



Programa aprovado pelo Conselho Superior de Ensino e Pesquisa da UFPA – Resolução 2545/98. Reconhecido nos termos das Portarias N°. 84 de 22.12.94 da Presidente da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES e No. 694 de 13.06.95 do Ministério da Educação e do Desporto. Doutorado autorizado em 1999.

José Victor dos Santos Rodrigues

Alta conectividade e os efeitos na saúde mental de universitários

**Belém - PA
2024**



Programa aprovado pelo Conselho Superior de Ensino e Pesquisa da UFPA – Resolução 2545/98. Reconhecido nos termos das Portarias N°. 84 de 22.12.94 da Presidente da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES e No. 694 de 13.06.95 do Ministério da Educação e do Desporto. Doutorado autorizado em 1999.

José Victor dos Santos Rodrigues

Alta conectividade e os efeitos na saúde mental de universitários

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento da Universidade Federal do Pará como requisito para a obtenção do título de Mestre em Teoria e Pesquisa do comportamento.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Augusto Ramos Pontes

**Belém - PA
2024**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
UFPA/Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento/Biblioteca

R696a Rodrigues, José Victor dos Santos, 1995-

Alta conectividade e os efeitos na saúde mental de universitários /
José Victor dos Santos Rodrigues. — 2024.

89 f. il.: color

Orientador: Fernando Augusto Ramos Pontes
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Núcleo de
Teoria e Pesquisa do Comportamento, Programa de Pós-Graduação em
Teoria e Pesquisa do Comportamento, Belém, 2024.

1. Psicologia: Análise do comportamento. 2. Ecoetologia. 3.
Universitários (Saúde mental). 4. Universitários (Dependência da
internet). I. Título.

CDD - 23. ed. — 150.724

Catalogação na fonte: Maria Célia Santana da Silva – CRB-2/780



Defesa de Mestrado

“Alta Conectividade e os Efeitos na Saúde Mental de Universitários.”

Aluno: José Victor dos Santos Rodrigues.

Data da Defesa: 09 de dezembro de 2024.

Resultado: Aprovado.

Banca Examinadora:

Documento assinado digitalmente
gov.br FERNANDO AUGUSTO RAMOS PONTES
DATA: 13/12/2024 09:30:54-0900
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Profº Drº Fernando Augusto Ramos Pontes (orientador – UFPA).

Documento assinado digitalmente
gov.br RACHEL COELHO RIPARDO TEIXEIRA
DATA: 18/12/2024 12:55:29-0900
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Profº Drº Rachel Coelho Ripardo Teixeira (membro 1 – UFPA).

Documento assinado digitalmente
gov.br JOSÉ AUGUSTO EVANGELHO HERNANDEZ
DATA: 10/12/2024 12:04:37-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Profº Drº José Augusto Evangelho Hernandez (membro 2 – UERJ).

**Termo de Autorização e Declaração de Distribuição não exclusiva para
Publicação Digital no Repositório Institucional da UFPA**

IDENTIFICAÇÃO DO AUTOR E DA OBRA

Autor: José Victor dos Santos Rodrigues

Vínculo com a UFPA: () Servidor; (x) Discente Unidade: Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento

Sub Unidade: Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento

Tipo do documento: () Tese; (x) Dissertação; () Livro; () Capítulo de Livro; () Artigo de Periódico;

() Trabalho de Evento; () Outro. Especifique: _____

Título do Trabalho: Alta conectividade e os efeitos na saúde mental de universitários

Data da Defesa: 09/12/24 Área do Conhecimento: Ecoetologia

Agência de Fomento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior- Brasil (CAPES)

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO EXCLUSIVA

O referido autor:

- a) Declara que o documento entregue é seu trabalho original, e que detém o direito de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade.
- b) Se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder à Universidade Federal do Pará os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros, está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo entregue.

Se o documento entregue é baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não a Universidade Federal do Pará, declara que cumpriu quaisquer obrigações exigidas pelo respectivo contrato ou acordo.

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Na qualidade de titular dos direitos de autor da publicação, autorizo a UFPA a disponibilizar de acordo com a licença pública *Creative Commons* Licença 3.0 *Unported*, e de acordo com a Lei nº 9610/98, o texto integral da obra citada, conforme permissões abaixo por mim assinaladas, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a partir desta data.

Permitir o uso comercial da obra?

(x) Sim

() Não

Permitir modificações em sua obra?

(x) Sim, contanto que compartilhem pela mesma licença

() Não

O documento está sujeito ao registro de patente?

(x) Sim

() Não

A obra continua protegida conforme a Lei Direito Autoral.

Documento assinado digitalmente
JOSE VICTOR DOS SANTOS RODRIGUES
Data: 13/12/2024 11:24:05-0300
Verifique em <https://validar.jb.gov.br>

Belém(PA), 12/ 12/2024

Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos do Autor

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

This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Finance Code 001.

José Victor dos Santos Rodrigues, Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento, Universidade Federal do Pará, Belém-PA, Brasil.

Contato: José Victor dos Santos Rodrigues

Mail: josevictor.rodrigues9@gmail.com

“Considero-me como um mero passarinho coberto de leve plumagem. Não sou águia; só tenho dela os olhos e o coração, mas apesar da minha extrema pequenez, atrevo-me a olhar fixamente para o Sol divino, o Sol do amor, e o meu coração sente em si todas as aspirações da águia.”

(Santa Terezinha do Menino Jesus)

Agradecimentos

Agradeço primeiramente à Deus por sempre manifestar sua providência e misericórdia em minha vida e à virgem Maria por sempre interceder por cada um dos meus sonhos e planos.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) pelo suporte financeiro através da bolsa de estudos a qual me permitiu focar integralmente na construção e finalização da pesquisa.

À minha família, especialmente meus pais por todo o esforço e incentivo para que pudesse chegar até aqui e a minha irmã por sempre também me apoiar.

Ao meu orientador, Prof^o. Dr^o. Fernando Pontes, por me acolher desde a minha aprovação no processo seletivo, por sua compreensão e flexibilidade em compreender as minhas demandas de trabalho e por me incentivar e acreditar na minha competência.

Ao meu grupo de pesquisa do Laboratório de Análise de Redes (LAR) por estarem comigo neste processo, me acolhendo e também compreendo as minhas ausências por conta do trabalho. Nomeadamente, Jamille Bastos, Laiane Almeida, Deivison Freire, Luciano Vieira, Thalia Leão, Luana Queiroz, Esther Souza, Jhulya, Eric Ramos e Antônio Tavares.

Aos colegas que ajudaram a coletar e realizar as análises da minha pesquisa. Nomeadamente, Letícia Figueiredo, Luís Phelipe Rodrigues, Vanessa Gonçalves e Gustavo Matos.

Aos meus amigos da graduação que sempre me incentivaram. Nomeadamente, Lilian Costa, Joel Monteiro e Ana Jamile Cardoso.

Aos meus colegas e coordenadores de trabalho por sempre serem compreensíveis comigo e me ajudarem a conciliar o trabalho e o mestrado. Nomeadamente, Wallison Dias, Frank Brito, Dr. Jorge, Adriana Cunha e Nádia Marília.

As minhas professoras da graduação que sempre me incentivaram a seguir a carreira acadêmica. Nomeadamente, M^a. Ana Carolina Lins, Dr^a. Bianca Reis e Dr^a. Alana Moreira.

Rodrigues, J. V. S. Alta conectividade e os efeitos na saúde mental de universitários. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento. Belém-PA, 89 p.

Resumo

Esta dissertação investiga a alta conectividade e os efeitos na saúde mental em universitários. A pesquisa foi dividida em dois estudos: um de natureza documental e outro de caráter transversal correlacional. O primeiro estudo, utilizando uma Revisão Sistemática da Literatura e análise de rede de conhecimento, analisou 462 estudos publicados entre 2004 e 2024 que utilizaram a Escala de Ansiedade, Estresse e Depressão (DASS-21) em universitários. A análise da rede de conhecimento revelou 9 clusters temáticos, destacando a centralidade de palavras-chave como "bem-estar", "qualidade do sono", "saúde mental" e "covid-19". A partir desse panorama geral, foi realizada uma Revisão Integrativa em Rede da Literatura (RIRL) sobre a dependência de smartphones, com base em 6 artigos selecionados do cluster correspondente. A RIRL identificou 4 conglomerados de variáveis, com a dependência de smartphones como o vértice com maior centralidade de intermediação. A análise revelou uma forte interdependência entre as variáveis, evidenciando a relação entre dependência de smartphone, ansiedade, estresse, depressão, ruminação, traços esquizotípicos, dependência da internet e dependência do Facebook. O segundo estudo, de caráter transversal correlacional, investigou a relação entre os níveis de depressão, ansiedade e estresse com a dependência da internet em 400 estudantes universitários do estado do Pará. Utilizando o DASS-21 e o Teste de Dependência da Internet (TDI), a pesquisa revelou que 52,2% dos estudantes apresentaram sintomas de ansiedade, 49,7% de depressão e 54,5% de estresse, com uma parte significativa desses estudantes apresentando níveis graves ou muito graves desses sintomas. Além disso, 52,5% dos participantes demonstraram algum grau de dependência da internet. A análise de correlação de Spearman indicou uma relação moderada entre os níveis de depressão, ansiedade e estresse com a dependência da internet, com a ansiedade apresentando a correlação mais forte. A regressão linear múltipla demonstrou que a depressão e a ansiedade foram preditores estatisticamente significativos da dependência da internet, enquanto o estresse não foi significativo. Os resultados da dissertação demonstram a vulnerabilidade dos universitários ao desenvolvimento de transtornos mentais e à dependência da internet, reforçando a necessidade de ações preventivas e interventivas nesse contexto. A investigação evidenciou a importância de considerar a dependência da internet como um fator potencialmente relacionado aos sintomas de depressão e ansiedade, especialmente em momentos de transição e adaptação como o ingresso na universidade. A dissertação contribuiu para a compreensão da relação entre saúde mental e dependência da internet em universitários, evidenciando a necessidade de ações preventivas e interventivas nesse contexto. Os resultados da pesquisa fornecem subsídios importantes para o desenvolvimento de estratégias que promovam o bem-estar psicológico dos estudantes universitários e possibilitem uma experiência acadêmica mais saudável e equilibrada.

Palavras-chave: Universitários; Saúde Mental; Dependência da internet

Rodrigues, J. V. S. High connectivity and its effects on the mental health of university students. Master's Dissertation. Graduate Program in Theory and Research of Behavior. Belém-PA, 89 page.

Abstract

This dissertation investigates the relationship between symptoms of depression, anxiety, and stress with internet addiction among university students. The research was divided into two studies: one of a documentary nature and the other of a cross-sectional correlational nature. The first study, using a Systematic Literature Review (RSL) and knowledge network analysis, analyzed 462 studies published between 2004 and 2024 that used the Depression, Anxiety, and Stress Scale (DASS-21) in university students. The knowledge network analysis revealed 9 thematic clusters, highlighting the centrality of keywords such as "well-being", "sleep quality", "mental health", and "covid-19". Based on this general overview, a Networked Integrative Literature Review (RIRL) was conducted on smartphone addiction, based on 6 articles selected from the corresponding cluster. The RIRL identified 4 clusters of variables, with smartphone addiction as the vertex with the highest intermediation centrality. The analysis revealed a strong interdependence between the variables, highlighting the relationship between smartphone addiction, anxiety, stress, depression, rumination, schizotypal traits, internet addiction, and Facebook addiction. The second study, of a cross-sectional correlational nature, investigated the relationship between levels of depression, anxiety, and stress with internet addiction among 400 university students in the state of Pará. Using the DASS-21 and the Internet Addiction Test (IAT), the research revealed that 52.2% of students presented symptoms of anxiety, 49.7% of depression, and 54.5% of stress, with a significant portion of these students presenting severe or very severe levels of these symptoms. In addition, 52.5% of participants demonstrated some degree of internet addiction. Spearman's correlation analysis indicated a moderate relationship between levels of depression, anxiety, and stress with internet addiction, with anxiety presenting the strongest correlation. Multiple linear regression showed that depression and anxiety were statistically significant predictors of internet addiction, while stress was not significant. The results of the dissertation demonstrate the vulnerability of university students to the development of mental disorders and internet addiction, reinforcing the need for preventive and interventional actions in this context. The investigation highlighted the importance of considering internet addiction as a potentially related factor to symptoms of depression and anxiety, especially in times of transition and adaptation such as entering university. The dissertation contributed to the understanding of the relationship between mental health and internet addiction among university students, highlighting the need for preventive and interventional actions in this context. The research results provide important subsidies for the development of strategies that promote the psychological well-being of university students and enable a healthier and more balanced academic experience.

Keywords: College students; Mental health; Internet addiction

Lista de Figuras

Estudo 1- Explorando Redes de Conhecimento em Estudos sobre Depressão, Ansiedade e Estresse em Universitários com a escala DASS-21

Figura 1 <i>Fluxograma Prisma do processo de seleção de artigos incluídos na análise</i>	32
Figura 2 <i>Rede de coautoria de Países</i>	33
Figura 3 <i>Rede de cocitação com base nos documentos</i>	35
Figura 4 <i>Rede de conhecimento de estudos do DASS-21</i>	37
Figura 5 <i>Rede de associação de variáveis relacionadas à dependência de smartfone</i>	41

Estudo 2- Depressão, ansiedade e estresse em universitários e a relação com a dependência da internet

Figura 1 <i>Porcentagem de universitários que apresentaram sintomas de modo geral e sintomas de nível moderado à grave</i>	62
Figura 2 <i>Gráfico de correlação de Spearman</i>	64

Lista de tabelas

Estudo 1- Explorando Redes de Conhecimento em Estudos sobre Depressão, Ansiedade e Estresse em Universitários com a escala DASS-21

Tabela 1 <i>Métrica dos 5 países mais influentes</i>	33
Tabela 2 <i>Métrica dos 5 autores mais influentes</i>	35
Tabela 3 <i>Métricas gerais da RIRL do cluster de dependência de internet.....</i>	40
Tabela 4 <i>Legenda das siglas das variáveis presentes na RIRL de adição a internet.....</i>	422

Estudo 2- Depressão, ansiedade e estresse em universitários e a relação com a dependência da internet

Tabela 1 <i>Dados sociodemográficos</i>	60
Tabela 2 <i>Níveis de depressão, ansiedade, estresse e dependência da internet</i>	622
Tabela 3 <i>Dados de predição</i>	65

Lista de Siglas e abreviaturas

DI	Dependência da internet
(PIUS)	Problematic Internet Usage Scale
CIUS	Compulsive Internet Use Scale
IADQ	Internet Addiction Diagnose Questionnaire
IAT	Internet Addiction Test
IADQ	Internet Addiction Diagnostic Questionnaire
TDM	Transtorno de Depressão Maior
TA	Transtorno de ansiedade
DASS-21	Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse
RC	Rede de Conhecimento
RIRL	Revisão Integrativa em Rede da Literatura

SUMÁRIO

Universitários, sua geração e o uso de internet	14
Universitários e a vivência na universidade	177
Depressão, Ansiedade e estresse em universitários.....	19
Estudo 1: Explorando Redes de Conhecimento em Estudos sobre Depressão, Ansiedade e Estresse em Universitários com a escala DASS-21	25
Método	29
Resultados e discussão.....	31
Considerações finais	46
Referências.....	50
Estudo 2- Depressão, ansiedade e estresse em universitários e a relação com a dependência da internet	54
Método	56
Resultados e discussão.....	59
Considerações finais	65
CONCLUSÕES GERAIS DA DISSERTAÇÃO.....	677
Referências	70
Anexo A- Questionário da Juventude Brasileira (Versão Fase II)	85
Anexo B- Escala de depressão, ansiedade e estresse (EDAE-21).....	87
Anexo C- Teste de Dependência de Internet (TDI).....	888

Universitários, sua geração e o uso de internet

Parte da literatura tem convencionado caracterizá-los como geração Z, ou seja, nascidos entre 1997 e 2010 (Harari, Sela & Bareket-Bojmel, 2022). De fato, esta delimitação de grupo geracional, a despeito de não ser consenso e não possuir precisão, supõe que seja possível categorizar grupos de pessoas com base em características, experiências e eventos históricos comuns que compartilham durante seus anos formativos, tal qual tendências socioculturais e avanços tecnológicos que moldaram suas vidas.

Assim, a geração Z cresceu em uma era de alta conectividade digital, esta geração já nasceu com a presença das redes sociais, da internet e da tecnologia no seu cotidiano tendo seus comportamentos influenciados por tais fatores (Salleh, Mahbob & Baharudin, 2017). Estes meios tecnológicos os fazem ter tanto fácil acesso como também compartilhar informações de modo instantâneo, possibilitando seu engajamento em causas políticas, justiça social, igualdade e diversidade (Popaitoon, 2022). Por outro lado, estes jovens também apresentam comportamentos de menor interação física por conta do excesso de utilização da tecnologia, são mais egocêntricos, exigem gratificação instantânea e apresentam dificuldade para lidar com a frustração (Salleh, Mahbob & Baharudin, 2017).

Cada geração é marcada por eventos que influenciam aspectos do seu desenvolvimento. Neste sentido, nota-se que a pandemia da COVID-19 é um dos eventos marcantes vivenciados pela geração Z, impactando diversos aspectos da vida destes jovens, como no ingresso do ensino superior. A entrada na faculdade, que antes ocorria de modo presencial, precisou se adaptar às demandas originadas pelo contexto pandêmico (Villa, Dorsey & Boucher, 2020). Assim, uma das estratégias utilizadas para não paralisarem suas atividades totalmente foi a conversão das aulas presenciais em aulas remotas, através da utilização de Tecnologias da Informação, o que exigiu também dos estudantes uma adaptação a esta modalidade de ensino-aprendizagem (Kapasias et al., 2020). Todas estas mudanças, geraram diversos impactos na saúde mental dos discentes sendo percebidos por intermédio da manifestação de sintomas de estresse, ansiedade e depressão principalmente relacionados a fatores como ao medo da contaminação, preocupação com questões financeiras e o futuro, dificuldades de organização da rotina de estudos como em participar do ensino remoto por não ter o equipamento tecnológico necessário ou de qualidade (Romanini, 2021).

De modo geral, um dos fatores considerados desafiadores no período pandêmico foi o isolamento social. De acordo com a pesquisa de Leal Filho et al. (2021) objetivando verificar as consequências do isolamento social em universitários e funcionários de universidades de 41 países, demonstrou-se que 70% dos participantes relataram sentir-se afetados pelo isolamento social, sendo a ausência de interação social presencial (72%) um dos principais desafios a serem superados neste contexto. Neste sentido, sabe-se que a qualidade destas relações afeta positivamente tanto a saúde física, mental e cognitiva, como também gera efeitos no cérebro, mais especificamente no córtex pré-frontal responsável pela tomada de decisão, atenção e questões emocionais (Bzdok & Dunbar, 2022).

Durante a pandemia da COVID-19 houve um aumento significativo do uso de *smartphone*. Malta et al. (2020) em seu estudo com objetivo de avaliar a mudança de estilo de vida dos brasileiros durante o período pandêmico encontrou que houve um aumento de 1h e 30 minutos na utilização destas tecnologias se comparado ao período anterior, totalizando mais de 5 horas de tela. Particularmente os universitários também tiveram um aumento do uso de telas, principalmente devido ao modelo de ensino remoto utilizado pelas universidades para adaptação das aulas (Sousa Nascimento et al., 2022). Todavia, Katsumata et al. (2022) afirma que o aumento no comportamento da utilização de Smartphones em períodos catastróficos como a pandemia é uma estratégia psicológica para lidar com as demandas deste contexto.

No que se refere à utilização da internet, segundo a última pesquisa sobre os usos das Tecnologias de Informação e Comunicação dos domicílios brasileiros, observou-se o aumento de 11% da utilização da internet durante a pandemia da COVID-19 entre 2019 e 2022, sendo que pessoas entre 16 e 24 anos foram as que mais utilizaram a rede (Comitê gestor de internet no Brasil, 2022). Segundo Venuleo et al. (2020) os principais objetivos para utilização da internet no período pandêmico estavam relacionados com lazer e entretenimento, fugir da realidade e interação social. Além disso, em seu estudo, perceberam que quanto mais as pessoas buscavam a internet como mecanismo de interação social, maior foi o tempo de uso.

Acerca da utilização da internet como instrumento de interação social, no estudo de Nabi, Prestin e So (2013) foi possível perceber que quanto maior o número de amigos nas redes sociais maior era a percepção de suporte social. Além disso, observou-se uma relação significativa destas interações com a diminuição do estresse e da probabilidade de adoecimento físico. Contudo, do mesmo modo que a internet foi utilizada de modo benéfico para a saúde mental como recurso psicológico que ajudou muitas pessoas a lidar com as

demandas geradas pela pandemia, o uso em excesso e problemático pode gerar a chamada Dependência da Internet (DI) (Venuleo et al., 2020).

Ainda não há um consenso entre os pesquisadores acerca da definição da DI. Contudo, pode ser definido como um comportamento compulsivo que afeta as demais áreas da vida do indivíduo (Lozano-Blasco, Robres & Sánchez, 2022). Além disso, verifica-se também que para avaliação e identificação do vício de internet podem ser utilizados os critérios do DSM-V para Transtorno por uso de substâncias (Kurniasanti et al., 2019). Nesse sentido, o diagnóstico do Transtorno por usos de substâncias os sintomas apresentados pelo indivíduo são: dificuldade de manter o controle do uso; prejuízo em suas relações sociais; a dependência coloca o sujeito em situações de perigo; desejo constante de utilização para maior satisfação; e abstinência (APA, 2014).

Assim, no que se refere aos sintomas da DI, Davis (2001) afirma que pessoas com tal dependência também podem apresentar pensamentos disfuncionais em que a utilização da internet é considerada o único meio para se sentir bem consigo mesma; quando não está online pensa sobre o uso da internet; perda de interesse em atividades que antes eram prazerosas; culpa em relação ao uso excessivo; isolamento social; e mentem para as pessoas ao seu redor sobre o tempo que passam na internet. Já os subtipos de dependência da internet, segundo Kurniasanti et al. (2019), podem ser subdivididos em vício em sexo cibernético; vício em relacionamentos cibernéticos; compulsão pela internet; FOMO- vício em informações; e vício em jogos online.

O vício em sexo cibernético é comportamento de utilização da internet para fins sexuais como assistir pornografia; a busca por parceiros sexuais; utilização de chats e webcam para fins sexuais. Entre estes comportamentos, assistir pornografia pela internet é o que mais se destaca tendo a população masculina como principal público. Além disso, o fácil acesso, o baixo custo e a variedade de conteúdos são alguns dos fatores que contribuem para o engajamento nesta atividade (Wéry & Billieux, 2017).

Sobre o vício em relacionamentos cibernéticos se caracteriza pela busca de amigos virtuais como alternativa para lidar com a solidão, emoções negativas e dificuldades de socialização no mundo real. Deste modo, esta estratégia para lidar com a solidão pode ser um dos principais motivos pela busca de amizades virtuais (Majorsy et al., 2017).

Quanto à compulsão pela internet verifica-se que uma das compulsões mais prevalentes são os jogos de azar online como jogos de azar e loteria. O acesso a estes jogos para a satisfação da compulsão tem sido recorrente pelo fácil acesso à internet (Kurniasanti et

al., 2019). Com relação ao FOMO-vício de informação, refere-se à ação da buscar constante informações na web através de *site* de buscas. Tal comportamento pode ser considerado prejudicial quando interfere nas demais áreas da vida do indivíduo, como o trabalho (Salicetia, 2015).

Já em relação ao vício em jogos online caracterizado pela participação excessiva do indivíduo em jogos virtuais gerando diversas consequências negativas para a vida do indivíduo como diminuição da interação social no mundo real, dificuldades cognitivas, comportamento agressivo e baixo desempenho acadêmico (Kuss, 2013).

Há um conjunto de instrumentos que procuram rastrear e avaliar e a dependência da internet. As escalas que mais têm sido utilizadas em pesquisas são: *Problematic Internet Usage Scale* (PIUS), *Compulsive Internet Use Scale* (CIUS), *Internet Addiction Diagnose Questionnaire* (IADQ) e o *Internet Addiction Test* (IAT) (Norlia et al., 2019). Contudo, verifica-se que somente a escala IAT foi validada para a população Brasileira por Conti em 2012. Em relação a este instrumento, ele foi elaborado pela Dra. Young em 1998, sendo uma adaptação do Young's *Internet Addiction Diagnostic Questionnaire* (IADQ) de 8 itens. O *Internet Addiction Test* é uma escala de autorrelato do tipo likert contendo 20 perguntas que foram elaboradas a partir do diagnóstico de jogo patológico do DSM-IV, avaliando o comportamento compulsivo, escapismo e a dependência (Young, 2016).

Universitários e a vivência na universidade

A entrada no ES é usualmente marcada por grande alegria tanto para o calouro quanto para seus familiares. Contudo, o ingresso na universidade exigirá deste universitário a habilidade de lidar com problemas, já que este vivenciará diversos desafios durante todo o curso. No período inicial as demandas mais observadas estão relacionadas com mudança de cidade e/ou de rotina, alguns estudantes precisarão morar sozinhos e distantes de suas famílias, entre outras situações (Gomes & Barbosa, 2021). Neste sentido, verifica-se a importância de o estudante ter uma boa adaptação neste período de transição que consequentemente influenciará nas demais vivências durante o ensino superior (Parker et al., 2017).

A etapa do desenvolvimento na qual a maioria dos universitários se encontra é de transição entre a adolescência e a vida adulta, fase caracterizada por maior independência, descoberta de novas experiências, mudanças de pensamentos, entre outras vivências (Zarrett

& Eccles, 2006). Esta mudança, tanto contextual como a atribuição de novos papéis sociais é chamada pela Teoria Bioecológica do desenvolvimento de transição ecológica (Bronfenbrenner, 2011).

Sobre a compreensão bioecológica do desenvolvimento, este processo ocorre por meio do processo proximal no qual refere-se à relação constante do indivíduo com o ambiente, as pessoas ao seu redor e os símbolos. Deste modo, este sujeito é influenciado por estas interações. Contudo, também pode influenciar estas variáveis (Bhering & Sarkis, 2009). Neste sentido, Bronfenbrenner subdivide os processos proximais em pessoa, processo, contexto e tempo. O aspecto pessoa refere-se as características do indivíduo como cor da pele e personalidade. Já o processo concerne nas atividades que o sujeito realiza e o seu papel nestas relações. Acerca do contexto diz respeito ao ambiente no qual o indivíduo está inserido. Em relação ao tempo, refere-se às diversas vivências do indivíduo ao longo de sua história pessoal (Martins & Szymanski, 2004).

O estudo de Schmitt (2016) acerca da permanência dos universitários no ensino superior caracterizou os processos proximais dos estudantes. A questão financeira, o modo como o estudante se observa, habilidades aprendidas anteriormente, traços de personalidade e as expectativas do estudante em relação à universidade são alguns dos fatores que influenciam a permanência e relacionam-se com dimensão pessoa. O engajamento dos universitários nas atividades acadêmicas no qual podem interagir com outras pessoas, aprender novas habilidades e adaptar-se a este novo espaço atrela-se ao processo. O fator socioeconômico, familiar e institucional associa-se ao contexto. Em relação ao tempo, nota-se que tanto as experiências anteriores ao ensino superior quanto as novas vivências influenciam nas metas e objetivos do universitário sendo um processo dinâmico e que pode ocorrer mudanças ao longo do curso.

Do mesmo modo que o ambiente universitário pode proporcionar o desenvolvimento pessoal e a aprendizagem novas habilidades, os desafios encontrados nesta etapa como também a dificuldade para lidar com tais vivências podem impactar negativamente a saúde mental dos estudantes (Gomes & Barbosa, 2021). Neste sentido, segundo a última pesquisa nacional de perfil socioeconômico e cultural dos graduandos(as) das Instituições Federais de Ensino Superior (2019) acerca das dificuldades emocionais dos graduandos 63, 6% relataram apresentar sintomas de ansiedade, 45,6% desânimo e desmotivação, 32,7% insônia e alterações no sono, 28,2% desamparo e desespero, 23,5 solidão, 22,9% tristeza persistente,

22,1% desatenção ou confusão mental, 16, 2% timidez excessiva, 13,5% sintomas de pânico, 12,3% problemas alimentares, 10,8% ideação de morte e 8,5% pensamentos suicidas.

Os universitários recorrem a uma variedade de estratégias de coping para lidar com o estresse emocional e acadêmico, incluindo atividades de lazer, como a prática de esportes, que contribui para a redução do estresse e a melhora do humor (Folkman & Lazarus, 1984), e ouvir música, que promove relaxamento e regulação emocional (Roberts et al., 2014). Além disso, hobbies criativos, como pintura e escrita, são amplamente utilizados para aliviar a ansiedade e favorecer a expressão emocional (Przybylski et al., 2013).

Estratégias como buscar apoio emocional em redes sociais, que fornecem uma sensação de pertencimento (Chen et al., 2020), e a organização do tempo, que auxilia na priorização de tarefas e minimiza a sobrecarga mental (Skinner & Zimmer-Gembeck, 2007), também desempenham papéis fundamentais na adaptação a demandas da vida acadêmica. No estudo de Harwood et al. (2014), estudantes universitários relataram utilizar smartphones principalmente para buscar apoio emocional e distrair-se de situações estressantes por meio de aplicativos como redes sociais, jogos e plataformas de vídeo.

Contudo, o uso excessivo do dispositivo tem sido associado ao aumento de sintomas de estresse, ansiedade e depressão, além de contribuir para padrões de evitação do problema, procrastinação (Przybylski et al., 2013), prejudicando o enfrentamento ativo das dificuldades acadêmicas e pessoais, amplificando a sensação de esgotamento emocional. Assim, enquanto o smartphone oferece suporte importante para o coping, seu uso desregulado representa um fator de risco para a saúde mental dos universitários (Compas et al., 2017).

Depressão, Ansiedade e estresse em universitários

De acordo com o Manual diagnóstico e estatístico de Transtorno Mental (DSM-V), o Transtorno de Depressão Maior (TDM) é caracterizado pela predominância e constância de humor triste e perda de prazer por pelo menos 2 semanas. Contudo, outros sintomas também podem se manifestar, tais como alterações no peso e no sono, agitação, diminuição de energia, o indivíduo pode se sentir inútil e/ou culpado de modo excessivo, alterações cognitivas e pensamentos relacionados à morte (APA, 2014).

Para Dagnino et al. (2020), os fatores de risco da depressão podem ser classificados em 4 aspectos: fator sociodemográfico, doença física, fator biológico e vivências negativas na infância. Em relação ao fator sociodemográfico, a partir dos últimos dados da OMS (2023) verifica-se que 3,8% da população mundial tinha o diagnóstico de TDM, sendo mais

prevalente no sexo feminino e em adultos com mais de 60 anos. Acerca do fator doenças físicas de acordo com Goodwin (2006) os diagnósticos de doenças crônicas como Acidente Vascular Cerebral (AVC), doenças cardíacas, fibromialgia, entre outras, podem gerar um impacto cognitivo no indivíduo, influenciando no modo como este perceberá a vida e como lidará com tal vivência.

Déficits na produção de neurotransmissores como as monoaminas, o estresse, problemas relacionados a neurogênese, neuroplasticidade e alterações imunológicas podem influenciar no desenvolvimento do TDM (Shadrina, Bondarenko & Slominsky, 2018). Já em relação ao fator vivências de experiências negativas na infância, traumas psicológicos causados por alguma situação negativa nesta etapa do desenvolvimento como abuso, maus tratos, divórcio dos pais entre outros exemplos, geram diversos impactos não somente na infância como também nas demais etapas do desenvolvimento favorecendo a vulnerabilidade e a manifestação não somente da depressão como também de outros transtornos mentais (Martins-Monte Verde et al, 2019).

O Transtorno de Ansiedade (TA) é caracterizado por uma preocupação em excesso durante no mínimo um período de 6 meses. Além disso, os sujeitos podem apresentar sintomas como dificuldades de concentração, tensão, humor irritado, cansaço e dificuldades para dormir, como também acabam se tornando mais vulneráveis ao desenvolvimento de transtornos mentais (Barlow, 2016). Além disso, indivíduos com tal diagnóstico apresentam características de busca de segurança, crenças negativas ativadas, dificuldades de lidar com as incertezas e baixa regulação das emoções (Clark & Beck, 2011). Diversos fatores podem ser determinantes do TA, tais como problemas de saúde, questões genéticas, a vivência de situações ambientais como o uso de substância psicoativas e situações adversas (Adwas, Jbireal & Azab, 2019).

Um dos fatores que contribui para a vivência da ansiedade é a preocupação. O ato de preocupar-se é uma habilidade dos indivíduos no qual criam representações mentais de acontecimentos no passado ou que tem a probabilidade de acontecer no futuro com o objetivo de se preparar para lidar com a possível ameaça e é este processo que manifesta a vivência da ansiedade (Clark & Beck, 2011). Tais sintomas podem ser considerados patológicos quando o indivíduo não consegue lidar com estas manifestações gerando uma constante tensão no organismo que não consegue relaxar por estar em alerta, como se alguma situação adversa fosse ocorrer a qualquer momento. Deste modo, acaba por afetar negativamente outras áreas

da vida do indivíduo. Além disso, sintomas como culpa, vergonha, raiva, entre outros, também podem se manifestar neste processo psicopatológico (Emilien et al, 2002).

De acordo com dados epidemiológicos da Organização Panamericana da Saúde (2015) sobre o Transtorno de Ansiedade, cerca de 58 milhões de pessoas sofrem deste transtorno no continente americano, sendo mais prevalente na população feminina. O Brasil é o país com maiores índices. Um outro dado mais recente da Organização Mundial da Saúde (2022) é o de que houve um aumento de 25,6% nos casos de ansiedade na população mundial durante a pandemia da COVID-19.

O estresse, por sua vez, é entendido como uma vivência do organismo que busca adaptar-se a novas situações sejam elas positivas ou negativas, ou seja, é uma resposta complexa do organismo que gera reações fisiológicas, psicológicas e hormonais (Rossetti et al., 2008). Durante a manifestação do estresse, hormônios do cortisol e catecolaminas são produzidos no organismo para que haja o aumento de energia. Além disso, também há o aumento dos batimentos cardíacos como estratégia do organismo se preparar para agir diante de uma situação adversa (Larzelere & Jones, 2008).

Há 4 fases da vivência do estresse (Carvalho, Malagris & Rangé, 2019): fase de alerta, fase de resistência, fase de quase-exaustão e fase de exaustão. Na fase de alerta o fator estressor gera um desequilíbrio no organismo que produz substâncias na tentativa de voltar ao equilíbrio e lidar com a situação estressora (Carvalho, Malagris & Rangé, 2019). Na fase de resistência, o fator estressor ainda não foi superado e o corpo continua ativo. A quase-exaustão o organismo inicia o processo de adoecimento e o sujeito fica mais vulnerável ao desenvolvimento de outras doenças. Já na fase de exaustão o organismo fica sobrecarregado por conta do alto gasto de energia causando diversos prejuízos (Larzelere & Jones, 2008).

O estresse pode ser desencadeado por situações de violação de direitos, problemas de saúde, eventos traumáticos, entre outros (Schneiderman, Ironson & Siegel, 2005). Um outro fator que também pode influenciar nas manifestações do estresse são as percepções que indivíduo tem acerca do controle da situação estressora (Innes, 1984).

Há diversas escalas psicométricas de identificação e rastreamento de sintomas de Depressão, Ansiedade e Estresse. Por exemplo, o Inventário de Depressão de Beck (Beck, Steer & Brown, 1996) e Escala Baptista de Depressão Versão Adulto (Baptista, 2012) para o rastreamento de sintomas de depressão. O Inventário de Ansiedade de Beck (Beck, Epstein, Brown & Steer, 1988) e o Inventário de Ansiedade traço-estado (Spielberger, Gorsuch & Lushene, 1970) para rastreamento da ansiedade. Por fim, a Escala de Estresse Percebido para

avaliação do estresse (Cohen, Kamarck & Mermelstein, 1983). Contudo, verifica-se que somente o instrumento Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21) (Lovinbond e Lovinbond, 1993) tem sido capaz de avaliar as 3 psicopatologias em uma única escala. Vários autores têm referendado o uso da escala DASS-21 para levantamento de sintomas de Depressão, Ansiedade e Estresse (Oie et al., 2013; Gong et al., 2010; Patias et al., 2020; Lan, Long & Hanh, 2020), e o fato desta escala já ter sido validada para população brasileira facilita e justifica o seu uso.

A primeira versão do *Depression, Anxiety and Stress Scales* – DASS foi desenvolvida por Lovinbond e Lovinbond (1993) sendo composta por 42 itens que avaliam os três fatores. Contudo, em 2004 os autores adaptaram esta escala para 21 itens (DASS-21) em uma versão reduzida que também permite avaliar tanto a depressão como o estresse e ansiedade em conjunto (Jian et al, 2020). No Brasil, a escala foi validada em 2013 por Vignola e Tucci com a população universitária. As escalas foram desenvolvidas a partir do modelo tripartido de Watson e Clarck (Martins et al., 2019).

O modelo tripartido compreende que a ansiedade e a depressão apresentam sintomas distintos e sintomas que se sobrepõem. Neste sentido, os sintomas são divididos em três fatores: afetividade negativa, afeto positivo reduzido e a hiperestimulação fisiológica. A afetividade negativa está relacionada a sintomas tanto da depressão. Deste modo, esta junção foi chamada de distresse geral tendo como característica sensibilidade a vivências negativas, insônia, agitação, irritação e dificuldade de concentração (Jian et al, 2020). O afeto positivo reduzido caracteriza os sintomas de depressão no qual o indivíduo apresenta menor interesse pelos aspectos da vida através de sintomas como perda de prazer, cansaço, lentidão, dificuldade de vivenciar emoções positivas e apatia. Já a hiperestimulação fisiológica relaciona-se com sintomas de ansiedade como batimentos cardíacos, respiração, enjoo, boca seca e tremores (Apóstolo, 2010).

No estudo realizado por Asif et al. (2020) utilizando o DASS-21 com 500 estudantes universitários da cidade de Sialkot no Paquistão, os resultados demonstraram que 75% dos estudantes apresentaram sintomas de depressão sendo 25% nível normal, 16% leve, 35,8% moderado, 14,6% grave e 8,6% extremamente grave. Acerca do rastreamento da ansiedade 88,4% dos discentes apresentaram sintomas, no qual 11,6% foi avaliado como nível normal, 4,4% leve, 19,4% moderada, 17,8% grave e 46,8% extremamente grave. Em relação aos sintomas de estresse, 84,4% dos alunos apresentaram sintomas em que os níveis foram: 15,6% normal, 33,8% leve, 35,4% moderado, 13,2% grave e 2,8% extremamente grave.

No que se refere às diferenças de gênero e a relação com níveis de depressão, ansiedade e estresse em universitários, Gao e Liu (2020) realizaram um estudo com 1892 estudantes de 15 universidades da China acompanhando a manifestação dos sintomas durante 4 anos. Verificou-se que as mulheres apresentaram níveis mais altos de ansiedade do que os homens nos primeiros anos na universidade. Contudo, em relação aos níveis de depressão e estresse não houve diferença significativa. A respeito dos níveis de ansiedade, apresentou-se de modo mais grave nos primeiros anos de universidade (45% em mulheres e 40% em homens) e diminuiu no último ano de curso (38% tanto para mulheres quanto para homens). Já em relação aos níveis de depressão não houve diferença significativa acerca da gravidade. Todavia, diferente da ansiedade, os sintomas de depressão foram mais altos no último ano de curso (37%). Por outro lado, verificou-se que nos primeiros anos os alunos apresentaram mais sintomas de estresse do que comparado ao último ano.

Acerca da comparação entre os níveis de sintomas apresentados por alunos mais jovens do que alunos mais velhos, na pesquisa de Asici e Sari (2022) tendo como participantes 407 universitários turcos percebeu-se maior prevalência de sintomas de depressão, ansiedade e estresse em estudantes mais jovens em comparação aos mais velhos. Do mesmo modo, no estudo de Bessa et al. (2022) realizado durante a pandemia da COVID-19 os resultados demonstraram a menor prevalência de sintomas em universitários com idade de 23 anos ou mais dos que comparado aos que tem 22 anos ou menos. Além disso, outras variáveis também tiveram significativa relação com a depressão, ansiedade e estresse como alunos que não praticavam alguma atividade física e que perderam renda nesse período.

No que diz respeito à sintomatologia na comparação entre cursos, no estudo de Odriozola-González et al. (2020) com universitários foi possível perceber que alunos da área de ciências sociais e direito apresentaram sintomas de depressão graves, enquanto os de artes e humanidades extremamente grave. Já em relação aos níveis de ansiedade e estresse aconteceu o inverso, os discentes de artes e humanidades obtiveram nível grave e os de ciências sociais e direito nível extremamente grave. Além disso, percebeu-se que alunos dos últimos anos de curso apresentaram menos sintomatologia de depressão, ansiedade e estresse do que comparado com os do início do curso.

Com base nos aspectos levantados nesta introdução os dados da literatura sustentam que a suposição que a geração atual que se encontra cursando o ensino universitário encontra-se, por diversos motivos, especialmente vulnerabilizada em termos de saúde mental, especialmente no que se refere à de apresentação de sintomas de Depressão, Ansiedade e

Estresse. Como uma das marcas desta geração, ela é nativa digital e apresenta uso intensivo de recursos de *smartphone* e internet. Esses dois fatores apesar de serem independentes podem estar correlacionados, contudo os dados da literatura ainda não são robustos nesta direção. Neste sentido, este trabalho pretende abordar essa suposição em dois estudos de pesquisa, um de natureza documental e outro de caráter transversal correlacional.

No primeiro estudo será feita uma revisão sistemática de rede de conhecimento e revisão integrativa em rede da literatura que trata do principal instrumento usado para rastrear sintomas depressão, ansiedade e estresse associado a pesquisas de dependência de *smartphone*. Já o segundo estudo será uma investigação transversal sobre a relação dos níveis de estresse, ansiedade e depressão com a dependência da internet em universitários.

Estudo 1: Explorando Redes de Conhecimento em Estudos sobre Depressão, Ansiedade e Estresse em Universitários com a escala DASS-21

Resumo

A vida universitária, marcada por desafios, está associada a um aumento de transtornos mentais, como depressão, ansiedade e estresse. A Escala de Ansiedade, Estresse e Depressão (DASS-21) é uma ferramenta amplamente utilizada para avaliar esses sintomas. Este estudo teve como objetivo descrever a rede de conhecimento das pesquisas que utilizam a DASS-21, com foco em uma revisão integrativa sobre a adição por smartphones. Utilizando uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL) foram analisados 462 estudos publicados entre 2004 e 2024. A análise formou uma rede com 9 clusters, destacando palavras-chave como "bem-estar", "qualidade do sono", "saúde mental" e "covid-19". A busca dos dados ocorreu na plataforma Scopus do periódico CAPES e como estratégia de busca dos artigos em primeiro momento utilizou-se as palavras-chaves "Dass-21" AND "university student" OR "college student" e no segundo momento utilizou-se "Depression, Anxiety and Stress Scale" and "university students" or "college students". Em seguida, foram aplicados filtros para o refinamento da busca, ano de publicação (2004-2024) e tipo de documento para que fossem selecionados apenas artigos de pesquisa empírica. 462 estudos participaram da amostra final. Deste modo, a rede foi formada por 9 clusters de PCs em que as palavras mais centrais foram: "well-being", "sleep quality", "university", "mental health", "depression", "covid-19", "malasya", "physical activity", "regression analysis" e "alexithymia". Em relação a revisão integrativa em rede de literatura a partir dos estudos que utilizaram a palavra-chave "smartphone addiction" foi elaborada uma rede com 4 conglomerados e tendo maior centralidade intermediação as palavras: dependência de smartphone, depressão, ansiedade, ruminação, estresse, traços esquizotípicos, dependência de facebook, dependência de internet, exercício físico e autocontrole. Fase de fechamento

Palavras-chave: DASS-21; Universitários; Dependência de Smartfone

Abstract

College life, marked by challenges, is associated with an increase in mental disorders, such as depression, anxiety, and stress. The Depression Anxiety, Stress, and Stress Scale (DASS-21) is a widely used tool to assess these symptoms. This study aimed to describe the knowledge network of research using the DASS-21, focusing on an integrative review on smartphone addiction. Using a Systematic Literature Review (SLR), 462 studies published between 2004 and 2024 were analyzed. The analysis formed a network with 9 clusters, highlighting keywords such as "well-being", "sleep quality", "mental health", and "covid-19". For the development of this study, it is worth highlighting that it presents elements of Systematic Literature Review (SLR). The data search was carried out on the Scopus platform of the CAPES journal and as a search strategy for articles, the keywords "Dass-21" AND "university student" OR "college student" were used at first and, in the second moment, "Depression, Anxiety and Stress Scale" and "university students" or "college students" were used. Then, filters were applied to refine the search, year of publication (2004-2024) and type of document so that only empirical research articles were selected. 462 studies participated in the final sample. Thus, the network was formed by 9 clusters of PCs in which the most central

words were: “well-being”, “sleep quality”, “university”, “mental health”, “depression”, “covid-19”, “malasya”, “physical activity”, “regression analysis” and “alexithymia”. Regarding the integrative literature network review from studies that used the keyword “smartphone addiction” a network was created with 4 clusters and with the words having greater betweenness centrality: smartphone addiction, depression, anxiety, rumination, stress, schizotypal traits, Facebook addiction, Internet addiction, physical exercise and self-control.

Keywords: DASS-21; College Students; Smartphone Addiction

Introdução

A vida universitária, marcada por grandes mudanças e desafios, tem sido associada a um aumento da incidência de transtornos mentais, especialmente a depressão, a ansiedade e o estresse. Segundo Costa et al. (2020), a prevalência desses transtornos é significativamente maior entre estudantes universitários, em comparação com a população em geral. Fatores como a intensa pressão acadêmica, a necessidade de adaptação a um novo ambiente e a busca por uma identidade própria podem contribuir para essa vulnerabilidade.

Um fator contemporâneo que contribui para a vulnerabilidade dos estudantes universitários é o impacto do uso excessivo das mídias digitais. Com o advento da internet e a popularização dos smartphones, a forma como os jovens interagem com o mundo ao seu redor foi transformada. Pesquisas indicam que a dependência de dispositivos digitais não apenas consome o tempo que poderia ser dedicado a atividades saudáveis, mas também gera um aumento nos níveis de estresse e ansiedade (Twenge & Campbell, 2018). A constante exposição a informações e interações nas redes sociais pode levar a uma sobrecarga cognitiva, resultando em dificuldades de concentração e esgotamento mental. Essa sobrecarga está associada a um risco elevado de desenvolver transtornos mentais, como ansiedade, estresse e depressão, uma vez que os indivíduos se sentem pressionados a manter um desempenho ideal tanto academicamente quanto socialmente (Rosen et al., 2014).

A depressão, conforme o DSM-V, se caracteriza por um conjunto de sintomas que causam sofrimento e prejudicam o funcionamento diário. Sentimentos de tristeza, perda de interesse, alterações no sono e apetite, e dificuldade de concentração são alguns dos sinais mais comuns. Já a ansiedade, segundo Vignola (2013) e Martins et al. (2019), é uma resposta natural a situações desafiadoras, mas pode se tornar um problema quando é excessiva e persistente. O estresse, por sua vez, é um estado de tensão física e emocional que pode desencadear tanto a depressão quanto a ansiedade. A combinação desses fatores pode levar a um declínio no desempenho acadêmico, dificuldades nas relações interpessoais e um comprometimento geral do bem-estar (Emmertson, Camilleri e Sammut, 2024).

Diversos instrumentos podem ser utilizados para avaliar e rastrear sintomas de depressão, ansiedade e estresse, tal como o Inventário de depressão de Beck (Beck, Steer e Brown, 1996), o inventário de ansiedade de Beck (Steer & Beck, 1997), e a escala de Ansiedade de Hamilton (Hamilton, 1959). Apesar desses instrumentos serem bastante consagrados e confiáveis, eles focam em uma ou duas dessas dimensões por vez. Como alternativa confiável, versátil, objetiva e com uma maior amplitude de avaliação encontra-se a Escala de Ansiedade, Estresse e Depressão (DASS). O DASS foi elaborado por Lovibond e Lovibond em 1995 tendo 42 itens. Contudo, foi desenvolvida uma versão reduzida 21 itens pelos próprios autores, sendo 7 itens para cada dimensão (Ahmed et al., 2022).

A escala é fundamentada em termos de constructo teórico na ideia de que, embora esses três estados tenham sintomas que possam se sobrepor, eles representam dimensões distintas de sofrimento psicológico. Assim, a DASS-21 se propõe a medir essas dimensões de forma separada, mas reconhecendo que há certa inter-relação entre elas. Deste modo na dimensão depressão procura verificar sintomas que refletem o desânimo, isolamento social e autodepreciação, procurando capturar aspectos como desmotivação, falta de reatividade emocional positiva e percepção de valor pessoal. Já para dimensão ansiedade, o constructo está centrado em componentes de hiperexcitação autônoma, medo e sintomas relacionados ao pânico, procurando medir aspectos como sensação de pânico, medo de perder o controle, reações de sobressalto e sintomas físicos de ansiedade (como tremores e palpitações). Por final na dimensão estresse, o constructo o entende como um estado de tensão prolongada que afeta a capacidade de enfrentar demandas externas, assim, os itens referentes procuram rastrear sintomas como dificuldade em relaxar, irritabilidade, tensão muscular e dificuldade para tolerar situações frustrantes ou desafiadoras (Lovibond & Lovibond, 1995; Crawford & Henry, 2003).

Em relação aos 21 itens na escala, os respondentes devem indicar o grau em que cada item se aplica a eles, utilizando uma escala *Likert* de quatro pontos que reflete como o entrevistado percebeu possíveis sintomas na última semana, como as afirmações: “não consegui me entusiasmar com nada” (depressão), “senti medo sem nenhum motivo” (ansiedade) “reagi de forma exagerada à situação” (estresse) (Cao et al., 2023). O DASS-21 tem sido bastante utilizado em diversos contextos como clínicas, foi traduzido em mais de 45 idiomas em diferentes países, raças e grupos, sendo um deles a população universitária (Ahmed et al., 2022).

Diante dessa diversidade de contextos e populações estudadas com o DASS-21, torna-se essencial realizar uma revisão sistemática que sintetize os autores, áreas, escopo da literatura investigada, etc, resultante das pesquisas desenvolvidas como uso dessa escala. Uma forma inovadora de organizar e analisar o conhecimento acadêmico em determinada subárea é a análise de rede de conhecimento. Esta abordagem procura explorar a estrutura do conhecimento dentro de um campo de estudo. Com base em uma perspectiva relacional, a literatura é analisada em termos de uma rede de artigos conectados por citações ou coocorrências de conceitos. Com base em instrumental matemático da teoria dos grafos, a rede formada procura revelar aspectos de como o conhecimento está sendo estruturado em uma determinada área, como por exemplo revelando comunidades de pesquisa, estruturas de citações, padrões de evolução do conhecimento. Assim a rede de conhecimento (RC) procura oferecer uma visão macro da literatura, permitindo uma compreensão sistêmica das dinâmicas do campo de estudo para fins de mapear a estrutura do campo de uma maneira que não seria evidente em uma revisão sistemática tradicional; identificar os trabalhos mais influentes e as conexões entre diferentes áreas de pesquisa e de detectar tendências emergentes e possíveis lacunas de pesquisa com base nas relações entre os estudos.

Por seu escopo macro, uma RC também tem a possibilidade de integração com revisões da literatura, visto que ao identificar clusters temáticos e apontar a centralidade de conceitos ou autores, possibilita recortes em que revisões mais detalhadas podem ser feitas, tal como a revisão integrativa. A revisão integrativa é um método que tem como finalidade sintetizar resultados obtidos em pesquisas sobre um tema ou questão, de maneira sistemática, ordenada e abrangente, incluindo estudos de natureza diferentes, como por exemplo quantitativos e qualitativos. É denominada integrativa porque fornece informações mais amplas sobre um assunto/problema (Ercole et al., 2014; Mendes, Silveira & Galvão, 2008), para fins de definição de conceitos, identificações de lacunas para áreas de estudo, revisões de teorias análise metodológica, etc (Sampaio, 2013).

Recentemente, Silva e colaboradores (2020) propuseram o uso da análise de redes para fins de desenvolvimento de uma revisão integrativa. A Revisão Integrativa em Rede da Literatura (RIRL) procura agregar valor ao processo de revisão integrativa, ao visualizar a relação entre os estudos de forma dinâmica representada por grafos, onde os vértices são as variáveis investigadas nos estudos e as arestas são as relações encontradas nos resultados. Esse método permite examinar as interações entre variáveis nos diferentes artigos, além de identificar a relevância de uma variável específica por meio da aplicação de métricas de

análise de redes, como centralidade de grau, intermediação e identificação de clusters de variáveis dentro da rede (Rocha, Pires, Silva & Pontes, 2020).

Esse modelo tem sido utilizado em outros trabalhos (Oliveira et al., 2023; Rocha et al., 2020) e tem se mostrado útil visto que permite integrar achados de artigos diferentes a partir de métricas presentes nas teorias dos grafos, permitindo identificar clusters temáticos e apontar a centralidade de conceitos investigados. A inovação envolvida neste tipo de análise para a elaboração de uma integração é que além de produzir métricas matemáticas oriundas da teoria dos grafos, possibilita uma representação topológica que permite visualizar a integração da literatura, interligando dados advindos de diferentes referências. Uma outra vantagem desse tipo de integração, é a possibilidade de coadunar tanto estudos de natureza quantitativa como qualitativa, o que permite agregar artigos de diferentes escopos.

A associação de uma RC com uma RIRL cria uma metodologia robusta que procura sintetizar a literatura com parâmetros descritíveis, mas também explora as estruturas subjacentes de conexão entre estudos e autores. Isso oferece uma visão mais completa do campo, ajuda a identificar influências e lacunas e promove uma síntese que vai além das abordagens tradicionais. Neste sentido, este estudo tem o objetivo descrever a rede de conhecimento de pesquisas desenvolvidas utilizando a escala DASS-21 em universitários, e com base nesta fazer uma revisão integrativa em rede das pesquisas que tratam de adição por smartphone.

Método

Inicialmente, para o desenvolvimento deste estudo vale destacar que este apresenta elementos de Revisão Sistemática da Literatura (RSL), no sentido que possui um sistema de coleta de dados com métodos de seleção dos artigos, tratamento de dados que possibilita a replicação, mas não apresenta o que??. Neste sentido para organização e sistematização das etapas de pesquisa utilizou-se do método *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). A declaração PRISMA consiste em uma lista com 27 itens com o objetivo de nortear e direcionar a elaboração tanto das revisões sistemáticas quanto de meta-análises proporcionando uma melhor qualidade na organização das informações destes estudos (Moher et al., 2010).

A busca dos dados ocorreu na plataforma Scopus do periódico CAPES. Os dados foram obtidos no período de abril a maio de 2024. Como estratégia de busca dos artigos em primeiro momento utilizou-se as palavras-chaves “Dass-21” AND “university student” OR “college student” e no segundo momento utilizou-se “Depression, Anxiety and Stress Scale”

AND “university students” OR “college students”. Em seguida, foram aplicados filtros para o refinamento da busca, ano de publicação (2004-2024) e tipo de documento para que fossem selecionados apenas artigos de pesquisa empírica.

Como critério de inclusão, por meio da leitura de título e resumo, foram selecionados artigos que possuíam as palavras-chaves escolhidos, com estudos empíricos e que utilizassem da escala DASS-21 tendo como participantes da pesquisa a população universitária. Deste modo, foram excluídos estudos que não estavam de acordo com estes critérios de seleção.

Após a seleção dos artigos selecionados, estes foram exportados da plataforma Scopus em formato CSV e inseridos no programa VOSviewer (versão 1.6.10), que realizou a elaboração da rede de PCs. A técnica de mapeamento utilizada no programa foi a VOS (Visualização de Similaridades), nesta a distância entre os nós reflete a força de suas associações. Em nosso caso os nós são as Palavras-chaves (PCs) utilizadas pelos autores em seus artigos. Isso significa que nós próximos indicam uma associação forte, enquanto nós mais distantes sugerem uma associação fraca ou inexistente (Van Eck & Waltman, 2014). Ou seja, PCs com recorrência de associação em vários artigos ??? maior a sua força de associação.

Contudo, antes de formação da rede de PCs foi feita uma padronização das PCs resgatadas dos artigos. Esse procedimento se dá visto que muitas PCs têm significado semelhante, o que poderia diluir a rede. No Vosviewer esse procedimento se dá no desenvolvimento e inserção do dicionário de sinónimos. Assim foi feita a seguinte padronização dos termos em que “college students” e “university student” foram substituídas por “university students”, “coping strategies” por “coping”, “coronavirus”, “covid-19 pandemic” e “pandemic” por “covid-19”, “dass” por “dass-21”, “depressive symptoms” por “depression”, “emotional distress” e “psychological distress” por “distress”, “emotional eating” e “diet” por “eating behaviour”, “exercise” por “physical activity”, “food addiction” e “obesity” por “disordered eating”, “higher education” e “college” por “university”, “insomnia” e “sleep” por “sleep quality”, “mobile phone addiction” e “smartphone addiction” por “smartphone addiction”, “negative emotion” por “negative emotions” e “problematic internet use” por “internet addiction”.

Com base na rede de conhecimento formada, para fins de um estudo de integração da literatura sobre o campo de adição de *smartphone*, foi feita uma RIRL com base na literatura resgatada no conglomerado em que essa variável estivesse incluída na pesquisa. Para fins de formação de uma RIRL, são selecionados os artigos envolvidos no conglomerado. Com base

nos artigos são analisados em seus respectivos resultados as variáveis estudadas (vértices) e as respectivas relações identificadas entre elas (arestas). Esse dado, por artigo, é disposto em uma tabela de contingência no aplicativo Excel. Nessa tabela, as variáveis (nós emparelhados) foram organizadas com seus respectivos vínculos, que podem ser associações ou correlações, sejam elas positivas ou negativas, além de incluir relações diretas e indiretas, predições, entre outras.

A tabela de contingência foi analisada pelo software NodeXL (Yep & Shulman, 2014), de modo que é possível quantificar por meio de métricas e visualmente por grafo a rede de associações entre variáveis extraídas dos artigos analisados. As variáveis mais centrais na rede foram identificadas por meio de cálculos de métricas de centralidade, que medem a relevância de um nó dentro da rede (Hanneman, 2001). As centralidades calculadas nos grafos incluíram: (a) Centralidade de Grau (indegree/outdegree), que quantifica o número de conexões que um nó possui, ou seja, o número de ligações que outros nós estabelecemos com ele; e (b) Centralidade de Intermediação (Betweenness Centrality), que mede o quanto um nó atua como intermediário entre outros, funcionando como ponte entre diferentes partes da rede ao longo do caminho mais curto entre outros dois nós (Hanneman, 2001; Robins, 2015).

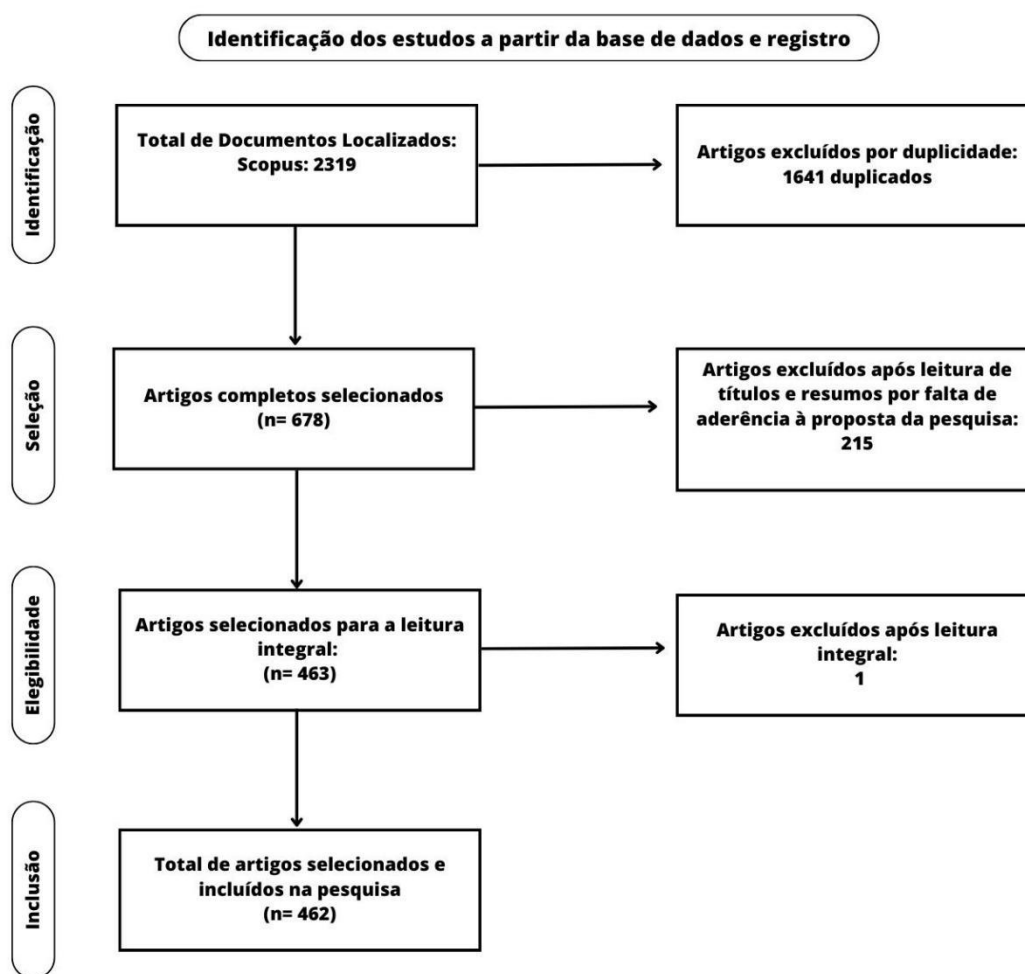
Outra métrica importante identificada nos grafos foi a análise de clusters (comunidades). Essa técnica multivariada agrupa elementos com base em características comuns, sendo útil para segmentar diferentes componentes de uma rede conforme suas similaridades, separando-os dos demais (Bem, Giacomini, & Waismann, 2015). Os clusters de impactos foram analisados utilizando o algoritmo de Clauset, Newman e Moore – CNM (Clauset, Newman & Moore, 2004), onde cada cluster representa um conjunto de associações entre variáveis na rede.

Resultados e discussão

A partir dos critérios estabelecidos neste estudo, ao utilizar os operadores booleanos “DASS-21” AND “university student” OR “college student” foram encontrados 527 itens? utilizando o filtro “artigos” e ao utilizar as palavras-chaves “Depression, Anxiety and Stress Scale” and “university students” or “college students” e foram encontrados 1792 resultados utilizando o mesmo filtro, totalizando 2319 estudos encontrados. Contudo, foram excluídos 1641 estudos duplicados, restando somente 678. Após a leitura crítica dos títulos e resumos exclui-se 215 por não apresentarem relação com a temática proposta por este estudo, restando 463 artigos que foram lidos integralmente e somente 1 foi excluído. Deste modo, 462 participaram da amostra final (ver figura 1).

Figura 1

Fluxograma Prisma do processo de seleção de artigos incluídos na análise (Etapas, descrição e exclusões).



Após a seleção dos 462 artigos, resultou um total de 892 PCs diferentes. A partir da padronização das palavras, foi criada um total de 862 PCs. Para criação da rede no programa VOSviewer utilizou-se a estratégia de filtragem das PCs mais relevantes de partir da coocorrência em pelo menos 4 artigos, deste modo restaram 59 PCs.

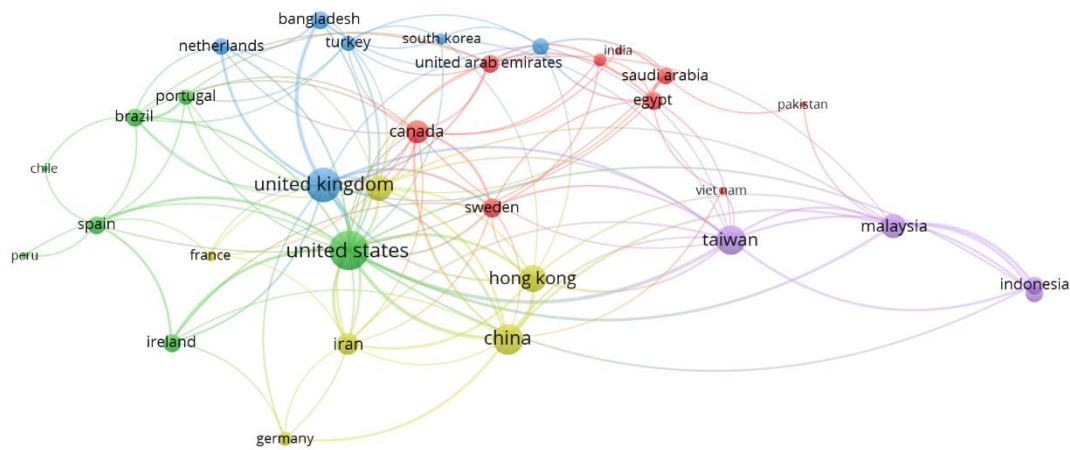
A rede de coautoria de países utilizou-se como critério de inclusão países que possuem no mínimo 5 documentos citados. Destes 81 países, somente 33 foram incluídos após o filtro. Os países mais influentes na produção do conhecimento produzido acerca da temática tratada neste estudo são: Estados Unidos (65 força total de link), Reino Unido (48 força total de link,

China (37 força total de link), Taiwan (35 força total de link) e Hong Kong (30 força total de link). Deste modo, nota-se que os Estados Unidos é o país com maior relevância por apresentar maior nível de colaboração internacional (força total de link). Contudo nota-se que 3 dos países mais influentes (China, Taiwan e Hong Kong) são países asiáticos (ver tabela 1 e figura 2).

Tabela 1
Métricas dos 5 países mais influentes.

País	Documentos	Citações	Força total de link
Estados Unidos	72	1607	65
Reino Unido	25	773	48
China	76	1322	37
Taiwan	12	120	35
Hong Kong	21	413	30

Figura 2
Rede de coautoria de Países.



A rede foi constituída de 5 clusters. O cluster 1 na cor vermelha é formado por Canadá, Egito, Índia, Jordânia, Paquistão, Arábia Saudita, Suécia, Emirados Árabes e Vietnã. A presença do Canadá como um dos países centrais indica sua capacidade de liderar colaborações com países em desenvolvimento, especialmente na Ásia e Oriente Médio. Os países asiáticos e do Oriente Médio, como Índia, Paquistão e Emirados Árabes, refletem a crescente participação de nações emergentes na ciência global. Suécia atua como um mediador europeu, promovendo cooperações científicas com demais países de outros continentes.

O cluster 2 na cor verde escuro, é formado por Brasil, Chile, Irlanda, Peru, Portugal, Espanha e Estados Unidos. Os Estados Unidos é o líder claro deste cluster, conectando países latino-americanos e europeus. A inclusão de países de língua portuguesa e espanhola (Brasil, Portugal, Espanha, Peru, Chile) sugere colaborações facilitadas por afinidades linguísticas e culturais.

O cluster 3 na cor azul escura é formado por Bangladesh, Japão, Holanda, Coreia do Sul, Turquia e Reino Unido. O Reino Unido é o principal mediador neste grupo, conectando países asiáticos e europeus por meio de sua ampla rede científica. Bangladesh e Turquia aparecem como parceiros regionais emergentes que se beneficiam da colaboração com países mais centrais, como Reino Unido e Japão.

O cluster 4 na cor verde claro é formado por Austrália, China, França, Alemanha, Hong Kong e Irã. China e Hong Kong lideram as colaborações asiáticas dentro deste grupo, conectando-se fortemente com potências científicas europeias como França e Alemanha. Austrália atua como um elo entre o Ocidente e a Ásia, consolidando sua posição como um parceiro estratégico no hemisfério sul. A inclusão do Irã demonstra o aumento da participação científica do Oriente Médio em redes globais.

Por fim, o cluster 5 na cor lilás é formado por Indonésia, Malásia, Taiwan e Tailândia. Este grupo reflete a forte integração regional no Sudeste Asiático, com Taiwan liderando o cluster devido à sua relevância científica e tecnológica. Indonésia, Malásia e Tailândia estão emergindo como polos importantes na pesquisa científica, apoiados por colaborações com potências regionais como Taiwan. A predominância de colaborações com países da mesma região indica que estes priorizam a cooperação dentro do Sudeste Asiático.

A análise bibliométrica de cocitação, utilizou-se como filtro autores que apresentassem no mínimo 4 cocitações (ver tabela 2 e figura 3). Deste modo, o nó mais relevante é o artigo de Shamsuddin K. (2013) com 23 força total de link e 284 citações acerca de correlatos de depressão, ansiedade e estresse em estudantes universitários da Malásia. 27,5% apresentaram depressão moderada e 9,7% tinham depressão grave ou extremamente grave, 34% ansiedade moderada e 29% tinham ansiedade grave ou extremamente grave e 18,6% apresentaram nível de estresse moderado e 5,1% tinham escores de estresse grave ou extremamente grave.

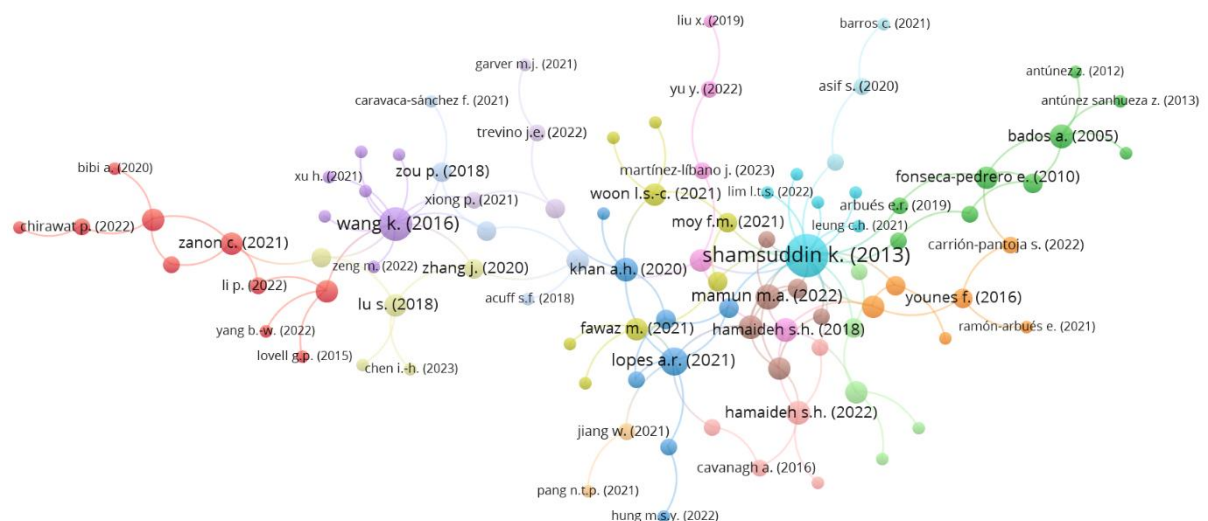
Tabela 2

Métricas dos 5 autores mais influentes e os artigos mais citados.

Artigo	Citação	Força total de link
Shamsuddin K. (2013). Correlates of depression, anxiety and stress among Malaysian university students	284	23
Wang K. (2016). Cross-cultural validation of the Depression Anxiety Stress Scale–21 in China.	359	14
Lopes A.R. (2021). Depression, anxiety and stress symptoms in Brazilian university students during the COVID-19 pandemic: Predictors and association with life satisfaction, psychological well-being and coping strategies	91	8
Mamun M.A. (2022). Mental Health Problems and Associated Predictors Among Bangladeshi Students	48	6
Khan A.H. (2020). The impact of COVID-19 pandemic on mental health & wellbeing among home-quarantined Bangladeshi students: A cross-sectional pilot study	282	6

Figura 3

Rede de cocitação com base nos documentos.



O segundo nó mais relevante é o de Wang K. (2026) com 14 força total de link e 359 citações com a validação da escala DASS-21 na China. O estudo, realizado com 1.815

estudantes universitários, apresentou índices de consistência interna (alfa de Cronbach) de 0,83, 0,80 e 0,82 para as subescalas de Depressão, Ansiedade e Estresse, respectivamente, e de 0,92 para o escore total do DASS.

O terceiro nó de maior relevância foi o de Lopes A.R. (2021) com 8 força total de link e 91 citações no qual o seu estudo analisou sintomas de depressão, ansiedade e estresse em estudantes universitários brasileiros durante a pandemia de COVID-19 como também os preditores e associação com satisfação com a vida, bem-estar psicológico e estratégias de enfrentamento.

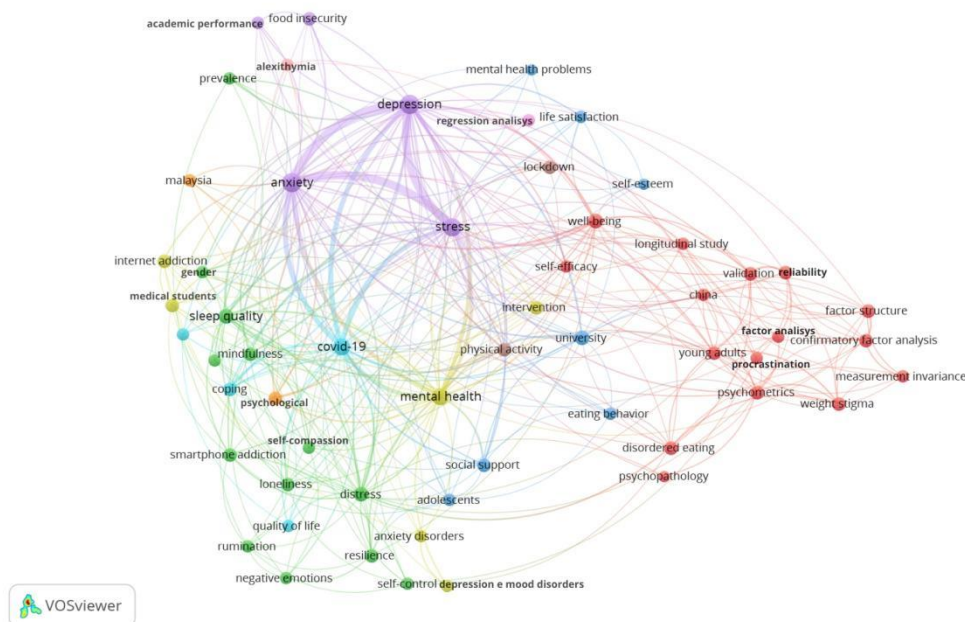
Os resultados indicaram que a maioria dos graduandos apresentou sintomas de depressão (60,5%), ansiedade (52,5%) e estresse (57,5%). Observou-se que depressão, ansiedade e estresse apresentaram correlações significativas em comum: associações negativas com a satisfação com a vida, todas as dimensões do bem-estar psicológico e três estratégias de coping adaptativas (coping ativo, planejamento e ressignificação positiva); e associações positivas com cinco estratégias de coping desadaptativas (desengajamento comportamental, negação, autculpa, autodistração e uso de substâncias).

O quarto nó de maior relevância é de Mamun M. A. (2022) com 6 força total de link e 48 citações acerca de problemas de saúde mental e preditores associados entre estudantes graduação de Bangladesh. Os resultados verificaram a prevalência de níveis moderados a extremamente graves foi de 52,2% para depressão, 58,1% para ansiedade e 24,9% para estresse. Entre os fatores de risco associados à depressão destacaram-se pertencer a uma família de classe baixa, ser fumante de cigarro e praticar menos exercícios físicos. Para ansiedade e estresse, estar em um relacionamento foi identificado como fator de risco.

Por fim, o quinto nó de maior relevância é o de Khan A. H. (2020) com 6 força total de link e 282 citações acerca do impacto da pandemia de COVID-19 na saúde mental e bem-estar entre estudantes de Bangladesh durante a quarentena. Os resultados demonstraram que 28,5% dos participantes apresentaram estresse, 33,3% ansiedade e 46,92% depressão variando de leve a extremamente grave.

Figura 4

Rede de conhecimento de estudos do DASS-21.



Quanto à rede de conhecimento de estudos do DASS-21, o primeiro cluster, representado na cor vermelha, é formado por “china”, “confirmatory factor analysis”, “disordered eating”, “eating behavior”, “factor analysis”, “factor structure”, “longitudinal study”, “measurement invariance”, “procrastination”, “psychometrics”, “psychopathology”, “reliability”, “self-efficacy”, “validation”, “weight stigma”, “well-being” e “young adults”. A palavra mais central é “well-being” com 19 ocorrências e 57 força total de link. As principais temáticas tratadas neste cluster estão relacionadas com bem-estar psicológico, satisfação com a vida, estilos de enfrentamento e COVID-19. Além disso, nota-se a presença de estudos relacionados à validação do DASS-21.

O segundo cluster, na cor verde escura, é formado por: “alcohol use”, “distress”, “gender”, “loneliness”, “mindfulness”, “negative emotions”, “prevalence”, “resilience”, “rumination”, “self-compassion”, “self-control”, “sleep quality” e “smartphone addiction”. A palavra mais central neste grupo é “sleep quality” com 27 ocorrências e 66 força total de link. As principais temáticas estudadas neste cluster referem-se à dependência da internet, alguns sintomas e comportamentos associados, como qualidade de sono, solidão, uso de álcool, etc., e estratégias para desenvolvimento de autocontrole.

O terceiro cluster, na cor azul escura, é formado por “adolescents”, “eating behavior”, “life satisfaction”, “mental health problems”, “self-esteem”, “social support” e “university”. A palavra mais central neste grupo é “university” com 16 ocorrências e 48 força total de link. As

principais temáticas tratadas pelos estudos deste cluster são: saúde mental, COVID-19, dependência da internet, dependência de jogos online e fatores sociodemográficos especialmente centrado na população universitária.

O quarto cluster, na cor verde claro, é composto por “anxiety disorders”, “depression e mood disorders”, “internet addiction”, “intervention”, “medical students” e “mental health”. A palavra mais central neste grupo é “mental health” com 109 ocorrências e 165 força total de link. As principais temáticas dos estudos deste cluster estão relacionadas à COVID-19, bem-estar, dependência da internet, qualidade do sono, estilo de enfrentamento e saúde mental.

O quinto cluster, na cor lilás, é composto por “academic performance”, “anxiety”, “depression”, “food insecurity” e “stress”. A palavra mais central neste grupo é “depression” com 196 ocorrências e 613 força total de link. Os temas principais abordados por estudos deste cluster são: saúde mental, estilos de enfrentamento, bem-estar, qualidade do sono e apoio social.

O sexto cluster, na cor azul claro, é formado por “coping”, “covid-19”, “fear” e “quality of life”. A palavra mais central neste grupo é “covid-19” com 96 ocorrências e 312 força total de link. As principais temáticas tratadas neste estudo estão relacionadas à COVID-19, saúde mental, bem-estar, estilo de enfrentamento, sofrimento psicológico, impactos na aprendizagem online e solidão.

O sétimo cluster, na cor laranja, é composto por “malasya” e “psychological”. A palavra mais central neste grupo é “malasya” com 5 ocorrências e 15 força total de link. As principais temáticas tratadas neste estudo estão relacionadas à COVID-19, sofrimento psicológico e determinantes psicológicos. O oitavo cluster, na cor marrom, é formado por “lockdown” e “physical activity”. A palavra mais central neste grupo é “physical activity” com 13 ocorrências e 37 força total de link. Os temas principais abordados por estudos deste cluster são: saúde mental, COVID-19 e atividade física.

O nono cluster, na cor rosa, é formado somente por “regression analysis” e apresentou 5 ocorrências e 14 força total e link. As principais temáticas tratadas são relacionadas a COVID-19, saúde mental e comportamento alimentar. O décimo cluster, na cor bege, é formado somente por “alexithymia” e apresentou 5 ocorrências e 11 força total de link. Os temas principais abordados por estudos deste cluster são: alexitimia relacionado e fatores sociodemográficos.

Uma revisão integrativa em rede de *smartphone addiction*

Tomando por base a rede de conhecimento como um contexto mais geral como a literatura está organizada e com objetivo de constituir uma RIRL sobre a temática de adição de *smartphone*, para fins de sistematização os resultados da RIRL serão apresentados e discutidos em dois tópicos principais: a) Caracterização dos artigos incluídos na RIRL, e b) Descrição da rede de associações entre as variáveis (impactos sociais/relacionais e comportamentais) e suas representações gráficas.

a) Caracterização dos artigos incluídos na RIRL

Esta revisão integra 6 artigos, todos publicados em inglês e em abordagem quantitativa. Embora a busca tenha abarcado o período entre 2004 e 2024, os artigos selecionados foram publicados entre 2020 e 2024 com maior concentração no ano de 2021 (2 artigos, 33%).

Os seis estudos investigaram a relação entre o uso problemático de smartphones e o impacto na saúde mental, focando principalmente em universitários. O estudo de Elamin et al. (2020) avaliou o uso excessivo de smartphones entre 235 estudantes da KSAU-HS, mostrando uma correlação entre o uso problemático e altos níveis de estresse e depressão. Fekih-Romdhane et al. (2023) explorou a relação entre vícios tecnológicos (Internet, smartphones, Facebook) e psicose em estudantes tunisianos, revelando uma correlação positiva entre vícios e traços de depressão, ansiedade e estresse.

Al Omari et al. (2022) investigou a prevalência de insônia em 632 estudantes de Omã e sua associação com depressão, ansiedade e estresse. Choksi e Patel (2021) examinaram 100 estudantes em Surat, encontrando uma forte correlação entre vício em smartphones e níveis elevados de ansiedade, estresse, depressão e qualidade do sono comprometida.

O estudo de Basti et al. (2021) abordou a relação entre o uso de smartphones e saúde mental em 684 estudantes de áreas rurais da Índia, com prevalência de vício de 26,8%, e mostrou que homens tinham maior propensão ao vício, associado a níveis crescentes de depressão e estresse. E a pesquisa de Lei et al. (2020) focou em 574 estudantes de medicina da USM??, constatando que o vício em smartphones, mais prevalente entre homens (49,2%), estava associado a traços de neuroticismo e sofrimento psicológico.

b) Grafo da rede de associação de variáveis e suas métricas:

De acordo com a tabela 3 abaixo temos algumas métricas gerais da rede, elas nos oferecem uma visão geral da estrutura, conectividade e organização da rede resgatada, sendo úteis para comparar redes diferentes ou entender a dinâmica de uma rede completa. Neste sentido é composta por 27 vértices e somente um componente, ou seja, é uma rede em que todos os vértices estão ligados por intermédio de 94 relações, sendo que destas 82 são duplicadas. Essa configuração apresenta uma distância geodésica máxima de 4 graus e média de 2,35 graus. A densidade do grafo é de 0,12 e apresenta uma modularidade de 0,28.

Tabela 3

Métricas gerais da RIRL do cluster de dependência de internet

METRICA	VALOR
TOTAL DE VERTICES	27
TOTAL DE ARESTAS ÚNICAS	12
TOTAL DE ARESTAS DUPLICADAS	82
TOTAL GERAL DE ARESTAS	94
TOTAL DE COMPONENTES	1
MÁXIMO DE VÉRTICES CONECTADOS EM UM COMPONENTE	27
MÁXIMO DE ARESTAS CONECTADAS EM UM COMPONENTE	94
MÁXIMA DISTÂNCIA GEODESICA(DIAMETER)	4
DISTÂNCIA GEODESICA MÉDIA	2,35
DENSIDADE DO GRAFO	0,12
MODULARIDADE	0,28

Esses dados indicam algumas suposições integrativas da estrutura de rede. Percebe-se uma estrutura coesa com um único componente conectado, o que revela uma forte interdependência entre as variáveis analisadas. Apesar de haver um número relativamente baixo de arestas únicas, as arestas duplicadas mostram que muitas variáveis são concorrentes entre os artigos, ou seja, são examinadas em conjunto de forma consistente, o que dá reforço a literatura na área (posteriormente avaliaremos no detalhe as relações mais estudadas).

A modularidade de 0,28 sugere uma estrutura de comunidade moderada, e indica que há algumas comunidades de variáveis mais intimamente relacionadas, esse é o caso dos conglomerados formados. Embora existam subgrupos de variáveis mais conectadas entre si (indicando uma divisão em comunidades), essas comunidades não são fortemente definidas,

Tabela 4

Legenda das siglas das variáveis presentes na RIRL de adição à internet.

Sigla	Significado
Dep Smart	Dependência de Smartphone
Cor +	Correlação Positiva
Cor -	Correlação Negativa
Dep face	Dependência de facebook
Depre mulhe	Depre em mulheres
Estre mulhe	Estre em mulheres
Preva +	Maior prevalência
Dep Inter	Dependência da Internet
Tra esqui+	Maiores traços esquizotípicos
Assoc +	Associação positiva
Pred +	Predição positiva
Pred -	Predição negativa
Estre estu	Estre relacionado ao estudo
Uso cel est +	Aumento do uso do celular em períodos de Estre
Prep prov	Preparação para provas
Depre	Depressão
Estre	Estresse
Ansie	Ansiedade
Gêne femi	Gênero feminino
Ano estu	Ano de estudo
Insô	Insônia
Quali sono	Qualidade do sono
Gênero masculino	Gênero masculino
Ter smart	Ter um smartphone
Idade + 18	Idade acima de 18
Uni priva	Universidade privada
Neuro	Neuroticismo
Autoco	Autocontrole
Exer fisi	Exercício físico
Rumi	Ruminação
Sofri psi	Sofrimento psíquico
Méd cumu-	Menor média cumulativa de notas

Na figura 3 o tamanho do vértice (variável) está relacionado ao valor do grau de centralidade de intermediação. Assim quanto maior o vértice maior a importância da variável na rede, nesse sentido ele serve como “ponte” na integração da literatura das pesquisas desenvolvidas. Deste modo, os 10 vértices com maior centralidade nesta rede são: dependência de smartphone (168,767), depressão (104,250), ansiedade (59,250), ruminação

(25,000), estresse (10,250), traços esquizotípicos (9,350), dependência de facebook (4,600), dependência de internet (4,600), exercício físico (0,667) e autoconhecimento (0,667).

De certo modo, pelo recorte da RIRL aqui desenvolvido, é, em parte, esperado que a variável dependência de smartphone assumisse a maior centralidade de intermediação, contudo em análise de rede esse não é um resultado inexorável, visto que um vértice pode estar conectado diretamente a muitos outros, contudo sua relevância como intermediador dependerá de sua capacidade de conectar conceitos distintos dentro da rede de conhecimento, e não apenas de sua frequência de uso. Por outro lado, a RC de onde essa RIRL foi recortada, se deu com base na escala DASS-21, assim de fato esse dado indica que nas pesquisas sobre DASS-21, no cluster de conhecimento em que a dependência de smartphone se faz presente ele é a principal variável intermediadora.

Um aspecto curioso que essa RIRL revela é que cinco dos dez principais vértices estão referentes a sintomas (depressão, ansiedade, ruminação, estresse, traços esquizotípicos), dois a mecanismos de proteção (exercício físico e autocontrole) e dois conexões da adição do smartphone com outras dependências de mídias). Pela complexidade da rede formada, a sequência de descrição aqui utilizada será inicialmente nos destaques das principais reações encontradas entre os conglomerados, tomando-se como referência as relações existentes entre os vértices com maior centralidade de intermediação. Posteriormente serão discutidos os indicadores de recorrência existente na literatura, visto indicar uma maior consolidação de evidências, e por final são discutidas algumas possibilidades de integração da literatura que são derivadas pela ocorrência de ciclos de retroalimentação.

No conglomerado em torno do vértice dependência de smartphone nas cores azul escuro, verifica-se que a ruminação, sofrimento psíquico (Zeng et al., 2022), ansiedade, estresse, depressão (Basti et al., 2021), insônia (Al Omari et al., 2022) e neuroticismo (Lei et al., 2020) correlacionam-se positivamente com esta variável. Já o autocontrole e a prática de exercício físico apresentam uma correlação negativa com este vértice mais central (Zeng et al., 2022) e associa-se com estresse e depressão em mulheres (Elamin et al., 2024).

Outras conexões entre os vértices demonstram caminhos para o desenvolvimento da dependência como universitários com maior sentimento de solidão apresentarem maior ruminação e conseqüentemente maior nível de dependência (Zeng et al., 2022). Além disso, a depressão também média a relação entre traços esquizotípicos com a dependência (Fekih-Romdhane et al., 2023).

É possível perceber um maior agrupamento de vértices em torno do exercício físico, que é o terceiro vértice com maior centralidade neste conglomerado. Deste modo, verifica-se que quanto maior a prática de exercício físico maior é o autocontrole do universitário e consequentemente apresenta menor o nível de ruminação, sofrimento psíquico e dependência de smartphone (Zeng et al., 2022).

Segundo Boat e Cooper (2019), o autocontrole pode ser definido como uma capacidade do indivíduo de controlar o seu comportamento para alcançar determinado resultado. Pessoas com maior autocontrole conseguem encontrar estratégias para lidar com as dificuldades na prática de exercício físico, seja na organização de horários, adaptar-se a novos treinos como também lidar com a dor e o desconforto que pode ser gerado durante a prática. Deste modo, acabam aderindo melhor a prática de exercício físico.

Acerca do conglomerado azul claro em que o vértice de ansiedade é o principal intermediador, percebe-se que a dependência de smartphone (Lei et al., 2020; Fekih-Romdhane et al., 2023), dependência da internet, dependência de Facebook, traços esquizotípicos (Fekih-Romdhane et al., 2023) e insônia (Al Omari et al., 2022) apresentam correlação positiva com ansiedade. Ademais, a ansiedade associa-se positivamente com universitários de universidades privadas e estudantes do gênero feminino (Lei et al., 2020). Segundo Zhang et al. (2023) universitários podem se sentir solitários por conta de demandas acadêmicas, estarem morando distante da família como também por necessitar criar novos vínculos com os colegas da universidade. Deste modo, percebe-se aqui um ciclo de retro alimentação, visto que a tecnologia pode ser utilizada como uma estratégia para lidar com emoções negativas, contribuindo para o aumento da utilização.

No conglomerado verde escuro em que o vértice insônia é o principal intermediador percebe-se que, a partir dos dados dos artigos recortados, que ele se correlaciona-se positivamente com a dependência de smartphone, estresse, ansiedade, depressão e menor média cumulativa (Al Omari et al., 2022). Universitários com insônia podem apresentar maiores níveis de estresse (Al Omari et al., 2022) e consequentemente maiores traços esquizotípicos (Fekih-Romdhane et al., 2023) e dependência de smartphone (Basti et al., 2021). Além disso, a insônia também apresenta uma associação positiva com idade, preparação para prova, aumento do uso do celular em períodos de estresse e estresse relacionado ao estudo (Al Omari et al., 2022).

Por final no conglomerado verde claro em que se destaca o vértice de depressão como principal intermediador. Identifica-se que a dependência de smartphone (Lei et al., 2020),

insônia (Al Omari et al., 2022), dependência de facebook e dependência da internet (Fekih-Romdhane et al., 2023) apresentam correlação positiva com depressão. Já a depressão apresenta correlação positiva com maiores traços esquizotípicos (Fekih-Romdhane et al., 2023) e associação com o gênero masculino, ter smartphone, ter idade acima de 18 (Basti et al., 2021) e ano de estudo (Elamin et al., 2024).

De fato, como pode ser verificado no grafo, os vértices com maiores centralidades de intermediação estão em sua maioria, mas não exclusivamente relacionados aos elementos que a escala DASS-21 pretende capturar, ou seja depressão, ansiedade e estresse. Contudo, como sinalizado, outros sintomas assumem um papel de intermediador maior do que alguns elementos que a própria escala captura, como por exemplo a insônia com o segundo maior intermediador (119,600), depois da dependência de smartphone. Outras variáveis relevantes na intermediação é de traços esquizofrênicos, dependência de internet e dependência de Facebook. Percebe-se do conjunto de variáveis investigadas, especialmente a que se referem a traços psicológicos comportamentais a maioria se refere a aspectos psicológicos negativos que são frequentemente observados em pesquisas sobre uso excessivo de tecnologia.

Por outro lado, apesar da importância da insônia como um sintoma intermediador na rede, ele não está no conjunto de relações recorrentes demonstrada na literatura analisada. Assim, quanto maior a espessura da aresta mais amplamente documentados, indicando uma consolidação de evidências. Assim as relações entre dependência de smartfone, ansiedade, estresse, depressão, traços esquizotípicos, dependência da internet e dependência de Facebook são as evidências com maior consolidação nesta rede.

Por final, uma das inovações dadas pela RIRL é que a rede possibilita identificar ciclos de retroalimentação que podem ser derivadas da análise em redes das relações entre variáveis presentes entre artigos, ou seja, uma informação que não necessariamente está disponível em um artigo, mas da conexão entre eles. Assim, a título de exemplo, referente a relação entre dependência de smartphone, ansiedade e estresse, pode-se dizer que a dependência de smartphone está fortemente conectada à ansiedade e ao estresse de modo que o uso excessivo de smartphone, principalmente em situações de estresse, tende a aumentar a ansiedade (Basti et al. 2021). Em contrapartida, estudantes ansiosos ou estressados frequentemente recorrem ao uso de smartphones como uma forma de distração ou alívio, o que aumenta a dependência de dispositivos digitais. Esse ciclo entre ansiedade, estresse e dependência de smartphone se retroalimenta, criando uma espiral crescente de uso tecnológico e piora da saúde mental (Lei et al., 2020).

Um outro ciclo de retroalimentação pode ser identificado na relação entre as variáveis ruminação, depressão e dependência de smartphone. A ruminação (pensamentos repetitivos sobre problemas ou sentimentos negativos) está conectada à dependência de smartphone, de modo que pessoas com tendência à ruminação podem usar o smartphone de forma excessiva para distrair-se dos pensamentos negativos, mas o uso prolongado pode aumentar a depressão, conforme o estudo de Zeng et al. (2022). A depressão e a ruminação, por sua vez, reforçam o comportamento dependente em relação ao smartphone, criando um ciclo de retroalimentação negativa.

Outro exemplo está relacionado às variáveis ansiedade, insônia e dependência de smartphone. Assim, a ansiedade e a insônia também formam um ciclo interligado, de modo que a insônia pode aumentar a ansiedade, e essa ansiedade elevada pode levar a comportamentos como o uso excessivo de smartphones (especialmente à noite), que piora a qualidade do sono (Al Omari et al., 2022). A privação do sono (insônia) tende a aumentar a ansiedade e a dependência de smartphone, criando um ciclo de retroalimentação no qual a pessoa usa mais o smartphone para lidar com a insônia, mas acaba agravando o problema.

Por final, as correlações entre variáveis como sofrimento psíquico, autocontrole, prática exercícios físicos e a dependência de smartphone, podem indicar fatores de proteção. Assim, apesar do sofrimento psíquico estar ligado diretamente a dependência de smartfone, de modo que há correlação positiva encontrada na literatura em mais de um artigo analisado, os dados indicam que há correlações negativas com autocontrole (Zeng et al., 2022). O autocontrole por sua vez se relaciona negativamente com a ruminação e o sofrimento psíquico. Assim, quando indivíduos desenvolvem maior autocontrole e praticam atividades como exercícios físicos, eles tendem a reduzir comportamentos negativos como a ruminação, que é um padrão de pensamento repetitivo e disfuncional. Menor ruminação leva a uma diminuição do sofrimento psíquico e uma menor necessidade de buscar distrações, como o uso excessivo de smartphones, para lidar com emoções desconfortáveis.

Considerações finais

Este estudo apresentou uma abordagem inovadora de síntese da literatura ao utilizar uma associação da análise de RC com a técnica de RIRL. A RC foi desenvolvida para detalhar um panorama da literatura das pesquisas envolvendo a escala DASS-21 em universitários e com base na coocorrência de palavras chaves, enquanto a RIRL foi formada com base no recorte de um cluster da rede de conhecimento que envolvia as pesquisas que investigaram a dependência a smartphone.

No nosso entender, a combinação dessas metodologias possibilita uma consistência conceitual e teórica para análise da literatura. Assim, ao invés de uma simples lista de estudos, a abordagem de RC organiza o corpus bibliográfico como uma estrutura conectada, um sistema interligado na forma de rede. Contudo, a rede de conhecimento não permite um aprofundamento da literatura, só mostra um panorama, uma topologia, e por este motivo a RIRL foi utilizada, com base em um recorte da RC, para fins de integrar a literatura em uma área específica com base na mesma epistemologia. Esse tipo de abordagem é especialmente útil em campos que envolvem interseções complexas entre variáveis comportamentais, psicológicas e sociais, como é o caso da saúde mental dos estudantes universitários.

Uma outra vantagem do uso da metodologia de análise de rede é que ela é reproduzível e transparente. Com base nas explicitações dos critérios de sistematização de recolha de dados da plataforma PRISMA e na produção de métricas de rede de modo que seja possível identificar vértices com maior poder de integração, arestas com mais coocorrência, comunidades, etc., é possível replicar esses dados visto que são produzidos com base em métodos padronizados e amplamente aceitos. Por outro lado, como os dados se referem a um recorte de tempo, é possível também fazer uma análise cumulativa evolutiva, sendo possível uma análise longitudinal de modo a explorar a evolução do campo, de modo a identificar campos emergentes, lacunas persistentes, mudanças na centralidade de conceitos.

Os resultados destacaram a centralidade de variáveis como dependência de smartphone, depressão, ansiedade e insônia, ressaltando as complexas relações entre fatores psicossociais e comportamentais no contexto universitário. A metodologia permitiu não apenas mapear a estrutura do conhecimento na área, mas também identificar ciclos de retroalimentação que aprofundam a compreensão dos fenômenos envolvidos, como a interação entre ansiedade, insônia e dependência tecnológica. Por final, a proposta metodológica demonstrou seu potencial em organizar grandes volumes de dados de forma visual e integrativa, algo que metodologias tradicionais de revisão não seriam capazes de realizar com a mesma eficácia. Por exemplo, a partir dos achados, evidenciam-se caminhos futuros para intervenções e de políticas públicas que possam mitigar os impactos negativos da dependência de smartphones e promover fatores de proteção, como o autocontrole e a prática de exercícios físicos.

A partir deste estudo foi possível identificar e compreender a produção do conhecimento acerca de estudos utilizando a escala DASS-21 e universitários. A rede de conhecimento formada compreende somente um componente e é composta de dez clusters em

que as palavras mais centrais foram: “well-being”, “sleep quality”, “university”, “mental health”, “depression”, “covid-19”, “malasya”, “physical activity”, “regression analysis” e “alexithymia”.

As principais temáticas tratadas na rede de conhecimento estão relacionadas com bem-estar psicológico, satisfação com a vida, estilos de enfrentamento, COVID-19, dependência da internet, mindfulness, qualidade do sono, saúde mental, dependência de jogos online e fatores sociodemográficos, apoio social, impactos na aprendizagem online, solidão, determinantes psicológicos, atividade física, comportamento alimentar e alexitimia relacionado aos fatores sociodemográficos.

Em relação a revisão integrativa em rede de literatura a partir dos estudos que utilizaram a palavra-chave “smartphone addiction” foi elaborada uma rede com 4 conglomerados e tendo maior centralidade intermediação as palavras: dependência de smartphone, depressão, ansiedade, ruminação, estresse, traços esquizotípicos, dependência de facebook, dependência de internet, exercício físico e autocontrole. Deste modo, foi possível observar o efeito de ciclos de retroalimentações, o modo como os sintomas se conectam e influenciam-se mutuamente a partir dos resultados dos estudos apresentados. Deste modo a RIRL desenvolvida vai ao encontro de uma visão mais interconectada dos transtornos mentais. Essa abordagem responde a chamados da literatura por metodologias que captem a complexidade das interações entre sintomas psicológicos e fatores contextuais (Borsboom e Cramer, 2013; Contreras et al., 2019).

Na prática, as descobertas têm implicações diretas para intervenções em saúde mental no ambiente universitário. Identificar variáveis intermediadoras, como a insônia e a ruminação, pode auxiliar na criação de programas de intervenção que abordem de forma mais eficaz a dependência de smartphones e seus impactos. A utilização de métricas de redes também pode ser aplicada em outras áreas da saúde mental, permitindo que intervenções sejam personalizadas com base na centralidade das variáveis envolvidas, promovendo abordagens mais holísticas e eficazes para o bem-estar estudantil (Al Omari et al., 2022; Zeng et al., 2022;).

Apesar da relevância das contribuições, este estudo apresenta algumas limitações. Em primeiro lugar, a rede de conhecimento gerada depende diretamente da qualidade e consistência dos dados extraídos das publicações selecionadas. Variações na padronização das palavras-chave utilizadas nos artigos podem afetar a composição da rede, mesmo com a aplicação de um dicionário de sinônimos. Além disso, a dependência de bases de dados como

Scopus e os critérios de inclusão podem ter deixado de fora artigos relevantes, especialmente aqueles publicados em outras línguas ou em periódicos menos indexados.

Outra limitação reside no recorte utilizado pela RC, a busca das pesquisas desenvolvidas pelo DASS-21, traz como consequência a concentração de estudos relacionado às variáveis relacionadas ao DASS-21, estas que por sua vez, são variáveis predominantemente negativas, como estresse, ansiedade e depressão, o que pode deixar como menor expressão fatores protetivos ou positivos no contexto universitário, como suporte social e estratégias de coping. Fato análogo encontra-se no recorte da RIRL do conglomerado de dependência da internet. Contudo, mesmo neste caso, pode ser verificado fatores protetivos como exercícios físicos e melhora da qualidade do sono.

Recomenda-se em futuros estudos explorar variáveis de proteção de forma mais detalhada, como autocontrole e suporte social, que desempenham papéis cruciais na moderação dos efeitos da dependência de tecnologias sobre a saúde mental. Outro aspecto que merece maior investigação é o papel das interações entre sintomas e intervenções. Estudos que explorem ciclos de retroalimentação com foco em intervenções específicas, como técnicas de mindfulness ou restrição no uso de tecnologias, poderiam aprofundar a compreensão sobre como interromper ou mitigar o impacto das variáveis negativas, especialmente a dependência de smartphones (Boat & Cooper, 2019).

Finalmente, recomenda-se a replicação do estudo em termos de localização geográfica e perfis demográficos com amostras mais diversificadas e principalmente o desenvolvimento de análises longitudinais da literatura. A inclusão de dados longitudinais poderia ajudar a identificar não apenas associações estáticas, pontos de avanço ou de recuo na topologia da rede formada, verificar se padrões de inter-relação entre variáveis mudam ao longo do tempo, principalmente em fases críticas da vida universitária.

Referências

- Ahmed, O., Faisal, R. A., Alim, S. M. A. H. M., Sharker, T., & Hiramoni, F. A. (2022). The psychometric properties of the depression anxiety stress scale-21 (DASS-21) Bangla version. *Acta Psychologica*, 223, 103509. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2022.103509>
- Al Omari, O., Sartini, C., Al Sayegh, H., & Mansour, A. (2022). The impact of smartphone use on sleep quality and mental health in university students during the COVID-19 pandemic. *Sleep Medicine*, 84, 306-314. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2021.12.020>
- Boat, R., & Cooper, S. B. (2019). Self-control and exercise: a review of the bi-directional relationship. *Brain Plasticity*, 5(1), 97-104. <https://doi.org/10.3233/BPL-190077>
- Basti, B. D., Udayar, S. E., Kumar, J. P., & Boyapati, H. N. B. (2021). Association of anxiety and depression in relation to smartphone addiction among university students in india. *Malaysian Journal of Public Health Medicine*, 21(3), 71-78.
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (1996). Beck depression inventory.
- Bem, J. S. D., Giacomini, N. M. R., & Waismann, M. (2015). Utilização da técnica da análise de clusters ao emprego da indústria criativa entre 2000 e 2010: estudo da Região do Consinos, RS. *Interações (Campo Grande)*, 16, 27-41. <https://doi.org/10.1590/151870122015102>
- Borsboom, D., & Cramer, A. O. (2013). Network analysis: An integrative approach to the structure of psychopathology. *Annual Review of Clinical Psychology*, 9(1), 91-121.
- Borsboom, D. (2017). A network theory of mental disorders. *World psychiatry*, 16(1), 5-13.
- Crawford, J. R., & Henry, J. D. (2003). "The Depression Anxiety Stress Scales (DASS): Normative data and latent structure in a large non-clinical sample." *British Journal of Clinical Psychology*, 42(2), 111-131.

- Clauset, A., Newman, M.E.J., & Moore, C. (2004). Finding community structure in very large networks. *Physical Review*, 70(6), 1-6. <https://doi.org/10.1103/PhysRevE.70.066111>
- Contreras, A., Nieto, I., Valiente, C., Espinosa, R., & Vazquez, C. (2019). The study of psychopathology from the network analysis perspective: A systematic review. *Psychotherapy and psychosomatics*, 88(2), 71-83. <https://doi.org/10.1159/000497278>
- Cao, C. H., Liao, X. L., Jiang, X. Y., Li, X. D., Chen, I. H., & Lin, C. Y. (2023). Psychometric evaluation of the depression, anxiety, and stress scale-21 (DASS-21) among Chinese primary and middle school teachers. *BMC psychology*, 11(1), 209. <https://doi.org/10.1186/s40359-023-02098-z>
- Ercole, F. F., de Melo, L. S., & Alcoforado, C. L. G. C. (2014). Revisão integrativa versus revisão sistemática. *REME-Revista Mineira de Enfermagem*, 18(1).
- Emmerton, R. W., Camilleri, C., & Sammut, S. (2024). Continued deterioration in university student mental health: Inevitable decline or skirting around the deeper problems?. *Journal of Affective Disorders Reports*, 15, 100691. <https://doi.org/10.1016/j.jadr.2024.100691>
- Elamin, N. O., Almasaad, J. M., Busaeed, R. B., Aljafari, D. A., & Khan, M. A. (2024). Smartphone addiction, stress, and depression among university students. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 25, 101487. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2024.101487>
- Fekih-Romdhane, F., Jahrami, H., Away, R., Trabelsi, K., Pandi-Perumal, S. R., Seeman, M. V., ... & Cheour, M. (2023). The relationship between technology addictions and schizotypal traits: mediating roles of depression, anxiety, and stress. *BMC psychiatry*, 23(1), 67. <https://doi.org/10.1186/s12888-023-04353-1>
- Hamilton, M. (1959). Hamilton anxiety scale. *Group*, 1(4), 10-1037.

- Hanneman, R. A. (2001). *Introducción a los métodos del análisis de redes sociales*. [M. Á. Petrizzo, Trad.] Califórnia: University of California.
- Lovibond, S. H., & Lovibond, P. F. (1995). *Manual for the Depression Anxiety Stress Scales (2nd Ed.)*. Sydney: Psychology Foundation.
- Lei, L. Y. C., Ismail, M. A. A., Mohammad, J. A. M., & Yusoff, M. S. B. (2020). The relationship of smartphone addiction with psychological distress and neuroticism among university medical students. *BMC psychology*, 8, 1-9. <https://doi.org/10.1186/s40359-020-00453-3>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & Prisma Group. (2010). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *International journal of surgery*, 8(5), 336-341. <https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2010.02.007>
- Mendes, K. D. S., Silveira, R. C. D. C. P., & Galvão, C. M. (2008). Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & contexto-enfermagem*, 17, 758-764. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000300016>
- Oliveira, L. S. M., Costa, E. F., Brito, S. F. D. S., Pontes, F. A. R., & Silva, S. S. D. C. (2023). Parental stress and associated symptoms in premature babies' parents: a systematic review. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 40, e210114. <https://doi.org/10.1590/1678-4669>
- Pollock, A., & Berge, E. (2018). How to do a systematic review. *International Journal of Stroke*, 13(2), 138-156. <https://doi.org/10.1177/1747493018757057>
- Rocha, M. L. C. D., Pires, S. M. A. M., Silva, S. S. D. C., & Pontes, F. A. R. (2020). Rede de Conhecimento e Educação Especial: uma Revisão Sistemática de Literatura1. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 26(3), 527-544. <https://doi.org/10.1590/s1413-65382020000300005>
- Recuero, R. (2017). Introdução à análise de redes sociais online. ????

- Rosen, L. D., Lim, A.F., Carrier, L.M., & Cheever, N.A. (2014). "Anxiety and texting: the impact of text messaging on anxiety, depression, and stress among young adults." *Computers in Human Behavior*, 36, 91-97. DOI: 10.1016/j.chb.2014.03.036
- Steer, R. A., & Beck, A. T. (1997). Beck Anxiety Inventory. ????
- Sampaio, M. I. C. (2013). *Qualidade de artigos incluídos em revisão sistemática: comparação entre latino-americanos e de outras regiões* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Shamsuddin, K., Fadzil, F., Ismail, W. S. W., Shah, S. A., Omar, K., Muhammad, N. A., ... & Mahadevan, R. (2013). Correlates of depression, anxiety and stress among Malaysian university students. *Asian journal of psychiatry*, 6(4), 318-323.
<https://doi.org/10.1016/j.ajp.2013.01.004>
- Twenge, J. M., & Campbell, W. K. (2018). "Associations between digital media use and mental health symptoms among U.S. young adults." *American Psychological Association*. DOI: 10.1037/amp0000460
- Yep, J., & Shulman, J. (2014). Analyzing the library's Twitter network: Using NodeXL to visualize impact. *College & research libraries news*, 75(4), 177-186.
<https://doi.org/10.5860/crln.75.4.8180>
- Zhang, Y., Li, Y., Xia, M., Han, M., Yan, L., & Lian, S. (2023). The relationship between loneliness and mobile phone addiction among Chinese college students: The mediating role of anthropomorphism and moderating role of family support. *Plos one*, 18(4), e0285189. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0285189>
- Zeng, C., Li, S., & Zhang, L. (2022). The association between rumination, smartphone addiction, and psychological well-being in university students. *Personality and Individual Differences*, 194, 111645. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2022.111645>

Estudo 2- Depressão, ansiedade e estresse em universitários e a relação com a dependência da internet

Resumo

O ingresso na universidade é uma fase que exige o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais, muitas vezes contribuindo para o aumento de transtornos mentais como depressão e ansiedade. Simultaneamente, o acesso à internet tornou-se predominante na sociedade, o que pode levar ao uso excessivo, caracterizado como Dependência da Internet (DI). Este estudo foi conduzido com 400 estudantes universitários do estado do Pará, Brasil, utilizando métodos quantitativos e questionários padronizados como o DASS-21 para avaliar os níveis de depressão, ansiedade e estresse, e o Teste de Dependência da Internet (TDI). Os resultados revelaram que 52,2% dos estudantes apresentaram sintomas de ansiedade, 49,7% de depressão e 54,5% de estresse, sendo que uma parte significativa desses estudantes apresentou níveis graves ou muito graves desses sintomas. Além disso, 52,5% dos participantes demonstraram algum grau de dependência da internet. A análise de correlação de Spearman indicou uma relação moderada entre os níveis de depressão, ansiedade e estresse com a dependência da internet, com a ansiedade apresentando a correlação mais forte. Conclui-se que a dependência da internet está relacionada principalmente à depressão e ansiedade, sugerindo que os estudantes podem utilizar a internet como um mecanismo inadequado de enfrentamento para lidar com os desafios acadêmicos. A pesquisa destaca a necessidade de intervenções voltadas à saúde mental e ao uso consciente da internet entre os universitários.

Palavras-chave: Estresse; Ansiedade; Depressão; Dependência da internet; Universitários

Abstract

Entering university is a phase that requires the development of cognitive and social skills, often contributing to the increase in mental disorders such as depression and anxiety. At the same time, internet access has become prevalent in society, which can lead to excessive use, characterized as Internet Addiction (ID). This study was conducted with 400 university students from the state of Pará, Brazil, using quantitative methods and standardized questionnaires such as the DASS-21 to assess levels of depression, anxiety, and stress, and the Internet Addiction Test (IAT). The results revealed that 52.2% of students presented symptoms of anxiety, 49.7% of depression, and 54.5% of stress, with a significant portion of these students presenting severe or very severe levels of these symptoms. Furthermore, 52.5% of participants demonstrated some degree of internet dependence. Spearman's correlation analysis indicated a moderate relationship between levels of depression, anxiety, and stress with internet addiction, with anxiety presenting the strongest correlation. It is concluded that internet addiction is mainly related to depression and anxiety, suggesting that students may use the internet as an inappropriate coping mechanism to deal with academic challenges. The research highlights the need for interventions aimed at mental health and conscious use of the internet among university students.

Keywords: Stress; Anxiety; Depression; Internet addiction; University students

A entrada na universidade ao mesmo tempo que é um momento de novas oportunidades e descobertas, é também de desafios, pois exige destes estudantes diversas habilidades tanto sociais como também cognitivas para conseguirem lidar com as mudanças deste período. Destaca-se também que a maior parte dos universitários dependem dos pais financeiramente e estão no período de transição entre a adolescência e a vida adulta, uma população naturalmente vulnerável especialmente por seu baixo grau de independência. Estas novas demandas podem também contribuir para o desenvolvimento de transtornos mentais nesta população (Blanco et al., 2008).

Na metanálise realizada por Mofatteh (2021), verificou-se a alta prevalência de transtornos mentais em universitários, uma população mais vulnerável do que o público em geral. Além disso, observou-se que sintomas de depressão, ansiedade e estresse são prevalentes e persistentes nos estudantes. A dificuldade em identificar ou a negação dos sintomas é um dos fatores que podem dificultar a busca por tratamento e possivelmente a persistência dos sintomas (Pedrelli et al., 2015).

O transtorno de depressão é caracterizado por um conjunto de sintomas como tristeza persistente, perda de prazer, aumento de peso sem explicação, insônia ou sono excessivo, agitação ou lentidão, sentimento de culpa e de se sentir inútil, dificuldade de concentração e pensamentos suicidas (American Psychiatric Association, 2014). Estudos com universitários revelam que cerca de 24,4% apresentam sintomas de depressão tendo como principais causas estar longe da família, preocupações com o futuro profissional, pressão acadêmica, competitividade acadêmica e questões de relacionamento (Akhtar et al., 2020).

As características do transtorno de ansiedade têm como principais sintomas a vivência de preocupação excessiva, dificuldade em lidar com a preocupação, agitação, cansaço, dificuldade de concentração, irritação, tensão e dificuldades para dormir (American Psychiatric Association, 2014). Estudos demonstram que cerca de 7 a 55% dos universitários apresentam sintomas de ansiedade (Tang et al., 2023). As possíveis causas da manifestação dos sintomas também podem ser explicadas pela exigência de adaptação ao ambiente acadêmico, novos relacionamentos, mudanças de papéis e questões de desempenho na aprendizagem (Liu, Guo e Xu, 2023).

Outro fator relevante para a saúde mental dos estudantes universitários é o estresse, os sintomas se manifestam a partir da relação entre o sujeito e o ambiente em que diante de uma possível situação estressora caso o sujeito avalie como uma situação possa gerar perda ou algum dano, busca-se encontrar estratégias para adaptar-se a este evento (Wang et al., 2023).

As possíveis causas do estresse em universitários estão ligadas a alta carga horária de atividades acadêmicas, competitividade acadêmica, exigências de adaptação ao ambiente acadêmico, preocupações relacionadas a questões financeiras e familiares (Barbayannis et al., 2022). Além disso, o estresse também é considerado um fator que pode desencadear sintomas de ansiedade (Wang et al., 2023).

Paralelamente ao crescimento dos transtornos mentais entre os universitários nota-se que o avanço da tecnologia tem sido um processo que tem facilitado o acesso às redes de internet. Nesse sentido, verifica-se que as crianças da atual geração já nascem imersas e em contato com tais tecnologias. Deste modo, a revolução tecnológica tem gerado diversas influências na sociedade como a educação, interação social, lazer entre outros aspectos (Kurniasanti et al., 2019). Assim como a internet trouxe diversos benefícios para a sociedade, o seu uso em excesso pode ser prejudicial de modo a gerar a chamada Dependência da Internet (DI) (Su et al., 2020).

A definição de DI foi elaborada primeiramente pela psicóloga Young (1998) a partir da caracterização da Dependência de Substância (DS) elaborada pelo DSM-IV, já que naquele período não havia uma definição de vícios. Contudo, a DS era a descrição mais próxima da caracterização de vício. Deste modo, para haver o diagnóstico o indivíduo precisa apresentar 3 ou mais sintomas relacionados a tolerância (necessidade crescente do uso), a abstinência (sintomas cognitivos e fisiológicos relacionados à necessidade de utilização para aliviar os sintomas), comportamento compulsivo através do excesso de utilização como também dificuldade de autocontrole, grande investimento de tempo e baixa interação social por preferir a utilização da substância (American Psychiatric Association, 2014). Assim, o objetivo geral deste estudo é investigar a relação entre depressão, ansiedade e estresse e a dependência da internet em universitários.

Método

Este estudo, caracteriza-se como um estudo quantitativo de delineamento transversal. Uma pesquisa transversal é um tipo de estudo observacional que coleta dados de uma população ou de um subconjunto dela em um único ponto no tempo. Seu principal objetivo é examinar a prevalência ou características de uma determinada condição, comportamento ou variável em um momento específico. Essa abordagem permite identificar padrões ou

associações entre variáveis, mas não estabelece relações de causa e efeito, já que os dados são coletados em um único ponto temporal (Setia, 2016).

Participantes

Para garantir a representatividade da população de universitários do Pará com base na raça/cor, foi utilizado um tamanho de amostra de 400 participantes. Esse número foi determinado com um erro amostral de 5% e um nível de confiança de 95%, o que assegura que os resultados da pesquisa reflitam, com alta precisão, a realidade da população estudada. A amostra foi estratificada por raça, de modo que 279 (69,75%) dos participantes são pardos, 87 (21,75%) são brancos, 61 (15,25%) são pretos, 6 (1,5%) são indígenas e 1 (0,25%) é amarelo, refletindo a composição racial do estado do Pará. Deste modo, como critério de inclusão o estudante deveria ser universitário da graduação de IES privada ou pública, residir no Pará, estar com sua matrícula ativa, ter idade igual ou maior a 18 anos, ambos os sexos, e estivessem de acordo em participar deste estudo.

Acerca do critério de exclusão, foram excluídas pessoas que não eram estudantes universitários, não residiam no Pará, não estavam com a matrícula ativa, tivessem idade menor que 18 anos e não estivessem de acordo em participar do estudo.

Instrumentos e Medidas

- Questionário da Juventude Brasileira (Versão Fase II)

Este questionário é formado por perguntas objetivas e subjetivas acerca dos dados biosociodemográficos, como questões relacionadas ao lazer, saúde, renda, religiosidade entre outras, que caracterizam o participante do estudo (Zappe, 2014).

- Escala de depressão, ansiedade e estresse (DASS-21)

A escala de Depressão, Ansiedade e Estresse é um instrumento utilizado para rastrear sintomas psicopatológicos composto por 21 itens, é uma escala do tipo likert com variação de 0 (não se aplica) a 3 pontos (aplicou-se muito) acerca dos sintomas vivenciados na última semana (Patias et al., 2016). Acerca das dimensões da escala, as perguntas 3, 5, 10, 13, 16, 17 e 21 avaliam os sintomas de depressão, os itens 2, 4, 7, 9, 15, 19, e 20 analisam a ansiedade e as questões 3, 5, 10, 13, 16, 17 e 21 avaliam o estresse. No que se refere à gravidade dos

sintomas, o instrumento permite classificar em normal, leve, moderado, grave e extremamente grave (Corrêa et al., 2020).

O DASS-21 foi validado por Vignola e Tucci (2014) para a população brasileira. Os resultados psicométricos desta escala foram: Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) foi 0,949, o alfa de Cronbach foi de 0,92 para depressão, 0,90 para estresse e 0,86 para ansiedade. Deste modo, nota-se que a adaptação do modelo para versão brasileira foi alta e os scores das subescalas apresentaram boa consistência interna. Inércia, anedonia, disforia, falta de interesse/envolvimento, auto-depreciação, desvalorização da vida e desânimo compõe a subescala de depressão, excitação do sistema nervoso autônomo, efeitos musculoesqueléticos, ansiedade situacional e experiências subjetivas de ansiedade compõem as dimensões da subescala de ansiedade. Por fim, dificuldade em relaxar, excitação nervosa, fácil perturbação/agitação, irritabilidade/reação exagerada e impaciência compõe a subescala de estresse (Portuguesa, 2006).

- Teste de Dependência de Internet (TDI)

Este instrumento é uma escala do tipo likert de 0 (não se aplica) a 5 pontos (sempre). O TDI é uma escala de autorrelato do tipo likert contendo 20 perguntas que foram elaboradas a partir do diagnóstico de jogo patológico do DSM-IV avaliando o comportamento compulsivo, escapismo e a dependência. Além disso, a escala permite classificar os níveis da dependência em normal, dependência leve, dependência moderada e dependência grave (Young, 2016).

No Brasil esta escala foi validada por Conti et al. (2012) e apresentou uma boa consistência interna (0,85) e o instrumento avalia: saliência (itens 10, 12, 13, 15, 19), uso excessivo (itens 1, 2, 14, 18, 20), abandono do trabalho (itens 6, 8, 9), antecipação (itens 7, 11), falta de controle (itens 5, 16, 17) e abandono da vida social (itens 3, 4).

- Procedimentos éticos

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Pará para avaliação, respeitando todos os cuidados éticos do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (CNS/MS) sendo aprovada sob o parecer de nº 5.893.971.

Riscos benefícios, normas

- Procedimento para coleta de dados

Após a aprovação do comitê de ética a pesquisa foi organizada para ser aplicada de modo virtual e presencial. Acerca do primeiro tipo de aplicação, foi criado um formulário online no *Google forms* e o link foi compartilhado nas redes sociais, e grupos de WhatsApp. Além disso, foram elaborados panfletos contendo o CR code com o link da pesquisa sendo distribuídos nas faculdades presencialmente.

No que se refere à aplicação de modo presencial utilizou-se de 5 passos: passo 1- contato com as instituições, passo 2- contato com coordenadores, docentes e discentes dos cursos selecionados para aplicação presencial, passo 3: Aplicação do Questionário da Juventude Brasileira – Biosociodemográfico, passo 4: Aplicação do DASS-21 e passo 5: Aplicação do Teste de Dependência da Internet.

- Procedimento de análise

Para a análise dos dados primeiramente os instrumentos foram corrigidos e tabulados de acordo com as instruções de cada escala. Após a correção, os resultados foram analisados a partir do programa R studio e submetidos ao teste de normalidade Shapiro-Wilk. Verificou-se que os resultados apresentaram uma distribuição não normal e por isso foram feitos testes não paramétricos de correlação de Spearman para analisar a correlação entre depressão, ansiedade e estresse com a dependência da internet e a regressão múltipla como modelo de previsão entre as variáveis.

Resultados e discussão

No que se refere aos dados sociodemográficos dos participantes deste estudo, 66,8% dos estudantes são do gênero feminino (n=267), 62,5 % possuem idade entre 18 a 24 anos (n=250), 72,3 % estudam na região metropolitana de belém (n=289), 77% são solteiros (n=308), 66,5% estudam em IES privada (n=266), 42% estão entre o 4º e 7º semestre do curso (n=168), 42,3% estudam no turno da noite (n=269), 46% são de cursos da área de ciência da saúde (n=184), 79% relatou não haver reprovado nenhuma disciplina (n=316), 51% não trabalham (n=204) e somente 13,8% relataram terem diagnóstico de algum transtorno mental (n=55)

entre eles depressão, ansiedade, bipolaridade, ansiedade social, TDAH, transtorno de pânico, TEA e TOC (ver tabela 1).

Tabela 1

Dados sociodemográficos.

Variáveis		(n)	(%)	(n)
Gênero	Feminino	67	6,8	60
	Gênero neutro	2	,5	3
	Masculino	31	2,8	
Idade	18 a 24 anos	50	2,5	62
	25 a 35 anos	5	3,8	29
	36 a 45 anos	9	,8	93
	46 a 59 anos	3	,3	30
	60 anos em diante	3	,8	0
Região	Região Metropolitana de Belém	89	2,3	72
	Outras regiões do estado	03	5,8	2
	Não respondeu	8		2
Estado Civil	Casado	4	1	14
	Outro	4		6
	Solteiro	08	7	7
	União estável	4		6
IES	Privada	66	6,5	62
	Pública	31	2,8	30
	Não respondeu	3	,8	
Semestre	Entre o 1º e o 3º semestre	59	9,8	34
	Entre o 4º e o 7º semestre	68	2	41
	Entre o 8º e 12º semestre	3	8,3	1
Turno	Integral	7	4,2	12
	Matutino	05	6,3	2

	Noturno	69	1	2,3	4
	Vespertino	9	6	7,3	1
Área	Ciências agrárias	6	1	,5	1
	Ciências biológicas	7	1	,8	1
	Ciências da saúde	84	1	6	4
	Ciências exatas	1	1	,8	2
	Ciências humanas	33	1	3,3	3
	Ciências sociais	9	3	,8	9
	Engenharias	4	1	1	1
	Linguística, letras e artes	5	1	,8	3
	Não respondeu	1	1	,3	0
Reprovação	Não	16	3	9	7
	Sim, em 1 disciplina	7	3	,3	9
	Sim, em 2 disciplinas	4	2		6
	Sim, em mais de 2	3	2	,8	5
Trabalho	Não	04	2	1	5
	Sim	96	1	9	4
Transtorno	Não	45	3	5	5
	Sim	5	5	3,8	1

Acerca dos níveis de depressão, verificou-se que 50,3 % (n=201) apresentou nível normal/leve, 10,8% (n=43) mínimo, 18% (n=72) moderado, 6,5% (n=26) grave e 14,7% (n=58) muito grave. A respeito da ansiedade, 47,8% (n=191) apresentaram nível normal/leve, 8% (n=32) mínimo, 21% (n=84) moderado, 7% (n=28) grave e 16,3% (n= 65) muito grave. Em relação ao estresse, 45,5% (n=181) apresentaram nível normal/leve, 16,3% (n=65) mínimo, 16,3% (n=65) moderado, 16% (n=64) grave e 6,3% (n=25) muito grave. No rastreio de dependência da internet 46,5% (n= 186) apresentaram nível normal, 39% (n=156) leve, 14% (n=56) moderado e 5% (n=2) grave (ver tabela 2).

Tabela 2

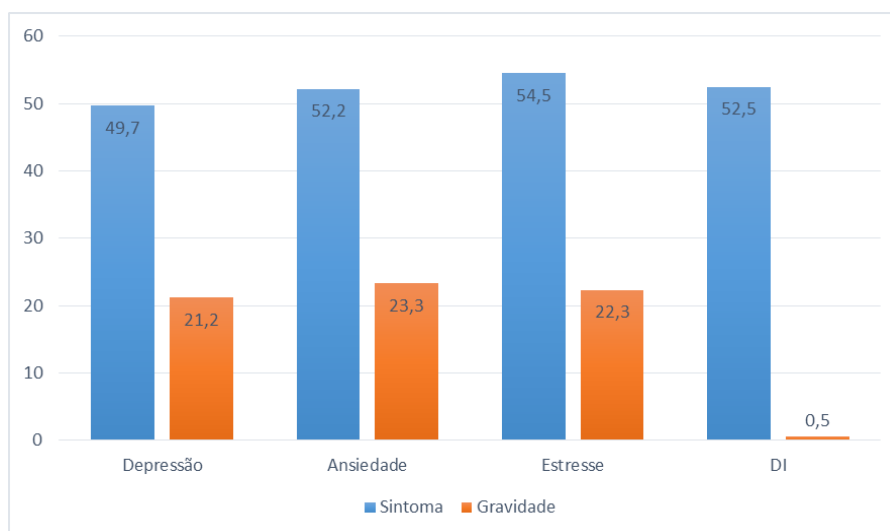
Níveis de depressão, ansiedade, estresse e dependência da internet.

Nível	Depressão	Ansiedade	Estresse	Nível	DI
Normal/ Leve	50,3 % (n=201)	47,8% (n=191)	45,5% (n=181)	Normal	46,5% (n= 186)
Mínimo	10,8% (n=43)	8% (n=32)	16,3% (n=65)	Leve	39% (n=156)
Moderado	18% (n=72)	21% (n=84)	16,3% (n=65)	Moderado	14% (n=56)
Grave	6,5% (n=26)	7% (n=28)	16% (n=64)	Grave	0,5% (n=2)
Muito grave	14,7% (n=58)	16,3% (n= 65)	6,3% (n=25)		

Sobre a presença de sintomas de depressão, ansiedade e estresse na população universitária, verifica-se que 49,7% (n=199) apresentaram sintomas de depressão sendo 21,2% (n=84) nível grave a muito grave, 52,2% ansiedade (n=209) sendo 23,3 % (n=93) de grave a muito grave e 54,5% estresse (n= 219) sendo 22,3% (n=89) grave a muito grave (ver figura 1).

Figura 1

Porcentagem de universitários que apresentaram sintomas de modo geral e sintomas de nível moderado à grave.



Verifica-se que os universitários apresentaram mais sintomas de estresse. Em relação à gravidade há a prevalência de sintomas de ansiedade. Acerca do primeiro resultado este achado assemelha-se com a pesquisa de Freitas et al. (2022) com universitários brasileiros da área da saúde em que também os estudantes apresentaram predominância de sintomas de

estresse (65,7%). Estes resultados podem possuir semelhanças com esta pesquisa pelo fato de a população amostral ter uma maior participação de estudantes da área da saúde (46%). Contudo, ao comparar estes resultados com estudos internacionais, verifica-se que universitários de outros países apresentam a predominância de sintomas de ansiedade como na pesquisa de Wong et al. (2023), Asif et al. (2020) e Ahmad e Faris (2023).

O estresse em universitários pode estar relacionado especificamente com as atividades acadêmicas como alta carga horária do curso, preocupações com questões financeiras, necessidade de adaptação às novas vivências que a vida acadêmica exige e pressões dos familiares o que consequentemente contribui para o adoecimento mental desta população e até mesmo a desistência do curso (Barbayannis et al., 2022).

Em relação à gravidade, os resultados encontrados assemelham-se com os achados de Lopes e Nihei (2021) com a população universitária brasileira que teve também a prevalência da gravidade de sintomas de ansiedade durante a pandemia da COVID-19. Contudo, outros estudos realizados com universitários brasileiros como de Martins et al. (2019) não avaliaram a frequência da gravidade de sintomas em universitários.

Acerca dos sintomas de dependência da internet, 52,5% (n=214) dos estudantes apresentaram tais sintomas, sendo 0,5% (n=2) de nível grave. Deste modo, verifica-se uma alta prevalência de sintomas de dependência em universitários. Estes resultados corroboram também com outros estudos brasileiros realizados com universitários e adultos em que mais da metade dos participantes apresentaram sintomas de dependência, como a pesquisa de Andrade et al. (2021) e Andrade et al. (2020). Em estudos internacionais também se verifica resultados semelhantes como o de Nazari et al. (2024) com universitários iranianos do curso de enfermagem.

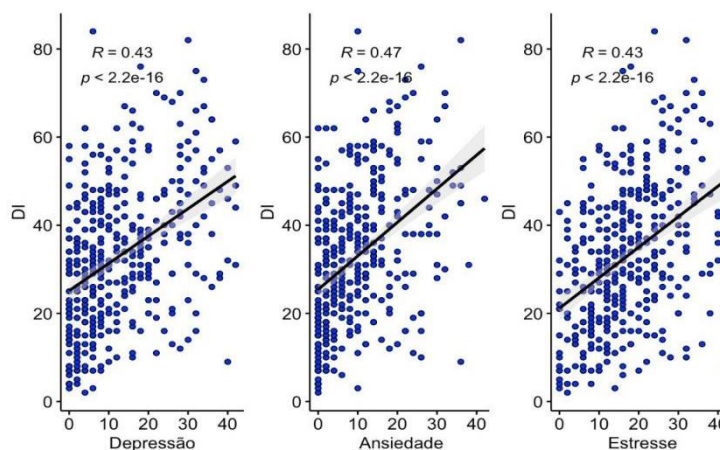
Segundo Zenebe et al. (2021) estudantes universitários são mais vulneráveis a desenvolverem esta dependência por terem maior facilidade de acesso, visto até que alguns cursos necessitam da internet para desenvolverem atividades da universidade, por possuírem tempo livre para o uso, e que podem utilizar esta tecnologia como estratégia para lidar com a ansiedade antes das provas.

A análise de correlação de Spearman foi calculada para determinar a relação entre os níveis de depressão, ansiedade e estresse com os níveis de dependência da internet. Os resultados demonstraram uma correlação positiva significativa moderada ($r = 0,43$; $r = 0,47$; $r = 0,43$, $p < 0.005$), ou seja, à medida que os níveis de depressão, ansiedade e estresse aumentam, há uma tendência também dos níveis de DI aumentarem também (ver figura 5).

Além disso, nota-se que a ansiedade apresenta uma associação mais forte com a dependência do que as demais variáveis.

Figura 2

Gráfico de correlação de Spearman



Os resultados encontrados assemelham-se com o estudo de Terroso et al. (2022) com universitários brasileiros em que ansiedade e depressão apresentaram correlação significativa com a DI e o estudo de Carvalho e Izel (2022) com estudantes do curso de psicologia em que depressão e estresse apresentaram uma correlação com a dependência. Contudo, nota-se que as variáveis sintomatologia e curso são diferentes. Em estudos internacionais também verifica-se haver estudos com resultados semelhantes como o de Sayed et al. (2022) com estudantes egípcios do curso de farmácia e o estudo de Akin e Iskender (2011) com universitários turcos. Em nosso estudo não tivemos um n representativo de amostra que permitisse essa análise.

Ao realizar a regressão linear múltipla de depressão, ansiedade e estresse prevendo dependência da internet, depressão e ansiedade foram preditores estatisticamente significativos de dependência da internet. Enquanto, estresse não foi significativo ($R^2 = 0.22$, $F(3, 396) = 37.10$, $p < 0.005$). A ansiedade apresentou associação mais forte com dependência da internet ($t = 2.779$, $p = 0.005$) (ver tabela 3). Contudo, em outros estudos como o de Rabadi et al. (2017) com universitários da Jordânia e o estudo de Gecaite-Stonciene et al. (2021) com universitários da Lituânia, as três variáveis previram a dependência.

Tabela 3

Dados de predição

Variável	Estimativa	Erro padrão	t	Pr(> t)
(Intercept)	224.460	14.502		2,00E-16
Depressão	0.2377	0.1064	2.235	0.02599
Ansiedade	0.3662	0.1318	2.779	0.00572
Estresse	0.2290	0.1270	1.804	0.07203

Considerações finais

Este estudo explorou a relação entre sintomas de depressão, ansiedade e estresse e a dependência da internet em universitários, com uma amostra representativa de estudantes do estado do Pará. A partir das respostas dos participantes foi encontrada uma alta prevalência de sintomas de ansiedade e estresse, e mais da metade dos participantes apresentaram sinais de DI. A predominância de estresse reforça a hipótese de que aspectos do contexto acadêmico, tal como as exigências acadêmicas e a necessidade de adaptação à vida universitária são fatores relevantes para o bem-estar psicológico dessa população. Esses resultados estão em linha com achados de outras pesquisas nacionais e internacionais.

As análises indicaram que apesar da correlação entre as variáveis estudadas, apenas os sintomas de depressão e ansiedade se mostraram preditores significativos da dependência de internet. Esse achado sugere que essa tecnologia pode ser utilizada como um mecanismo de enfrentamento inadequado para lidar com as pressões e expectativas da vida acadêmica. Estudos anteriores corroboram essa interpretação ao identificar que estudantes universitários frequentemente recorrem à internet como uma forma de alívio temporário de desconfortos emocionais, o que, paradoxalmente, intensifica a dependência e agrava sintomas psicossociais (Kardefelt-Winther, 2014).

Investigações neuropsicológicas apontaram que certas funções pré-frontais, em particular funções de controle executivo, estão relacionadas a sintomas de vício em Internet, o que está de acordo com modelos teóricos recentes sobre o desenvolvimento e manutenção do uso viciante da Internet. Os processos de controle são particularmente reduzidos quando indivíduos com vício em Internet são confrontados com dicas relacionadas à Internet que representam seu uso de primeira escolha (Brand, Young, & Laier, 2014).

Supõem-se que em termos sistêmicos haja um ciclo de retroalimentação: enquanto um indivíduo busca alívio em atividades virtuais, ele pode estar se distanciando de redes de apoio

social e estratégias saudáveis de enfrentamento, aumentando o risco de isolamento e intensificação dos sintomas de ansiedade e depressão. Esse fenômeno é particularmente problemático em contextos acadêmicos, onde a pressão por desempenho e o alto volume de tarefas contribuem para um ambiente estressante (Lepp, Barkley, & Karpinski, 2014).

Por outro lado, o estresse, embora presente em níveis elevados entre os participantes, não demonstrou ser um preditor significativo da dependência de internet. Esse resultado pode indicar que, na nossa amostra, enquanto o estresse acadêmico leva a desconfortos emocionais, ele não necessariamente gera uma busca desadaptativa pela internet, sugerindo que a internet, enquanto escape, pode ser mais acionada por sentimentos de ansiedade e depressão devido ao caráter intrusivo e recorrente desses sintomas.

Os resultados deste estudo contribuem para o entendimento da relação entre saúde mental e o uso problemático da internet especialmente em contextos acadêmicos. Verifica-se também que a semelhança dos resultados com estudos nacionais e internacionais ressaltam a vulnerabilidade de universitários ao desenvolvimento deste vício. Vale ressaltar que nenhum estudo brasileiro avaliou o modelo de predição.

O estudo apresenta como limitação a não possibilidade de comparação da amostra em termos de cursos dos participantes, futuras pesquisas poderiam ampliar o n amostral. Além disso, a pesquisa se concentrou em uma amostra localizada em um estado específico, o que sugere a necessidade de estudos futuros que abarquem outras regiões para obter uma visão mais ampla do fenômeno.

Os achados deste trabalho reforçam a necessidade de intervenções preventivas e de promoção de saúde mental no ambiente universitário, considerando tanto o apoio psicológico quanto o desenvolvimento de habilidades de uso saudável da internet que mitiguem os efeitos negativos tanto dos transtornos mentais quanto da dependência da internet, promovendo uma experiência universitária mais saudável e equilibrada. Por outro lado, há a necessidade de se ampliar a produção científica sobre esse tema em contextos do Sul Global, visto que as variáveis culturais podem influenciar significativamente a relação entre saúde mental e dependência tecnológica.

CONCLUSÕES GERAIS DA DISSERTAÇÃO

Esta dissertação, intitulada "Depressão, Ansiedade e Estresse em Universitários e a Dependência da Internet", teve como objetivo principal investigar a relação entre os sintomas de depressão, ansiedade e estresse com a dependência da internet em universitários. A pesquisa foi dividida em dois estudos: um de natureza documental e outro de caráter transversal correlacional.

O primeiro estudo, utilizando uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL) e análise de rede de conhecimento, analisou 462 estudos publicados entre 2004 e 2024 que utilizaram a Escala de Ansiedade, Estresse e Depressão (DASS-21) em universitários. A análise da rede de conhecimento revelou 9 clusters temáticos, destacando a centralidade de palavras-chave como "bem-estar", "qualidade do sono", "saúde mental" e "covid-19".

A partir desse panorama geral, foi realizada uma Revisão Integrativa em Rede da Literatura (RIRL) sobre a dependência de smartphones, com base em 6 artigos selecionados do cluster correspondente. A RIRL identificou 4 conglomerados de variáveis, com a dependência de smartphones como o vértice com maior centralidade de intermediação. A análise revelou uma forte interdependência entre as variáveis, evidenciando a relação entre dependência de smartphone, ansiedade, estresse, depressão, ruminação, traços esquizotípicos, dependência da internet e dependência do Facebook.

O estudo 1 demonstrou a complexidade das relações entre o uso problemático de smartphones e a saúde mental, especialmente em universitários. Os resultados destacam a necessidade de intervenções que abordem a dependência de smartphones e seus impactos, promovendo o autocontrole e a prática de exercícios físicos.

O segundo estudo, de caráter transversal correlacional, investigou a relação entre os níveis de depressão, ansiedade e estresse com a dependência da internet em 400 estudantes universitários do estado do Pará. Utilizando o DASS-21 e o Teste de Dependência da Internet (IAT), a pesquisa revelou que 52,2% dos estudantes apresentaram sintomas de ansiedade, 49,7% de depressão e 54,5% de estresse, com uma parte significativa desses estudantes apresentando níveis graves ou muito graves desses sintomas. Além disso, 52,5% dos participantes demonstraram algum grau de dependência da internet.

A análise de correlação de Spearman indicou uma relação moderada entre os níveis de depressão, ansiedade e estresse com a dependência da internet, com a ansiedade apresentando a correlação mais forte. A regressão linear múltipla demonstrou que a depressão e a ansiedade

foram preditores estatisticamente significativos da dependência da internet, enquanto o estresse não foi significativo.

O estudo 2 evidenciou a relação entre a dependência da internet e os sintomas de depressão e ansiedade, sugerindo que os estudantes podem utilizar a internet como um mecanismo inadequado de enfrentamento para lidar com os desafios acadêmicos, sugerindo a existência de processos de retroalimentação positiva, presumindo-se círculos em que o isolamento é reforçado. Os resultados destacam a necessidade de intervenções voltadas à saúde mental e ao uso consciente da internet entre os universitários.

A presente dissertação, através de seus dois estudos, contribuiu para o entendimento da complexa relação entre saúde mental e o uso problemático da internet, especialmente em contextos acadêmicos. Os resultados demonstram a vulnerabilidade dos universitários ao desenvolvimento de transtornos mentais e à dependência da internet, reforçando a necessidade de ações preventivas e interventivas nesse contexto.

A investigação evidenciou a importância de considerar a dependência da internet como um fator potencialmente relacionado aos sintomas de depressão e ansiedade, especialmente em momentos de transição e adaptação como o ingresso na universidade. Os resultados também sugerem que a dependência da internet pode ser um mecanismo de enfrentamento inadequado para lidar com as pressões e expectativas da vida acadêmica, o que destaca a necessidade de estratégias que promovam o uso consciente da internet e o desenvolvimento de habilidades de enfrentamento saudáveis.

Os resultados desta dissertação têm implicações práticas relevantes para o desenvolvimento de intervenções e políticas públicas que promovam a saúde mental e o bem-estar dos estudantes universitários. É fundamental desenvolver programas de intervenção que abordem a dependência de smartphones e seus impactos, promovendo o autocontrole e a prática de exercícios físicos, criar estratégias para reduzir o estigma associado aos transtornos mentais e incentivar a busca por ajuda profissional, promover a educação sobre o uso consciente da internet e o desenvolvimento de habilidades de enfrentamento saudáveis, implementar políticas que possibilitem o acesso a serviços de saúde mental de qualidade para estudantes universitários e por final a promoção de referências de socialização tal como grupos em função de interesses no ambiente universitário de modo que suportes sociais presenciais gerem sentimentos de pertencimento.

Como limitação e sugestão verifica-se como a concentração da amostra em um estado específico e a ausência de análise comparativa entre diferentes cursos. É importante que

futuros estudos explorem a relação entre saúde mental e dependência da internet em outras regiões e em diferentes contextos acadêmicos, utilizando amostras mais diversificadas e métodos longitudinais para analisar a evolução do fenômeno ao longo do tempo. É crucial também que futuras pesquisas investiguem o papel das interações entre sintomas e intervenções, explorando ciclos de retroalimentação com foco em intervenções específicas, como técnicas de mindfulness ou restrição no uso de tecnologias.

A presente dissertação contribuiu para a compreensão da relação entre saúde mental e dependência da internet em universitários, evidenciando a necessidade de ações preventivas e interventivas nesse contexto. Os resultados da pesquisa fornecem subsídios importantes para o desenvolvimento de estratégias que promovam o bem-estar psicológico dos estudantes universitários e possibilitem uma experiência acadêmica mais saudável e equilibrada.

Referências

- American Psychiatric Association. (2014). *DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais*. Artmed Editora.
- Asif, S., Mudassar, A., Shahzad, T. Z., Raouf, M., & Pervaiz, T. (2020). Frequency of depression, anxiety and stress among university students. *Pakistan journal of medical sciences*, 36(5), 971. <https://doi.org/10.12669/pjms.36.5.2253>
- American Psychiatric Association. (2014). *DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais*. Artmed Editora.
- Akhtar, P., Ma, L., Waqas, A., Naveed, S., Li, Y., Rahman, A., & Wang, Y. (2020). Prevalence of depression among university students in low and middle income countries (LMICs): a systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 274, 911-919. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.05.066>
- Andrade, A. L. M., Scatena, A., Bedendo, A., Enumo, S. R. F., Dellazzana-Zanon, L. L., Prebianchi, H. B., & De Micheli, D. (2021). Internet addiction among Brazilian students: prevalence and association with emotional problems. *Universitas Psychologica*, 20, 1-15. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy20-2.iaab>
- Akin, A., & Iskender, M. (2011). Internet addiction and depression, anxiety and stress. *International online journal of educational sciences*, 3(1), 138-148. <https://iojes.net/doi/10.15345/iojes.2011.01.014>
- Andrade, A. L. M., Scatena, A., Bedendo, A., Enumo, S. R. F., Dellazzana-Zanon, L. L., Prebianchi, H. B., ... & de Micheli, D. (2020). Findings on the relationship between Internet addiction and psychological symptoms in Brazilian adults. *International Journal of Psychology*, 55(6), 941-950. <https://doi.org/10.1002/ijop.12646>
- Ahnad, N. B. & Faris, A. N. B. A. (2023). DASS scores among students of allied health sciences at iium. *International journal of allied health sciences*, 7(5).

- Abdi, H., & Béra, M. (2014). Correspondence analysis. In *Wiley interdisciplinary reviews: Computational statistics* (pp. 125–138). Wiley. <https://doi.org/10.1002/wics.1154>
- Abdi, H., & Williams, L. J. (2010). Principal component analysis. *Wiley interdisciplinary reviews: computational statistics*, 2(4), 433-459. <https://doi.org/10.1002/wics.101>
- Ainscough, L., Stewart, E., Colthorpe, K., & Zimbardi, K. (2018). Learning hindrances and self-regulated learning strategies reported by undergraduate students: identifying characteristics of resilient students. *Studies in Higher Education*, 43(12), 2194-2209. <https://doi.org/10.1080/03075079.2017.1364370>
- Asif, S., Mudassar, A., Shahzad, T. Z., Raouf, M., & Pervaiz, T. (2020). Frequency of depression, anxiety and stress among university students. *Pakistan journal of medical sciences*, 36(5), 971.
- Adwas, A. A., Jbireal, J. M., & Azab, A. E. (2019). Anxiety: Insights into signs, symptoms, etiology, pathophysiology, and treatment. *East African Scholars Journal of Medical Sciences*, 2(10), 580-591. <https://doi.org/10.36349/easjms.2019.v02i10.012>
- Apóstolo, J. L. A. (2010). *O conforto pelas imagens mentais na depressão, ansiedade e stresse*. Imprensa da Universidade de Coimbra/Coimbra University Press.
- Aquino, D. R. D., Cardoso, R. A., & Pinho, L. D. (2019). Sintomas de depressão em universitários de medicina. *Boletim-Academia Paulista de Psicologia*, 39(96), 81-95.
- Barlow, D. H. (2016). *Manual clínico dos transtornos psicológicos: tratamento passo a passo*. Artmed Editora.
- Baptista, M. N. (2012). *Escala Baptista de Depressão: Versão Adulto (EBADEP-A)*. São Paulo, SP: Vetor.
- Barbayannis, G., Bandari, M., Zheng, X., Baquerizo, H., Pecor, K. W., & Ming, X. (2022). Academic stress and mental well-being in college students: correlations, affected groups,

and COVID-19. *Frontiers in psychology*, 13, 886344.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.886344>

Blanco, C., Okuda, M., Wright, C., Hasin, D. S., Grant, B. F., Liu, S. M., & Olfson, M. (2008). Mental health of college students and their non-college-attending peers: results from the national epidemiologic study on alcohol and related conditions. *Archives of general psychiatry*, 65(12), 1429-1437. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.65.12.1429>

Bencsik, A., Horváth-Csikós, G., & Juhász, T. (2016). Y and Z Generations at Workplaces. *Journal of competitiveness*, 8(3). <https://doi.org/10.7441/joc.2016.03.03>

Bronfenbrenner, U. (2011). *Bioecologia do desenvolvimento humano: tornando os seres humanos mais humanos*. Artmed Editora.

Bzdok, D., & Dunbar, R. I. (2022). Social isolation and the brain in the pandemic era. *Nature Human Behaviour*, 1-11. <https://doi.org/10.1038/s41562-022-01372-5>

Bhering, E., & Sarkis, A. (2009). Modelo bioecológico do desenvolvimento de Bronfenbrenner: implicações para as pesquisas na área da Educação Infantil. *Revista Horizontes*, 27(2), 7-20.

Bessa, A. C. N., de Oliveira, A. P., Sales, I. M. M., Braga, I. V., Guedes, Y. O. A., Macedo, M. T. S., & Rocha, J. S. B. (2022). Saúde mental em estudantes universitários durante a pandemia da COVID-19. *Revista Brasileira de Qualidade de Vida*, 14. <https://doi.org/10.25249/1678-6501.202214>

Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. (1996). Beck depression inventory—II. *Psychological assessment*.

Beck, A. T., Epstein, N., Brown, G., & Steer, R. A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *Journal of consulting and clinical psychology*, 56(6), 893. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.56.6.893>

- Carvalho, M. R., Malagris, L. E., & Rangé, B. P. (2019). Psicoeducação em terapia cognitivo-comportamental. *Novo Hamburgo: Sinopsys*.
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385-396. <https://doi.org/10.2307/2136404>
- Corrêa, C. A., Verlengia, R., Ribeiro, A. G. S. V., & Crisp, A. H. (2020). Níveis de estresse, ansiedade, depressão e fatores associados durante a pandemia de COVID-19 em praticantes de Yoga. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, 25, 1-7. <https://doi.org/10.12820/rbafs.25e021>
- Cruz, M. C. N. L., Gonçalves, F. T. D., Melo, K. C., Soares, A. N., da Silva, W. C., da Silva, C. O., ... & Ibiapina, C. C. (2020). Ansiedade em universitários iniciantes de cursos da área da saúde. *Brazilian Journal of Health Review*, 3(5), 14644-14662. <https://doi.org/10.5935/2675-5496.202000178>
- Comitê Gestor de Internet no Brasil (2022, november 21). Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos domicílios brasileiros [Web page]. Retrieved from <https://www.nic.br/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-nos-domicilios-brasileiros-tic-domicilios-2021/>
- Clark, D. A., & Beck, A. T. (2011). *Cognitive therapy of anxiety disorders: Science and practice*. Guilford Press.
- Conti, M. A., Jardim, A. P., Hearst, N., Cordás, T. A., Tavares, H., & Abreu, C. N. D. (2012). Avaliação da equivalência semântica e consistência interna de uma versão em português do Internet Addiction Test (IAT). *Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)*, 39, 106-110.
- Chen, X., Pan, Y., & Guo, Y. (2020). The role of mobile technology in coping with academic stress: Perspectives from university students. *Journal of Mobile Health*, 15(3), 210-222. <https://doi.org/10.1089/jmh.2020.0047>

- Compas, B. E., Jaser, S. S., Dunn, M. J., & Rodriguez, E. M. (2017). Coping with chronic illness in childhood and adolescence. *Annual Review of Clinical Psychology*, 13, 45-65. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032816-045159>
- Davis, R. A. (2001). A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. *Computers in human behavior*, 17(2), 187-195. [https://doi.org/10.1016/S0747-5632\(00\)00041-8](https://doi.org/10.1016/S0747-5632(00)00041-8)
- Dagnino, P., Ugarte, M. J., Morales, F., González, S., Saralegui, D., & Ehrenthal, J. C. (2020). Risk factors for adult depression: adverse childhood experiences and personality functioning. *Frontiers in Psychology*, 11, 594698. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.594698>
- Emilien, G., Dinan, T., Lepola, U. M., Durlach, C., Emilien, G., Dinan, T., ... & Durlach, C. (2002). Normal and pathological anxiety. *Anxiety Disorders: Pathophysiology and Pharmacological Treatment*, 1-30. https://doi.org/10.1007/978-3-642-56176-9_1
- Freitas, P. H. B., Meireles, A. L., Barroso, S. M., de Bittencourt Bandeira, M., Abreu, M. N. S., David, G. L., ... & Cardoso, C. S. (2022). Perfil de qualidade de vida e saúde mental de estudantes universitários da área da saúde. *Research, Society and Development*, 11(1), e35011125095-e35011125095. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i1.25095>
- Fórum Nacional de Pró-Reitores de Assuntos Comunitários e Estudantis. (2019). V Pesquisa do Perfil socioeconômico e cultural dos estudantes de graduação das instituições federais de ensino superior. Brasília, DF: FONAPRACE. Recuperado de <http://www.andifes.org.br/wp-content/uploads/2019/05/VPesquisa-Nacional-de-Perfil-Socioecon%C3%B4mico-e-Cultural-dos-as-Graduandos-as-das-IFES-2018.pdf>
- Gecaite-Stonciene, J., Saudargiene, A., Pranckeviciene, A., Liaugaudaite, V., Griskova-Bulanova, I., Simkute, D., ... & Burkauskas, J. (2021). Impulsivity mediates associations between problematic internet use, anxiety, and depressive symptoms in students: a cross-sectional COVID-19 study. *Frontiers in psychiatry*, 12, 634464. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.634464>

- Gomes, I. M., & Barbosa, R. (2021). Universitários ingressantes: expectativas e dificuldades na adaptação à vida acadêmica: expectativas e dificuldades na adaptação à vida acadêmica. *Pró-Discente*, 27(1). https://doi.org/10.20873/uft.pr_discente.v27n1.gomes
- Gong, X., Xie, X. Y., Xu, R., & Luo, Y. J. (2010). Psychometric properties of the Chinese versions of DASS-21 in Chinese college students. *Chinese Journal of Clinical Psychology*. <https://doi.org/10.16128/j.cnki.1005-3611.2010.04.008>
- Gao, W., Ping, S., & Liu, X. (2020). Gender differences in depression, anxiety, and stress among college students: a longitudinal study from China. *Journal of affective disorders*, 263, 292-300. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.11.047>
- Goodwin, G. (2006). Depression and associated physical diseases and symptoms. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 8(1), 7-12. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2006.8.1/ggoodwin>
- Harari, T. T. E., Sela, Y., & Bareket-Bojmel, L. (2022). Gen Z during the COVID-19 crisis: A comparative analysis of the differences between Gen Z and Gen X in resilience, values and attitudes. *Current Psychology*, 1-10. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-02768-0>
- Harwood, J., Dooley, J. J., Scott, A. J., & Joiner, R. (2014). Constantly connected – The effects of smart-devices on mental health. *Computers in Human Behavior*, 34, 267-272. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.02.014>
- Innes, J. M. (1984). Precursors and Possible Effects of Psychological Stress. *Australian Journal of Physiotherapy*, 30(2), 44-51. [https://doi.org/10.1016/S0004-9514\(14\)60280-6](https://doi.org/10.1016/S0004-9514(14)60280-6)
- Jiang, L. C., Yan, Y. J., Jin, Z. S., Hu, M. L., Wang, L., Song, Y., ... & Xiao, T. (2020). The depression anxiety stress scale-21 in Chinese hospital workers: reliability, latent structure, and measurement invariance across genders. *Frontiers in psychology*, 11, 247. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00247>

- Kardefelt-Winther, D. (2014). A conceptual and methodological critique of internet addiction research: Towards a model of compensatory internet use. *Computers in human behavior*, 31, 351-354. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.10.059>
- Kapasias, N., Paul, P., Roy, A., Saha, J., Zaveri, A., Mallick, R., ... & Chouhan, P. (2020). Impact of lockdown on learning status of undergraduate and postgraduate students during COVID-19 pandemic in West Bengal, India. *Children and youth services review*, 116, 105194. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105194>
- Karmakar, T., & Behera, S. K. (2017). Depression among the college students: an empirical study. *Educational Quest-An International Journal of Education and Applied Social Sciences*, 8(1), 163-170. <https://doi.org/10.5958/2230-7311.2017.00029.4>
- Kurniasanti, K. S., Assandi, P., Ismail, R. I., Nasrun, M. W. S., & Wiguna, T. (2019). Internet addiction: a new addiction?. *Medical Journal of Indonesia*, 28(1), 82-91. <https://doi.org/10.13181/mji.v28i1.2752>
- Kuss, D. J. (2013). Internet gaming addiction: current perspectives. *Psychology research and behavior management*, 125-137. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S39476>
- Katsumata, S., Ichikohji, T., Nakano, S., Yamaguchi, S., & Ikuine, F. (2022). Changes in the use of mobile devices during the crisis: Immediate response to the COVID-19 pandemic. *Computers in Human Behavior Reports*, 5, 100168. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2022.100168>
- Lepp, A., Barkley, J. E., & Karpinski, A. C. (2014). The relationship between cell phone use, academic performance, anxiety, and satisfaction with life in college students. *Computers in Human Behavior*, 31, 343–350. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.10.049>
- Liu, X. Q., Guo, Y. X., & Xu, Y. (2023). Risk factors and digital interventions for anxiety disorders in college students: Stakeholder perspectives. *World Journal of Clinical Cases*, 11(7), 1442. <https://doi.org/10.12998/wjcc.v11.i7.1442>

- Lopes, A. R., & Nihei, O. K. (2021). Depression, anxiety and stress symptoms in Brazilian university students during the COVID-19 pandemic: Predictors and association with life satisfaction, psychological well-being and coping strategies. *PLoS one*, 16(10), e0258493. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0258493>
- Lozano-Blasco, R., Robres, A. Q., & Sánchez, A. S. (2022). Internet addiction in young adults: A meta-analysis and systematic review. *Computers in Human Behavior*, 107201. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.107201>
- Lan, H. T. Q., Long, N. T., & Hanh, N. V. (2020). Validation of Depression, Anxiety and Stress Scales (DASS-21): Immediate Psychological Responses of Students in the E-Learning Environment. *International Journal of Higher Education*, 9(5), 125-133. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v9n5p125>
- Lovibond, S. H., & Lovibond, P. F. (1995). Manual for the Depression Anxiety Stress Scales (2nd ed.). Sydney: Psychology Foundation.
- Leal Filho, W., Wall, T., Rayman-Bacchus, L., Mifsud, M., Pritchard, D. J., Lovren, V. O., ... & Balogun, A. L. (2021). Impacts of COVID-19 and social isolation on academic staff and students at universities: a cross-sectional study. *BMC public health*, 21(1), 1-19. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11251-5>
- Larzelere, M. M., & Jones, G. N. (2008). Stress and health. *Primary Care: Clinics in Office Practice*, 35(4), 839-856. <https://doi.org/10.1016/j.pop.2008.06.008>
- Martins, B. G., Silva, W. R. D., Maroco, J., & Campos, J. A. D. B. (2019). Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse: propriedades psicométricas e prevalência das afetividades. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 68, 32-41. <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000223>
- Majorsy, U., Hapsari, I., Valentine, V., & Ayuningsih, A. M. (2017). Contribution of Cyber-relationship Motive to Internet Addiction in Adults. *Analitika*, 9(2), 91-96.

- Martins-Monte Verde, C. M. S., Baes, C. V. W., Reisdorfer, E., Padovan, T., Tofoli, S. M. D. C., & Jurueña, M. F. (2019). Relationship between depression and subtypes of early life stress in adult psychiatric patients. *Frontiers in psychiatry*, 10, 19. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00019>
- Mofatteh, M. (2021). Risk factors associated with stress, anxiety, and depression among university undergraduate students. *AIMS public health*, 8(1), 36. <https://doi.org/10.3934/publichealth.2021.1.36>
- Martins, B. G., Silva, W. R. D., Maroco, J., & Campos, J. A. D. B. (2019). Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse: propriedades psicométricas e prevalência das afetividades. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 68, 32-41. <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000223>
- Malta, D. C., Szwarcwald, C. L., Barros, M. B. D. A., Gomes, C. S., Machado, Í. E., Souza Júnior, P. R. B. D., ... & Gracie, R. (2020). A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal, 2020. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 29(4), e2020407. <https://doi.org/10.1590/S1679-4974202000040006>
- Martins, E., & Szymanski, H. (2004). A abordagem ecológica de Urie Bronfenbrenner em estudos com famílias. *Estudos e pesquisas em Psicologia*, 4(1), 0-0. <https://doi.org/10.5935/2238-4008.20040001>
- Nabi, R. L., Prestin, A., & So, J. (2013). Facebook friends with (health) benefits? Exploring social network site use and perceptions of social support, stress, and well-being. *Cyberpsychology, behavior, and social networking*, 16(10), 721-727. <https://doi.org/10.1089/cyber.2013.0324>
- Nóbrega, D. M. (2010). Análise discriminante utilizando o software SPSS. *Monografia (Conclusão de Curso de Bacharelado em estatística)*, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 53p. https://www.researchgate.net/publication/290287623_Analise_Discriminante_Utilizando_o_Software_SPS

- Norliah, K., Safiah, S., Mahadi, A.H., Shahrulanuar, M. & Muhamad Afzamiman, A. (2019). The Instruments Used in Measuring Internet Addiction: A Review. *International Journal of Pure and Applied Mathematics*, 119(8), 605-615.
- Novais, L. H., & Rezende, B. A. (2021). Estresse, qualidade de vida e pressão arterial de estudantes universitários. *Estudos Interdisciplinares em Psicologia*, 12(1), 183-199. <https://doi.org/10.5935/2238-4016.20210018>
- Nazari, H., Raiesifar, Z., Darabiyani, P., Zarea, K., Ghanbari, S., & Chan, S. W. C. (2024). Epidemiology and Related Factors of Internet Addiction with Emphasizing the Role of Feeling Loneliness and Interpersonal Problems in University Students. *Jundishapur Journal of Chronic Disease Care*, 13(2). <https://doi.org/10.34172/jjcdc.2024.13>
- Przybylski, A. K., Murayama, K., DeHaan, C. R., & Gladwell, V. (2013). Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in Human Behavior*, 29(4), 1841-1848. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.02.014>
- Roberts, J. A., Yaya, L. H., & Manolis, C. (2014). The invisible addiction: Cell-phone activities and addiction among college students. *Journal of Behavioral Addictions*, 3(4), 254-265. <https://doi.org/10.1556/JBA.3.2014.4.2>
- Pedrelli, P., Nyer, M., Yeung, A., Zulauf, C., & Wilens, T. (2015). College students: mental health problems and treatment considerations. *Academic psychiatry*, 39, 503-511. <https://doi.org/10.1007/s40596-014-0195-6>
- Organização Pan-americana de Saúde (2015, July 2015). Anxiety disorders [Web page]. Retrieved from <https://www.paho.org/en/noncommunicable-diseases-and-mental-health/noncommunicable-diseases-and-mental-health-data-portal-2>
- Oei, T. P., Sawang, S., Goh, Y. W., & Mukhtar, F. (2013). Using the depression anxiety stress scale 21 (DASS-21) across cultures. *International Journal of Psychology*, 48(6), 1018-1029. <https://doi.org/10.1080/00207594.2012.755955>

- Odriozola-González, P., Planchuelo-Gómez, Á., Irurtia, M. J., & de Luis-García, R. (2020). Psychological effects of the COVID-19 outbreak and lockdown among students and workers of a Spanish university. *Psychiatry research*, 290, 113108. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113108>
- Organização Mundial da Saúde (2022, june 7). Mental Helth [Web page]. Retrieved from <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>
- Organização Mundial da Saúde (2023, march 31). Depressive disorder [Web page]. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>
- Organização Mundial da Saúde (2001). Saúde mental: nova concepção, nova esperança [Web page]. Retrieved from <https://iris.paho.org/handle/10665.2/42848?locale-attribute=pt>
- Popaitoon, P. (2022). Fostering work meaningfulness for sustainable human resources: A study of generation Z. *Sustainability*, 14(6), 3626. <https://doi.org/10.3390/su14063626>
- Portuguesa, A. Ó. P. L. L. (2006). Adapataati om to portuguese of the depression, anxiety and scales (DASS). *Rev Latino-am Enfermagem*, 14(6), 863-71. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692006000600010>
- Patias, N. D., Machado, W. D. L., Bandeira, D. R., & Dell'Aglio, D. D. (2016). Depression Anxiety and Stress Scale (DASS-21) -short form: adaptação e validação para adolescentes brasileiros. *Psico-USF*, 21, 459-469. <https://doi.org/10.1590/1413-82712016210106>
- Parker, H., Hughes, A., Marsh, C., Ahmed, S., Cannon, J., Taylor-Steeds, E., ... & Page, N. (2017). Understanding the different challenges facing students in transitioning to university particularly with a focus on ethnicity. *New Directions in the Teaching of Physical Sciences*, 12. <https://journals.le.ac.uk/ojs1/index.php/ndtps/article/view/3641>

- Popescu, A. (2019). The brief history of generation—defining the concept of generation. An analysis of literature review. *Journal of Comparative Research in Anthropology and Sociology*, 10(02), 15-30. <https://doi.org/10.4312/jcras.v10i2.346>
- Rossetti, M. O., Ehlers, D. M., Guntert, I. B., Leme, I. F., Rabelo, I. S. A., Tosi, S. M., ... & Barrionuevo, V. L. (2008). O inventário de sintomas de stress para adultos de lipp (ISSL) em servidores da polícia ederal de São Paulo. *Revista Brasileira de Terapias Cognitivas*, 4(2), 108-120.
- Ramayah, T., Ahmad, N. H., Halim, H. A., & May-Chiun, S. R. M. Z. (2010). Discriminant analysis: An illustrated example. *African Journal of Business Management*, 4(9), 1654. <https://doi.org/10.5897/AJBM.9000197>
- Romanini, M. (2021). “E agora, o que eu faço?”: reflexões sobre os efeitos da pandemia na vida e saúde mental de estudantes universitárias/os em início, meio e final de curso. *Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde. Santa Cruz do Sul. Vol. 4, n. 2 (abr./jun. 2021), p. 85-92.* <https://doi.org/10.22110/rips.v4i2.5004>
- Rabadi, L., Ajlouni, M., Masannat, S., Bataineh, S., Batarseh, G., Yessin, A., ... & Rabadi, G. (2017). The relationship between depression and internet addiction among university students in Jordan. *J Addict Res Ther*, 8(6), 1-8. <https://doi.org/10.4172/2155-6105.1000356>
- Su, W., Han, X., Yu, H., Wu, Y., & Potenza, M. N. (2020). Do men become addicted to internet gaming and women to social media? A meta-analysis examining gender-related differences in specific internet addiction. *Computers in Human Behavior*, 113, 106480. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106480>
- Setia, M. S. (2016). Methodology series module 3: Cross-sectional studies. *Indian Journal of Dermatology*, 61(3), 261-264. <https://doi.org/10.4103/0019-5154.182410>
- Sayed, M., Naiim, C. M., Aboelsaad, M., & Ibrahim, M. K. (2022). Internet addiction and relationships with depression, anxiety, stress and academic performance among Egypt

pharmacy students: a cross-sectional designed study. *BMC public health*, 22(1), 1826.
<https://doi.org/10.1186/s12889-022-14118-9>

Schmitt, R. E. (2016). A permanência na universidade analisada sob a perspectiva bioecológica: integração entre teorias, variáveis e percepções estudantis. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 17(2), 45-59. <https://doi.org/10.5935/1676-1589.20160012>

Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., & Lushene, R. E. (1970). Manual for the State-Trait Anxiety Inventory. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Schneiderman, N., Ironson, G., & Siegel, S. D. (2005). Stress and health: psychological, behavioral, and biological determinants. *Annu. Rev. Clin. Psychol.*, 1, 607-628.
<https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.1.102803.144141>

Souza, N. M. D. (1990). Análise de correspondência.

Salicetia, F. (2015). Internet addiction disorder (IAD). *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 191, 1372-1376. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.527>

Shadrina, M., Bondarenko, E. A., & Slominsky, P. A. (2018). Genetics factors in major depression disease. *Frontiers in psychiatry*, 9, 334.
<https://doi.org/10.3389/fpsy.2018.00334>

Salleh, M. S. M., Mahbob, N. N., & Baharudin, N. S. (2017). Overview of “generation Z” behavioural characteristic and its effect towards hostel facility. *International Journal of Real Estate Studies*, 11(2), 59-67.

Sousa Nascimento, E., Marques, M. A., Silva, F. D. V., Maia, A. G. B., de Oliveira, L. L., & de Souza, S. G. (2022). As consequências do uso de telas digitais para o bem-estar visual dos acadêmicos de graduação no contexto pandêmico de SARS-CoV-2: uma revisão integrativa. *Brazilian Medical Students*, 7(10). <https://doi.org/10.5935/1679-4950.2022.000010>

- Terroso, L. B., Pante, M., Krimberg, J. S., & Almeida, R. M. M. D. (2022). Prevalence of internet addiction and its association to impulsivity, aggression, depression, and anxiety in young adult university students. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 39, e200024. <https://doi.org/10.5935/1678-4669.20220024>
- Tang, G. X., Soh, X. C., Hartanto, A., Goh, A. Y., & Majeed, N. M. (2023). Prevalence of anxiety in college and university students: An umbrella review. *Journal of Affective Disorders Reports*, 100658. <https://doi.org/10.1016/j.jadr.2023.100658>
- Wéry, A., & Billieux, J. (2017). Problematic cybersex: Conceptualization, assessment, and treatment. *Addictive behaviors*, 64, 238-246. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2016.08.003>
- Wong, S. S., Wong, C. C., Ng, K. W., Bostanudin, M. F., & Tan, S. F. (2023). Depression, anxiety, and stress among university students in Selangor, Malaysia during COVID-19 pandemics and their associated factors. *PloS one*, 18(1), e0280680. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0280680>
- Venuleo, C., Marino, C., Ferrante, L., Rollo, S., & Schimmenti, A. (2020). Internet use and well-being during the COVID-19 outbreak: Examining the role of gender, age, motives for using the internet and relational resources in an Italian adult sample. <https://doi.org/10.3390/ijerph17134542>
- Villa, D., Dorsey J. & Boucher J.(2020). The impact of covid-19 and gen Z looking ahead. . *Journal of Youth Studies*, 23(7), 877-896. <https://doi.org/10.1080/13676261.2020.1813060>
- Young, K. S. (1998). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology & Behavior*, 1(3), 237–244. <https://doi.org/10.1089/cpb.1998.1.237>
- Zarrett, N., & Eccles, J. (2006). The passage to adulthood: Challenges of late adolescence. *New directions for youth development*, 2006(111), 13-28. <https://doi.org/10.1002/yd.179>

Zappe, J. G. (2014). Comportamento de risco na adolescência: aspectos pessoais e contextuais.

Zenebe, Y., Kunno, K., Mekonnen, M., Bewuket, A., Birkie, M., Necho, M., ... & Akele, B. (2021). Prevalence and associated factors of internet addiction among undergraduate university students in Ethiopia: a community university-based cross-sectional study. *BMC psychology*, 9, 1-10. <https://doi.org/10.1186/s40359-021-00574-2>

Anexo A- Questionário da Juventude Brasileira (Versão Fase II)

DATA: ____/____/____

1. Nome:	
2. Sexo: () M () F	3. Idade: () 18 a 24 anos () 25 a 35 anos () 36 a 45 anos () 46 a 59 anos () 60 anos em diante
4. Celular/Telefone:	
5. Nacionalidade: () Brasileira () outra	
6. Estado Civil: () Solteiro () Casado () União estável () Outros	
7. Cor, raça ou etnia: () Branca () Negra () Parda () Amarela () Indígena	
8. Com quem mora? () Pais () Pai ou Mãe () Avós () Companheiro(a) () Companheiro(a) e filhos () Filhos () Parente () Sozinho () Amigos () pais e agregados	
9. Qual o total da renda mensal do seu núcleo familiar () 1 salário mínimo () 1 salário e meio () de 2 a 3 salários mínimos () 4 salários mínimos () mais de 6 salários mínimos () não sabe	
10. Você ou sua família recebe algum tipo de bolsa ou auxílio (auxílio Brasil, bolsa permanência etc.) Sim () Não () Qual _____	
11. Religião: () Católica () Evangélica () Espírita () Religião de matriz africana () Sem religião () Outra, qual?	
12. Qual o curso?	
13. Qual a sua instituição de Ensino?	
14. Em que semestre você está cursando: () Entre o 1º e 3º semestre () entre o 4º e o 7º semestre () entre o 8º e o 12º semestre	
15. Qual turno você estuda: () matutino () vespertino () noturno () Integral	

16. Reprovação: () Não () Sim, em 1 disciplina () Sim, em duas disciplinas () sim, em mais de duas disciplinas
17. Trabalha: () Sim () Não.
18. Tem algum diagnóstico de transtorno mental/psicológica: () Sim () Não. 18.1 Qual diagnóstico? _____ 18.2 Faz uso de medicação? () sim () não
19. Já fez ou faz algum tipo de terapia? (ex: atendimento com psicólogo (a), terapia ocupacional, terapias holísticas entre outras) () sim () não
20. Sua Assistência à saúde é por meio de: () SUS – Sistema Único de Saúde () Plano de Saúde () Atendimento Particular () Outros
21. Com que frequência acessa o serviço de saúde: () Não tenho acesso aos serviços de saúde () de 1 a 3 vezes por mês () 1 vez por mês () de 2 a 4 vezes a cada seis meses () 1 vez a cada seis meses () 1 vez ao ano.
22. Possui alguma deficiência? Sim () Não () Se sim, Qual? _____ Natureza da deficiência: () Congênita () Adquirida, Quanto tempo? _____
22. Você participa de alguma das atividades abaixo? () Grêmios estudantis ou diretório acadêmico () Grupo de escoteiros, bandeirantes ou desbravadores () Grupo ou movimentos religiosos () Grupos musicais (coral, bandas, etc.) () Grupo de dança, teatro ou arte () Grupos ou movimentos políticos () Grupo de trabalho voluntário () Grupo/equipe de atividades esportivas () Não participa

Anexo B- Escala de depressão, ansiedade e estresse (DASS-21)

Nome: _____ Turma: _____ Semestre: _____

Curso: _____ Faculdade: _____

ESCALA DE DEPRESSÃO ESTRESSE E ANSIEDADE (DASS-21)

Por favor, leia cuidadosamente cada uma das afirmações abaixo e circule o número apropriado 0,1,2 ou 3 que indique o quanto ela se aplicou a você durante a última semana.

0 Não se aplicou de maneira alguma

1 Aplicou-se em algum grau, ou por pouco de tempo

2 Aplicou-se em um grau considerável, ou por uma boa parte do tempo

3 Aplicou-se muito, ou na maioria do tempo

1.Durante a última semana achei difícil me acalmar.	0	1	2	3
2.Durante a última senti minha boca seca.	0	1	2	3
3.Durante a última não consegui vivenciar nenhum sentimento positivo.	0	1	2	3
4.Durante a última tive dificuldade em respirar em alguns momentos (ex. respiração ofegante, falta de ar, sem ter feito nenhum esforço físico)	0	1	2	3
5.Durante a última achei difícil ter iniciativa para fazer as coisas	0	1	2	3
6.Durante a última tive a tendência de reagir de forma exagerada às situações	0	1	2	3
7.Durante a última senti tremores (ex. nas mãos)	0	1	2	3
8.Durante a última senti que estava sempre nervoso	0	1	2	3
9.Durante a última preocupei-me com situações em que eu pudesse entrar em pânico e parecesse ridículo(a)	0	1	2	3
10.Durante a última senti que não tinha nada a desejar	0	1	2	3
11.Durante a última senti-me agitado	0	1	2	3
12.Durante a última achei difícil relaxar	0	1	2	3
13.Durante a última senti-me depressivo (a) e sem ânimo	0	1	2	3
14.Durante a última fui intolerante com as coisas que me impediam de continuar o que eu estava fazendo	0	1	2	3
15.Durante a última senti que ia entrar em pânico	0	1	2	3
16.Durante a última não consegui me entusiasmar com nada	0	1	2	3
17.Durante a última senti que não tinha valor como pessoa	0	1	2	3
18.Durante a última senti que estava um pouco emotivo/sensível demais	0	1	2	3
19.Durante a última Sabia que meu coração estava alterado mesmo não tendo feito nenhum esforço físico (ex. aumento da frequência cardíaca, disritmia cardíaca)	0	1	2	3
20.Durante a última senti medo sem motivo	0	1	2	3
21.Durante a última senti que a vida não tinha sentido	0	1	2	3

Anexo C- Teste de Dependência de Internet (TDI)

Para qual finalidade você utiliza a Internet? (Você pode marcar mais de uma opção)

- () Lazer (assistir vídeos, jogos, entre outros)
 () Redes Sociais
 () Estudo
 () Trabalho
 () Compras
 () Outros

Marque a resposta que mais parece com você, suas atitudes em relação ao uso da Internet. Não se preocupe, pois não existem alternativas certas ou erradas. Obrigado pela sua participação!

- 0 Não se aplica**
 1 Raramente
2 Às vezes
 3 Frequentemente
4 Geralmente
 5 Sempre

1.Com que frequência você acha que passa mais tempo na internet do que pretendia?	0	1	2	3	4	5
2.Com que frequência você abandona as tarefas domésticas para passar mais tempo na internet?	0	1	2	3	4	5
3.Com que frequência você prefere a emoção da internet a ir para eventos e lugares onde você pode paquerar, namorar, etc.	0	1	2	3	4	5
4.Com que frequência você cria relacionamentos com novo(a)s amigo(a)s da internet?	0	1	2	3	4	5
5.Com que frequência outras pessoas em sua vida se queixam sobre a quantidade de tempo que você passa na internet?	0	1	2	3	4	5
6.Com que frequência suas notas ou tarefas da escola pioram por causa da quantidade de tempo que você fica na internet?	0	1	2	3	4	5
7.Com que frequência você acessa seu e-mail antes de qualquer outra coisa que você precise fazer?	0	1	2	3	4	5
8.Com que frequência piora seu desempenho ou produtividade no trabalho por causa da Internet?	0	1	2	3	4	5
9.Com que frequência você fica na defensiva ou guarda segredo quando alguém lhe pergunta o que você faz na internet?	0	1	2	3	4	5
10.Com que frequência você bloqueia pensamentos perturbadores sobre sua vida pensando em se conectar para acalmar-se?	0	1	2	3	4	5
11.Com que frequência você se pega pensando em quando você vai entrar na internet novamente?	0	1	2	3	4	5
12.Com que frequência você teme que a vida sem a Internet seria chata, vazia e sem graça?	0	1	2	3	4	5
13.Com que frequência você explode, grita ou se irrita se alguém lhe incomoda enquanto você está na internet?	0	1	2	3	4	5
14.Com que frequência você dorme pouco por estar conectado(a) até tarde da noite?	0	1	2	3	4	5

15.Com que frequência você se sente preocupado(a) com a Internet quando está desconectado (a) imaginando que poderia estar conectado(a)?	0	1	2	3	4	5
16.Com que frequência você se pega dizendo "só mais alguns minutos" quando está conectado (a)?	0	1	2	3	4	5
17.Com que frequência você tenta diminuir o tempo que fica na internet e não consegue?	0	1	2	3	4	5
18.Com que frequência você tenta esconder a quantidade de tempo em que está na internet?	0	1	2	3	4	5
19.Com que frequência você opta por passar mais tempo na internet em vez de sair com outras pessoas?	0	1	2	3	4	5
20.Com que frequência você se sente deprimido(a), mal-humorado(a) ou nervoso(a) quando desconectado (a) e esse sentimento vai embora assim que você volta a se conectar à internet?	0	1	2	3	4	5