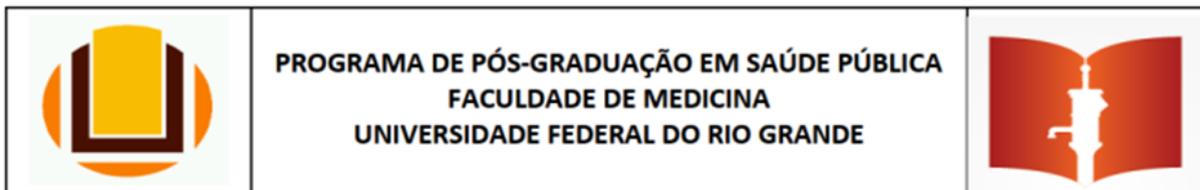




**PROGRAMA DE POS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA
FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE**

**PREVALÊNCIA DE DEPRESSÃO E SUA ASSOCIAÇÃO COM USO PROBLEMÁTICO DE
SMARTPHONES E O POSSÍVEL EFEITO MEDIADOR DAS REDES SOCIAIS ENTRE ESTUDANTES
DE GRADUAÇÃO**

THALES RODRIGUES DE ALMEIDA



**PREVALÊNCIA DE DEPRESSÃO E SUA ASSOCIAÇÃO COM USO PROBLEMÁTICO DE
SMARTPHONES E O POSSÍVEL EFEITO MEDIADOR DAS REDES SOCIAIS ENTRE ESTUDANTES
DE GRADUAÇÃO**

THALES RODRIGUES DE ALMEIDA
(Mestrando)

PROF. DR. LAURO MIRANDA DEMENECH
(Orientador)

Rio Grande, RS, Fevereiro de 2025

Ficha Catalográfica

A447p Almeida, Thales Rodrigues de.
Prevalência de depressão e sua associação com uso problemático de *Smartphones* e o possível efeito mediador das redes sociais entre estudantes de graduação / Thales Rodrigues de Almeida. – 2025.
106 f.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Rio Grande/RS, 2025.

Orientador: Dr. Lauro Miranda Demenech.

1. Universitários 2. Depressão 3. *Smartphone* 4. Redes sociais
I. Demenech, Lauro Miranda II. Título.

CDU 159.97

Catálogo na Fonte: Bibliotecário José Paulo dos Santos CRB 10/2344

THALES RODRIGUES DE ALMEIDA

**PREVALÊNCIA DE DEPRESSÃO E SUA ASSOCIAÇÃO COM USO PROBLEMÁTICO DE
SMARTPHONES E O POSSÍVEL EFEITO MEDIADOR DAS REDES SOCIAIS ENTRE ESTUDANTES
DE GRADUAÇÃO**

**Dissertação de mestrado apresentada
como requisito
Parcial para obtenção do título de
mestre junto ao
Programa de Pós-Graduação em Saúde
Pública
Da Faculdade de Medicina da
Universidade Federal do Rio Grande.
Orientador: Prof. Dr. Lauro Miranda
Demenech**

RIO GRANDE, RS, FEVEREIRO DE 2025

THALES RODRIGUES DE ALMEIDA

**PREVALÊNCIA DE DEPRESSÃO E SUA ASSOCIAÇÃO COM USO PROBLEMÁTICO DE
SMARTPHONES E O POSSÍVEL EFEITO MEDIADOR DAS REDES SOCIAIS ENTRE ESTUDANTES
DE GRADUAÇÃO**

Banca examinadora:

Prof. Dr. Lauro Miranda Demenech

Orientador

Profª. Dra. Gessyka Wanglon Veleda

Examinadora externa

Prof. Dr. Michael Pereira da Silva

Examinador interno

Prof. Dr. Leandro Quadro Corrêa

Examinador suplente

RIO GRANDE, RS, FEVEREIRO DE 2025

LISTA DE SIGLAS

FURG	Universidade Federal do Rio Grande
PHQ-9	<i>Patient Health Questionnaire-9</i>
SAS-SV	<i>Smartphone Addiction Scale - Short Version</i>
DSM-5	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais 5
TOC	Transtorno Obsessivo-Compulsivo
TDAH	Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade
SABAS	<i>Smartphone Application Based Addiction Scale</i>
BSMAS	<i>Bergen Social Media Addiction Scale</i>
SPAI-BR	<i>Smartphone Addiction Inventory</i>
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
REDCAP	<i>Research Electronic Data Capture</i>
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
RPS	Razões de Prevalência
CAP	Centro de Atendimento Psicológico
CERIS	Centro de Estudos sobre Risco e Saúde
FOMO	<i>Fear of Missing Out</i>

Prevalência de depressão e sua associação com uso problemático de smartphones e o possível efeito mediador das redes sociais entre estudantes de graduação

RESUMO

Objetivo: Estudantes universitários também estão mais vulneráveis à dependência do smartphone e desfechos negativos de saúde mental. Portanto, o objetivo deste estudo é investigar a prevalência de depressão e sua associação com o uso problemático de smartphones, bem como o possível papel mediador do uso de redes sociais nessa associação, entre estudantes de graduação. **Método:** Estudo transversal com amostragem por conglomerados de alunos com idade superior a 18 anos da Universidade Federal do Rio Grande (FURG). As variáveis investigadas são depressão (PHQ-9), uso problemático de smartphone (SAS-SV), uso de redes sociais e variáveis sociodemográficas. Foram conduzidas as análises descritivas, bivariadas, multivariadas e análise de equações estruturais. **Resultados:** Identificou-se o uso problemático de smartphone associado à depressão ($p < 0,001$; 1,27-1,73), assim como ser do sexo feminino ($p < 0,001$; 1,30-1,81), ter orientação sexual de minorias ($p < 0,001$; 1,14-1,50) e estar insatisfeito com o curso ($p < 0,001$; 1,41-2,02). Maior renda apresentou ser fator protetor para sintomas depressivos ($p < 0,001$; 0,59-0,85). O *Instagram* faz a mediação de 7,9% do efeito entre uso problemático de smartphone e depressão, enquanto o *TikTok* medeia 5,6%. **Conclusões:** Os achados destacam a associação entre uso problemático de smartphones e depressão em universitários, parcialmente mediada pelo Instagram e TikTok. Estratégias preventivas e intervenções focadas no uso saudável das redes sociais podem mitigar impactos negativos e promover o bem-estar psicológico. Este estudo possui limitações, como possíveis vieses de seleção, informação e sobrevivência.

Palavras-Chave: Universitários; depressão; smartphone; redes sociais.

Prevalence of Depression and Its Association with Problematic Smartphone Use and the Possible Mediating Effect of Social Media Among Undergraduate Students

ABSTRACT

Objective: University students are also more vulnerable to smartphone dependency and negative mental health outcomes. Therefore, this study aims to investigate the prevalence of depression and its association with problematic smartphone use, as well as the possible mediating role of social media use in this association, among undergraduate students. **Method:** A cross-sectional study with cluster sampling of students over 18 years old from the Federal University of Rio Grande (FURG). The variables investigated include depression (PHQ-9), problematic smartphone use (SAS-SV), social media use, and sociodemographic variables. Descriptive, bivariate, and multivariate analyses were conducted, along with structural equation modeling. **Results:** depression was found to be associated with problematic smartphone use ($p < 0.001$; 1.27-1.73), as well as being female ($p < 0.001$; 1.30-1.81), having a minority sexual orientation ($p < 0.001$; 1.14-1.50), and being dissatisfied with the course ($p < 0.001$; 1.41-2.02). Higher income was identified as a protective factor against depressive symptoms ($p < 0.001$; 0.59-0.85). Instagram mediated 7.9% of the effect between problematic smartphone use and depression, while TikTok mediated 5.6%. **Conclusions:** The findings highlight the association between problematic smartphone use and depression among university students, partially mediated by Instagram and TikTok. Preventive strategies and interventions focused on the healthy use of social media may mitigate negative impacts and promote psychological well-being. This study has limitations, including possible selection, information, and survival biases.

Keywords: University students; depression; smartphone; social media.

CONTEÚDOS DO VOLUME

1.	Projeto	10
2.	Adaptações em relação ao projeto original	45
3.	Normas da revista a qual será submetido o artigo	47
4.	Artigo	62
5.	Nota à imprensa	93
6.	Anexos	95

Sumário

1.	Introdução	11
2.	Revisão bibliográfica	15
3.	Justificativa	20
4.	Objetivos	21
4.1	Objetivo geral	21
4.2	Objetivos específicos	21
5	Hipóteses	22
6	Método	23
6.1	Delineamento	23
6.2	Local de estudo	23
6.3	População alvo	23
6.4	Critérios de participação	23
6.5	Cálculo amostral	23
6.6	Amostragem	26
6.7	Variáveis e instrumentos	27
6.8	Logística e coleta de dados	30
6.9	Estudo piloto	32
6.10	Análise de dados	32
7.	Aspectos éticos	34
8.	Cronograma	38
9.	Orçamento	39
10.	Referências	40
11.	Adaptações em relação ao projeto original	45
12.	Normas da revista	47
13.	Artigo	62
14.	Notas à imprensa	93

PROJETO

Introdução

De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais DSM-5 (American Psychiatric Association, 2014), a depressão pode se manifestar através de um Episódio Depressivo Maior. O manual também estabelece cinco ou mais sintomas que precisam estar presentes por pelo menos duas semanas, entre eles: humor deprimido na maior parte do dia, redução do prazer em todas ou quase todas atividades, mudança de peso, insônia ou hipersonia quase todos os dias, agitação ou retardo psicomotor, fadiga ou perda de energia, sentimentos de inutilidade ou culpa excessiva inapropriados, redução da concentração e pensamentos recorrentes de morte ou suicídio. Também é fundamental que um dos sintomas apresentados seja humor depressivo ou perda do interesse/prazer em quase todas as atividades do dia (American Psychiatric Association, 2014).

A depressão é um dos principais fatores de incapacidade no mundo, está associada a mortes prematuras por doenças crônicas (Brito et al., 2022) e ao risco de suicídio. Além disso, possui a capacidade de alterar o funcionamento do indivíduo em diversos contextos importantes da vida, como no trabalho, na escola ou na vida diária (Musse et al., 2022). O Brasil já era o país com a maior taxa de pessoas com depressão na América Latina, alcançando uma taxa de 5,8% em 2017 (Musse et al., 2022). Um estudo de 2019 de depressão na população brasileira havia feito uma estimativa da prevalência em 4,3% (Brito et al., 2022). Além disso, Musse et al. (2022) realizou uma pesquisa com 1.057 participantes brasileiros e encontrou que 53% apresentaram sintomas depressivos de moderados a severos. Entre a população universitária brasileira, uma meta-análise com 44 artigos estimou uma prevalência de sintomatologia depressiva nestes estudantes de 28,51% (Demenech et al., 2021).

O uso de smartphone na socialização e jogos em geral, ativa as vias dopaminérgicas fornecendo recompensas psicológicas imprevisíveis ao usuário de tempo em tempo. Isso pode levar o indivíduo a uma busca incessante a essas recompensas, podendo levar à dependência (Veissière e Stendel, 2018). O uso problemático de smartphones já tem sido frequentemente associado na literatura científica com a presença de sintomatologia depressiva clinicamente relevante. Uma revisão sistemática com 23 artigos indicou que a gravidade da depressão estava consistentemente relacionada com o uso problemático de smartphones quando não ajustada para outras variáveis relevantes. E quando realizado o

ajuste para demais variáveis, ainda que menores, os efeitos foram semelhantes (Elhai et al., 2017).

No ano de 2007, surgiram os celulares baseados no funcionamento de um computador, os chamados smartphones (Sharma e Grant, 2011). Esses dispositivos emergentes tinham uma maior capacidade de processamento de informações do que os demais celulares até então (Demirci; Akgonul; Akpınar, 2015), possuindo uma ampla gama de funções e sendo baseados na internet (Choi et al., 2015). Dentre suas funções, incluem: interface *touch screen*, acesso à internet, jogos, redes sociais, vídeos, aplicativos de mensagem, além do habitual uso para comunicação (Demirci; Akgonul; Akpınar, 2015; Choi et al., 2015; Boumosleh e Jaalouk, 2017). Todos esses recursos tornaram o seu uso em um fenômeno social predominante na sociedade, popularizando-se rapidamente ao se tornar parte indispensável da vida diária (Boumosleh e Jaalouk, 2017; Ratan et al., 2021).

O número de usuários de smartphones teve um rápido crescimento, aumentando exponencialmente nos últimos anos (Mok et al., 2014; Reer et al., 2022). Em 2016, 49,4% da população mundial possuía um smartphone, enquanto em 2023, 85,74% se declara proprietária de ao menos um desse dispositivo (STATISTA, 2023). Os smartphones possibilitam que seus usuários tenham acesso contínuo à internet, independente do tempo e espaço (Montag et al., 2021). Com essa possibilidade e com o aumento expressivo do número de usuários, já é relatado na literatura o conceito de “vício em smartphones”. Isso é, quando indivíduos se sentem incapazes de controlar seus comportamentos em relação ao smartphone sem influência externa, podendo ser considerado um vício comportamental (Grant et al., 2010).

O conceito de vício é de difícil definição, porém entende-se que a dependência de substâncias ou atividades seja um ponto central (Alavi et al., 2011). Os vícios comportamentais, que se referem a dependência de alguma atividade, estão relacionados com fatores sociais e psicológicos, e não apenas físicos. Isso os torna de difícil definição e critérios (Lee et al., 2014). É possível encontrar na literatura algumas características principais destacadas para o vício comportamental, estas são: envolvimento contínuo em um comportamento apesar de consequências negativas, falta de controle em relação ao comportamento, participação impulsiva e impulsos que precedem o envolvimento no comportamento (Mok et al., 2014).

O uso problemático de smartphone é alimentado pelo uso excessivo da internet móvel ou pelo Distúrbio de Dependência da Internet (Montag et al., 2021). Este é definido pelo uso excessivo desses dispositivos smartphones trazendo prejuízos significativos aos usuários em suas atividades diárias (Demirci; Akgonul; Akpinar, 2015). Por conta dos smartphones serem baseados na internet, é esperado que seu vício partilhe de efeitos semelhantes ao vício em internet (Choi et al., 2015). Uma meta-análise tornou evidente que o vício em internet estava associada significativamente ao abuso de álcool, ansiedade e depressão (Ho et al. 2014).

A literatura aponta que o uso intenso de smartphone está relacionado a consequências negativas, tanto na saúde mental quanto na física. Em relação à saúde mental já foram encontradas associações entre uso problemático de smartphone e depressão, além de ansiedade, estresse, solidão, Transtorno Obsessivo-Compulsivo (TOC), Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), e outras emoções negativas (Elhai et al., 2017; Jin et al., 2021; Reer et al., 2022; Wacks e Weinstein, 2021). Quanto à saúde física encontram-se associados os seguintes fatores: pior qualidade de sono, rigidez na nuca, visão turva, dores nos pulsos e/ou costas e disfunção das mãos (Elhai et al., 2017; Choi et al., 2015; Jin et al., 2021; Reer et al., 2022). Além disso, o uso intenso de smartphone pode levar a redução na interação social pessoal, problemas de relacionamento, dificuldades no trabalho e maior probabilidade de se envolver em acidentes por conta de distrações (Choi et al., 2015; Reer et al., 2022; Demirci; Akgonul; Akpinar, 2015). Entre estudantes universitários, além dos fatores anteriores, também pode-se verificar entre os que fazem uso intenso de smartphone: menor desempenho acadêmico e estilo de aprendizagem menos eficaz (Choi et al., 2015; Jin et al., 2021; Reer et al., 2022).

Estudantes universitários se encontram inseridos em um contexto com excesso de carga de trabalho, níveis elevados de estresse, competitividade e privação de sono (Acharya et al., 2018). Esses são alguns dos fatores que podem influenciar para que a prevalência de transtornos mentais em universitários seja maior do que na população geral (Auerbach et al., 2016). Além desse contexto de vulnerabilidade, a vida universitária costuma ocorrer entre o fim da adolescência e o início da vida adulta, período com maior propensão ao desenvolvimento de transtornos mentais (Schulenberg et al., 2004). Por terem maior autonomia para determinar sua utilização de eletrônicos, sem restrições impostas pelos pais, têm maior probabilidade de uso de smartphones (Demirci; Akgonul; Akpinar, 2015).

Portanto, além de universitários se encontrarem em um período de desenvolvimento vulnerável, em um contexto com diversos fatores estressores, percebe-se uma maior probabilidade desse comportamento problemático.

No cenário brasileiro, segundo dados do World Wide Web Foundation (2018), o Brasil é o terceiro país que mais gasta tempo diariamente na internet (9h/dia), com uma média diária 3 horas maior do que a global. Em relação à população de estudantes brasileiros, o Brasil ocupa o segundo lugar em relação ao tempo gasto no uso de internet em ambiente extraescolar, utilizando por 3,1h diariamente. (OECD, 2017). Machado e colaboradores (2018) apontou a prevalência do uso problemático de internet em estudantes brasileiros de 21%, enquanto Cruz e colaboradores (2018) indicaram que em estudantes de escola pública havia prevalência de 24%, e estudantes de escola particular com 10%. A maioria dos estudos brasileiros em relação ao uso problemático de smartphone ou de internet estão focados na população adolescente, existem poucos estudos concentrados na população universitária brasileira. Duas investigações apontaram prevalência do uso problemático de internet de 21% (Terres-Trindade e Mosmann, 2016) e 62% (Della-Méa et al., 2016) em universitários brasileiros. Porém, quando especificamos a dependência em smartphone entre os universitários brasileiros foram identificados apenas três estudos, os quais indicaram 65% de prevalência de uso problemático de smartphones (De paula et al., 2023), 43,85% de dependência de smartphone (Khoury et al., 2019) e uma média no escore do instrumento SAS-BR de 98, com uma amplitude de valores entre 40 a 183, de um máximo de 198 pontos (Laurence et al., 2020).

As redes sociais são amplamente utilizadas em smartphones, sendo um dos principais recursos acessados por ao menos um quarto dos usuários. Aliado a isso, o uso de smartphone para acessar serviços de redes sociais estão associados com humores depressivos e ideação suicida quando comparados com usuários que utilizam para jogar ou estudar, por exemplo. Além disso, também estão mais vulneráveis à dependência do smartphone, fazendo uso excessivo e experimentando consequências negativas deste uso (Lee et al., 2020).

Revisão bibliográfica

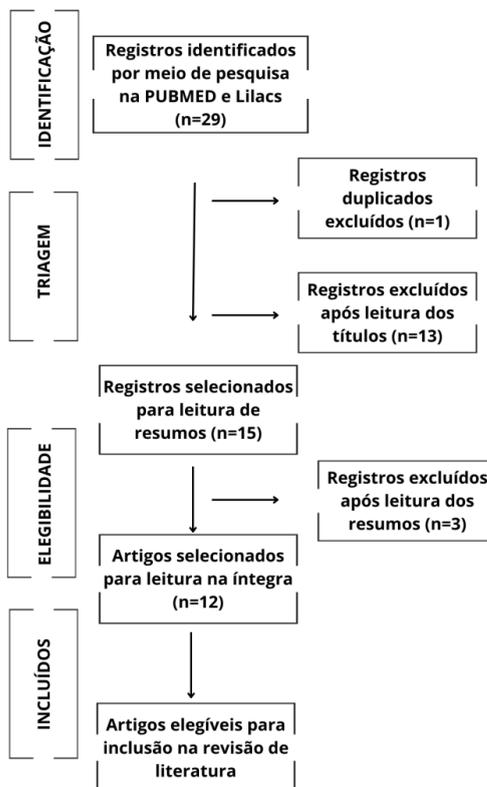
Para investigar sobre o desfecho da prevalência de depressão e do uso problemático de smartphone em estudantes universitários, foi realizada uma pesquisa nas bases de dados PubMed e BVS. Foram utilizados os seguintes descritores: “problematic smartphone use”, “smartphone addiction”, “depression”, “social media”, bem como o descritor booleano AND e OR, com a seguinte configuração: ("problematic smartphone use" OR "smartphone addiction") AND ("depression") AND ("social media").

Foram encontrados 29 referências. Para compor a revisão, foram definidos os seguintes critérios de inclusão: ter como população-alvo estudantes universitários e ter como análise uso problemático de smartphone. Como critério de exclusão foi definido ter como análise dependência de internet.

Inicialmente, foram lidos os títulos dos 29 artigos, bem como seus descritores, analisando-os conforme os critérios de inclusão e exclusão. Foram selecionados 15 artigos para a leitura dos resumos, sendo que os demais foram excluídos por: não incluir o desfecho de interesse ou por estarem duplicados.

Após a leitura dos resumos, 3 foram excluídos por avaliarem apenas a dependência de internet ou por não abordarem a população alvo especificada. Foram selecionados para a leitura na íntegra 12 artigos. O fluxograma ilustrando o processo de seleção dos artigos segue abaixo (Figura 1), bem como o quadro de resumo das referências (Anexo 1).

Figura 1. Fluxograma da revisão de literatura



A literatura científica ainda não entrou em consenso quanto ao termo a ser utilizado em relação ao uso problemático de smartphones. Um número elevado de estudos confirma que o uso habitual de smartphones está associado a características de dependência (Boumosleh e Jaalouk, 2017). Pode-se encontrar a definição do vício em smartphones como o uso excessivo de smartphones a ponto de perturbar a vida diário do usuário (Demirci; Akgonul; Akpınar, 2015). Porém, o conceito de dependência é de difícil definição e o uso deste termo tem sido considerado controverso por diversos autores (Ratan et al., 2021). Portanto, por este motivo e por não haver critérios diagnósticos claros para um diagnóstico específico, ao longo desta escrita será utilizado o termo Uso Problemático de Smartphones, salvo quando estiver referenciando pesquisas que utilizaram outro termo.

É possível encontrar uma alta prevalência de UPS entre estudantes universitários. Foram identificadas na literatura prevalências de 45,72%, 47,9% e até mesmo 86,7% (Sserunkuuma et al., 2023; Said et al., 2022 ; Hosen et al., 2021). Islam e colaboradores (2021) realizaram uma pesquisa com 5.511 universitários em Blangadesh e estimaram uma prevalência de uso problemático de smartphones de 20,8%.

Aurel Pera (2020) relata em uma revisão que a depressão e a ansiedade social constituem risco determinante para um maior UPS. Além disso, esse uso problemático elevado também afeta a participação do usuário em envolvimento social.

Uma pesquisa realizada com 1.232 universitários indicou uma pontuação média de 17 para uso problemático de smartphone através do instrumento SABAS (Smartphone Application Based Addiction Scale). Enquanto que para mensurar a dependência de redes sociais, foi utilizado o BSMAS (Bergen Social Media Addiction Scale), obtendo uma pontuação média de 12,7. Através uma análise de Regressão Linear Múltipla, este estudo encontrou que ser mulher está associado com um aumento no escore da escala SABAS em 3,47 ($p < 0,01$), estar no primeiro ano de graduação com um aumento de 2,78 ($p = 0,04$) e má qualidade do sono está associada com aumento de 5,83 nesta escala ($p < 0,01$). (Mengistu et al., 2023)

Islam e colaboradores (2021) em um estudo transversal em Bangladesh com 5.511 estudantes de graduação, encontraram um escore médio na escala SABAS de 20,8. Enquanto na escala BSMAS o escore médio foi de 14,7. Através de análises de regressão, foram encontrados associados com o uso problemático de smartphone e de redes sociais os seguintes fatores: mais jovens, qualidade do sono insatisfatória, uso de redes sociais, assistir televisão e presença de sintomas de ansiedade e depressão clinicamente relevantes.

Outro estudo realizado em Bangladesh, conduzido por Hosen e colaboradores (2021), investigou a prevalência e os fatores associados ao uso problemático de smartphone durante a pandemia da COVID-19. Entre os 601 estudantes, 86,7% destes faziam uso problemático de smartphone. Os fatores associados encontrados para o este uso foram: ser estudante de medicina, estar em um relacionamento, menor atividade física, quem utilizava o smartphone para envio de mensagens, assistir vídeos e redes sociais. Quem apresentava sintomatologia ansiosa e depressiva também esteve associado com o uso problemático de smartphone.

Um estudo de delineamento transversal, dessa vez conduzido por Sserunkuuma e colaboradores, procurou explorar as associações do uso problemático de redes sociais e smartphone com sintomatologia depressiva. O estudo contou com uma amostra de 269 universitários, destes: 16,7% se apresentavam em depressão moderada a grave; 45,72% em risco de dependência de smartphone; e 73,34% em risco de dependência de redes sociais. O modelo final da Regressão Linear previu uma variação de 51,9% para os sintomas depressivos. Neste, problemas de relacionamento amoroso ($\beta = 2,30$, S.E = 0,58; $p < 0,01$) e problemas de desempenho acadêmico ($\beta = 1,76$, S.E = 0,60; $p < 0,01$) nas últimas duas

semanas e o aumento da gravidade da dependência em internet ($\beta = 0,05$, $SE = 0,02$; $p < 0,01$) foram associados com aumento significativo da gravidade dos sintomas depressivos. Enquanto o uso da rede social Twitter ficou associado à redução da gravidade desses sintomas ($\beta = 1,88$, $S.E = 0,57$; $p < 0,05$).

No cenário brasileiro, foi possível encontrar dois estudos investigando o uso problemático de smartphone entre estudantes universitários. Um destes foi conduzido por Khoury e colaboradores (2019), com uma amostra de 415 participantes, tendo utilizado o instrumento *Smartphone Addiction Inventory (SPAI-BR)* para investigar o uso problemático de smartphone. Foi indicado uma prevalência de 43,85% desse desfecho e, após analisar através de Regressão Logística Múltipla, foram encontrados os seguintes fatores associados: ser do sexo feminino ($p < 0,001$) e estar entre 18 e 25 anos ($p = 0,016$). O estudo conduzido por De Paula e colaboradores (2023) com 301 universitários da Universidade Federal do Norte do Paraná, também utilizou o instrumento SPAI-BR para analisar o uso problemático de smartphone. Foram classificados como pré-dispostos à dependência do smartphone os estudantes que obtiveram 7 pontos ou mais no escore da escala. O grupo pré-disposto apresentou maior chance de ter ansiedade, pior qualidade do sono e maior intensidade de dor física.

Em relação às redes sociais, ainda sobre o estudo de Khoury e colaboradores (2019), 13% dos 415 participantes apresentavam estar positivos para dependência do *Facebook*, medido através da versão brasileira do instrumento *Bergen Scale for Facebook Addiction*. Dentre os 182 indivíduos que se apresentaram com dependência de smartphone, 29,7% destes também deram positivo para a dependência do *Facebook*. A dependência de facebook e de smartphone está associada com maior prevalência de transtornos por uso de substâncias ($p < 0,001$), depressão ($p = 0,013$) e ansiedade ($p < 0,001$).

Laurence e colaboradores, buscaram identificar os preditores do uso problemático de smartphone em relação às características demográficas, solidão, uso de aplicativos sociais e modelos de smartphone entre universitários brasileiros. Em relação às redes sociais investigadas, 100% utilizavam *WhatsApp*, 95,7% utilizavam *Facebook*, 85,2% eram usuários do *instagram* e para o *Snapchat* foi encontrada uma prevalência de 42,4%. Através de análise de regressão, verificou-se que usuários de *Instagram* e *Snapchat* obtiveram escores significativamente mais altos na escala SAS-BR (versão brasileira da escala de dependência de smartphone), instrumento utilizado para medir o uso problemático de smartphone no

estudo. Conforme os próprios pesquisadores, pessoas que fazem uso problemático de smartphone possivelmente utilizam mais aplicativos sociais para se entreter e, assim, prolongar seu tempo de uso no dispositivo (Laurence et al., 2020). Portanto, essa relação pode não ser causal.

Uma revisão sistemática com 11 artigos analisados a partir de bases como Cochrane databases, CHINAL Plus, MEDLINE, e PubMed, indicou uma média de uso problemático de smartphone entre estudantes de graduação brasileiros de 52%, variando de 36,5% a 67%. Além disso, a literatura aponta que esse uso problemático está associado com problemas de saúde mental como ansiedade e depressão. Além disso, influencia negativamente o desempenho acadêmico e a qualidade do sono desses universitários (Candussi; Kabir; Sivasubramanian, 2023).

Justificativa

A literatura indica que o estudante universitário faz parte de uma população historicamente vulnerável para desenvolvimento de transtornos mentais. Também indica que o uso intenso de smartphone resulta em diversos desfechos negativos para a saúde mental do usuário, sendo adolescentes e jovens adultos mais propensos a fazer esse uso. Visto que a população universitária é formada por sua maioria de adolescentes e jovens adultos, se faz necessário investigar esse comportamento nos estudantes universitários. Dessa forma, pode-se agir diretamente em comportamentos de risco que favorecem ao adoecimento mental.

Ainda que com o acelerado aumento tecnológico e dependência dos meios de comunicação remotos e da internet impulsionados pela pandemia da COVID-19, apenas foram identificados três estudos investigando o uso problemático de smartphone em universitários brasileiros. Portanto, essa pesquisa tem o objetivo de analisar, em estudantes universitários brasileiros, a prevalência da sintomatologia depressiva e sua associação com o uso problemático de smartphone, além de investigar um possível efeito mediador das redes sociais nessa relação.

Objetivo geral

Investigar a prevalência de depressão e sua associação com o uso problemático de smartphones, bem como o possível papel mediador do uso de mídias sociais nessa associação, entre estudantes de graduação de uma universidade pública no sul do Brasil.

Objetivos específicos

- Medir a prevalência de sintomatologia depressiva;
- Medir a prevalência de uso problemático de smartphone;
- Avaliar a associação entre depressão e dependência de smartphone.
- Investigar o papel mediador do uso de mídias sociais na associação entre depressão e uso problemático de smartphones.

Hipóteses

- Prevalência de 30% de sintomatologia depressiva entre universitários;
- Prevalência de 52% de dependência de smartphone entre universitários;
- Acredita-se que estudantes com uso problemático de smartphones terão maior probabilidade de apresentar sintomatologia depressiva;
- Têm-se a hipótese de que o uso de redes sociais irá mediar a associação entre uso problemático de smartphones e depressão.

Método

Delineamento

Trata-se de um estudo observacional do tipo transversal.

Local de estudo

O presente estudo será realizado com estudantes de graduação da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), localizada na cidade de Rio Grande, no extremo sul do Rio Grande do Sul. A FURG tem 61 cursos de graduação, com aproximadamente 10 mil alunos de graduação presencial (FURG, 2021). Rio Grande é um município costeiro e portuário, com aproximadamente 191 mil habitantes (IBGE, 2022), com um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,744 (IBGE, 2010).

População-Alvo

Estudantes de graduação presencial da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) dos campi do município de Rio Grande (Campus Carreiros e Unidade Saúde).

Critérios de Elegibilidade

Critérios de Inclusão

Serão incluídos no estudo todos os alunos de graduação com idade superior a 18 anos que estejam regularmente matriculados em um dos cursos de graduação presencial da FURG dos campi de Rio Grande no primeiro semestre de 2024.

Critérios de Exclusão

Serão excluídos da amostra os indivíduos que tenham trancado ou desistido da matrícula no momento da pesquisa.

Cálculo amostral

O cálculo amostral foi realizado em duas etapas. Primeiro foi conduzido um cálculo descritivo para estimar a população necessária para medir as prevalências dos desfechos em

estudo. Em seguida foi feito um cálculo para estimar a população necessária para investigar os fatores associados. Em ambas situações foi utilizado o Software Epi Info7.2.6.

Para o cálculo amostral descritivo, foram adotados os seguintes parâmetros: população-alvo de aproximadamente 10.000 graduandos e margem de erro de 4 pontos percentuais. Levando em consideração que o plano amostral será baseado em uma estratégia de amostragem complexa, também foi estimado um efeito de delineamento (design effect - deff). O mesmo foi calculado tendo como base tamanho médio do conglomerado de 20 pessoas e coeficiente de correlação intraclasse de 0,02 (Demenech, 2023), resultando em um deff de 1,5. Para cada uma das principais variáveis foi realizado o cálculo, para as quais também foram acrescidos 10% para perdas e recusas. Os valores estimados podem ser observados no Quadro 1. Dessa forma, considerando o maior tamanho de amostra indicado pelo cálculo, foi decidido amostrar pelo menos 933 participantes, tendo como base a prevalência da variável uso problemático de smartphone, por ser aquela que indica maior tamanho necessário da amostra.

Quadro 1. Cálculo amostral descritivo dos desfechos da pesquisa

Variável	Prevalência esperada	Margem de erro	Subtotal	Efeito de delineamento (1,5)	10% perdas e recusas
Depressão	28,5 % (Demenech et al, 2021)	4 p. p.	466	699	769
Uso problemático de Smartphones	52,0%	4 p. p.	565	848	933
Uso de Instagram	85,2%	4 p. p.	294	441	485

Fonte: O autor.

Para o cálculo amostral de fatores associados foram utilizados os seguintes parâmetros: Poder de 80%, nível de significância de 5%, deff de 1,5, acrescentando, ao término, 10% para perdas e recusas e 15% para controle de fatores de confusão. Também são utilizados no procedimento a Razão não-expostos/expostos, a Prevalência entre os não-expostos, Prevalência entre os expostos e o Risco Relativo (Razão de Prevalência), a partir de dados encontrados na literatura (ou estimativas esperadas quando não

identificadas em pesquisas anteriores). No Quadro 2 pode ser observado em detalhe os valores estimados de tamanho amostral considerando o desfecho Depressão e as principais variáveis independentes do estudo, tendo como base referências sobre o assunto (Alagueel et al., 2021; Flesch et al., 2020). Portanto, faz-se necessário amostrar pelo menos 1218 graduandos, que foi o maior tamanho amostral indicado no procedimento. Ao término do trabalho de campo serão realizados cálculos de Poder estatístico para identificar a capacidade da amostra selecionada em identificar associações.

Quadro 2. Cálculo amostral para fatores associados

Exposição	% Exposição	Razão NEX:EX	% nos NEX	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	Subtotal (decisão)	Total (ver abaixo)
Sexo feminino	55,1	0,8	23,3	515	371	283	223	180	149	515	901
Orientação não heterossexual	25,1	3	27,1	531	380	287	224	182	150	531	930
Morar com parentes ou amigos	38,1	1,6	26,6	442	314	239	187	151	125	442	774
Uso de álcool	33,3	2	27,7	444	315	237	185	150	123	444	777
Uso de drogas ilícitas	23,1	3,3	28,5	524	372	280	218	176	145	524	917
Uso problemático de Smartphones	51	1	18,3	696	504	386	306	248	206	696	1.218

Notas. % Exposição = Proporção de indivíduos com a exposição; Razão NEX:EX = Razão entre Não-Expostos e Expostos; % nos NEX = prevalência estimada do desfecho entre os Não-Expostos; Subtotal = Decisão sobre qual medida de efeito utilizar para cálculo final; Total = Tamanho necessário de amostra, multiplicado pelo efeito de delineamento (1,5) e acrescido em 10% para perdas e recusas e 15% para controle de fatores de confusão.

Amostragem

Para a seleção dos participantes da pesquisa será realizada uma amostragem aleatória sistematizada por conglomerados. Os conglomerados dessa pesquisa são as turmas, as quais são operacionalmente definidas como o grupo de indivíduos matriculados em uma mesma disciplina. Dessa forma, será construído um sistema de referência com todas as disciplinas ofertadas no primeiro semestre de 2024 que tenham pelo menos uma pessoa matriculada. Essa listagem será organizada de forma estratificada por Instituto/Departamento/Unidade Acadêmica (ou seja, pela unidade que compreende um determinado agrupamento de cursos de graduação de área afim), com as disciplinas dispostas em ordem crescente de número de estudantes matriculados.

Conforme exposto anteriormente, o número médio esperado de cada turma é de 20 graduandos. O total de turmas a serem amostradas é baseado na relação entre o tamanho de amostra e o tamanho médio esperado. Ou seja, considerando ser necessário amostrar 1.218 alunos, conforme exposto no cálculo amostral, deverão ser amostradas 61 turmas (1.218/20). Por conta da possibilidade de haver alunos matriculados em duas ou mais turmas aleatoriamente selecionadas, assim como aqueles com idade inferior a 18 anos, serão adicionadas ao processo amostral mais 10% do total, ou seja, 6 turmas. Dessa forma, pretende-se amostrar 67 turmas.

O sistema de referência será construído tendo como base o número de disciplinas ofertadas pela FURG no primeiro semestre de 2024, informações que serão obtidas por meio do sistema eletrônico da universidade. A seleção das turmas ocorrerá de forma aleatória e sistematizada. Para tal, será calculado um pulo (P) por meio da divisão entre o total de turmas ofertadas pela instituição (T) e a quantidade necessária (Q), seguindo a equação:

$$P = (T / Q)$$

O próximo passo será a seleção aleatória simples de um número (i) entre 1 e o valor obtido no cálculo do pulo (P), com o objetivo de identificar a primeira turma (t1) a compor a amostra. A partir desta turma, serão sistematicamente selecionadas aquelas que estiverem posicionadas na lista depois do pulo. Esse procedimento será feito até serem amostrados o número necessário de turmas (Q). A seguir pode ser observada como seria montada a sequência e em que seja necessário amostrar “n” turmas.

1ª turma: $t_1 = i$

2ª turma: $t_2 = t_1 + P$

3ª turma: $t_3 = t_2 + P$

4ª turma: $t_4 = t_3 + P$

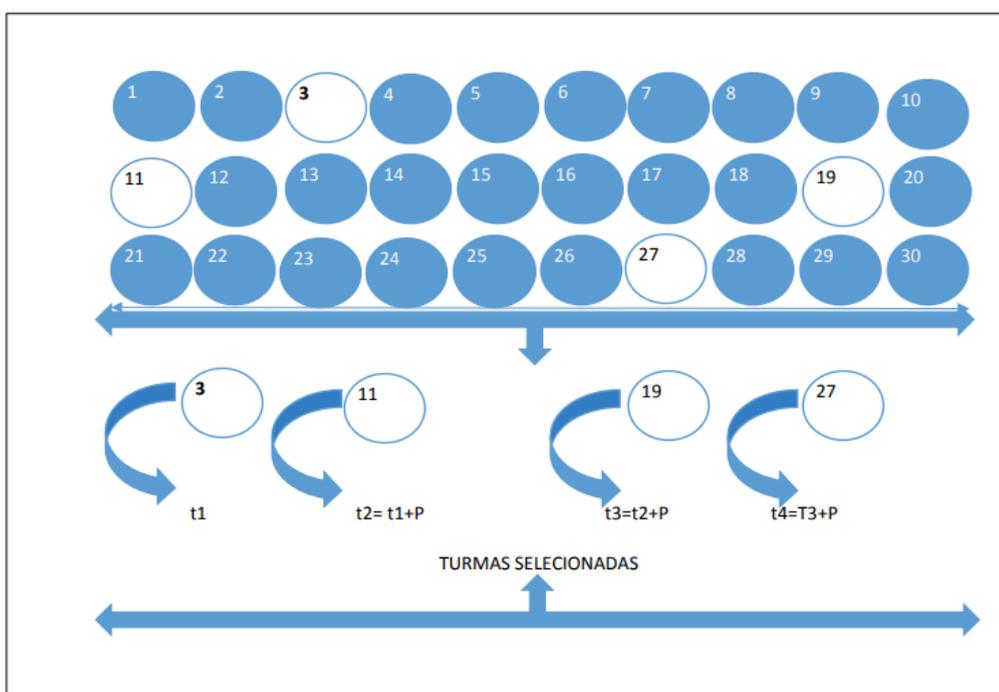
5ª turma: $t_5 = t_4 + P$

(...)

“nª” turma: $t_n = t_{n-1} + P$

Na Figura 2 também pode ser observado de forma gráfica um exemplo fictício demonstrando a operacionalização da técnica de amostragem.

Figura 2. Operacionalização da técnica de amostragem



Variáveis e Instrumentos

A seguir serão descritas as variáveis dependente e independentes avaliadas neste estudo e também a forma como serão coletadas. O questionário pode ser observado no Anexo 2.

Variável dependente

O principal desfecho da presente investigação será a depressão, a qual será avaliada através do *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9). Este instrumento mensura o rastreamento de

Episódio Depressivo Maior, sendo composto de 9 perguntas sobre como o participante tem se sentido nas últimas duas semanas. As respostas possíveis para cada um dos questionamentos são “nenhum dia”, “menos de uma semana”, “uma semana ou mais” e “todos os dias”, pontuando de 0 a 4. Além disso, existe mais uma pergunta sobre o quanto estes sintomas estão dificultando o funcionamento do participante nas últimas duas semanas, o qual poderá responder “nenhuma dificuldade”, “pouca dificuldade”, “muita dificuldade” ou “extrema dificuldade”. De acordo com o estudo de validação deste instrumento, o ponto de corte utilizado para identificar indivíduos com a presença deste desfecho será o de escore maior ou igual a 9 (Santos et al. 2013).

Variáveis independentes

Uso problemático de Smartphones

A *Smartphone Addiction Scale* é uma escala autoaplicada destinada a adultos, a qual avalia o nível de dependência ao smartphone (KWON et al., 2013). Com o objetivo de tornar o instrumentos mais simples e objetivo, além de incluir o público adolescente, foi desenvolvida uma versão mais curta do instrumento: *Smartphone Addiction Scale - Short Version - SAS-SV* (KWON et al., 2013).

Andrade et al (2020) adaptou a escala transculturalmente para a população brasileira de estudantes universitários e adultos. O instrumento apresentou boa confiabilidade ($\alpha = 0,819$), consistência interna e validade de construto. A escala contém 10 questões com uma escala likert de 6 respostas que variam de discordo totalmente (1) até concordo totalmente (6). Quanto maior a pontuação, maior é o nível de dependência de smartphones. Como ponto de corte para considerar a dependência de smartphone, ficou definido 31 pontos para homens e 33 pontos para mulheres.

Redes sociais

O uso de redes sociais será investigado como um possível fator mediador entre a relação do uso problemático de smartphone e o desfecho depressão. Para tal investigação, serão feitas as seguintes perguntas sobre as redes sociais *instagram, facebook, twitter/X e youtube*: se faz o uso da rede social (sim ou não), quantos dias fez uso na última semana (1 a 7 dias) e quanto tempo em média utiliza por dia (em horas).

Variáveis intervenientes

Foram escolhidas variáveis com o objetivo de controlar o efeito da associação entre UPS e a Depressão, com base na revisão de literatura. As variáveis intervenientes deste estudo serão coletadas a partir de um bloco de características socioeconômicas, demográficas, acadêmicas e psicossociais. Serão utilizadas as seguintes variáveis: sexo; idade; cor da pele; orientação sexual; situação de relacionamento; com quem mora atualmente; renda familiar per capita; insegurança alimentar; área de concentração; reprovação; curso desejado; satisfação com o curso; suporte social; qualidade de sono; uso de álcool no mês e uso de drogas ilícitas no mês. A maneira que essas variáveis serão operacionalizadas para coleta das informações pode ser observada no quadro abaixo.

Quadro 3. Operacionalização das variáveis intervenientes

Variável	Operacionalização
Sexo	Categórica dicotômica: Homem; Mulher
Orientação sexual	Categórica nominal: Heterossexual; Homossexual; Bissexual; Pansexual; Outra
Idade	Numérica discreta: Em anos completos
Situação de relacionamento	Categórica nominal: solteiro ou sem relação conjugal; namorando; tem companheiro(a) ou vive junto; casado(a); separado(a); viúvo(a)
Cor da pele autodeclarada	Categórica nominal: Branca; Preta; Parda; Amarela; outra
Com quem mora atualmente	Categórica nominal: Sozinho; com pais; com filhos; cônjuge; amigos; outros
Prática religiosa	Categórica ordinal: Nunca; anualmente; mensalmente; semanalmente; diariamente
Renda familiar no último mês	Numérica contínua: Em reais
Quantas pessoas dependem da renda familiar	Numérica discreta: Quantidade de pessoas
Renda familiar per capita	Numérica contínua: Obtida pela razão entre renda familiar e quantidade de pessoas que dependem da renda
Insegurança alimentar	Versão reduzida da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar. Pontuação maior ou igual a 1 apresenta insegurança alimentar

Área de concentração	Categórica nominal: Ciências Exatas; Ciências Humanas; Ciências da Saúde; Ciências Biológicas
Reprovação	Categórica ordinal: Estou no primeiro semestre de curso, logo não fui avaliado(a); Passou em todas disciplinas; Reprovou em uma disciplina; Reprovou em duas disciplinas; Reprovou em três disciplinas
Curso desejado ao entrar na universidade	Categórica dicotômica: Não; Sim
Satisfação com o curso atual	Categórica ordinal: Nada satisfeito(a); Pouco satisfeito(a); Medianamente satisfeito(a); Muito satisfeito(a); Totalmente satisfeito(a)
Suporte Social	Escala de Suporte Social
Qualidade de sono	Mini Sleep Questionnaire
Uso de álcool no último mês	Dicotômica: sim ou não Numérica ordinal: Quantos dias no último mês? Numérica ordinal: Quantas doses (em média)?
Uso de drogas ilícitas no último mês	Dicotômica: sim ou não Numérica ordinal: Quantos dias no último mês? Categórica nominal: maconha, ecstasy, LSD, crack, heroína, outra

Fonte: O autor

Logística e Coleta de Dados

A primeira etapa para o início da coleta de dados será a submissão do presente projeto para o Comitê de Ética em Pesquisa da FURG (CEP/FURG), procedimento que será detalhado na seção “Aspectos éticos”. No início do primeiro semestre de 2024 iniciará o processo de construção do sistema de referência das turmas a serem incluídas no estudo, conforme descrito no tópico “Amostragem”. O sistema de referência será desenvolvido no software Microsoft Excel a partir dos dados disponibilizados pela administração da Universidade. Esse instrumento deverá conter as seguintes informações: Nome e código da disciplina; Instituto/Departamento/Unidade Acadêmica ao qual está vinculada; Número de graduandos matriculados; Dia e horário; Professor Responsável. Informações complementares poderão ser coletadas a depender das especificidades de cada instituição. As planilhas desenvolvidas serão utilizadas para a seleção aleatória sistematizada por conglomerados das turmas a serem incluídas, as quais conterão os estudantes participantes da investigação.

A coleta de dados está prevista para ocorrer nos meses de abril e maio de 2024. No entanto, levando em consideração a abrangência do estudo, a possibilidade de ocorrência de imprevistos e atrasos derivados de fatores alheios ao controle da equipe de pesquisa, o trabalho de campo poderá se estender até julho do mesmo ano.

Assim que for finalizada a etapa de amostragem, a equipe de pesquisa entrará em contato com os regentes responsáveis por aquelas turmas que forem aleatoriamente selecionadas. Nesse primeiro momento será feita uma explicação sobre a investigação e os procedimentos, solicitando autorização para a coleta de dados e realizando agendamento para a atividade.

A equipe de pesquisa será responsável pela visita às turmas para apresentação da pesquisa para os graduandos e aplicação dos questionários. Preferencialmente toda a turma responderá ao questionário digital, por meio de seus próprios smartphones. Será disponibilizado um QR-Code e um link para acesso instantâneo à plataforma do Research Electronic Data Capture (REDCap). A primeira página do instrumento consiste no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo 3). O participante só poderá continuar a responder as perguntas caso concorde com os termos. Caso não seja possível realizar a aplicação pelos meios digitais por instabilidade na internet da universidade, será disponibilizado o instrumento no formato impresso. Haverá versões adaptadas para baixa visão em ambos formatos de questionário (digital e físico).

Serão tratados como recusas aqueles que optarem por não participar da pesquisa. Destes que se recusarem a participar, serão registrados sexo e idade, a fim de minimamente avaliar futuramente se as recusas possuem um perfil significativamente diferente dos respondentes, o que poderia enviesar os resultados do estudo.

Na aplicação do questionário, será verificado se todos os alunos matriculados na disciplina em questão responderam à pesquisa. Isso será feito comparando o número total de matrículas com o total de presentes (respondentes e recusas). Identificando a ausência de graduandos na turma, será agendada com o professor responsável uma segunda visita, com a finalidade de aplicar o questionário nos faltantes. Serão considerados como perdas os graduandos não localizados nas duas visitas.

O questionário seguirá o modelo autoaplicado e confidencial, ou seja, o aluno o preencherá em sigilo. Caso o participante se sinta desconfortável durante a aplicação, o

mesmo poderá receber uma intervenção breve pelos aplicadores (os quais receberão treinamento em acolhimento e manejo deste tipo de situação).

Estudo piloto

Foi realizado um estudo piloto com graduandos da faculdade Anhanguera da cidade de Rio Grande, com o objetivo de testar e cronometrar a aplicação do questionário, bem como verificar problemas com interpretação de perguntas. Além disso, será testada a viabilidade do modelo de aplicação digital.

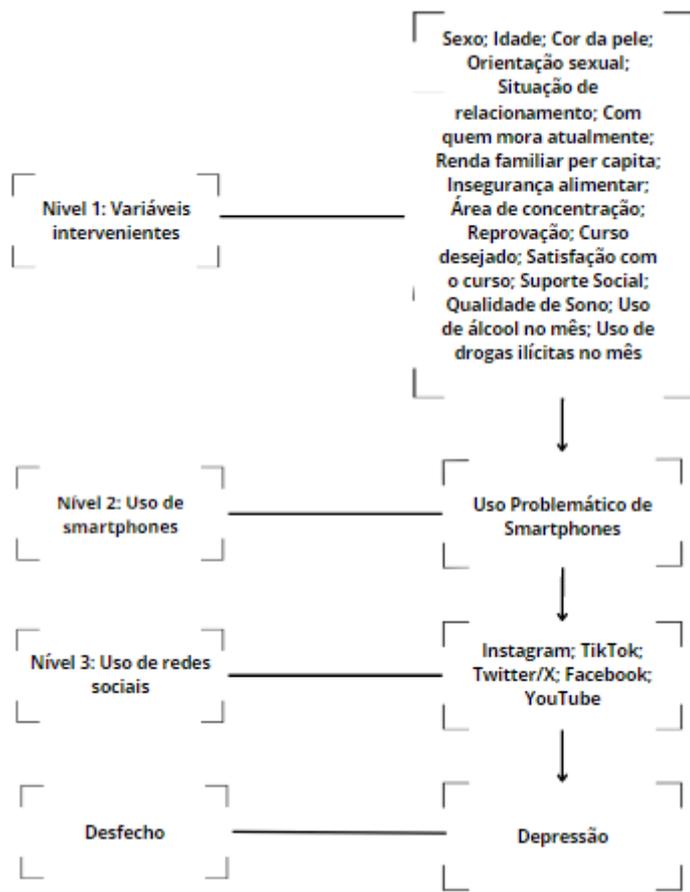
Análise de Dados

Os dados coletados de forma física serão digitados diretamente na plataforma do REDCap, junto com os demais já coletados de maneira digital. Após essa etapa, os dados serão migrados para o software STATA para o início das análises estatísticas.

Primeiramente, serão realizadas análises univariadas, para calcular a prevalências de depressão, uso problemático de smartphone, uso de redes sociais e demais variáveis que descrevem a amostra. Em seguida, serão conduzidas análises bivariadas para explorar as associações entre as variáveis independentes do estudo e a ocorrência de depressão, por meio dos testes do Qui-quadrado (exposições categóricas) e Análise de Variância - ANOVA (exposições numéricas). Estratégias de análise não-paramétricas poderão ser utilizadas caso os pressupostos dos testes paramétricos não sejam atendidos.

A terceira etapa será a condução de uma análise multivariável para analisar os fatores independentemente associados à depressão. Serão conduzidas as análises brutas e ajustada por meio da Regressão de Poisson com Ajuste Robusto da Variância de acordo com o modelo hierárquico de análise, composto de “Variáveis intervenientes”, “Uso de Smartphones” e “Uso de redes sociais” (Figura 3). Os resultados serão apresentados em Razões de Prevalência (RPs) e intervalos de confiança de 95% (IC95%).

Figura 3. Modelo da análise multivariável de acordo com o modelo hierárquico



Fonte: O autor.

Quadro 3. Modelo hierárquico de análise dos fatores associados à depressão

Nível 1: Variáveis intervenientes	Sexo; Idade; Cor da pele; Orientação sexual; Situação de relacionamento; Com quem mora atualmente; Renda familiar per capita; Insegurança alimentar; Área de concentração; Reprovação; Curso desejado; Satisfação com o curso; Suporte Social; Qualidade de Sono; Uso de álcool no mês; Uso de drogas ilícitas no mês
Nível 2: Uso de smartphones	Uso Problemático de Smartphones
Nível 3: Uso de redes sociais	Instagram; TikTok; Twitter/X; Facebook; YouTube
Desfecho	Depressão

Fonte: O autor.

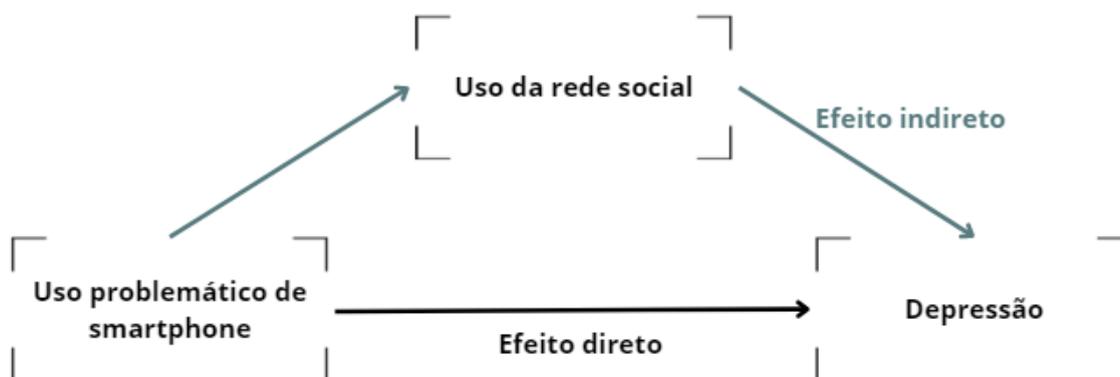
Por fim, para testar a hipótese do efeito mediador do uso de cada rede social (investigada no questionário) na associação entre Uso problemático de Smartphone e

depressão, será elaborado um Modelo de Equações Estruturais. Essa estratégia busca decompor o efeito total da associação em efeitos direto e indireto (caminho da mediação) por meio do teste da máxima verossimilhança (Figura 4). Os dados serão analisados considerando o nível de significância de 5% para testes bicaudais.

Para testar a significação do efeito indireto neste modelo de mediação foi utilizado o teste de Sobel. O efeito indireto será o impacto que a variável independente exerce sobre uma variável dependente, mediado pela variável mediadora. Este teste permite estimar se o efeito indireto é significativamente diferente de zero.

A mediação foi testado utilizando o modelo de Baron & Kenny (1986), o qual se consiste em três etapas. Primeiramente, o modelo verifica a existência de um efeito direto significativa entre exposição e desfecho. Na segunda etapa, é testado se exposição afeta significativamente a variável mediadora. E por último, verifica-se se o efeito da mediadora sobre o desfecho, controlando o efeito da exposição. Caso o efeito da exposição sobre o desfecho seja reduzido, mas permaneça significativo após a inclusão da variável mediadora, é considerado que existe um efeito mediador parcial.

Figura 4. Modelo de equações estruturais analisando o papel do uso problemático de smartphone e no uso de redes sociais no desfecho depressão entre estudantes de graduação em uma universidade no sul do Brasil.



Fonte: O autor.

Aspectos Éticos

O protocolo de pesquisa será submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da FURG (CEP/FURG), obedecendo as resoluções 466/2012 e 510/2016. A todos os participantes será garantida confidencialidade das respostas obtidas, reiterando que a participação é voluntária e que é assegurada a possibilidade de deixar o estudo a qualquer momento, sem necessidade de justificativa. Abaixo estão os aspectos éticos a serem considerados:

Relação risco-benefício

A pesquisa envolve somente um questionário autoaplicável, a ser preenchido por alunos de graduação da FURG. Não haverá nenhum exame e/ou medida invasiva, apenas perguntas sobre características socioeconômicas e demográficas, saúde mental e saúde física. Antes da aplicação dos questionários, os participantes serão informados sobre a pesquisa, tendo livre escolha para participar. A aplicação dos questionários será realizada apenas mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo 3).

O principal risco desta pesquisa diz respeito ao possível desconforto gerado por algumas das perguntas. Levando em consideração esta possibilidade, durante o período de aplicação, os aplicadores, que receberão treinamento em acolhimento e manejo de possíveis reações adversas, estarão à disposição para prestação de apoio integral e gratuito aos respondentes. Nestas situações também será oferecida a possibilidade encaminhamento para serviço de saúde. Além disso, aos participantes serão disponibilizados os contatos dos responsáveis pela pesquisa, bem como do serviços de referência, o Centro de Atendimento Psicológico (CAP/FURG), caso o mesmo queira voluntariamente ser receber algum tipo de suporte psicológico. Apesar de ser um questionário autoaplicável e confidencial, ao final do questionário será oferecido um espaço para identificação, caso o participante tenha interesse em receber um retorno sobre os resultados do seu questionário. Nessas situações, caso seja identificada presença de sofrimento psicológico clinicamente relevante, os responsáveis irão contatar o participante oferecendo encaminhamento para atendimento.

Além disso, o estudo tem como objetivo produzir benefícios indiretos para os participantes, uma vez que possui como principal motivação o mapeamento da saúde dos alunos, para que possam ser implementadas ações de promoção, prevenção e tratamento dos mais diversos tipos de sofrimentos relacionados ao contexto universitário. É possível que existam benefícios diretos aos participantes, uma vez que situações de transtorno mental poderão ser identificadas e os devidos encaminhamentos serão realizados.

Responsabilidade dos pesquisadores e da instituição

Os pesquisadores envolvidos assumem o compromisso de zelar pela privacidade e pelo sigilo das informações que serão obtidas e utilizadas para o desenvolvimento desta pesquisa. As informações obtidas serão usadas para atingir o objetivo previsto, sempre respeitando a privacidade e os direitos individuais dos sujeitos da pesquisa.

Critérios para suspender ou encerrar a pesquisa

A pesquisa será encerrada caso, no primeiro mês de coleta de dados, 50% mais um dos estudantes elegíveis para o estudo se recusem e/ou desistam de participar do estudo.

Infraestrutura dos locais de pesquisa

Os locais utilizados para a pesquisa serão as salas de aula das universidades. Como o instrumento de pesquisa será um questionário autoaplicável (digital e/ou físico), não será necessária nenhuma estrutura adicional. Os questionários preenchidos digitalmente são armazenados nos servidores do REDCap exclusivos da FURG (<https://redcap.furg.br>). Os questionários físicos serão armazenados nas dependências da sala do CERIS/FURG. Caso algum aluno apresente reação adversa ao responder o questionário, o mesmo poderá ser direcionado até o CAP/FURG que sejam prestados os devidos suportes e encaminhamentos.

Publicação dos resultados

Primeiramente será gerado um relatório detalhado a ser entregue para a Reitoria, Pró-Reitorias e Unidades Acadêmicas da FURG, para que as informações obtidas possam ser utilizadas em benefício dos estudantes de graduação. Além disso, os resultados desta pesquisa serão tornados públicos, sendo estes favoráveis ou não, por meio de palestras, seminários, capacitações e trabalhos apresentados em congressos e artigos publicados em periódicos científicos.

Monitoramento da segurança dos dados

Os questionários preenchidos de forma digital ficarão armazenados no sistema do REDCap da FURG. Apenas o responsável da FURG pela plataforma REDCap (Prof. Dr. Rodrigo Meucci) e o Coordenador Geral do Consórcio de Pesquisa (Prof. Dr. Lauro Miranda Demenech) possuirão acesso completo aos dados. Os demais pesquisadores receberão acesso reduzido, com as funcionalidade de acordo com suas funções e responsabilidades

executadas na pesquisa. Após o término do trabalho de campo, uma cópia do banco de dados será feita para ser depositada em um disco rígido do Centro de Estudos sobre Risco e Saúde (CERIS/FURG). Os questionários respondidos de forma física serão numerados e armazenados após cada dia de coleta, os quais ficarão arquivados pelo período de cinco anos, sob os cuidados dos pesquisadores responsáveis, armazenados em segurança nas dependências das salas de permanência dos coordenadores locais. Ao término desse período, os documentos físicos serão enviados para serem arquivados no arquivo geral da FURG.

Cronograma

Atividades	2023	2024
-------------------	-------------	-------------

	Set/ Out	Nov/D ez	Jan/ Fev	Mar/A br	Mai/ Jun	Jul/ Ago	Set/ Out	Nov/D ez
Revisão de literatura	X							
Elaboração do projeto	X	X						
Qualificação do projeto		X						
Submissão comitê de ética			X					
Seleção e treinamento de equipe			X					
Estudo piloto			X					
Coleta de dados				X	X			
controle de qualidade				X	X			
Digitação dos					X	X		

dados físicos (se houverem)								
Verificação e limpeza do banco de dados					X	X		
Análise de dados					X	X	X	
Elaboração da dissertação					X	X	X	X
Finalização do artigo							X	X
Defesa de dissertação								X

Orçamento

Produto	Valor Unitário (R\$)	Quantidade	Valor total (R\$)
Despesas de Custeio			
Cartuchos de impressora	45,00	5	225,00
Resma de papel A4	39,00	20	780,00
Canetas esferográficas	2,00	50	100,00
Gasolina	6,50	200 (L)	1.300,00
Prancheta	7,00	10	70,00
Software Stata 15	750,00	1	750,00
Subtotal			R\$ 3 225,00
Materiais Permanentes			
Impressora	360,00	1	360,00
	3799,00	1	3799,00
Notebook			
Smartphones	989,00	2	1978,00
Subtotal			R\$ 6137,00
Total geral			R\$ 9362,00

Referências

Acharya L, Jin, L, Collins W. College life is stressful today - Emerging stressors and depressive symptoms in college students. *Journal of American of College Health* 2018; 66.

Alageel AA, Alyhaya RA, Bahatheq YA, Alzunaydi NA, Alghamdi RA, Alrahili N,M, Mcintyre RS, Iacobucci M. Smartphone addiction and associated factors among postgraduate students in an Arabic sample: a cross-sectional study. *BMC psychiatry* 2021; 21.

Alavi SS, Ferdosi M, Jannatifard F, Eslami M, Alaghemandan H, Setare M. Behavioral addiction versus substance addiction: correspondence of psychiatric and psychological views. *International Journal of Preventive Medicine* 2012; 3(4): 290-294.

Alhassan AA, Alqadhib EM, Taha NW, Alahmari RA, Salam M, Almutairi F. The relationship between addiction to smartphone usage and depression among adults: a cross-sectional study. *BMC Psychiatry* 2018; 18.

American Psychiatric Association. **DSM-5 - Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais**. Artmed 2014.

Andrade ALM, Enumo SRF, Passos MAZ, Vellozo EP, Schoen TH, Kulik MA, Niskier SR, Vitalle MSS. Problematic internet use, emotional problems and quality of life among adolescents. *Psico-USF* 2021; 26(1).

Andrade ALM, Kim DJ, Caricati VV, Martins GG, Kirihara IK, Barbugli BC, Enumo SGF, Micheli D. Validity and reliability of the Brazilian version of the Smartphone Addiction Scale-Short Version for university students and adult population. *Trends and Technological Advances in Cyberpsychology* 2020; 37.

Andrade ALM, Scatena A, Bedendo A, Machado WL, Oliveira WA, Lopes FM, Micheli D. Uso excessivo de internet e smartphone e problemas emocionais em estudantes de psicologia e psicólogos. *Estudos de Psicologia* 2023.

Auerbach RP, Alonso J, Axinn WG, Cuijpers P, Ebert DD, Green JG, Hwang I, Kessler RC, Liu H, Mortier P, Nock MK, Pinder-Amaker S, Sampson NA, Aguilar-Gaxiola S, Al-Hamzawi A, Andrade LH, Benjet C, Caldas-de-Almeida JM, Demyttenaere K, Florescu S, de Girolamo G, Gureje O, Haro JM, Karam EG, Kiejna A, Kovess-Masfety V, Lee S, McGrath JJ, O'Neill S, Pennell BE, Scott K, Ten Have M, Torres Y, Zaslavsky AM, Zarkov Z, Bruffaerts R. Mental disorders among college students in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *Psychological Medicine* 2016; 46(14).

Baron RM, Kenny DA. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology* 1986; 51(6).

Boumosleh JM, Jaalouk D. Depression, anxiety, and smartphone addiction in university students: a cross-sectional study. *PLoS One* 2017; 12(8).

Candussi CJ, Kabir R, Sivasubramanian M. Problematic smartphone usage, prevalence and patterns among university students: a systematic review. *Journal of Affective Disorders Reports* 2023; 14.

Chen IH, Pakpour AH, Leung H, Potenza MN, Su JA, Lin CY, Griffiths MD. Comparing generalized and specific problematic smartphone/internet use: longitudinal relationships between smartphone application-based addiction and social media addiction and psychological distress. *Journal of Behavioral Addictions* 2020; 9(2).

Choi SW, Kim DJ, Choi JS, Ahn H, Choi EJ, Song WY, Kim S, Youn H. Comparison of risk and protective factors associated with smartphone addiction and internet addiction. *Journal of Behavioral Addictions* 2015; 4(4): 308–314.

Cruz FAD, Scatena A, Andrade ALM, Micheli D. Evaluation of internet addiction and the quality of life of Brazilian adolescents from public and private schools. *Estudos de Psicologia* 2018; 35(2).

Della Mea C, Biffe E, Ferreira V. Adolescent internet patterns use and depressive and anxiety symptoms. *Psicologia Revista* 2016; 25.

Demenech LM, Neiva-Silva L, Brignol SMS, Marcon SR, Lemos SM, Tassitano RM, Dumith SC. A study on the health and wellness of undergraduate students (SABES-Grad): methodological aspects of a nationwide multicenter and multilevel study overlapping with the Covid-19 pandemic. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy* 2023; 45.

Demenech LM, Oliveira AT, Neiva-Silva L, Dumith SC. Prevalence of anxiety, depression and suicidal behaviors among Brazilian undergraduate students: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders* 2021; 282: 147-159.

Demirci K, Akgonul M, Akpinar A. Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students. *Journal of Behavioral Addictions* 2015; 4(2): 85-92.

Elhai JD, Dvorak RD, Levine JC, Hall BJ. Problematic smartphone use: a conceptual overview and systematic review of relations with anxiety and depression psychopathology. *Journal of Affective Disorders* 2017; 207: 251-259.

Flesch BD, Houvèssou GM, Munhoz TN, Fassa AG. Major depressive episode among university students in Southern Brazil. *Revista de Saúde Pública* 2020; 54(11).

Global Web Index (GWI). Digital vs. traditional media consumption. New York, 2018.

Grant JE, Potenza MN, Weinstein A, Gorelick DA. Introduction to behavioral addictions. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse* 2010; 36(5): 233-241.

Guo N, Luk TT, Ho SY, Lee JJ, Shen C, Oliffe J, Chan SS, Lam TH, Wang MP. Problematic smartphone use and mental health in Chinese adults: A population-based study. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020; 17(3): 844.

Ho RC, Zhang MW, Tsang TY, Toh AH, Pan F, Lu Y, Cheng C, Yip PS, Lam LT, Lai CM, Watanabe H, Mak KK. The association between internet addiction and psychiatric co-morbidity: A meta-analysis. *BMC Psychiatry* 2014; 14: 183.

Hosen I, Mamun F, Sikder MT, Abbase AZ, Zou L, Guo T, Mamun MA. Prevalence and associated factors of problematic smartphone use during the COVID-19 pandemic: A Bangladeshi study. *Risk Management and Healthcare Policy* 2021.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Brasileiro de 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2012

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Brasileiro de 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

Islam MS, Sujon MSH, Tasnim R, Mohona RA, Ferdous MZ, Kamruzzaman S, Toma TY, Sakib MN, Pinky KN, Islam MR, Siddique MAB, Anter FS, Hossain A, Hossen I, Sikder MT, Pontes HM. Problematic smartphone and social media use among Bangladeshi college and university students amid COVID-19: The role of psychological well-being and pandemic related factors. *Frontiers in Psychiatry* 2021; 12.

Jin L, Hao Z, Huang J, Akram HR, Saeed MF, Ma H. Depression and anxiety symptoms are associated with problematic smartphone use under the COVID-19 epidemic: The mediation models. *Children and Youth Services Review* 2021; 121.

Jin L, Hao Z, Huang J, Akram HR, Saeed MF, Ma H. Depression and anxiety symptoms are associated with problematic smartphone use under the COVID-19 epidemic: The mediation models. *Children and Youth Services Review* 2021; 121.

Khoury JM, Neves MCLD, Roque MAV, Freitas AAC, da Costa MR, Garcia FD. Smartphone and Facebook addictions share common risk and prognostic factors in a sample of undergraduate students. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy* 2019; 41.

Kwon M, Lee JY, Won WY, Park JW, Min JA, Hahn C, Gu X, Choi JH, Kim DJ. Development and Validation of a Smartphone Addiction Scale (SAS). *PLoS ONE* 2013; 8(2)

Kwon M, Kim DJ, Cho H, Yang S. The Smartphone Addiction Scale: Development and Validation of a Short Version for Adolescents. *PLoS ONE* 2013; 8(12).

Laricchia F. Smartphone users by country worldwide 2022. *Statista* 2023.

Laurence PG, Busin Y, Lima HSC, Macedo EC. Predictors of problematic smartphone use among university students. *Psicologia: reflexão e crítica* 2020; 33(8).

Lee H, Ahn H, Choi S, Choi W. The SAMS: Smartphone Addiction Management System and verification. *Journal of Medical Systems* 2014; 38:1.

Lee J, Ahn JS, Min S, Kim MH. Psychological Characteristics and Addiction Propensity According to Content Type of Smartphone Use. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020; 17:7.

Machado MDR, Bruck I, Antoniuk SA, Cat MNL, Soares MC, Silva AF. Internet addiction and its correlation with behavioral problems and functional impairments—A cross-sectional study. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria* 2018; 67:1.

Mengitsu N, Habtamu E, Kassaw C, Madoro D, Molla W, Wudneh A, Abebe L, Duko B. Problematic smartphone and social media use among undergraduate students during the COVID-19 pandemic: In the case of southern Ethiopia universities. *PLoS One* 2023; 18:1.

Mok JY, Choi SW, Kim DJ, Choi JS, Lee J, Ahn H, Choi EJ, Song WY. Latent class analysis on internet and smartphone addiction in college students. *Neuropsychiatric Disease and Treatment* 2014; 10:817–828.

Montag C, Wegmann E, Sariyska R, Demetrovics Z, Brand M. How to overcome taxonomical problems in the study of Internet use disorders and what to do with "smartphone addiction"? *Journal of Behavioral Addictions* 2019; 9(4):908–914.

Musse FCC, Castro LS, Mestre TF, Peloso FM, Poyares D, Musse JLL, Carvalho MDB. Violência mental: ansiedade e depressão durante a pandemia de COVID-19 no Brasil. *Saúde e Pesquisa* 2022; 15(1).

Organisation for Economic Co-operation and Development. PISA – Programme for International Student Assessment – 2015 results. 2017.

Paula VCG; Neves AC; Oliveira GA; Antonio ACFTD; Antonio TTDB; Jassi FJ. Association of smartphone addiction with pain, sleep, anxiety, and depression in university students. *Fisioterapia Em Movimento* 2023; 36.

Pera A. The psychology of addictive smartphone behavior in young adults: problematic use, social anxiety, and depressive stress. *Frontiers in Psychiatry* 2020; 11.

Ratan ZA; Parrish AM; Zaman SB; Alotaibi MS; Hosseinzadeh H. Smartphone addiction and associated health outcomes in adult populations: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2021; 18(22).

Reer F; Wehden LO; Janzik R; Quandt T. Examining the interplay of smartphone use disorder, mental health, and physical symptoms. *Frontiers in Public Health* 2022; 10.

Said AH; Mohd FN; Yusof MZ; Mohd Win NA N; Mazlan AN; Shaharudin AS. Prevalence of smartphone addiction and its associated factors among pre-clinical medical and dental students in a public university in Malaysia. *Malaysian Family Physician* 2022; 17(3).

Santos IS; Tavares BF; Munhoz TN; Almeida LSP; Silva NTB; Tams BD; Patella AM; Matijasevich A. Sensibilidade e especificidade do Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) entre adultos da população geral. *Cadernos de Saúde Pública* 2013; 29(8).

Schulenberg JE; Sameroff AJ; Cicchetti D. The transition to adulthood as a critical juncture in the course of psychopathology and mental health. *Development and Psychopathology* 2004; 16(4).

Sharma A; Grant D. Narrative, drama and charismatic leadership: The case of Apple's Steve Jobs. *Leadership* 2011; 7(1).

Sserunkuuma J; Kaggwa MM; Muwanguzi M; Najjuka SM; Murungi N; Kajjimu J; Mulungi J; Kihumuro RB; Mamun MA; Griffiths MD; Ashaba S. Problematic use of the internet, smartphones, and social media among medical students and relationship with depression: An exploratory study. *PLoS One* 2023; 18(5).

Studer J; Marmet S; Wicki M; Khazaal Y; Gmel G. Associations between smartphone use and mental health and well-being among young Swiss men. *Journal of Psychiatric Research* 2022; 156:602–610.

Terres-Trindade M, Pereira Mosmann C. Family conflict and parenting practices as predictors of internet addiction. *Psico-USF* 2016; 21(3).

Veissière SPL, Stendel M. Hypernatural Monitoring: A Social Rehearsal Account of Smartphone Addiction. *Frontiers in Psychology* 2018; 9(141).

Wacks Y, Weinstein AM. Excessive Smartphone Use Is Associated With Health Problems in Adolescents and Young Adults. *Frontiers in Psychiatry* 2021.

World Wide Web Foundation. Fast-growth nations clock up the most hours for mobile web usage. 2016.

Yang Y, Granlund M, Tao F, Tao S, Zou L, Wu X, Hong J, Enskar K. Patterns of smartphone usage associated with depressive symptoms in nursing students. *Frontiers in Psychiatry* 2023.

ADAPTAÇÕES EM RELAÇÃO AO PROJETO ORIGINAL

1. Padronização da formatação

Conforme indicação da banca na qualificação do projeto, havia seções ao longo do projeto que não estavam padronizadas na mesma formatação que as demais, utilização do tamanho de fontes diferentes e de itálico. Portanto, nessa versão todas as seções se encontram padronizadas na mesma formatação.

2. Alteração no instrumento para avaliar o Uso Problemático de Smartphone

Inicialmente, o instrumento para avaliar a principal exposição do estudo seria o SPAI-BR. Porém, foi avaliado entre os pesquisadores que o tempo para responder ao questionário em sua primeira versão estava muito longo considerando o contexto de sala de aula. Portanto, uma das soluções foi trocar o instrumento SPAI-BR para o Smartphone Addiction Scale – Short Version (SAS-SV), instrumento que contém menos perguntas para avaliar o Uso Problemático de Smartphone e também já foi validado para a população brasileira.

3. Indicadores de validade e reprodutibilidade do instrumento para Uso Problemático de smartphone

Conforme indicação da banca na defesa da qualificação, foi sugerido adicionar os indicadores de validade e reprodutibilidade do instrumento na seção de metodologia. Ao alterar o instrumento SPAI-BR para SAS-SV, também foram adicionados esses indicadores na seção.

4. Modelo de “Baron & Kenny” e teste de Sobel

Foi adicionado à seção de análises da metodologia a explicação de qual modelo e teste foram utilizados para realizar a análise de mediação proposta no estudo.

NORMAS DA REVISTA A QUAL SERÁ SUBMETIDO O ARTIGO

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

Aims and editorial policy

The **Brazilian Journal of Psychiatry** aims to publish original manuscripts in all areas of psychiatry, e.g., basic and clinical neuroscience, translational psychiatry, clinical studies (including clinical trials) and epidemiological studies. The journal is fully open access, and there are no article processing or publication fees. Submitted articles must be written in English.

These instructions are based on the Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly work in Medical Journals, edited by the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE).

Copyright

All content of the journal, except where identified otherwise, is licensed under a Creative Commons attribution-type BY (CC-BY). This means that authors retain copyright and full publishing rights without restrictions. In other words, authors and any users can distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format. Please note that the original source should be cited, i.e., attribution should be given to the creator.

Manuscript preparation

Manuscripts are accepted for consideration by the **Brazilian Journal of Psychiatry** based on the understanding that they are original, are not being considered for publication elsewhere, and have not been published previously. The final version of the submitted manuscript should have been approved by all authors.

Contents published represent the opinions of the authors and do not necessarily reflect the opinions of the Editorial Board.

The manuscript file (main document) must be written in English, double-spaced throughout, and should contain the following sections in this order: title page, abstract, main manuscript

text, acknowledgments, disclosure, data availability, author contributions, references, figure legends, and tables. Use 10-, 11-, or 12-point font size. Abbreviations should be avoided and limited to those considered "standard." All abbreviations should be spelled out at first mention in the text and also in table/figure legends. All units should be metric. Avoid Roman numerals. Generic names of drugs should be used.

Manuscript types and word limits

The table below shows the types of manuscript accepted for evaluation and the maximum number of words (from Introduction to end of Discussion), references and tables/figures allowed for each category.

Manuscript type	Main text words	Abstract words	References	Tables+boxes+figures
Original Articles	4000	Structured, 250	50	4
Review Articles	5000	Structured, 250	60	4
Brief Communications	1500	Structured, 250	15	2
Special Articles	5000	Unstructured, 250	60	6
Letters to the Editors	1500	No abstract	10	1
Editorials	900	No abstract	5	1

- **Original Articles:** These should describe fully, but as concisely as possible, the results of original research, containing all the relevant information for those who wish to reproduce the research or assess the results and conclusions. Original articles should have the following sections: Introduction, Methods, Results, and Discussion. The last

paragraph(s) of the Discussion section should address study limitations and concluding remarks, but without separate subtitles.

- **Clinical trials:** The **Brazilian Journal of Psychiatry** will only accept clinical trials that report results according to CONSORT guidelines and have been registered in a public registry that meets the World Health Organization (WHO) and ICMJE requirements. The clinical trial registration number should be informed at the end of the abstract.
- **Review Articles:** These should be systematic reviews and should include critical assessments of literature and data sources, critically reviewing and evaluating existing knowledge on a designated topic, in addition to commenting on studies by other authors. The search strategy and selection process should be described in detail, according to PRISMA or other appropriate guidelines. The main text may follow a structure similar to that of an original article, or may be adapted to better reflect the presentation of findings. Non-systematic reviews should be submitted in the Special Article category.
- **Brief Communications:** Original but shorter manuscripts addressing topics of interest in the field of psychiatry, with preliminary results or results of immediate relevance. The main text should use the same subtitles described for original articles above.
- **Special Articles:** Articles that address current topics relevant to clinical practice and are less comprehensive than review articles. These include non-systematic reviews and critical assessments of the literature, reviewing and evaluating existing knowledge on a designated topic. In this category, authors are free to decide upon the article's structure and to use the subtitles that better reflect the contents of their contribution.
- **Letters to the Editors:** Letters can contain reports of unusual cases, comments on relevant scientific topics, critiques of editorial policy, or opinions on the contents of the journal.
- **Editorials:** Critical and in-depth commentary invited by the editors or written by a person with known expertise in the topic.

Title page

Page 1 should contain a full title (max. 150 characters, specific, informative, attractive, no abbreviations), authors' names in the form that is wished for publication (first name + middle initials or names + last name), and authors' departments and institutions, including city and country. Please also include a running title with a maximum of 50 characters (letters and spaces) and inform of any previous presentations of the manuscript, if applicable (e.g., in abstract or preprint form). The full name, telephone number, e-mail address and full postal address of the corresponding author should be stated.

Abstract

Page 2 should present a 250-word abstract where applicable (check table above with requirements for each manuscript type). To ensure the quality and clarity of submissions, authors are required to follow these detailed instructions when preparing their abstracts. Ensure that the abstract is clear, concise, and jargon-free. Each section should be seamlessly connected to provide a coherent narrative. Structured abstracts should have the sections outlined below:

1. Objective: Start with 1-2 sentences that provide the background or context of the study, highlighting the problem being addressed. Then, clearly state the objective or hypothesis that the study intends to test or explore.

2. Methods: Briefly describe the study design (e.g., randomized controlled trial, cohort study, case-control study, etc.), including the setting and timeframe of the study. Subsequently, mention the study population, including how participants were selected or recruited. If applicable, succinctly describe the interventions used and the primary measurements or variables analyzed. Finally, provide a brief overview of the main statistical tests or methods used for data analysis.

3. Results: Summarize the main results of the study, including relevant data and statistical significance (e.g., p-values, confidence intervals). While detailed data cannot be included due to word limit constraints, ensure that the presented data supports the study's conclusions.

4. Conclusions: Clearly interpret the results, emphasizing their relevance and implications for the field. Also, briefly acknowledge any significant limitations of the study. Optionally, suggest areas for future research or how the findings could impact practice or policy

After the abstract, please indicate three to five keywords that reflect the core themes of the study and are in accordance with the Medical Subject Headings (MeSH). Avoid repeating words from the title.

If submitting a randomized clinical trial, inform the clinical trial registration number at the end of the abstract.

Main text

The main text of the manuscript should follow the specific instructions for each manuscript type as described above. For Original Articles, the Methods section must include information on ethics committee approval. Studies involving humans must provide details about informed consent procedures, and studies involving animals must describe compliance with institutional and national standards for the care and use of laboratory animals. Patient anonymity should be guaranteed.

Acknowledgments

Funding originating from non-commercial institutions (e.g., foundation or government grants), as well as individuals who have contributed to the study but do not qualify as authors, should be cited in the Acknowledgments section.

Disclosure

Potential conflicts of interest of any type (e.g., financial, commercial, political, academic, personal) covering the last 3 years should be disclosed for each author. A general statement should be included before the references, attesting to the existence (or non-existence) of any

conflicts of interest concerning the publication of the article.

Author contributions

Just before the References, please describe the specific contributions of each author using author initials and the terms proposed by the Contributor Roles Taxonomy (CRediT; short definitions to each role are available here).

Example: “ABC was responsible for conceptualization, methodology, formal analysis, and writing – original draft and review & editing. DEF and GHI participated in investigation, resources, and writing – review & editing. [...] All authors have read and approved the final version submitted and take public responsibility for all aspects of the work.”

Please note that the underlined segment should be true/confirmed and added after the individual contributions.

References

Authors are responsible for the accuracy and completeness of their references and for correct in-text citation. An EndNote style file can be downloaded here. Number references consecutively in the order that they appear in the text using superscript Arabic numerals; do not alphabetize. References cited only in tables or figure legends should be numbered in accordance with the first citation of the relevant table/figure in the text, i.e., as though they were inserted where cited.

Please observe the style of the reference examples below. To include manuscripts accepted, but not yet published, inform the abbreviated title of the journal followed by “Forthcoming” and the expected year of publication. Journal titles should be abbreviated according to the NLM style. Personal communications, unpublished materials, manuscripts submitted but not yet accepted, and similar unpublished items should not be cited; if absolutely essential, bibliographic details should be described in the text in parentheses.

Examples:

- **Journal article:** Coelho FM, Pinheiro RT, Silva RA, Quevedo LA, Souza LD, Castelli RD, et al. Major depressive disorder during teenage pregnancy: socio-demographic, obstetric and psychosocial correlates. *Braz J Psychiatry*. 2013;35:51-6.
- List all authors when six or fewer. When there are seven or more, list only the first six authors and add “et al.”
- **Book:** Gabbard GO. *Gabbard’s treatment of psychiatric disorders*. 4th ed. Arlington: American Psychiatric Publishing; 2007.
- **Book chapter:** Kennedy SH, Rizvi SJ, Giacobbe P. The nature and treatment of therapy-resistant depression. In: Cryan JF, Leonard BE, editors. *Depression: from psychopathology to pharmacotherapy*. Basel: Karger; 2010. p. 243-53.
- **Theses and dissertations:** Trigeiro A. Central nervous system corticotropin releasing factor (CRF) systems contribute to increased anxiety-like behavior during opioid withdrawal: an analysis of neuroanatomical substrates [dissertation]. San Diego: University of California; 2011.
- **Electronic articles and web pages:** World Health Organization. Depression and other common mental disorders: global health estimates [Internet]. 2017 [cited 2020 May 11].
https://www.who.int/mental_health/management/depression/prevalence_global_health_estimates/en/

Illustrations (figures, tables, boxes)

Illustrations (figures, tables, or boxes) should clarify/complement rather than repeat the text; their number should be kept to a minimum. All illustrations should be submitted on separate pages at the end of the manuscript, following the order in which they appear in the text and numbered consecutively using Arabic numerals. Descriptive legends should be included for each illustration in the main text file, and any abbreviations or symbols used should be explained using these footnotes: † ‡ § || †† ‡‡ etc. Asterisks should be reserved for the expression of significance levels: * p < 0.05; ** p < 0.01; *** p < 0.001.

Illustrations extracted from previously published works should be accompanied by written permission for reproduction from the current copyright holder at the time of submission.

Tables and boxes should preferably be submitted in Word format, appended to the end of the manuscript text file (after any figure legends), rather than uploaded as separate files. However, Excel files are also accepted. If using Excel, do not place tables on individual spreadsheets within the same file because only the first sheet will be visible in the converted PDF. In tables, each cell should contain only one item of data; subcategories should be in separate rows and cells (i.e., do not use Enter or spaces inside a cell). Tables containing data that could be described succinctly in 1-2 sentences should be converted to text. Large or detailed tables may be submitted separately as supplementary material (see details below).

Figures should be submitted in one of the following acceptable file formats: AI, BMP, DOC, EMF, EPS, JPG, PDF, PPT, PSD, TIF, WMF, and XLS. Figures can be included in the manuscript, but preferably should be uploaded as separate files, with legends in the main file. If your manuscript is accepted, you may be asked to provide high-resolution, uncompressed TIF files for images, as well as open/editable versions of figures containing text, to facilitate copyediting (e.g., flowcharts made in Word or PowerPoint). Supporting figures may be submitted separately as supplementary material.

Supplementary material

Supporting materials (text, tables, figures) should preferably be submitted as a single Word document with pages numbered consecutively. Each element included in the supplementary material should be cited in the main text and numbered in order of citation (e.g., Supplementary Material S1, Table S1, Table S2, Figure S1, Figure S2, etc.). The first page of the document should list the number and title of each element included in the document. The editors may select material submitted for publication in the main body to be posted as supplementary material.

Submitting your manuscript

The first time you use the manuscript submission site of the **Brazilian Journal of Psychiatry**, you will be asked to create an account. You will use the same username and password for author and reviewer functions. You may log into the system at any time to submit a manuscript or to check the status of previously submitted manuscripts. To submit a manuscript, select Author and click on Start New Submission/Begin Submission.

The manuscript submission process includes 7 steps that gather information about your manuscript and allow you to upload the pertinent files (cover letter, manuscript main text, tables [if separate], figures [if separate], and related material). Once you click on Begin Submission, the system will suggest that you upload your manuscript file so that the submission fields can be pre-filled. If you agree with this suggestion, please follow the instructions on screen to upload your file and then go on revising the pre-filled information. If you prefer to fill the fields manually, click on “continue without pre-filling submission fields,” at the lower left corner of the screen. Each of the 7 submission steps are briefly explained below.

Step 1: Manuscript type, title and abstract

First choose the type of manuscript you wish to submit. As mentioned above, you may choose between Original Article, Brief Communication, Review Article, Special Article, Editorial or Letter to the Editors. Please remember to abide to the word limits and text structure specified for each manuscript type.

Title: You can copy and paste this from your manuscript, but do not delete the title from the manuscript file. Make sure there are no line breaks in the title. Titles should be concise (max. 150 characters), specific, informative, attractive, with no abbreviations.

Abstract: Please check the table specifying abstract requirements for each manuscript type. You can copy and paste the abstract from your manuscript, but do not delete it from the manuscript file. If submitting a structured abstract, add a line space between each section (Objective, Methods, Results, and Conclusions).

Step 2: File upload

Click the Select File... button to view a directory of your computer. Navigate to where your files are stored. Submit the manuscript file (Main Document) preferably in Word format. Your manuscript will be converted to a PDF at the end of the submission process. Do not include line numbers to your Word file, as these will be added to your manuscript during the PDF conversion process.

Step 3: Attributes

You will be asked to list 1 to 5 keywords that describe the main topics of your manuscript. Please use Medical Subject Headings (MeSH) terms only, and avoid repeating words from the title.

Step 4: Authors and institutions

All persons designated as authors should qualify for authorship, i.e., should have participated sufficiently in the study to take public responsibility for its contents. Check the ICMJE website for authorship criteria if in doubt. Other parties that have contributed to the work but do not meet authorship criteria should be cited in an Acknowledgments section.

The submitting agent should inform whether they are an author of the paper. Subsequently, all authors should be added, first by informing their e-mail address (to check if they already have an account in the system). If the email is not found in the database, click on “create a new co-author” and fill in all relevant fields (e-mail, prefix, first name, last name, institution, country, and city are mandatory; all others, especially author contributions, should be filled as appropriate). Please note that all communications concerning manuscript submissions and authorship forms are done through e-mail, so please make sure all e-mails informed are valid and correctly typed. In the manuscript file, please inform ORCID iDs for authors whenever possible (mandatory/required by the submission system for the submitting author). Review the list of authors as well as the order in which they are presented (it should be identical to the information presented in the title page).

Postal/mail address and telephone number for the corresponding author should be included only in the title page.

Articles accepted as of 2024 will have the specific contributions of each author described at the end of the article according to the Contributor Roles Taxonomy (CrediT).

Step 5: Reviewers

You will be required to indicate 5 potential reviewers for your manuscript. This is a mandatory step, i.e., you will not be able to proceed before indicating the names and e-mails of five researchers who have a publication record, clinical or research experience in the topic of your manuscript. Inform first and last name, e-mail address and institution. Suggested reviewers should not be personal acquaintances, colleagues from the same institution or research group as the authors. Also, we advise against indicating collaborators from previous publications among suggested reviewers. Editors will consider your suggestions at their discretion. If you wish, you may also oppose specific reviewers for your manuscript.

Step 6: Details and comments

Write a cover letter to the editors explaining the nature of your article and why the authors believe the manuscript should be published in the **Brazilian Journal of Psychiatry**. Make sure to include a statement on authorship and to inform whether the authors have published or submitted any related papers from the same study elsewhere. You may choose to upload a file or write the cover letter in the designated box.

In this step, you will also be required to provide information on the following topics:

- Funding: When applicable, disclose information regarding funding agency and grant/award number.
- Number of words and references in the manuscript.
- Confirmation of editorial/ethical statements.
- Conflicts of interest: Each author's conflicts of interest and financial disclosures covering the last 3 years, or declarations of no financial interest, must be included in this form and also, in identical form, at the end of the manuscript, before the references. If the manuscript is accepted for publication, the authors will be required to sign an Author Agreement form.

Step 7: Review and submit

Carefully review each step of your submission. The system will point with a red X whether there are any incomplete parts. Once you are ready, click on the View Proof buttons to view the individual and/or merged HTML and PDF files created, as well as the MEDLINE proof. You

will be asked to review and approve the PDF of your article files to ensure that you are satisfied with how your manuscript will be displayed for editors and reviewers. Confirm that your manuscript information is complete and correct any errors. When you are satisfied and consider the submission to be complete, click the Submit button. The editorial review process will not start until this final step is completed.

If you need help, you can click on the help signs that appear throughout the system. A help dialogue box will pop up with context-sensitive help. If you have questions or problems with your submission, please contact the editorial office by e-mail at editorial@abp.org.br.

Checking manuscript status

After you approve your manuscript by clicking on Submit, you are finished with the submission process (you will receive a confirmation via e-mail).

To check the status of your manuscript throughout the editorial review process:

1. Log into the system with your username and password.
2. Select the Author dashboard on your Home Page.
3. Select Submitted Manuscripts or the appropriate category and check manuscript status.

Review process

The manuscript submission and editorial review process is as follows:

1. An author submits a manuscript.
2. The manuscript is checked by the editorial office, assessed for writing quality, screened for similarity with the published literature using a built-in tool available in the submission system, and then assigned to an associate editor. Each associate editor has an assistant editor. The associate editor and assistant editor work in close collaboration to review and advance the manuscript through the editorial process.
3. The assigned associate and assistant editors review the manuscript and make an initial decision based on manuscript quality and editorial priorities, usually either to send the manuscript to peer reviewers or to reject the manuscript at that point so

that the author can submit it to another journal. The selection of manuscripts for publication is based on their originality, relevance of the topic, methodological quality, writing quality, and compliance with these instructions.

4. All manuscripts considered for publication are peer-reviewed by at least two anonymous external referees selected by the assigned editors. For those manuscripts sent to peer reviewers, a decision is made based on editorial priorities, manuscript quality, reviewer recommendations, and perhaps discussion with fellow editors. At this point, the decision is usually to request a revised manuscript, reject the manuscript, or provisionally accept the manuscript. All the decisions are validated and sent to the authors by the Editors-in-Chief.
5. Revised manuscripts are sent back to the same assigned editors and reviewers for reassessment whenever possible. Based on the reviewers' comments, the editors make the final decision, which may be to request a new revision, reject or accept the manuscript.

In line with open science principles, starting in 2024, accepted articles will be published along with the name of the editor responsible for handling and accepting the study.

Whenever an editor or other person involved in the editorial process decides to submit a manuscript to the journal, or has any conflict of interest with a submitted manuscript (e.g., with respect to the authors or their work, or a manuscript from their own department or institution, etc.), they will not participate in the decision-making process. In these cases, a colleague in the editorial office will manage the manuscript and handle the peer review independently of the author/editor.

Corrections and retractions

Errors of fact detected after publication will be handled as recommended by the ICMJE. Briefly, a corrigendum will be published, along with a corrected version of the article detailing the corrections made. Articles containing errors serious enough to invalidate a paper's results and conclusions will be retracted.

Advertising

Commercial advertisements are accepted for analysis but will not be juxtaposed with editorial content. The editors and the Brazilian Psychiatric Association reserve the right to refuse any online advertisements that are considered inappropriate or that do not comply with existing regulatory standards.

ARTIGO

**PREVALÊNCIA DE DEPRESSÃO E SUA ASSOCIAÇÃO COM USO
PROBLEMÁTICO DE SMARTPHONES E O POSSÍVEL EFEITO MEDIADOR DAS
REDES SOCIAIS ENTRE ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO**

Autores: Thales R de Almeida^a, Lauro M Demenech^a

^a Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, Universidade Federal do Rio Grande, Campus saúde Rio Grande, RS, Brasil;

Autor Correspondente:

Thales Rodrigues de Almeida, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande, Rua Visconde de Paranaguá, 102, Rio Grande, RS, Brasil.

thalesalmeidapsi@gmail.com

Resumo

Objetivo: Investigar a prevalência de depressão e sua associação com o uso problemático de smartphones, bem como o possível papel mediador do uso de redes sociais nessa associação, entre estudantes de graduação. **Método:** Estudo transversal com amostragem aleatória por conglomerados de alunos com idade superior a 18 anos da Universidade Federal do Rio Grande (FURG). As variáveis investigadas foram depressão (PHQ-9), uso problemático de smartphone (SAS-SV), uso de redes sociais e variáveis socioeconômicas e demográficas. Foram conduzidas análises descritivas, bivariadas, multivariadas e análise de equações estruturais. **Resultados:** A amostra apresentou uma prevalência de 36,7% de uso problemático de smartphone e 43,7% de depressão. Além disso, identificou-se depressão associada à uso problemático de smartphone (RP=1,44; $p<0,001$; 1,26-1,65), assim como ser do sexo feminino (RP=1,54; $p<0,001$; 1,30-1,81), ter orientação não heterossexual (RP=1,30; $p<0,001$; 1,14-1,50) e estar insatisfeito com o curso (RP=1,69; $p<0,001$; 1,41-2,02). Maior renda apresentou ser fator protetor para sintomas depressivos (RP=0,71; $p<0,001$; 0,59-0,85). O tempo de uso do *Instagram* faz a mediação de 8,8% do efeito entre uso problemático de smartphone e depressão, enquanto o de *Tiktok* medeia 5,7%. **Conclusões:** Os achados destacam a associação entre uso problemático de smartphones e depressão em universitários, parcialmente mediada pelo Instagram e TikTok. Estratégias preventivas e intervenções focadas no uso saudável das redes sociais podem mitigar impactos negativos e promover o bem-estar psicológico. Este estudo possui limitações, como possíveis vies de seleção, informação e sobrevivência.

Palavras-Chave: Universitários; depressão; smartphone; redes sociais.

Introdução

A depressão é um dos principais fatores de incapacidade no mundo, estando associada a mortes prematuras por doenças crônicas e ao risco de suicídio¹. O Brasil, em 2017, era o país com a maior taxa de pessoas com depressão na América Latina, representando 5,8% dos brasileiros (Musse et al., 2022)². Um estudo de 2019 sobre depressão na população brasileira apresentou uma prevalência de 4,3% (Brito et al., 2022)¹. Entre a população universitária brasileira, uma meta-análise estimou uma prevalência de depressão de 28,51% (Demenech et al., 2021)³.

O número de usuários de smartphones aumentou exponencialmente nos últimos anos⁴⁻⁵. Em 2016, 49,4% da população mundial possuía um smartphone, enquanto em 2023, 85,74% se declara proprietária de ao menos um dispositivo⁶. Pelo fácil acesso e com o aumento expressivo do número de usuários, já é relatado na literatura o conceito de “vício em smartphones”⁷. Por não haver um diagnóstico específico para vício ou dependência em smartphones, uma nomenclatura mais balanceada seria o “uso problemático de smartphone”. Esta definição proposta por Grant et al⁷, indica uma condição em que indivíduos se sentem incapazes de controlar seus comportamentos em relação ao smartphone sem influência externa, podendo ser comparado a um vício comportamental. Existem na literatura algumas características principais que são destacadas para o vício comportamental, estas são: envolvimento contínuo em um comportamento apesar de consequências negativas, falta de controle em relação ao comportamento, participação impulsiva e impulsos que precedem o envolvimento no comportamento⁴.

O uso problemático de smartphone está relacionado a consequências negativas para a saúde mental. Foram encontradas associações com depressão,

ansiedade, estresse, solidão, Transtorno Obsessivo-Compulsivo (TOC), Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e outras emoções negativas⁵⁻⁸⁻⁹⁻¹⁰. Além disso, o uso intenso de smartphone pode levar a redução na interação social pessoal, problemas de relacionamento e dificuldades no trabalho⁵⁻¹¹⁻¹². Entre estudantes universitários também pode-se verificar menor desempenho acadêmico e estilo de aprendizagem menos eficaz⁵⁻⁹⁻¹¹.

Estudantes universitários se encontram inseridos em um contexto com excesso de carga de trabalho, níveis elevados de estresse, competitividade e privação de sono¹³. Fatores esses que podem influenciar para que a prevalência de transtornos mentais em universitários seja maior do que na população geral¹⁴. Além desse contexto de vulnerabilidade, a vida universitária costuma ocorrer entre o fim da adolescência e o início da vida adulta, período com maior propensão ao desenvolvimento de transtornos mentais¹⁵. Por ter maior autonomia para determinar sua utilização de eletrônicos, sem restrições impostas pelos pais, essa população apresenta maior probabilidade de uso problemático de smartphone¹².

As redes sociais são amplamente utilizadas em smartphones, sendo um dos principais recursos acessados por ao menos um quarto dos usuários. Aliado a isso, o uso de smartphone para acessar redes sociais está associado com humor depressivo e ideação suicida quando comparado com o uso para jogos e estudos¹⁶. Além disso, os estudantes universitários também estão mais vulneráveis à dependência do smartphone, fazendo uso excessivo e experimentando consequências negativas deste uso¹⁶.

A maioria dos estudos brasileiros em relação ao uso problemático de smartphone estão focados na população adolescente, com poucos estudos voltados à população universitária. Foram identificados apenas três investigações com

estudantes universitários, as quais indicaram 65% de prevalência de uso problemático¹⁷, 43,85% de dependência¹⁸ e uma média no escore do instrumento SAS-BR, que avalia o uso problemático de smartphone, de 98 de um máximo de 198 pontos¹⁹. Portanto, o objetivo deste artigo é analisar, em estudantes universitários brasileiros, a prevalência da sintomatologia depressiva e sua associação com o uso problemático de smartphone, além de investigar um possível efeito mediador das redes sociais nessa relação.

Método

Delineamento e participantes

Trata-se de um estudo observacional do tipo transversal, realizado com estudantes de graduação da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), localizada na cidade de Rio Grande, no extremo sul do Rio Grande do Sul. Foram incluídos no estudo todos os alunos de graduação com idade superior a 18 anos que estavam regularmente matriculados em um dos cursos de graduação presencial da FURG dos campi de Rio Grande no segundo semestre de 2024. Foram excluídos da amostra os indivíduos que tenham trancado ou desistido da matrícula no momento da pesquisa.

Cálculo amostral e amostragem

O cálculo amostral descritivo mostrou que seriam necessários 933 estudantes, estimando uma população-alvo de aproximadamente 10.000 graduandos (parâmetros: prevalência esperada de uso problemático de smartphone de 52,0%, margem de erro de 4 pontos percentuais, poder estatístico de 80%, nível de significância de 5%, mais 10% para possíveis perdas e recusas e deff de 1,5). O

cálculo de tamanho amostral para fatores associados indicou ser necessário amostrar 1.218 indivíduos (parâmetros: razão exposto/não exposto de 1:1, razão de prevalência de 1,5, Poder de 80%, nível de significância de 5%, adicionando 10% para perdas e recusas, 15% para controle de confusão e um efeito de delineamento de 1,5).

As turmas apresentavam uma média de 10 estudantes matriculados; assim, seria necessário amostrar 122 turmas ($1.218 \div 10$). Considerando a possibilidade de indivíduos estarem matriculados em duas ou mais turmas e com idades inferiores a 18 anos, foram incluídas mais 12 turmas (10%). Portanto, 134 turmas foram sistematicamente sorteadas do sistema universitário, de acordo com um intervalo de seleção previamente calculado.

Para a seleção dos participantes da pesquisa foi realizada uma amostragem aleatória sistematizada por conglomerados, operacionalmente definidos como o grupo de indivíduos matriculados em uma mesma disciplina (turma). Dessa forma, foi construído um sistema de referência com todas as disciplinas ofertadas no primeiro semestre de 2024 com pelo menos uma pessoa matriculada, estratificadas por Unidade Acadêmica.

Nos casos em que não foi possível contato com os professores responsáveis pelas turmas sorteadas, era realizado um novo sorteio para substituição na mesma Unidade Acadêmica dessa turma. Ao final, foram amostradas 137 turmas.

Variáveis e Instrumentos

Variável dependente

O principal desfecho da presente investigação foi a presença de sintomas clinicamente relevantes de depressão, que será referido apenas como “depressão”

no decorrer do artigo. A depressão foi avaliada através do *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9). Este instrumento rastreia Episódio Depressivo Maior, sendo composto de 9 perguntas sobre como o participante tem se sentido nas últimas duas semanas. As respostas possíveis para cada um dos questionamentos são “nenhum dia”, “menos de uma semana”, “uma semana ou mais” e “todos os dias”, pontuando de 0 a 4. Além disso, existe mais uma pergunta sobre o quanto estes sintomas estão dificultando o funcionamento do participante nas últimas duas semanas, o qual poderá responder “nenhuma dificuldade”, “pouca dificuldade”, “muita dificuldade” ou “extrema dificuldade”. Para definir o ponto de corte foi utilizado o algoritmo idealizado por Santos et al²⁰, sendo aproximadamente de 13 pontos ou mais.

Variáveis independentes

Uso problemático de smartphone

A *Smartphone Addiction Scale* é uma escala autoaplicada destinada a adultos, a qual avalia o nível de dependência de smartphone²¹. Com o objetivo de tornar o instrumento mais simples e objetivo, além de incluir o público adolescente, foi desenvolvida uma versão mais curta do instrumento, a *Smartphone Addiction Scale - Short Version - SAS-SV*²³.

Um estudo adaptou a escala transculturalmente para a população brasileira de estudantes universitários e adultos²³. O instrumento apresentou boa confiabilidade ($\alpha = 0,819$), consistência interna e validade de construto. A escala contém 10 questões com uma escala Likert de 6 respostas que variam de discordo totalmente (1) até concordo totalmente (6). Quanto maior a pontuação, maior é o

nível de uso problemático de smartphone. Como ponto de corte, ficou definido 31 pontos para homens e 33 pontos para mulheres²³.

Redes sociais

O uso de redes sociais foi investigado como um possível fator mediador entre a relação do uso problemático de smartphone e depressão. Para tal investigação, foram feitas as seguintes perguntas sobre as redes sociais *Instagram*, *Facebook*, *Twitter/X* e *Youtube*: se faz o uso da rede social (sim ou não), quantos dias fez uso na última semana (1 a 7 dias) e quanto tempo em média utiliza por dia (em horas). A partir desses dados, foi realizado o cálculo do tempo médio de uso semanal para cada uma das redes sociais, através da multiplicação dos dias utilizados pelas horas diárias.

Variáveis intervenientes

Foram escolhidas variáveis com o objetivo de controlar o efeito da associação entre uso problemático de smartphone e a depressão, com base na revisão de literatura. As variáveis intervenientes deste estudo foram coletadas a partir de um bloco de características socioeconômicas, demográficas e acadêmicas. Foram utilizadas as seguintes variáveis: sexo; idade; cor da pele; orientação sexual; situação de relacionamento; renda familiar per capita; reprovação e satisfação com o curso.

Logística e Coleta de Dados

Para realização do trabalho de campo, primeiramente foi agendado com o professor o período de uma aula para aplicação do questionário na turma. Após

essa etapa, equipes de pesquisadores treinados previamente visitaram as turmas sorteadas na data agendada.

A coleta de dados ocorreu de forma presencial e o questionário seguiu o modelo autoaplicado e confidencial. Foi disponibilizado um QR-Code e um link para acesso instantâneo à plataforma do Research Electronic Data Capture (REDCap) para que os alunos acessassem de seus próprios smartphones. A primeira página do instrumento consistiu no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O participante só iniciou a responder as perguntas quando concordou com os termos.

Foram tratados como recusas aqueles que optaram por não participar da pesquisa. Visitas posteriores foram agendadas com a finalidade de aplicar o questionário nos faltantes. Foram considerados como perdas os graduandos não localizados nas duas visitas.

Análise de Dados

Primeiramente, foram realizadas análises univariadas para calcular as prevalências que descrevem a amostra. Análises bivariadas foram utilizadas para explorar as associações entre as redes sociais e depressão, por meio do teste t de Student. Foram conduzidas as análises brutas e ajustada por meio da Regressão de Poisson com Ajuste Robusto da Variância de acordo com o modelo hierárquico de análise, composto de “variáveis socioeconômicas, demográficas e acadêmicas” (Nível 1) e “uso problemático de smartphone” (Nível 2). Os resultados foram apresentados em Razões de Prevalência (RPs) e intervalos de confiança de 95% (IC95%).

Por fim, para testar a hipótese do efeito mediador do uso de cada rede social na associação entre uso problemático de smartphone e depressão, foram

construídos modelos de equação estruturais para aqueles mediadores que preencheram os requisitos propostos por Baron & Kenny²⁴, a saber (a) a associação entre exposição e desfecho ($X \rightarrow Y$) é significativa; (b) a associação entre mediador e desfecho ($M \rightarrow Y$) é significativa; e (c) a associação entre exposição e mediador ($X \rightarrow M$) também é significativa. Para a construção do modelo a variável de exposição (X) foi a presença de uso problemático de smartphone (categórica; 0=não, 1=sim), o desfecho a presença de depressão (categórica; 0=não, 1=sim) e a variável mediadora foi o tempo de uso na semana da rede social (numérica contínua). Para testar a hipótese de mediação foram utilizados tanto o teste de Sobel quanto o método bootstrap de Monte Carlo.

Aspectos éticos

A todos os participantes foi garantida confidencialidade das respostas obtidas, reiterando que a participação é voluntária e que é assegurada a possibilidade de deixar o estudo a qualquer momento, sem necessidade de justificativa. Caso o participante se sentisse desconfortável durante a aplicação, o mesmo poderia receber uma intervenção breve pelos aplicadores (os quais receberam treinamento em acolhimento e manejo deste tipo de situação), além da possibilidade de ser encaminhado para o dispositivo de saúde mental da universidade.

O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da FURG (CEP/FURG), obedecendo as resoluções 466/2012 e 510/2016, registrado no CEPAS sob o número 78426924.6.0000.5324.

Resultados

Participaram 1.040 alunos (taxa de resposta = 76%; perdas: não encontrados = 23%, recusas: 1%), dos quais 982 tiveram respostas completas para todos

instrumentos incluídos neste estudo. A amostra foi composta majoritariamente por pessoas do sexo feminino (60,1%), com mais de dois terços dos participantes possuindo entre 18 e 24 anos (69,8%). Heterossexuais e pessoas com cor da pele branca contemplam aproximadamente 70% da amostra (71,6% e 74,8%, respectivamente). Com relação às variáveis acadêmicas, mais de um terço não está regular no curso atual (36,1%), enquanto 55,4% está muito/totalmente satisfeito com o curso. Entre os estudantes desta pesquisa, 36,7% fazem uso problemático de smartphone e quase metade apresentam depressão (43,7%) (Tabela 1).

A rede social mais utilizada foi o *Instagram* (89,1%) seguida do *YouTube* (68,7%). *Facebook* e *TikTok* apresentaram a mesma prevalência de uso, 41%. A rede social menos utilizada entre os estudantes foi o *Twitter/X*, com prevalência de 26,7% de uso na última semana. O *Instagram*, além de apresentar a maior prevalência de uso entre os estudantes, também foi a rede com a maior média de dias utilizados na última semana (6,5 dias), junto com o *TikTok*, e a maior média de horas de uso (19,2h por semana).

Ao analisar a relação do tempo médio (horas/semana) do uso de cada rede social com a presença de depressão (Tabela 2), observa-se associação com *Facebook* (5,3h/semana; $p=0,011$), *Instagram* (22,4h/semana; $p>0,001$) e *TikTok* (8,9h/semana; $p>0,001$). Enquanto que ao analisar a relação do tempo médio com o uso problemático de smartphone, *Instagram* (16,7h/semana; $p<0,001$) e *TikTok* (5,7h/semana; $p<0,001$) também estiveram associados, além de ter sido observada associação com o *Twitter/X* (1,9h/semana; $p<0,001$). Entre as redes sociais, apenas *Instagram* e *TikTok* apresentaram associações significativas tanto com o uso problemático de smartphone quanto com depressão, sendo testado posteriormente seu possível efeito mediador.

Na Tabela 3 podem ser observadas as prevalências de depressão de acordo com as categorias das variáveis independentes do estudo e os resultados das análises bruta e ajustada. A prevalência de depressão foi maior entre não heterossexuais (55,2%), entre quem estava nada/pouco satisfeito com o curso atual (65,6%) e entre quem faz uso problemático de smartphone (56,4%). As menores prevalências foram entre quem estava muito/totalmente satisfeito com seu curso (36,2%), participantes com maiores renda (34,4%) e entre os indivíduos do sexo masculino (31,9%).

Na análise bruta, apenas faixa etária, relacionamento e cor da pele não foram associados com depressão. Na análise ajustada apenas a regularidade no curso perdeu sua associação. As variáveis sexo feminino (RP = 1,54; IC 95%; 1,30-1,81), orientação sexual não heterossexual (RP=1,30; IC 95%; 1,14-1,50), maior renda (RP=0,71; IC95 %; 0,59-0,85), estar nada/pouco satisfeito com o curso (RP=1,69; IC 95%; 1,41-2,02) e uso problemático de smartphone (RP=1,44; IC 95%; 1,26-1,65) permaneceram independentemente associadas à presença de depressão.

Para avaliar a mediação do uso de *Instagram* no efeito entre uso problemático de smartphone e depressão, foi realizado um modelo de equações estruturais que indicou: (1) o uso problemático de smartphone aumentou em 20% a probabilidade de apresentar depressão ($X \rightarrow Y$; $c' = 0,20$, $p < 0,001$); (2) o uso problemático de smartphone resultou em uma média de 6,80 horas maior de uso na semana do *Instagram* do que aqueles sem essa exposição ($X \rightarrow M$; $a = 7,95$, $p < 0,001$); (3) cada hora adicional de uso de *Instagram* está associada a um aumento de 0,30% na probabilidade de depressão ($M \rightarrow Y$; $b = 0,003$, $p < 0,001$); (4) o efeito total (c) do modelo foi de 0,201 (OR=1,22), sendo o efeito indireto ($a \times b$) de 0,018 (OR=1,001); (5) a associação entre dependência de smartphone e depressão foi parcialmente

mediada pelo tempo de uso semanal de *Instagram* em 8,8% (valor p do teste de Sobel = 0,005, valor-p do teste bootstrap de Monte Carlo = 0,006) (Figura 1a).

Enquanto que para avaliar a mediação do tempo de uso de *Tiktok* na relação entre uso problemático de smartphone e depressão, o modelo de equações estruturais indicou que: (1) o uso problemático de smartphone aumentou em 20% a probabilidade de apresentar depressão ($X \rightarrow Y$; $c'=0,18$, $p<0,001$); (2) uso problemático de smartphone resultou em uma média de 4,11 horas maior de uso na semana do *Tiktok* do que aqueles sem essa exposição ($X \rightarrow M$; $a=4,11$, $p<0,001$); (3) cada hora adicional de uso do *Tiktok* está associada a um aumento de 0,30% na probabilidade de depressão ($M \rightarrow Y$; $b=0,003$, $p=0,01$); (4) o efeito total (c) do modelo foi de 0,201 (OR=1,22), sendo o efeito indireto ($a \times b$) de 0,012 (OR=1,012); e (5) a associação entre dependência de smartphone e depressão foi parcialmente mediada pelo tempo de uso semanal do *Tiktok* em 5,7% (valor p do teste de Sobel = 0,027, valor-p do teste bootstrap de Monte Carlo = 0,031) (Figura 1b).

Para realização das análises foi estabelecido o uso problemático de smartphone como exposição, uso de redes sociais como mediadora e depressão como desfecho. Sabendo-se que pode existir um caminho inverso em que as redes sociais são exposição e o uso problemático de smartphone funcionaria como mediação, também foi testado esse caminho causal. Porém, a explicação geral desse caminho inverso foi bastante inferior quando comparado ao estabelecido.

Discussão

Nesta pesquisa foram investigados depressão, sua associação com uso problemático de smartphone, fatores associados que integram a vida do estudante universitário e, por fim, o possível papel mediador das redes sociais entre o uso

problemático de smartphone e depressão. Destaca-se que a prevalência encontrada de depressão foi de 43,7%. Uma meta-análise de 2021 indicou prevalência de 28,5% de depressão entre estudantes brasileiros de graduação³. Nesta meta-análise foram selecionados estudos até janeiro de 2020, esse resultado corrobora para a hipótese de aumento de sofrimento psicológico pós pandemia da COVID-19.

Observou-se que um terço dos estudantes (36,7%) apresentou uso problemático de smartphone. Achado que corrobora com a literatura, sendo considerado um número alarmante considerando as implicações que o uso problemático pode provocar no usuário.

Participantes do sexo feminino apresentaram probabilidade 54% maior de estar no grupo com depressão quando comparado ao sexo masculino. Este resultado corrobora com a literatura científica²⁵⁻²⁶⁻²⁷. Isso pode ocorrer tanto por fatores biológicos, como alterações hormonais que predispõem ao surgimento de sintomas depressivos, quanto por fatores sociais, como sobrecarga emocional, discriminação e jornada de trabalho tripla, devido a cuidados com a família, trabalho e estudos²⁸⁻²⁹⁻³⁰.

O preconceito e a estigmatização impostos pela sociedade podem ser fatores que explicam que os estudantes de graduação com orientação sexual não heterossexual tenham apresentado 30% maior probabilidade de estar com depressão quando comparados aos estudantes heterossexuais²⁹. Este resultado vai ao encontro da literatura científica²⁶⁻²⁸.

Percebe-se uma relação inversamente proporcional entre a renda e a ocorrência de depressão. A análise ajustada indicou que estudantes no tercil com melhor condição financeira apresentaram uma probabilidade 29% menor de se encontrar no grupo com depressão. Este resultado também está alinhado com

demais investigações sobre o assunto, explicado por apresentarem melhores condições de vida, como maior facilidade de acesso a serviços de saúde e oportunidades de lazer³¹⁻³².

A insatisfação com o curso atual tem se mostrado um importante preditor de saúde mental no contexto universitário, apresentando uma probabilidade 79% maior de estar com depressão quando comparado com os satisfeitos. Rufino et al²⁵ também evidenciaram uma maior prevalência de sintomas depressivos entre os estudantes insatisfeitos com seu curso. Leão et al³³ identificou chance 4 vezes maior de depressão entre os estudantes mais insatisfeitos com o curso. A insatisfação com o curso pode fazer com que a graduação se torne um fator estressante, refletindo em baixo grau de envolvimento e engajamento²⁶, além de expectativas negativas em relação ao futuro profissional.

Os estudantes que faziam uso problemático de smartphone se encontram com probabilidade 44% maior de depressão na análise ajustada. A infinidade de estímulos e interações que esses aparelhos digitais proporcionam podem levar a comportamentos aditivos, prejudicando a qualidade de vida do usuário. A utilização exagerada de smartphones pode levar a desfechos negativos de saúde mental como pior qualidade do sono, ansiedade, estresse e depressão³⁴. O resultado do presente estudo vai ao encontro de duas revisões sistemáticas que indicaram a associação de uso problemático de smartphone com sintomatologia depressiva³⁴⁻³⁶.

O smartphone possibilita ao usuário manter relações sociais a distância a qualquer momento, entretanto pode prejudicar a interação social presencial quando utilizado em excesso. O uso do smartphone pode ser utilizado como fuga ou evitação de sentimentos desagradáveis, através de mecanismos de gratificação instantânea em seus aplicativos. Essa estratégia de regulação emocional pode fazer

com que o usuário não desenvolva habilidades emocionais adequadas a longo prazo³⁷. Além disso, o uso excessivo desses aparelhos pode levar a uma piora na qualidade do sono, fator associado com desfechos negativos de saúde mental⁹⁻³⁴.

O acesso constante ao smartphone pode causar uma pressão no indivíduo para permanecer conectado digitalmente³⁵, já sendo relatada uma condição conhecida como FoMO (*Fear of Missing Out*). A FoMO é definida como uma apreensão generalizada de que outras pessoas possam ter experiências gratificantes das quais se está ausente, refletindo em um desejo constante de permanecer conectado acompanhando o que os outros estão fazendo³⁸. A literatura indica que há uma alta correlação entre FoMO e o vício em smartphones³⁹, sendo as redes sociais uma das principais formas de suprir essa necessidade de estar conectado.

Sendo o uso elevado das redes sociais um fator de risco para depressão e estar associado com o uso problemático de smartphone, era esperado que parte do efeito da associação entre uso problemático de smartphone e depressão passasse pelo uso de determinadas redes sociais. A análise de equações estruturais permitiu investigar essa relação, revelando uma mediação de 8,8% para o *Instagram* e 5,7% para o *TikTok*. Isso significa que 8,8% da associação entre o uso problemático de smartphone e a depressão podem ser explicados pelo uso intenso do *Instagram* ao longo da semana, enquanto 5,7% dessa associação são atribuídos ao uso elevado do *TikTok*.

A rede mais utilizada foi o *Instagram* com 89,1% de prevalência de uso na última semana, corroborando com a literatura de ser a rede social mais utilizada entre os brasileiros⁴⁰. Além disso, a média de horas gasta na semana pelos estudantes utilizando o Instagram é aproximadamente o dobro da segunda rede

social mais utilizada (*YouTube*), 19,2 horas e 9,9 horas respectivamente. *TikTok* e *Facebook* são utilizados por quase 50% da amostra com 7,2 horas e 4,2 horas utilizadas por semana, respectivamente. Esse uso intenso das redes sociais tem levantado preocupações, podendo ser comparável a um vício. Ainda que não esteja em manuais diagnósticos, diversos estudiosos classificam o uso exagerado de redes sociais como um tipo de dependência comportamental⁴¹.

Pedrouzo e Krynski⁴² indicaram que o uso da plataforma *TikTok* está associada a comportamentos aditivos, visto que seu funcionamento é baseado em um sistema de recompensas instantâneas (curtidas, seguidores e comentários). Pode-se estender essa observação às plataformas *Instagram* e *Facebook* já que possuem funcionamento semelhante. Essas plataformas funcionam com algoritmos que são desenvolvidos e atualizados para prender a atenção do usuário e aumentar seu engajamento. Esses algoritmos formam “bolhas” nas redes sociais, fornecendo ao usuário o que ele quer ver e desconsiderando conteúdos irrelevantes ao interesse dele. Essas bolhas acabam favorecendo a proliferação de notícias falsas, já que as redes sociais não proporcionam o contato com o contraditório⁴³. A disseminação dessas notícias falsas, conhecidas popularmente como *fake news*, pode gerar no usuário sentimentos de raiva, medo, ansiedade e tristeza, diante da impotência pela manipulação da opinião pública⁴⁴.

Embora o objetivo inicial das redes sociais fosse oferecer oportunidades de conexão e suporte social, elas também podem ampliar sentimentos de inadequação, isolamento e estresse⁴⁵. Indivíduos que fazem uso intenso das redes sociais podem se desconectar do mundo real, prejudicando seus relacionamentos e habilidades sociais. Essa desconexão pode levar ao isolamento social e sentimentos de solidão³⁷, podendo ser exacerbado pela necessidade de validação social através de

curtidas e compartilhamentos⁴⁶. Por ter regulamentação e controle complexos, os usuários ficam vulneráveis a conteúdos potencialmente ofensivos, como discursos de ódio e *cyberbullying*.

A busca por “curtidas” e “compartilhamentos” nas redes sociais em busca da validação social faz com que o usuário compartilhe um recorte de sua vida, estimulando uma impressão de vidas perfeitas, felicidade, sucesso e corpo perfeito. O consumo desses conteúdos pode gerar sentimentos de inferioridade e frustração na tentativa de alcançar o patamar do padrão de vida que consomem⁴⁴. Essa comparação social pode agravar a insatisfação pessoal, contribuindo para baixa autoestima e aumento na prevalência de transtornos psiquiátricos⁴⁵.

Visto que as redes sociais podem proporcionar um ambiente propício para *fake news*, sentimento de isolamento, necessidade de validação pessoal, *cyberbullying*, discursos de ódio e comparação social, é esperado que tenham um impacto na saúde mental do usuário. Encontra-se na literatura que a utilização exagerada de smartphones para acessar redes sociais está associada com pior qualidade do sono, ansiedade, estresse, desatenção, baixa autoestima, solidão e, inclusive, quadros de depressão³⁷⁻⁴⁴⁻⁴⁵⁻⁴⁷.

Conforme indicado neste estudo, indivíduos com uso problemático de smartphone têm maior probabilidade de passar mais tempo nessas redes sociais, assim como de ter depressão. Percebe-se que os mecanismos citados acima influenciam para que as redes sociais exerçam um efeito indireto significativo de mediação na relação entre o uso problemático de smartphone e depressão, ainda que discreto.

Os resultados desta pesquisa devem ser interpretados sob a luz de suas limitações e fortalezas. Por se tratar de um estudo transversal, as associações estão

sujeitas à causalidade reversa. Além disso, as informações foram obtidas através de autorrelato, o que pode levar ao viés de resposta.

Este estudo evidencia que o uso problemático de smartphones é um fator preditivo significativo para a sintomatologia depressiva em estudantes de graduação. Além disso, parte desse efeito é mediado pelo uso do *Instagram* e do *TikTok*, embora em proporção limitada. A literatura científica aponta diversos fatores de risco associados ao uso de redes sociais para a saúde mental, sendo a maioria deles relacionados ao tipo de conteúdo consumido. Portanto, é fundamental que futuras pesquisas investiguem a mediação dessa relação pelo conteúdo consumido nessas redes, permitindo uma compreensão mais aprofundada dessa associação.

Divulgação

Declaramos não haver conflitos de interesse de qualquer tipo.

Contribuições dos autores

TRA e LMD elaboraram a conceitualização, metodologia do projeto e análise dos dados. TRA foi responsável pela curadoria dos dados e redação, enquanto LMD ficou responsável pela administração do projeto e supervisão. Ambos autores aprovaram a versão final.

Referências

- 1 - Brito VC de A, Bello-Corassa R, Stopa SR, Sardinha LMV, Dahl CM, Viana MC. Prevalência de depressão autorreferida no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde 2019 e 2013. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2022;31(spe1):e2021384. doi: 10.1590/SS2237-9622202200006.especial
- 2 - Musse FCC, Castro L de S, Mestre TF, Peloso SM, Poyares D, Musse JLL, et al. Violência mental: ansiedade e depressão durante a pandemia de COVID-19 no Brasil. *SaudPesq* [Internet]. 2022;15(1):1-17. doi: 10.17765/2176-9206.2022v15n1.e9684
- 3 - Demenech LM, Oliveira AT, Neiva-Silva L, Dumith SC. Prevalence of anxiety, depression and suicidal behaviors among Brazilian undergraduate students: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 2021;282:147-159. doi: 10.1016/j.jad.2020.12.108
- 4 - Mok JY, Choi SW, Kim DJ, Choi JS, Lee J, Ahn H, et al. Latent class analysis on internet and smartphone addiction in college students. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2014;10:817-28. doi: 10.2147/NDT.S59293
- 5 - Reer F, Wehden LO, Janzik R, Quandt T. Examining the Interplay of Smartphone Use Disorder, Mental Health, and Physical Symptoms. *Front Public Health*. 2022;10:834835. doi: 10.3389/fpubh.2022.834835
- 6 - Laricchia F. Smartphone users by country worldwide 2022 [Internet]. 2024 [cited 2025 Feb 13]. <https://www.statista.com/statistics/748053/worldwide-top-countries-smartphone-users/>
- 7- Grant JE, Potenza MN, Weinstein A, Gorelick DA. Introduction to behavioral addictions. *Am J Drug Alcohol Abuse*. 2010;36(5):233-41. doi: 10.3109/00952990.2010.491884
- 8 - Elhai JD, Dvorak RD, Levine JC, Hall BJ. Problematic smartphone use: A conceptual overview and systematic review of relations with anxiety and depression psychopathology. *J Affect Disord*. 2017;207:251-259. doi:10.1016/j.jad.2016.08.030
- 9 - Jin L, Hao Z, Huang J, Akram HR, Saeed MF, Ma H. Depression and anxiety symptoms are associated with problematic smartphone use under the COVID-19 epidemic: The mediation models. *Child Youth Serv Rev*. 2021;121:105875. doi: 10.1016/j.chilyouth.2020.105875

- 10- Wacks Y, Weinstein AM. Excessive Smartphone Use Is Associated With Health Problems in Adolescents and Young Adults. *Front Psychiatry*. 2021;12:669042. doi: 10.3389/fpsy.2021.669042
- 11 - Choi SW, Kim DJ, Choi JS, Ahn H, Choi EJ, Song WY, Kim S, Youn H. Comparison of risk and protective factors associated with smartphone addiction and Internet addiction. *J Behav Addict*. 2015;4(4):308-14. doi: 10.1556/2006.4.2015.043
- 12 - Demirci K, Akgönül M, Akpinar A. Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students. *J Behav Addict*. 2015;4(2):85-92. doi: 10.1556/2006.4.2015.010
- 13 - Acharya L, Jin L, Collins W. College life is stressful today - Emerging stressors and depressive symptoms in college students. *J Am Coll Health*. 2018;66(7):655-664. doi: 10.1080/07448481.2018.1451869
- 14 - Auerbach RP, Alonso J, Axinn WG, Cuijpers P, Ebert DD, Green JG, et al. Mental disorders among college students in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *Psychol Med*. 2016;46(14):2955-2970. doi: 10.1017/S0033291716001665
- 15 - Schulenberg JE, Sameroff AJ, Cicchetti D. The transition to adulthood as a critical juncture in the course of psychopathology and mental health. *Dev Psychopathol*. 2004;16(4):799-806. doi: 10.1017/s0954579404040015
- 16 - Lee J, Ahn JS, Min S, Kim MH. Psychological Characteristics and Addiction Propensity According to Content Type of Smartphone Use. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(7):2292. doi: 10.3390/ijerph17072292
- 17 - Paul VCG de, Neves AC das, Oliveira GA de, Antonio ACFTD, Antonio TTD, Jassi FJ. Association of smartphone addiction with pain, sleep, anxiety, and depression in university students. *Fisioter mov [Internet]*. 2023;36:e36110. doi: 10.1590/fm.2023.36110
- 18 - Khoury JM, Neves MCLD, Roque MAV, Freitas AAC, da Costa MR, Garcia FD. Smartphone and Facebook addictions share common risk and prognostic factors in a sample of undergraduate students. *Trends Psychiatry Psychother*. 2019;41(4):358-368. doi: 10.1590/2237-6089-2018-0069
- 19 - Laurence PG, Busin Y, Lima HS da C, Macedo EC. Predictors of problematic smartphone use among university students. *Psicol Reflex Crit [Internet]*. 2020;33:8. doi: 10.1186/s41155-020-00147-8

- 20 - Santos IS, Tavares BF, Munhoz TN, Almeida LSP de, Silva NTB da, Tams BD, et al.. Sensibilidade e especificidade do Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) entre adultos da população geral. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2013;29(8):1533–43. doi: 10.1590/0102-311X00144612
- 21 - Kwon M, Lee JY, Won WY, Park JW, Min JA, Hahn C, et al. Development and validation of a smartphone addiction scale (SAS). *PLoS One*. 2013;8(2):e56936. doi: 10.1371/journal.pone.0056936
- 22 - Kwon M, Kim DJ, Cho H, Yang S. The smartphone addiction scale: development and validation of a short version for adolescents. *PLoS One*. 2013;8(12):e83558. doi: 10.1371/journal.pone.0083558
- 23 - Andrade ALM, Kim D-J, Caricati VV, Martins GDG, Kirihara IK, Barbugli BC, et al. Validity and reliability of the Brazilian version of the Smartphone Addiction Scale-Short Version for university students and adult population. *Estud psicol (Campinas)* [Internet]. 2020;37:e190117. doi: 10.1590/1982-0275202037e190117
- 24 - Baron RM, Kenny DA. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *J Pers Soc Psychol*. 1986;51(6):1173-82. doi: 10.1037/0022-3514.51.6.1173
- 25 - dos Santos NM, Santana M da S, Faustino MV dos S, Fernandes FECV, dos Santos RLP. Prevalência de depressão em acadêmicos de saúde e fatores associados / Prevalence of depression in health academic and associated factors. *Braz. J. Develop.* [Internet]. 2021;7(1):7644-57. doi: 10.34117/bjdv7n1-519
- 26 - Rufino JV, Sirtoli R, Rodrigues R, Giroto E, Andrade SM de, Guidoni CM. Indicativo de depressão e fatores associados em estudantes de graduação de uma universidade pública. *Cad saúde colet* [Internet]. 2024;32(3):e32030335. doi: 10.1590/1414-462X202432030335
- 27 - Grether EO, Becker MC, Menezes HM, Nunes CR de O. Prevalência de Transtornos Mentais Comuns entre Estudantes de Medicina da Universidade Regional de Blumenau (SC). *Rev bras educ med* [Internet]. 2019;43(1):276–85. doi: 10.1590/1981-5271v43suplemento1-20180260
- 28 - Flesch BD, Houvèssou GM, Munhoz TN, Fassa AG. Major depressive episode among university students in Southern Brazil. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2020;54:11. doi: 10.11606/s1518-8787.2020054001540

- 29 - Machado RM, Oliveira SABM, Delgado VG. Características sociodemográficas e clínicas das internações psiquiátricas de mulheres com depressão. Rev. Eletr. Enf. [Internet]. 2013;15(1):223-32. doi: 10.5216/ree.v15i1.14564
- 30 - Salk RH, Hyde JS, Abramson LY. Gender differences in depression in representative national samples: Meta-analyses of diagnoses and symptoms. Psychol Bull. 2017;143(8):783-822. doi: 10.1037/bul0000102
- 31 - Santos LB dos, Nascimento KG do, Fernandes AG Oliva, Ramirelli-da-Silva TC de C. Prevalência, severidade e fatores associados à depressão em estudantes universitários. SMAD, Rev. Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog. 2021;17(1):92-100. doi: 10.11606/issn.1806-6976.smad.2021.167804.
- 32 - Hailemichael Y, Hanlon C, Tirfessa K, Docrat S, Alem A, Medhin G, Fekadu A, Lund C, Chisholm D, Hailemariam D. Mental health problems and socioeconomic disadvantage: a controlled household study in rural Ethiopia. Int J Equity Health. 2019;18(1):121. doi: 10.1186/s12939-019-1020-4
- 33 - Leão AM, Gomes IP, Ferreira MJM, Cavalcanti LP de G. Prevalência e Fatores Associados à Depressão e Ansiedade entre Estudantes Universitários da Área da Saúde de um Grande Centro Urbano do Nordeste do Brasil. Rev bras educ med [Internet]. 2018;42(4):55–65. doi: 10.1590/1981-52712015v42n4RB20180092
- 34 - Candussi CJ, Kabir R, Sivasubramanian M. Problematic smartphone usage, prevalence and patterns among university students: A systematic review. J Affect Disord Rep. 2023;14:100643. doi: 10.1016/j.jadr.2023.100643
- 35 - Rathod AS, Ingole A, Gaidhane A, Choudhari SG. Psychological Morbidities Associated With Excessive Usage of Smartphones Among Adolescents and Young Adults: A Review. Cureus. 2022;14(10):e30756. doi: 10.7759/cureus.30756
- 36 - Sohn SY, Rees P, Wildridge B, Kalk NJ, Carter B. Prevalence of problematic smartphone usage and associated mental health outcomes amongst children and young people: a systematic review, meta-analysis and GRADE of the evidence. BMC Psychiatry. 2019;19(1):356. doi: 10.1186/s12888-019-2350-x.
- 37 - Matos KA, Godinho MOD. A INFLUÊNCIA DO USO EXCESSIVO DAS REDES SOCIAIS NA SAÚDE MENTAL DE ADOLESCENTES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. Rev. Foco [Internet]. 2024;17(4):e4716. doi: 10.54751/revistafoco.v17n4-035

- 38 - Przybylski AK, Murayama K, DeHaan CR, Gladwell V. Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Comput Hum Behav.* 2013;29(4):1841-8. doi: 10.1016/j.chb.2013.02.014.
- 39 - Zhang Y, Shang S, Tian L, Zhu L, Zhang W. The association between fear of missing out and mobile phone addiction: a meta-analysis. *BMC Psychol.* 2023;11(1):338. doi: 10.1186/s40359-023-01376-z
- 40 - Reisen GS, Cunha LER, Teixeira RP, Ferreira BES. O IMPACTO DAS REDES SOCIAIS NA SAÚDE MENTAL. *Rev Esfera Acad Saúde.* 2021;6(2):69-85. <https://multivix.edu.br/wp-content/uploads/2022/02/revista-esfera-saude-v06-n02-completa.pdf> [cited 2025 Feb 13]
- 41 - Khalaf AM, Alubied AA, Khalaf AM, Rifaey AA. The Impact of Social Media on the Mental Health of Adolescents and Young Adults: A Systematic Review. *Cureus.* 2023;15(8):e42990. doi: 10.7759/cureus.42990
- 42 - Pedrouzo SB, Krynski L. Hyperconnected: children and adolescents on social media. The TikTok phenomenon. *Arch Argent Pediatr.* 2023;121(4):e202202674. doi: 10.5546/aap.2022-02674.eng
- 43 - Kaufman D, Santaella L. O papel dos algoritmos de inteligência artificial nas redes sociais. *Rev. Famecos (Online)* [Internet]. 2020;27(1):e34074. doi: 10.15448/1980-3729.2020.1.34074
- 44 - Abjaude SA, Pereira LB, Zanetti MOB, Pereira LRL. Como as mídias sociais influenciam na saúde mental? SMAD, *Rev. Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog.* 2020;16(1):1-3. doi:10.11606/issn.1806-6976.smad.2020.0089.
- 45 - Santi JC, Arçari CN, Oliveira DCF, Lorencini MS, Rocha MMAP. Da Conexão ao Isolamento: Como as Redes Sociais Afetam a Saúde Mental. *Braz. J. Implantol. Health Sci.* [Internet]. 2025;6(8):5086-98. doi: 10.36557/2674-8169.2024v6n8p5086-5098
- 46 - Azagba S, Ebling T, Korkmaz A. Social media use and mental health indicators among US adolescents: A population-based study. *J Psychiatr Res.* 2024;176:354-359. doi: 10.1016/j.jpsychires.2024.06.043
- 47 - Siqueira LF, Teixeira CM, Cavalcante YVL, Melo FJP, Porfirio KR, Filho ACQL, et al. O IMPACTO DAS MÍDIAS SOCIAIS NA SAÚDE MENTAL DE ADOLESCENTES E JOVENS ADULTOS. *Braz. J. Implantol. Health Sci.* 2024;6(10):1384-90. doi: 10.36557/2674-8169.2024v6n10p1384-1390

Tabela 1. Descrição das características da amostra de estudantes da Universidade Federal do Rio Grande - FURG. SABES-GRAD, 2024/25. N=982

Variável	n	%
Sexo		
Masculino	392	39,9
Feminino	590	60,1
Faixa Etária		
18-24 anos	685	69,8
25-31 anos	179	18,2
32 anos ou mais	118	12,0
Relacionamento		
Sem relacionamento	452	46,0
Com relacionamento	530	54,0
Orientação sexual		
Heterossexual	703	71,6
Não heterossexual	279	28,4
Cor da pele		
Branca	734	74,8
Preta, parda e outras	248	25,2
Renda		
Mais pobres	330	34,1
Intermediários	317	32,8
Mais ricos	320	33,1
Regular no curso de graduação		
Não	354	36,1
Sim	628	63,9
Satisfação com o curso		
Insatisfeito	96	9,8
Neutro	342	34,8

Satisfeito	544	55,4
Uso problemático de smartphone		
Não	622	63,3
Sim	360	36,7
Depressão		
Não	553	56,3
Sim	429	43,7

Variável	n	%	Dias utilizados na semana		Horas utilizadas na semana	
			Média (dp)	Mediana (IIQ)	Média (dp)	Mediana (IIQ)
Uso de Facebook	403	41,0	4,7 (± 2,3)	5 (3-7)	4,2 (± 11,3)	0 (0-3,5)
Uso de Youtube	675	68,7	5,1 (± 2,0)	5 (3-7)	9,9 (± 14,7)	4 (0-14)
Uso de Instagram	875	89,1	6,5 (± 1,5)	7 (7-7)	19,2 (± 20,5)	14 (7-28)
Uso de Tiktok	403	41,0	5,9 (± 1,7)	7 (5-7)	7,2 (± 14,3)	0 (0-10)
Uso de Twitter/X	262	26,7	5,2 (± 2,1)	6 (3-6)	2,6 (± 8,0)	0 (0-0,5)

Tabela 2. Tempo médio (horas/semana) de uso de cada rede social por estudantes universitários com e sem depressão / com e sem uso problemático de smartphone. SABES-GRAD, 2024.

Variável	Depressão		valor-p [‡]	Uso problemático de smartphone		valor-p [‡]
	Sim	Não		Sim	Não	
	Média (DP)	Média (DP)		Média (DP)	Média (DP)	
Facebook	5,3 (±0,6)	3,4 (±0,4)	0,011	5,0 (±0,7)	3,8 (±0,4)	0,09
Youtube	10,1(±0,7)	9,7(±0,6)	0,737	9,4 (±0,7)	10,2 (±0,6)	0,429
Instagram	22,4 (±1,1)	16,8 (±0,8)	<0,001	23,5 (±1,2)	16,7 (±0,8)	<0,001
TikTok	8,9 (±0,8)	5,9 (±0,5)	<0,001	9,8 (±0,9)	5,7 (±0,5)	<0,001
Twitter/X	2,9 (±0,3)	2,4 (±0,4)	0,352	3,8 (±0,6)	1,9 (±0,2)	<0,001

[‡] teste-t de Student;

Tabela 3. Análise bruta e ajustada das variáveis associadas à depressão em estudantes de graduação da Universidade Federal de Rio Grande - FURG. SABES-GRAD, 2024/25.

	Depressão	Análise Bruta		Análise Ajustada[§]	
Variável	%	RP(IC95)	Valor-p	RP(IC95)	Valor-p
Sexo			<0,001		<0,001
Masculino	31,9	1		1	
Feminino	51,5	1,62 (1,37-1,90)		1,54 (1,30-1,81)	
Faixa Etária			0,749		0,820
18 a 24 anos	44,4	1		1	
25 a 31 anos	43,0	0,97 (0,80-1,17)		1,08 (0,90-1,30)	
32 anos ou mais	40,7	0,92 (0,73-1,16)		0,99 (0,78-1,25)	
Relacionamento			0,952		0,712
Sem relacionamento	43,6	1		1	
Com relacionamento	43,8	1,0 (0,87-1,16)		1,03 (0,89-1,18)	
Orientação sexual			<0,001		<0,001
Heterossexual	39,1	1		1	
Não-heterossexual	55,2	1,41 (1,23-1,62)		1,30 (1,14-1,50)	
Cor da pele			0,843		0,756
Branca	43,9	1		1	
Pretos, pardos, amarelos e outros	43,2	0,98 (0,83-1,16)		0,97 (0,83-1,15)	
Renda			<0,001		<0,001
Mais pobres	52,4	1		1	
Intermediários	45,1	0,86 (0,73-1,00)		0,88 (0,76-1,03)	

Mais ricos	34,4	0,65 (0,55-0,79)	0,71 (0,59-0,85)
Regular no curso			0,018
Não	48,6	1,19 (1,03-1,37)	1,09 (0,95-1,26)
Sim	40,9	1	1
Satisfação com o curso			<0,001
Nada/pouco satisfeito	65,6	1,81 (1,51-2,18)	1,69 (1,41-2,02)
Medianamente satisfeito	49,4	1,36 (1,17-1,59)	1,37 (1,17-1,59)
Muito/totalmente satisfeito	36,2	1	1
Uso problemático de smartphone			<0,001
Não	36,3	1	1
Sim	56,4	1,70 (1,46-1,97)	1,44 (1,26-1,65)

§1º nível: sexo, faixa etária, relacionamento, orientação sexual, cor da pele e renda; 2º nível: regular no curso e satisfação com o curso; 3º nível: Uso problemático de smartphone.

Teste para tendência linear.

Figura 1a. Análise de equações estruturais indicando o efeito indireto da mediação do tempo de uso semanal do Instagram.

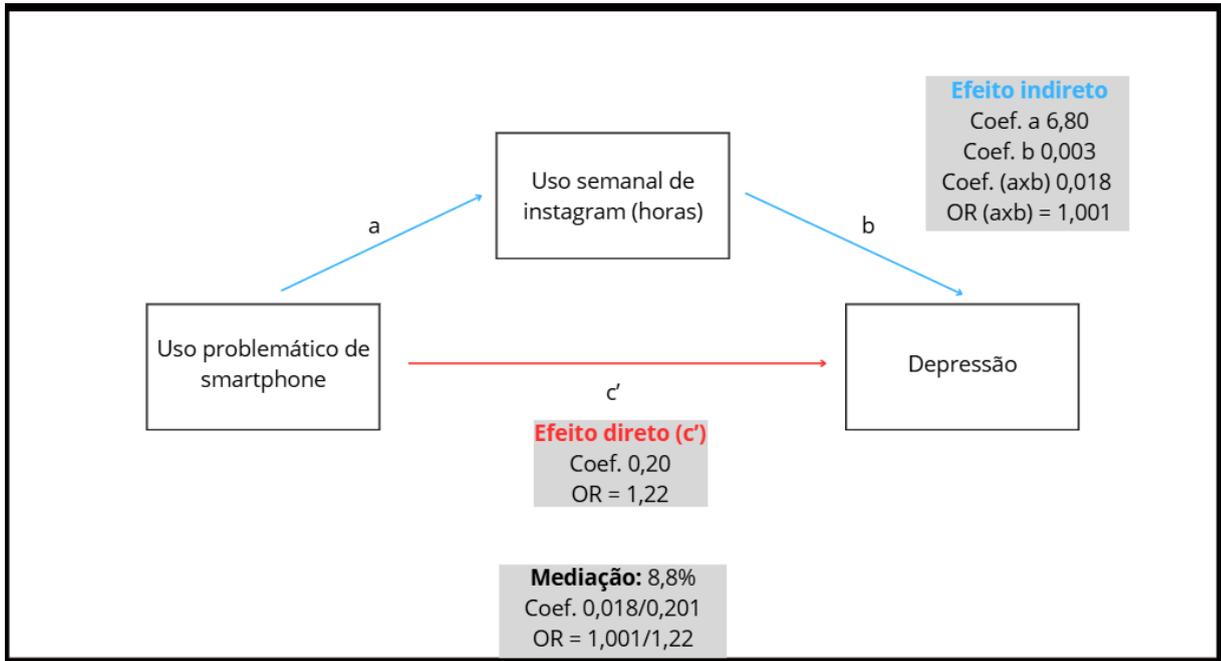
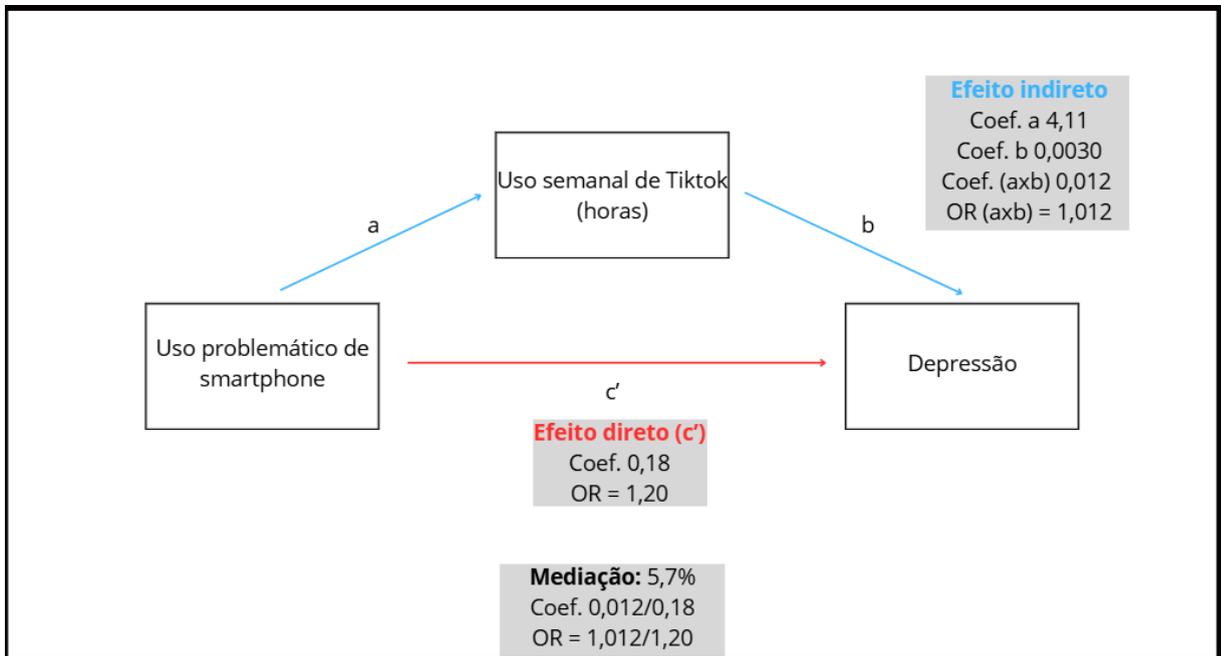


Figura 1b. Análise de equações estruturais indicando o efeito indireto da mediação do tempo de uso semanal de Tiktok.



Nota à imprensa

PREVALÊNCIA DE DEPRESSÃO E SUA ASSOCIAÇÃO COM USO PROBLEMÁTICO DE SMARTPHONES E O POSSÍVEL EFEITO MEDIADOR DAS REDES SOCIAIS ENTRE ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO

Sobre

O estudo é resultado da dissertação de mestrado do aluno Thales Rodrigues de Almeida sob orientação do prof. dr. Lauro Miranda Demenech do Programa de Pós graduação em Saúde Pública da Universidade Federal do Rio Grande (FURG)

Objetivos

O objetivo deste estudo é investigar a prevalência de depressão e sua associação com o uso problemático de smartphones, bem como o possível papel mediador do uso de redes sociais nessa associação

Metodologia

Estudo transversal com amostragem por conglomerados de alunos com idade superior a 18 anos da Universidade Federal do Rio Grande (FURG).

Resultados

Identificou-se depressão associada à uso problemático de smartphone, sexo feminino, orientação não heterossexual, renda e insatisfação com o curso. O Tempo de uso de instagram e tiktok mediaram o efeito entre uso problemático de smartphone e depressão, 8,8% e 5,7% respectivamente.

Anexos

Anexo 1. Tabela de fichamentos dos artigos da revisão de literatura.

Autor(es)	Ano / Local	Amostra	Delineamento	Objetivo	Resultados
Aurel Pera	2020 /	Adolescentes/jovens adultos			<ul style="list-style-type: none"> - depressão e ansiedade social são riscos determinantes para maior PSU e categorias específicas de aplicativos de smartphones estão positivamente relacionados ao bem-estar. A ansiedade e as motivações do estado representam preditores de PSU. Um PSU elevado afecta a participação no envolvimento social.
Mengistu et al.	2023 / Etiópia	1.232 estudantes universitários	Transversal	Avaliar o uso problemático de smartphone e uso de mídias sociais entre universitários	<ul style="list-style-type: none"> - Pontuação média p/ smartphone: 17 (+- 3,3/36) - Pontuação média mídias sociais: 12,7 (+- 2,2/30) - Sexo feminino, primeiro ano, má qualidade do sono: associado ao uso problemático de smartphone. - Depressão, uso de substâncias e residência urbana: associado ao uso problemático de mídia social

Islam et al.	2021 / Bangladeshi	5.511 estudantes universitários	Transversal	Investigar uso problemático de smartphone e mídias sociais entre universitários durante a pandemia COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> - Uso problemático de smartphone: 20,8 - Uso problemático de mídias sociais: 14,7 - Associados aos dois: menor idade, sono insatisfatório, uso de redes sociais, assistir televisão, ansiedade e depressão. - Mídias sociais p/ mulheres: conviver com núcleo familiar, residência urbana, ex. físico irregular, baixo engajamento com estudos, evitando atividades remuneradas. - Mídias sociais p/ homens: casado, morando com familiares de baixa renda, consumo de álcool.
Chen et al.	2020 / Hong Kong	308 estudantes universitários	Longitudinal	Examinar associações temporais entre sintomas generalizados e específicos do uso problemático de smartphone/internet e sofrimento psicológico.	<ul style="list-style-type: none"> - Uso problemático associado com sofrimento psicológico. - Crescimento do uso problemático, crescimento do sofrimento mental.

<p>Sserunkuma et al.</p>	<p>2023 / Uganda</p>	<p>269 estudantes universitários</p>	<p>Transversal</p>	<p>Explorar a associação entre uso problemático de internet, mídias sociais e smartphones com sintomas de depressão</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 16,7% depressão moderada a grave.- Risco de dependência de smartphone: 45,72% - Risco de dependência de mídias sociais: 74,34% - Comportamentos de uso online e vícios relacionados a internet (smartphone e redes sociais) previram 8 e 10% da gravidade da depressão. - Problemas no relacionamento amoroso, problemas de desempenho acadêmico, aumento da gravidade do vício em internet: associado ao aumento da depressão - Uso de twitter: associado à redução da gravidade da depressão.
--------------------------	----------------------	--------------------------------------	--------------------	---	---

Lee et al.	2020 / Coréia do Sul	62.276 estudantes de ensino fundamental e médio	Dados obtidos do Korea Youth 2017 Pesquisa baseada na Web sobre comportam ento de risco.	Avaliar associação entre o tipo de conteúdo no uso de smartphone e característi cas psicológica s e propensão ao vício	<ul style="list-style-type: none"> - Humor depressivo e ideação suicida associados ao uso de smartphone para redes sociais. - Uso de smartphone para redes sociais maior propensão ao vício, como uso excessivo e consequências adversas do uso de smartphones.
Alhassan et al.	2018 / Arábia saudita	935 população geral	Transversal	Investigar a prevalência e os fatores associados ao vício no uso de smartphone s e depressão	<ul style="list-style-type: none"> - Relação linear positiva entre vício em smartphone e depressão. - Maior dependência de smartphone associado com mais jovens. - Maior depressão entre não universitários, maior dependência de smartphone

Hosen et al	2021 / Bangladesh	601 estudantes	Transversal	Investigar prevalência e fatores associados de uso problemático de smartphone durante a pandemia da COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> - 86,7% fazem uso problemático de smartphone. - Maior uso problemático de smartphone entre: estudantes de medicina, estarem em um relacionamento, menor atividade física, maior duração do uso da internet, alguns uso do smartphone (enviar mensagens, assistir vídeos, redes sociais), depressão e ansiedade
Said et al.	2022 / Malásia	327 estudantes de medicina e odontologia	Transversal	Identificar a prevalência do risco de dependência de smartphones e seus fatores associados	<ul style="list-style-type: none"> - Vício em smartphone de alto risco: 47,9% dos participantes. - Fatores associados ao vício: sexo masculino, uso para mídias sociais, com sintomas depressivos - Menos propensão ao risco: estudantes de medicina, menos de 3h de uso diário, uso para educação

Khoury et al.	2019 / Brasil	415 estudantes universitários	Transversal	Avaliar a correlação entre vícios tecnológicos e níveis mais elevados de consequências negativas em sujeitos com vício em smartphone e facebook.	<ul style="list-style-type: none"> - Dependência de smartphone: sexo feminino, idade entre 18-25 anos - Dependência de smartphone e facebook, associado com: maior prevalência de transt. Por uso de substâncias, depressão e ansiedade.
Yang et al.	2023 / China	1.716 estudantes de enfermagem	Transversal	Explorar padrões de uso de smartphones e a associação com sintomas depressivos	<ul style="list-style-type: none"> - Dois padrões: entretenimento e comunicação. - Padrão de comunicação associado a um aumento de 53% nas chances de depressão moderada e grave.

De Paul et al.	2023 / Brasil	301 universitários	Transversal	Investigar se a dependência do uso de smartphone influencia a qualidade de sono, ansiedade, depressão e dor.	Universitários pré-dispostos apresentaram maior propensão ao vício do smartphone, maior chance de ansiedade, pior qualidade do sono e maior intensidade de dor.
----------------	---------------	--------------------	-------------	--	---

Anexo 2. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Pesquisa: “SAÚDE MENTAL DO ESTUDANTE DE GRADUAÇÃO NO BRASIL – UM ESTUDO

MULTICÊNTRICO”.

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande (FURG)

Pesquisadores responsáveis:

Lauro Miranda Demenech – lauro_demenech@hotmail.com | (53) 98114-3893

Josefa Reinilda da Conceição Alves – reinildaalves@yahoo.com.br | (79) 999553613

Rafael Clain Martins- rclainmartins@gmail.com | (53) 99133-2743

Thales Rodrigues de Almeida- thalesalmeidapsi@gmail.com | (53) 99961-5894

Comitê de Ética em Pesquisa na Área da Saúde da FURG:

Endereço: Rua Visconde de Paranaguá, nº 102, Rio Grande/RS | Telefone: (53) 3237-4652 | E-mail:

cepas@furg.br

Unidade de saúde de referência:

Projeto Cuidar | projetocuidar@gmail.com | Contato: (53) 3293-5234

Centro de Atendimento Psicológicos da FURG | Responsável: Fernando Hartmann |

Contato: (53) 3293-

5234

Informações sobre a pesquisa

Prezado (a) estudante.

Este estudo tem por objetivo investigar temas relacionados a saúde mental e bem-estar dos estudantes de graduação de sua universidade. Caso aceite participar, você responderá individualmente um questionário autoaplicável e confidencial, com questões sobre aspectos socioeconômicos, demográficos, acadêmicos, comportamentais, sintomatologia depressiva e ansiosa, estresse, prática religiosa, uso de smartphones e uso de substâncias. Este trabalho foi apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética de sua universidade, o que atesta que seus direitos e dignidade serão salvaguardados. Recomenda-se que você faça download de uma cópia deste documento, o que pode ser feito através do link disponibilizado acima. Caso você tenha dificuldades em obter uma cópia, você também poderá solicitá-la através dos e-mails disponibilizados nesta página. É importante que você tenha uma cópia deste documento, pois nele constam os objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e os contatos de todos os responsáveis por esta investigação. Em qualquer momento você poderá entrar em contato com os pesquisadores para tirar dúvidas e/ou solicitar apoio. Caso ocorra alguma situação que não seja prontamente resolvida pelos pesquisadores, você poderá contatar o Comitê de Ética em Pesquisa, cujo contato também está disposto neste documento) para reportar o ocorrido. Sua participação neste estudo é de livre escolha. Em qualquer momento ela poderá ser interrompida, sem necessidade de esclarecimentos ou aviso prévio. As informações fornecidas por você serão analisadas em conjunto com as de outros participantes, sendo garantido o anonimato da sua identidade, bem como o sigilo e a confidencialidade das informações prestadas. No entanto, caso seja do seu desejo que alguma informação

fornecida não seja analisada e publicada em conjunto com as informações dos demais participantes, você poderá registrar este desejo ao final do questionário, no campo Observações, sendo garantido o respeito a esta solicitação (Resolução CNS nº 510 de 2016, Artigo 9º, Inciso V).

As informações obtidas serão utilizadas somente conforme os objetivos propostos pela pesquisa. Não há despesas pessoais. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Você poderá se sentir desconfortável com algumas das perguntas. O principal risco desta pesquisa diz respeito ao possível desconforto gerado por algumas das perguntas. Você poderá sentir ansiedade (principais sintomas: taquicardia, sudorese, tontura, medo e aflição) e alterações de humor (como, por exemplo, tristeza e/ou euforia). Levando em consideração esta possibilidade, você poderá entrar em contato com os pesquisadores responsáveis e/ou contatar os responsáveis pelo “Projeto Cuidar”, um serviço de atendimento através da internet. Você poderá conversar com um profissional de saúde mental capacitado para lhe acolher. Além disso, você também poderá ser encaminhado para o Centro de Atendimento Psicológico (CAP/FURG). Além disso, neste documento estão os contatos dos responsáveis pela pesquisa, bem como do CAP/FURG, através dos quais você poderá solicitar atendimento caso necessário. Apesar de ser um questionário autoaplicável e confidencial, ao final do instrumento será oferecido um espaço para identificação voluntária, caso você tenha interesse em receber um retorno sobre os resultados do seu questionário. Caso você não queira ser identificado, mas sinta necessidade de conversar com um profissional, ao término do preenchimento desse questionário será disponibilizada uma lista de serviços de acolhimento via internet, os quais você poderá procurar suporte. Este estudo produzirá benefícios indiretos para os participantes, uma vez que possui como principal motivação o mapeamento da saúde dos alunos, para que possam ser implementadas ações de promoção, prevenção e tratamento dos mais diversos tipos de sofrimentos relacionados ao contexto universitário. Além disso, você poderá ter um benefício direto, pois caso seja identificada necessidade (ou você sentir que precisa), você receberá atendimento psicológico integral e gratuito. A equipe responsável se compromete a fornecer esclarecimentos a qualquer dúvida relativa ao questionário e demais assuntos relacionados à pesquisa, em qualquer fase do estudo.

Se você concorda em participar do estudo, por se tratar de uma pesquisa on-line, por favor, preencha e clique no botão “Estou de acordo”, após ler o seguinte termo: Declaro que fui informado(a) de forma clara e detalhada sobre os objetivos e procedimentos deste estudo, concordando em participar voluntariamente da pesquisa. Entendo que poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício. Entendo que as informações fornecidas por mim serão analisadas em conjunto com as de outros participantes, sendo garantido o anonimato da minha identidade, bem como o sigilo e a confidencialidade das informações por mim prestadas. Entendo que caso seja do meu desejo que alguma informação fornecida não seja analisada e publicada em conjunto com as informações dos demais participantes, eu poderei registrar este desejo ao final do questionário, no campo Observações, sendo garantido o respeito a esta solicitação.

() Estou de acordo.