas, R. S., Zanini, G. V., Malloy-Diniz, L., & Cogo-Moreira, H. (2018). Psychometric Properties of a Short Version of the Impulsiveness Questionnaire UPPS-P in a Brazilian Adult Sample: Invariance for Effects of Age, Sex and Socioeconomic Status and Subscales Viability. *Frontiers in Psychology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01059>
- Popat, A., & Tarrant, C. (2023). Exploring adolescents' perspectives on social media and mental health and well-being – A qualitative literature review. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 28(1), 323–337. <https://doi.org/10.1177/13591045221092884>
- Prescott, C. A., Khoddam, R., & Arpawong, T. E. (2016). Genetic Risk for Substance Abuse and Addiction: Family and Twin Studies. *eLS*, 1–11. <https://doi.org/10.1002/9780470015902.a0005230.pub2>
- Preuhs, S. A., Mateus, A. C., & Andrade, A. L. M. (2021a). *Tradução e adaptação da Counsellor Activity Self-Efficacy Scale (CASES) em um contexto brasileiro*. In Congresso Internacional em Saúde (No. 8).
- Preuhs, S. A., Ramos, R. F. S., Mateus, A. C., Andrade, A. L. M., Martins, G. D. G., & Ribeiro, C. M. D. S. (2021b). *Adaptação E Validação De Escala De Dependência Digital no Brasil*. In Congresso Internacional em Saúde (No. 8).
- Purba, A. K., Thomson, R. M., Henery, P. M., Pearce, A., Henderson, M., & Katikireddi, S. V. (2023). Social media use and health risk behaviours in young people: Systematic review and meta-analysis. *BMJ*, 383, e073552. <https://doi.org/10.1136/bmj-2022-073552>
- Ramos, R. F. S., Scatena, A., Kim, H. S., de Oliveira, W. A., & Andrade, A. L. M. (2023). Brazilian digital warriors: Unraveling the nexus of adolescent cyber aggressors, problematic internet & smartphone use, emotional struggles, and parental mediation. *Trends in Psychology*, 1-17. <https://doi.org/10.1007/s43076-023-00338-z>
- Ravens-Sieberer, U., Kaman, A., Erhart, M., Devine, J., Schlack, R., & Otto, C. (2022). Impact of the COVID-19 pandemic on quality of life and mental health in children and

- adolescents in Germany. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 31(6), 879–889. <https://doi.org/10.1007/s00787-021-01726-5>
- Reichert, R. A., Andrade, A. L. M., & De Micheli, D. (Eds.). (2025). *Neuropsychology and Substance Use Disorders*. Springer Nature Switzerland. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-82614-6>
- Reichert, R. A., Calixto, F., Silva, A. M. B. D., Martins, G. D. G., Barbugli, B. C., Scatena, A., ... & Andrade, A. L. M. (2021a). *Digital Games, Shopping, Sex, and Other Addictions: Neuropsychological and Behavioral Correlates*. In Drugs and Human Behavior (pp. 443-458). Springer, Cham.
- Reichert, R. A., Lopes, F. M., Da Silva, E. A., Scatena, A., Andrade, A. L. M., & De Micheli, D. (2021c). *Psychological Trauma: Biological and Psychosocial Aspects of Substance Use Disorders*. 243–260. https://doi.org/10.1007/978-3-030-62855-0_17
- Reichert, R. A., Lopes, F. M., Scatena, A., Micheli, D. D., & Andrade, A. L. M. (2021d). *Drug Screening Instruments for Substance Abuse (ASI, ASSIST, AUDIT, DUSI)*. In *Psychology of Substance Abuse* (pp. 89-97). Springer, Cham.
- Reichert, R. A., Martins, G. D. G., Silva, A. M. B. D., Scatena, A., Barbugli, B. C., Micheli, D. D., & Andrade, A. L. M. (2021b). *New Forms of Addiction: Digital Media*. In *Psychology of Substance Abuse* (pp. 43-53). Springer, Cham.
- Reid Chassiakos, Y., Radesky, J., Christakis, D., Moreno, M. A., Cross, C., Hill, D., Ameenuddin, N., Hutchinson, J., Levine, A., Boyd, R., Mendelson, R., & Swanson, W. S. (2016). Children and Adolescents and Digital Media. *Pediatrics*, 138(5), e20162593. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2593>
- Rivero, L. M. H. N., Andrade, A. L. M., Figueiredo, L. Z. P., Pinheiro, B. D. O., & Micheli, D. D. (2020). Evaluation of FunFRIENDS program in prevention of anxiety in Brazilian children: a randomized controlled pilot trial. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25, 4497-4508. <https://doi.org/10.1590/1413-812320202511.33072018>
- Robinson, T. E., & Kolb, B. (2004). Structural plasticity associated with exposure to drugs of abuse. *Neuropharmacology*, 47, 33–46. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2004.06.025>
- Rodelli, M., De Bourdeaudhuij, I., Dumon, E., Portzky, G., & DeSmet, A. (2018). Which healthy lifestyle factors are associated with a lower risk of suicidal ideation among adolescents faced with cyberbullying? *Preventive Medicine*, 113, 32–40. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2018.05.002>
- Rodgers, R. F., Slater, A., Gordon, C. S., McLean, S. A., Jarman, H. K., & Paxton, S. J. (2020). A Biopsychosocial Model of Social Media Use and Body Image Concerns, Disordered Eating, and Muscle-Building Behaviors among Adolescent Girls and Boys. *Journal of Youth and Adolescence*, 49(2), 399–409. <https://doi.org/10.1007/s10964-019-01190-0>
- Rodríguez-Enríquez, M., Bennasar-Veny, M., Leiva, A., & Yañez, A. M. (2019). Alcohol and Tobacco Consumption, Personality, and Cybervictimization among Adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(17). <https://doi.org/10.3390/ijerph16173123>
- Rolls, E. T. (2023). Emotion, motivation, decision-making, the orbitofrontal cortex, anterior cingulate cortex, and the amygdala. *Brain Structure and Function*, 228(5), 1201–1257. <https://doi.org/10.1007/s00429-023-02644-9>

- Romer, D., Duckworth, A. L., Sznitman, S., & Park, S. (2010). Can Adolescents Learn Self-control? Delay of Gratification in the Development of Control over Risk Taking. *Prevention Science, 11*(3), 319–330. <https://doi.org/10.1007/s11121-010-0171-8>
- Romualdo, C., de Oliveira, W. A., Nucci, L. B., Rodríguez Fernández, J. E., da Silva, L. S., Freires, E. M., ... & Andrade, A. L. M. (2025a). Cyberbullying victimization predicts substance use and mental health problems in adolescents: data from a large-scale epidemiological investigation. *Frontiers in Psychology, 16*, 1499352. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1499352>
- Romualdo, C., Oliveira, W. A. D., Andrade, A. L. M., Carlos, D. M., Masson, L. N., & Silva, M. A. I. (2025b). Observing bullying at school: focus group discussions with adolescents. *Psicologia da Educação, (58)*, 37-47. https://doi.org/10.23925/2175-3520.2025_i58p37-47
- Sales, J. M., & Irwin, C. E. (2013). A Biopsychosocial Perspective of Adolescent Health and Disease. Em W. T. O'Donohue, L. T. Benuto, & L. Woodward Tolle (Orgs.), *Handbook of Adolescent Health Psychology*, 13–29. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-6633-8_2
- Sampasa-Kanyinga, H., Bakwa-Kanyinga, F., Hamilton, H. A., & Chaput, J.-P. (2022). Cyberbullying involvement, parental support, and cannabis use among adolescents. *Child Abuse & Neglect, 133*, 105830. <https://doi.org/10.1016/j.chab.2022.105830>
- Sasson, H., & Mesch, G. (2014). Parental mediation, peer norms and risky online behavior among adolescents. *Computers in Human Behavior, 33*, 32–38. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.12.025>
- Scatena, A., da Rosa Ferro, L., da Silva, L. S., Fernández, J. E. R., de Oliveira, W. A., & Andrade, A. L. M. (2025). Exploring the Connection Between Substance Use and Mental Health in Brazilian Teens Who Have Experienced Sexual Violence. *International Journal of Psychology, 60*(6), e70133. <https://doi.org/10.1002/ijop.70133>
- Schaub, M. P., Tiburcio, M., Martínez-Vélez, N., Ambekar, A., Bhad, R., Wenger, A., ... & Souza-Formigoni, M. L. O. (2021). The effectiveness of a web-based self-help program to reduce alcohol use among adults with drinking patterns considered harmful, hazardous, or suggestive of dependence in four low-and middle-income countries: randomized controlled trial. *Journal of medical Internet research, 23*(8), e21686. <https://doi.org/10.2196/21686>
- Schultz, W. (2015). Neuronal Reward and Decision Signals: From Theories to Data. *Physiological Reviews, 95*(3), 853–951. <https://doi.org/10.1152/physrev.00023.2014>
- Semolini, F. F., da Silva, L. S., Freires, E. M., Vitta, A. S. L., Scatena, A., de Micheli, D., ... & Andrade, A. L. M. (2024). Regulação emocional no uso problemático de tabaco: uma revisão integrativa. *Cuadernos de Educación y Desarrollo, 16*(8), e5370-e5370. <https://doi.org/10.55905/cuadv16n8-146>
- Semolini, F. F., da Silva, L. S., Vitta, A. S. L., Freires, E. M., & Andrade, A. L. M. (2025a). *Introduction to Behavioral Addictions and Digital Media*. In *Digital Addictions* (pp. 1–22). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-87986-9_1
- Semolini, F. F., da Silva, L. S., Vitta, A. S. L., Freires, E. M., & Andrade, A. L. M. (2025b). *Internet and Smartphone Addiction: Characteristics, Impacts, Diagnosis, and*

- Treatment.* In *Digital Addictions* (pp. 23-34). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-87986-9_2
- Semolini, F. F., da Silva, L. S., Vitta, A. S. L., Freires, E. M., & Andrade, A. L. M. (2025c). *Transmedia and Digital Addiction. In Digital Addictions* (pp. 177-191). Springer, Cham. [10.1007/978-3-031-87986-9_11](https://doi.org/10.1007/978-3-031-87986-9_11)
- Serban, S. (2011). Drug Abuse in the Chronic Pain Patient. *International Anesthesiology Clinics*, 49(1), 135. <https://doi.org/10.1097/AIA.0b013e31820aae93>
- Seyhan Şahin, S., & Ayaz-Alkaya, S. (2023). Prevalence and predisposing factors of peer bullying and cyberbullying among adolescents: A cross-sectional study. *Children and Youth Services Review*, 155, 107216. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2023.107216>
- Shah, J., Das, P., Muthiah, N., & Milanaik, R. (2019). New age technology and social media: Adolescent psychosocial implications and the need for protective measures. *Current Opinion in Pediatrics*, 31(1), 148. <https://doi.org/10.1097/MOP.0000000000000714>
- Shao, I. Y., Al-shoaibi, A. A. A., Trompeter, N., Testa, A., Ganson, K. T., Baker, F. C., & Nagata, J. M. (2023). Association of cyberbullying victimization and substance initiation: The Adolescent Brain Cognitive Development (ABCD) study. *Drug and Alcohol Dependence*, 251, 110920. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2023.110920>
- Shapiro, O., Gannot, R. N., Green, G., Zigdon, A., Zwilling, M., Giladi, A., Ben-Meir, L., Adilson, M., Barak, S., Harel-Fisch, Y., & Tesler, R. (2022). Risk Behaviors, Family Support, and Emotional Health among Adolescents during the COVID-19 Pandemic in Israel. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(7). <https://doi.org/10.3390/ijerph19073850>
- Siegel, D. (2016). *Cérebro adolescente: A coragem e a criatividade da mente dos 12 aos 24 anos*. Editora nVersos.
- Silva, M. A. A., Andrade, A. L. M., & De Micheli, D. (2018). Evaluation of the Implementation of Brief Interventions to Substance Abuse in a Socieducative Context. *Revista Psicologia em Pesquisa*, 12(1). <http://dx.doi.org/10.24879/2018001200100125>
- Silveira, K. M., Assumpção, F., Andrade, A. L. M., De Micheli, D., & Lopes, F. M. (2021). Relação das Dependências Física, Psicológica e Comportamental na Cessação do Tabagismo. *Contextos Clínicos*, 14(2). <https://doi.org/10.4013/ctc.2021.142.08>
- Sobkin, V. S., & Fedotova, A. V. (2021). Adolescents on Social Media: Aggression and Cyberbullying. *Psychology in Russia: State of the Art*, 14(4), 186–201. <https://doi.org/10.11621/pir.2021.0412>
- Sorrentino, A., Sulla, F., Santamato, M., di Furia, M., Toto, G. A., & Monacis, L. (2023). Has the COVID-19 Pandemic Affected Cyberbullying and Cybervictimization Prevalence among Children and Adolescents? A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(10). <https://doi.org/10.3390/ijerph20105825>
- Souza, F. B, Andrade, A. L. M., Rodrigues, T. P., Nascimento, M. O. & De Micheli, D. (2015). Evaluation of teachers' conceptions about substance misuse in public and private schools: exploratory. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, 15(3), 1081-1095. <http://dx.doi.org/10.12957/epp.2015.19429>

- Spear, L. P. (2000). The adolescent brain and age-related behavioral manifestations. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 24(4), 417–463. [https://doi.org/10.1016/S0149-7634\(00\)00014-2](https://doi.org/10.1016/S0149-7634(00)00014-2)
- Spritzer, D. T., Andrade, A. L. M., Xavier, A. Z., da Silva, G. T., Kim, H. S., Kaliszewska-Czeremyska, K., Laconi, S., Igarashi, T., Passos, I. C., & Hauck, S. (2023). The Self-perception of Text message Dependence Scale (STDS): A Brazilian-Portuguese validation and expansion of its psychometric properties. *Current Psychology*, 42(21), 17670–17681. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-02957-8>
- Steinberg, L. (2005). Cognitive and affective development in adolescence. *Trends in Cognitive Sciences*, 9(2), 69–74. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2004.12.005>
- Steinberg, L. (2008). A social neuroscience perspective on adolescent risk-taking. *Developmental Review*, 28(1), 78–106. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2007.08.002>
- Steinberg, L., Icenogle, G., Shulman, E. P., Breiner, K., Chein, J., Bacchini, D., Chang, L., Chaudhary, N., Giunta, L. D., Dodge, K. A., Fanti, K. A., Lansford, J. E., Malone, P. S., Oburu, P., Pastorelli, C., Skinner, A. T., Sorbring, E., Tapanya, S., Tirado, L. M. U., ... Takash, H. M. S. (2018). Around the world, adolescence is a time of heightened sensation seeking and immature self-regulation. *Developmental Science*, 21(2), e12532. <https://doi.org/10.1111/desc.12532>
- Suler, J. (2004). The Online Disinhibition Effect. *CyberPsychology & Behavior*, 7(3), 321–326. <https://doi.org/10.1089/1094931041291295>
- Tao, S., Lan, M., Tan, C. Y., Liang, Q., Pan, Q., & Law, N. W. Y. (2024). Adolescents' cyberbullying experience and subjective well-being: Sex difference in the moderating role of cognitive-emotional regulation strategy. *Computers in Human Behavior*, 153, 108122. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.108122>
- Tapia-Rojas, C., Torres, A. K., & Quintanilla, R. A. (2019). Adolescence binge alcohol consumption induces hippocampal mitochondrial impairment that persists during the adulthood. *Neuroscience*, 406, 356–368. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2019.03.018>
- Taurisano, A. A. A., Enumo, S. R. F., Prebianchi, H. B., & Andrade, A. L. M. (2020). Estresse e satisfação de pais com o atendimento em unidade de terapia intensiva neonatal. *Interação em Psicologia*, 24(2), 179-189. <http://dx.doi.org/10.5380/psi.v24i2.68643>
- Tavares, M. M. M., Nucci, L. B., Monezi Andrade, A. L., & Enes, C. C. (2025). Sociodemographic inequalities in multimorbidity and lifestyle risk factors among young adults: a national population-based study. *Frontiers in Public Health*, 13, 1645486. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1645486>
- Throuvala, M. A., Griffiths, M. D., Rennoldson, M., & Kuss, D. J. (2019). Motivational processes and dysfunctional mechanisms of social media use among adolescents: A qualitative focus group study. *Computers in Human Behavior*, 93, 164–175. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.12.012>
- Tull, M. T., Edmonds ,Keith A., Forbes ,Courtney N., Richmond ,Julia R., Rose ,Jason P., Anestis ,Michael D., & and Gratz, K. L. (2020). Examining Relationships between Gender, Opioid Dependence, and Distress Tolerance among Patients in Substance Use Disorder Treatment. *Substance Use & Misuse*, 55(8), 1327–1334. <https://doi.org/10.1080/10826084.2020.1741632>

- Twenge, J. M., & Martin, G. N. (2020). Gender differences in associations between digital media use and psychological well-being: Evidence from three large datasets. *Journal of adolescence*, 79, 91–102. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2019.12.018>
- UNODC - United Nations Office on Drugs and Crime. (2020). *Relatório mundial sobre drogas 2020: Consumo global de drogas aumenta, enquanto COVID-19 impacta mercados*. United Nations Office on Drugs and Crime.
- Valkenburg, P. M., & Peter, J. (2011). Online Communication Among Adolescents: An Integrated Model of Its Attraction, Opportunities, and Risks. *Journal of Adolescent Health*, 48(2), 121–127. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2010.08.020>
- Vannucci, A., Simpson, E. G., Gagnon, S., & Ohannessian, C. M. (2020). Social media use and risky behaviors in adolescents: A meta-analysis. *Journal of Adolescence*, 79(1), 258–274. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2020.01.014>
- Vitta, A. S. L., Oliveira, W. A. D., Oliveira, L. G. D., Silva, L. S. D., Freires, É. M., Semolini, F. F., ... & Andrade, A. L. M. (2025). Examining the Link Between Problematic Smartphone Use and Substance Use Disorders Among College Students: Association Patterns Using Network Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 22(7), 973. <https://doi.org/10.3390/ijerph22070973>
- Volkow, N. D., & Boyle, M. (2018). Neuroscience of Addiction: Relevance to Prevention and Treatment. *American Journal of Psychiatry*. <https://psychiatryonline.org/doi/10.1176/appi.ajp.2018.17101174>
- Volkow, N. D., Koob, G. F., & McLellan, A. T. (2016). Neurobiologic Advances from the Brain Disease Model of Addiction. *New England Journal of Medicine*, 374(4), 363–371. <https://doi.org/10.1056/NEJMra1511480>
- Volkow, N. D., Michaelides, M., & Baler, R. (2019). The Neuroscience of Drug Reward and Addiction. *Physiological Reviews*, 99(4), 2115–2140. <https://doi.org/10.1152/physrev.00014.2018>
- Wacks, Y., & Weinstein, A. M. (2021). Excessive Smartphone Use Is Associated With Health Problems in Adolescents and Young Adults. *Frontiers in Psychiatry*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.669042>
- Wasserman, A. M., Mathias, C. W., Hill-Kapturczak, N., Karns-Wright, T. E., & Dougherty, D. M. (2020). The Development of Impulsivity and Sensation Seeking: Associations with Substance Use among At-Risk Adolescents. *Journal of Research on Adolescence*, 30(4), 1051–1066. <https://doi.org/10.1111/jora.12579>
- Whitton, S. W., Dyar, C., Newcomb, M. E., & Mustanski, B. (2018). Effects of romantic involvement on substance use among young sexual and gender minorities. *Drug and Alcohol Dependence*, 191, 215–222. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2018.06.037>
- WHO - World Health Organization. (2024). *Adolescent and young adult health*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions>
- Yamauchi, L. M., Andrade, A. L. M., Pinheiro, B. O., Enumo, S. R. F & De Micheli, D. (2019). Evaluation of the social representation of the use of alcoholic beverages by adolescents. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 36, e180098. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0275201936e180098>

- Yáñez, A., Bennasar-Veny, M., Leiva, A., & García-Toro, M. (2020). Implications of personality and parental education on healthy lifestyles among adolescents. *Scientific Reports*, 10. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-64850-3>.
- Yang, H., Wang, Z., Elhai, J. D., & Montag, C. (2022). *The relationship between adolescent emotion dysregulation and problematic technology use: Systematic review of the empirical literature*. <https://doi.org/10.1556/2006.2022.00038>
- Yang, S., & Oh, E. (2024). Analysis of Children's Development Pathways based on Bronfenbrenner's Ecological Systems Theory. *International Journal of Education and Humanities*, 16(3), <https://doi.org/10.54097/vaap3p97>
- Yoon, Y., Lee, J. O., Cho, J., Bello, M. S., Khoddam, R., Riggs, N. R., & Leventhal, A. M. (2019). Association of Cyberbullying Involvement With Subsequent Substance Use Among Adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 65(5), 613–620. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2019.05.006>
- You, Y., Yang-Huang, J., Raat, H., & Grieken, A. V. (2022). Social Media Use and Health-Related Quality of Life Among Adolescents: Cross-sectional Study. *JMIR Mental Health*, 9(10), e39710. <https://doi.org/10.2196/39710>
- Zafra-Agea, J. A., García-Salido, C., Ramírez-Baralde, E., Vilafranca-Cartagena, M., Colillas-Malet, E., Portabella-Serra, A., & García-Gutiérrez, D. (2024). Self-Perceived Health, Mood, and Substance Use Among Adolescents: An Analysis to Enhance Family, Community, and Mental Health Care. *Healthcare*, 12(22). <https://doi.org/10.3390/healthcare12222304>
- Zhao, L., Wu, Y., Huang, X., & Zhang, L. (2022). Network Anonymity and Cyberbullying among Chinese Adolescents: A Moderated Mediation Model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(2). <https://doi.org/10.3390/ijerph19020637>