Tecendo fragilidades: uma revisão de escopo sobre o cenário pandêmico da Covid-19 como fator de risco para ansiedade e depressão entre universitários

Janaína da Câmara Zambelli[1] (Orcid: 0000-0001-6269-7382) (jcsateles@gmail.com)
Luiz Eduardo de Almeida[2] (Orcid: 0000-0002-4980-6422) (luiz.almeida@ufjf.br)
Pedro Henrique Brito da Silva[3] (Orcid: 0000-0003-3552-0439) (pedrobryto@gmail.com)
Fábio Luiz Mialhe[1] (Orcid: 0000-0001-6465-0959) (mialhe@unicamp.br)
Rosana de Fátima Possobon[1] (Orcid: 0000-0001-6179-3030) (rosanapossobon@hotmail.com)

[1] Universidade Estadual de Campinas. Piracicaba-SP, Brasil.
[2] Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora-MG, Brasil.
[3] Secretaria de Saúde do município de Senador Canedo. Senador Canedo-GO, Brasil.

Resumo: A pesquisa sobre o aumento do risco de doenças mentais entre estudantes universitários durante a pandemia de Covid-19 é abrangente, mas o foco específico na depressão e ansiedade é difuso. Este estudo buscou entender melhor como a pandemia afetou o risco de ansiedade e depressão entre graduandos e pós-graduandos. Realizamos uma revisão de escopo, analisando estudos que investigaram a relação entre a pandemia e a depressão e/ou ansiedade em estudantes universitários. Encontramos 19 estudos relevantes, a maioria dos quais era do tipo transversal, ou seja, examinavam a situação em um único momento no tempo. Nossos resultados indicam que a pandemia e o contexto (trans)pandêmico aumentaram significativamente o risco de ansiedade e depressão entre os universitários, especialmente entre os estudantes de pós-graduação. Fatores estressantes comuns incluem preocupações sobre o futuro profissional, mudanças na rotina, problemas financeiros, dificuldades nos relacionamentos pessoais e o impacto emocional das notícias negativas relacionadas à Covid-19. Concluímos que a pandemia representou um fator de risco significativo para problemas de saúde mental entre os estudantes universitários. Recomendamos a realização de estudos longitudinais para entender melhor o impacto desses eventos no longo prazo.

➤ **Palavras-chave:** Educação de pós-graduação. Depressão. Covid-19.

Recebido em: 20/02/2024 Revisado em: 13/05/2024 Aprovado em: 04/07/2024

DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0103-73312025350107pt

Editor responsável: Breno de Oliveira Ferreira Pareceristas: Marck Torres e Ronaldo Gomes-Souza

Introdução

O ano de 2020 foi fortemente marcado pelas notícias a respeito de uma doença causada por um novo coronavírus (SARS-CoV-2). A Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou um surto da doença em janeiro e, um mês e meio depois, declarava a pandemia. A nova doença global, altamente contagiosa, foi descrita no final de 2019 na China como *Corona Virus Disease* 2019 ou síndrome respiratória aguda grave 2 (OMS; OPAS, 2020). O impacto da doença e suas consequências socioeconômicas foram sentidos no mundo todo (OMS; OPAS, 2020). Corroborante, Li *et al.* (2020) destacaram o impacto na saúde mental como uma das principais preocupações internacionais.

Nesse contexto de isolamento social e de ameaças constantes à saúde, nenhuma instituição deixou de ser impactada (Chad, 2021; Li *et al*., 2020; OMS; OPAS, 2020). Entretanto, Chad (2021) evidencia que os ambientes de ensino foram particularmente prejudicados. Em decorrência da necessidade de mudança drástica e profunda no processo educacional, com todo processo de ensino passando do modo presencial para o virtual, o que se refletiu não apenas na qualidade do aprendizado, fez com que diversos alunos experimentassem frequentes quadros de ansiedade e/ou depressivos.

É válido ressaltar que, antes mesmo da deflagração da pandemia da Covid-19, diversos estudos destacavam o ambiente acadêmico como altamente estressante. Embora boa parte de seus membros estejam familiarizados com conflitos, os acadêmicos, especialmente os de pós-graduação *stricto sensu*, já eram considerados os mais propensos ao estresse, ansiedade e depressão (Evans *et al*., 2018; Kinman; Wray, 2013; Lue *et al*., 2010; Shete; Garkal, 2015).

Nesse seguimento, a pandemia global da Covid-19 não apenas mudou o cenário educacional de maneira extensa, mas também levantou sérias preocupações com a saúde mental dos estudantes universitários. Este grupo em particular tem sido impactado por uma série de dificuldades associadas à pandemia, como interrupções no aprendizado em pessoa, transição para a modalidade on-line, restrições sociais e incerteza sobre o futuro acadêmico e profissional. Neste contexto, é essencial identificar e abordar os impactos psicossociais da pandemia, especialmente em relação à ansiedade e depressão entre estudantes universitários. Por isso, a revisão proposta foi planejada para realizar um resumo compreensivo da literatura existente

para apoiar políticas e práticas que visam mitigar o impacto negativo da pandemia na saúde mental dos alunos. Ao destacar a importância desta revisão para o avanço das discussões na área do ensino superior durante a pandemia da Covid-19, buscamos contribuir para o desenvolvimento de intervenções eficazes e estratégias de apoio que promovam o bem-estar psicológico dos estudantes neste contexto desafiador.

Até o momento, contudo, a produção científica que aborda as possíveis causalidades atreladas ao risco para doenças mentais (ansiedade e/ou depressão) entre universitários (graduandos e pós-graduandos) no cenário pandêmico é relativamente difusa (Chad, 2021; Kinman; Wray, 2013; Lue *et al.*, 2010; Shete; Garkal, 2015). Assim, ao exposto, este estudo não apenas encontrou sua justificativa como também estruturou seu objetivo, ou seja, mapear, por meio de uma revisão de escopo, as características da produção científica quanto ao risco de depressão entre universitários (graduandos e pós-graduandos) no cenário da pandemia Covid-19.

Metodologia

Trata-se de uma revisão de escopo (RE), cujo protocolo foi previamente elaborado e está registrado e acessível na plataforma *Open Science Framework* (Peters *et al.*, 2020; Tricco *et al.*, 2018; Zambelli *et al.*, 2022).

A questão do estudo, alinhada ao objetivo desta RE e ao acrônimo PCC (População: estudantes de graduação e pós-graduação; Conceito: risco e/ou intensidade de depressão/ansiedade; Contexto: Covid-19), ficou assim estruturada: "Quais as características da produção científica no campo da saúde quanto ao risco para e/ou intensidade da depressão em universitários (graduandos e pós-graduandos) no cenário da pandemia da Covid-19?" (Peters *et al.*, 2020; Tricco *et al.*, 2018).

A elegibilidade dos estudos incluídos foi ordenada por critérios de inclusão previamente definidos: estudos publicados em periódicos científicos indexados que expressaram em seus objetivos e/ou propósitos a temática depressão em graduandos e pós-graduandos durante a pandemia da Covid-19; trabalhos minimamente estruturados por título e resumo; não houve restrição quanto ao idioma e/ou data de publicação. Os critérios de exclusão foram: duplicatas; estudos que não abordaram a temática de interesse de forma relevante e/ou explícita para o alcance do objetivo desta RE; trabalhos de conclusão de curso, dissertações, teses e estudos publicados em anais de eventos (Peters *et al.*, 2020; Tricco *et al.*, 2018).

As buscas textuais, realizadas em outubro de 2022, deram-se nas seguintes bases de dados: PubMed (MEDLINE), Biblioteca Virtual da Saúde (BVS/ BIREME) e SciELO (*Scientific Eletronic Library Online*) (Peters *et al.*, 2020; Tricco *et al.*, 2018). Essas bases foram elencadas por duas motivações: a possível garantia da qualidade dos dados a serem coletados e a possibilidade de se prover uma análise de estudos desenvolvidos em múltiplos cenários socioeconômicos e culturais (Toronto; Remington, 2020).

Quanto à estratégia de busca, avançada e trilíngue (inglês, espanhol e português), deu-se por meio da intersecção, utilizando-se do operador booleano "*AND*", de três descritores, "*education, graduate* / *educación de postgrado* / educação de pós-graduação", "*depression* / *depresión* / depressão" e "COVID-19" (Peters *et al.*, 2020; Tricco *et al.*, 2018). Em busca de um resultado quanti-qualitativo mais efetivo, foram associados aos referidos descritores, por meio da aplicação do booleano "*OR*", seus "*entry terms* / *términos alternativos* / termos alternativos", "*previous indexing* / *indexación previa* / indexação anterior" e "*see also* / *vea también* / veja também" (Peters *et al.*, 2020; Tricco *et al.*, 2018). Ao realizarmos a busca na literatura científica, a escolha da inclusão da categoria "see also" permitiu uma busca mais abrangente, visando maximizar a eficácia da busca e garantir a inclusão de um conjunto representativo de estudos pertinentes ao nosso escopo de pesquisa.

Com os trabalhos identificados, partiu-se para a seleção, por meio da aplicação dos critérios de elegibilidade previamente definidos, dos estudos a serem incluídos nesta RE (Peters *et al.*, 2020; Tricco *et al.*, 2018). Um percurso que, auxiliado pela utilização do programa *Rayyan* (*Rayyan®/QCRI/web app*) e executado de forma independente por dois de seus autores, resultou em duas etapas: a leitura do título e do resumo e, quando se fez necessária, a leitura integral dos textos (Ouzzani *et al.*, 2021; Peters *et al.*, 2020; Tricco *et al.*, 2018).

A avaliação crítica da qualidade dos estudos incluídos não foi aplicada nessa RE, visto seu caráter opcional (Peters *et al.*, 2020; Tricco *et al.*, 2018).

O processo de extração de dados, em língua inglesa e sob formato de planilha eletrônica, identificou seguintes informações: "Título"; "Ano de publicação"; "Idioma"; "Base de dados"; "Delineamento metodológico"; "Local de realização do estudo"; "Instrumentos para mensuração da depressão e/ou ansiedade"; "Palavras-chave"; "Objetivos principais"; "Principais resultados"; "Principais conclusões" (Peters *et al.*, 2020; Tricco *et al.*, 2018).

Com os dados coletados, partiu-se para o período analítico desta RE, estruturado por duas análises, uma descritiva e outra inferencial, consubstanciadas, respectivamente, pela utilização dos softwares *Excel* (*Windows*) e *IRaMuTeQ* (*Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires – 0.7 alpha 2*©) (Peters *et al.*, 2020; Toronto; Remington, 2020; Tricco *et al.*, 2018; Camargo; Justo, 2021).

Na análise descritiva foram consideradas as frequências (absolutas e relativas) dos seguintes dados: "Ano de publicação"; "Idioma"; "Base de dados"; "Delineamento metodológico"; "Local de realização do estudo"; "Instrumentos para mensuração da depressão e/ou ansiedade" (Peters *et al.*, 2020; Toronto; Remington, 2020; Tricco *et al.*, 2018).

Já na análise inferencial, cujo objeto de estudo foi a compreensão do conteúdo dos dados não explorados na análise descritiva ("Título"; "Palavras-chave"; "Objetivos principais"; "Principais resultados"; "Principais conclusões" – Apêndice III), deu-se por meio de duas etapas: a análise lexográfica (evidencia o comportamento estático das palavras) e a lemática (enfoca o comportamento dinâmico e contextualizado das palavras) (Peters *et al.*, 2020; Toronto; Remington, 2020; Tricco *et al.*, 2018; Camargo; Justo, 2021).

Esta RE encerrou-se, através da composição desse artigo científico, com a publicização de suas evidências criteriosamente levantadas e discutidas (Peters *et al.*, 2020; Toronto; Remington, 2020; Tricco *et al.*, 2018).

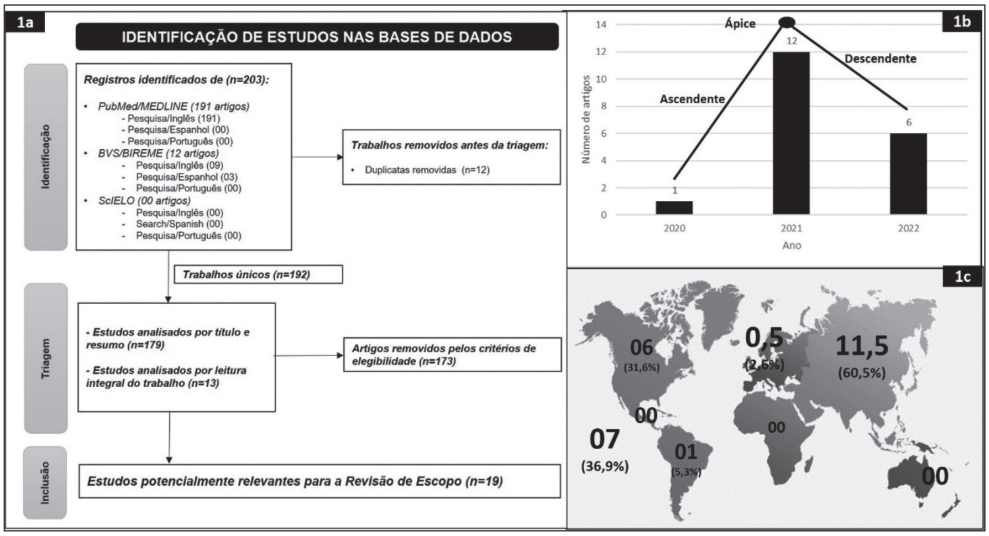
Resultados

Em interface com as recomendações PRISMAScR (*PRISMA Extension for Scoping Reviews*) para descrever o processo de busca na literatura, identificou-se, a princípio, um total de 203 estudos (2020-2022) nas referidas bases de dados, Figura 1a (Page *et al.*, 2021; Tricco *et al.*, 2018).

Foram excluídas 12 duplicatas, restando 192 estudos únicos, dos quais, por meio da aplicação dos critérios de elegibilidade, 19 considerados elegíveis (2020-2022) para a composição amostral desta RE (n=19) – Figura 1a. Os estudos foram publicados entre 2020 e 2022 e, conforme ilustra Figura 1b, o percurso da referida produtividade científica é análogo a uma curva exponencial, formada por um ápice (2021 - 12/63,2%) intercalado por duas ondas, uma ascendente (2020 - 01/5,3%) e outra descendente

(2022 - 06/31,5%). Todos os estudos, supracitados e referenciados, foram publicados em língua inglesa (19/100,0%) e extraídos da base de dados PubMed (19/100,0%).

Figura 1. Diagrama de busca e seleção de estudos (1a). Ano de publicação (1b). Localização/Continentes (1c)



Fonte: os autores (2022). Adaptação do PRISMA-ScR (*Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews*) (Tricco *et al.*, 2018).

Com relação ao delineamento metodológico, levando-se em consideração o tipo de pesquisa (Munnangi; Boktor, 2022), todos os referidos estudos levantados são epidemiológicos (exploram a relação causa-consequência com a finalidade primordial junto à redução da morbidade e mortalidade por agravos ou doenças) do tipo transversal.

Quanto à localização, a produção científica asiática (60,5%) se destacou. Contudo, foram também identificados estudos desenvolvidos em outros dois continentes, o Americano (36,9%) e o Europeu (2,6%) (Figura 1c).

As pessoas e/ou população dos estudos incluídos nesta RE foram agrupadas entre graduandos (10 estudos), pós-graduandos (18 estudos) e professores (01 estudo).

Em relação aos instrumentos para a mensuração da depressão e/ou ansiedade, considerando-se o número de vezes em que foram utilizados nos estudos incluídos nesta RE, foram identificados 35 tipos. O Quadro 1 abarca os instrumentos usados nessas pesquisas.

Quadro 1. Síntese dos instrumentos de pesquisados utilizados pelos estudos para identificação dos fatores de risco para ansiedade e depressão em universitários

Instrumentos utilizados para identificar os fatores de risco para depressão e/ou ansiedade em universitários	**Estudos incluídos**
DASS/DASS-21 - *Depression, Anxiety and Stress Scale*	BITTER; MCCREA, 2022; ROSENTHAL *et al.*, 2021; Verma *et al.*, 2021; Yalçın *et al.*, 2022
GAD-7 – *General Anxiety Disorder-7*	AFZAL *et al.*, 2021; JARDON; CHOI, 2022; SCHAD *et al.*, 2022; YADAV *et al.*, 2021
PHQ-9 – *Patient Health Questionnaire*	SCHAD *et al.*, 2022; XIN *et al.*, 2020; YADAV *et al.*, 2021; YU *et al.*, 2021
BRS – *Brief Resilience Scale*	AFZAL *et al.*, 2021; JARDON; CHOI, 2022; YALÇIN *et al.*, 2022
Questionário estruturado sem instrumento e/ou escala validados	CORRÊA *et al.*, 2022; RUDENSTINE *et al.*, 2021; ZHONG *et al.*, 2022
COVID Stress Scales	AFZAL *et al.*, 2021; JARDON; CHOI, 2022
DeJong Gierveld Loneliness Scale	AFZAL *et al.*, 2021; JARDON; CHOI, 2022
PHQ-2 – *Patient Health Questionnaire*	AFZAL *et al.*, 2021; JARDON; CHOI, 2022
SAS – *Self-Rating Anxiety* Scale	LIANG *et al.*, 2021; ZENG *et al.*, 2021
SDS – *Self-Rating Depression Scale*	LIANG *et al.*, 2021; ZENG *et al.*, 2021
AUDIT – *Alcohol Use Disorders Identification Test*	SCHAD *et al.*, 2022
CHAS – *COVID Health Assessment Scale*	NAGARATHNA *et al.*, 2022
Drug Abuse Screening Test	SCHAD *et al.*, 2022
Effect of the Pandemic on Graduate Students' Academic Activities	JARDON; CHOI, 2022
Emotional distress because of COVID-19	Xin *et al.*, 2020
FCV-19S – *Fear of COVID-19 Scale*	YALÇIN *et al.*, 2022
IES-R – *Impact of Events Scale*	ROSENTHAL *et al.*, 2021
IGDSJ – *Internet Gaming Disorder Scale Japanese*	NODA *et al.*, 2021
K6 – *Kessler Psychological Distress Six-Item Scale*	NODA *et al.*, 2021
Graduate Students' Academic Affected Questionnaire by Pandemic	LIANG *et al.*, 2021
MAAS – *Mindful Attention Awareness Scale*	YALÇIN *et al.*, 2022

continua...

Instrumentos utilizados para identificar os fatores de risco para depressão e/ou ansiedade em universitários	Estudos incluídos
MQS – *Mandatory Quarantine Status*	XIN *et al.*, 2020
MSPSS – *Multidimensional Scale of Perceived Social Support*	YALÇIN *et al.*, 2022
PANAS – *Positive and negative affect timeline*	BROWNING *et al.*, 2021
Pandemic's impact on graduate students scale	WANG *et al.*, 2022
Perceived discrimination because of COVID-19	XIN *et al.*, 2020
Perceived high or very risk of COVID-19 infection	XIN *et al.*, 2020
PSWQ – Penn State Worry Questionnaire	BROWNING *et al.*, 2021
Self-Rating Anxiety Scale	WANG *et al.*, 2022
Self-Rating Depression Scale	WANG *et al.*, 2022
SH-SI – *Self-harm or suicidal ideation*	XIN *et al.*, 2020
SLS – *Life Satisfaction Scale*	YALÇIN *et al.*, 2022
SOC-3-UTHS – *Sense of Coherence Scale*	Noda *et al.*, 2021
Social Avoidance and Distress Scale	WANG *et al.*, 2022
DSM-5 – *Internet Gaming Disorder Symptoms*	NODA *et al.*, 2021

Fonte: os autores (2022).

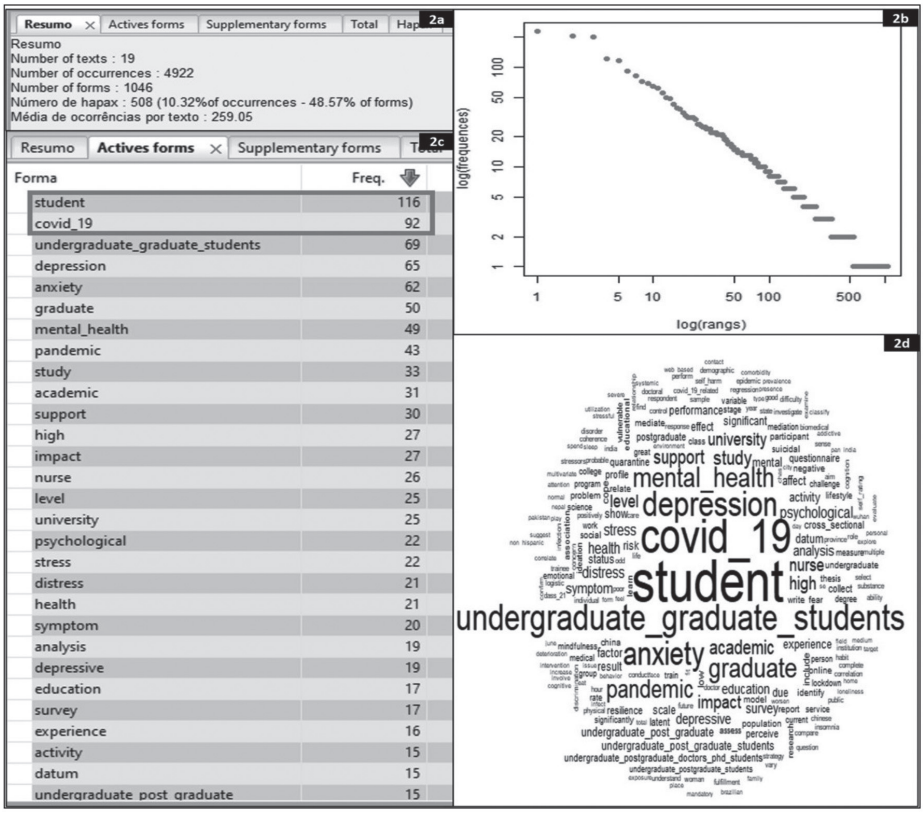
O período inferencial desta RE iniciou-se com a análise lexográfica, mais precisamente com a aplicação do teste *"estatísticas"*, que ofereceu o quantitativo das palavras, precisado em 4.922 ("*Number of occurrences*"), do conteúdo extraído ("Título"; "Palavras-chave"; "Objetivos principais"; "Principais resultados"; "Principais conclusões") dos 19 estudos incluídos (Camargo; Justo, 2021) (Figura 2a).

Cabe destacar que, desse total de palavras, foram encontrados 1.046 termos distintos ("*Number of forms*"), dos quais 508 apareceram uma única vez (*"Number of hapax"*) (Camargo; Justo, 2021). Cada estudo analisado constitui-se, em média, de 259,05 palavras (Figura 2a) (Camargo; Justo, 2021). Por meio da mesma análise, foi gerado o "Diagrama de *Zipf*" (traz em seus eixos vertical/y e horizontal/x, respectivamente, o número de repetições e de formas/termos), do qual depreendeu-se que há um grupo de palavras que se repetem no conteúdo textual analisado, portanto, sugerindo similaridades entre os estudos incluídos nesta RE (Figura 2b) (Camargo; Justo, 2021).

Ademais, verificou-se que dentre as palavras mais prevalentes (*"Actives forms"*), os vocábulos *"student"* e *"COVID-19"* se destacaram, sendo repetidas, respectivamente, 116 e 92 vezes (Figura 2c) – perspectiva visualmente confirmada por meio do teste *"nuvem de palavras"* (Figura 2d) (Camargo; Justo, 2021).

Em seguida, partiu-se para a análise lemática, iniciada pela aplicação da *"análise de similitude"*. Por meio deste teste, como pode ser apreciado na Figura 3a, as similaridades entre os conteúdos dos estudos incluídos nesta RE comprovaram-se pela presença de interconexões, cujas espessuras demonstram o grau de relações entre as temáticas exploradas (Camargo; Justo, 2021). Assim, ficou nítida a evidência do impacto do cenário pandêmico da Covid-19 na saúde mental, por meio de quadros de ansiedade e/ou depressivos, de estudantes de graduação e pós-graduação (Figura 3a).

Figura 2. Análise lexográfica (2a. Número de formas; 2b. Diagrama de Zipf; 2c. Frequência das palavras; 2d. Nuvem de palavras)

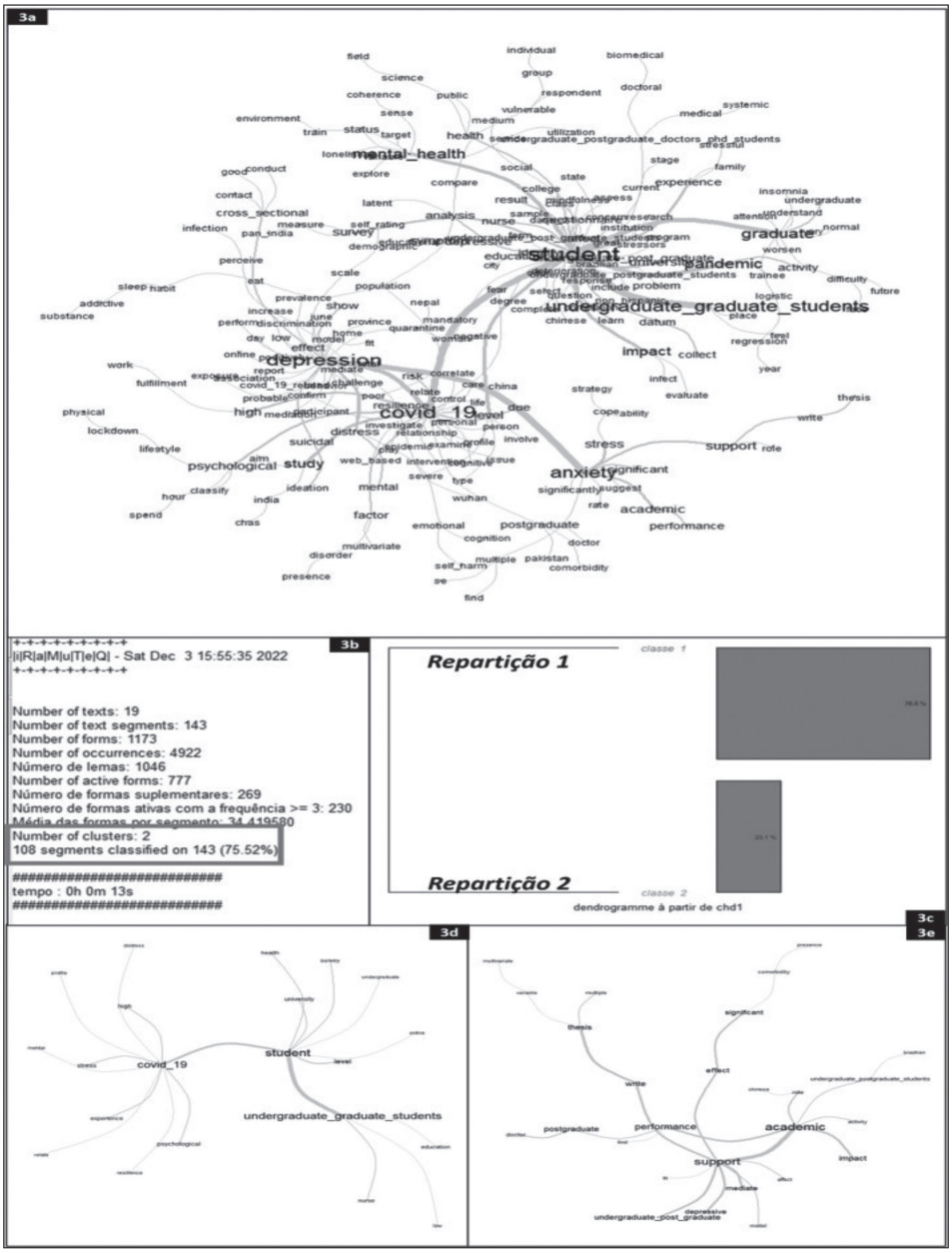


Fonte: os autores (2022) – informações extraídas da análise do software IRaMuTeQ (Camargo; Justo, 2021).

Afirmação última ratificada e mais bem compreendida pela aplicação do teste de *"classificação/método de Reinert"* que, por meio da *"taxa de retenção"* (TR), minimamente de 75%, mensura a variedade e representatividade de um conteúdo textual (Camargo; Justo, 2021). Tal perspectiva, como pode ser verificado na Figura 3b, sistematizou, por meio desta última análise (TR=75,52%), o conteúdo dos estudos incluídos nesta RE em duas repartições temáticas (*"clusters"*) (Figuras 3b e 3c) (Camargo; Justo, 2021).

Na primeira repartição, com peso lemático de 76,85% (classe 1), fica enfocada a relação do cenário pandêmico da Covid-19 junto à estudantes, mais precisamente graduandos e pós-graduandos (Figuras 3c e 3d). Já na segunda repartição, com peso lemático de 23,15% (classe 2), destacam-se os desdobramentos da relação abordada anteriormente, evidenciando-se os quadros de ansiedade e/ou de depressão, o suporte, a performance e outros (Figuras 3c e 3e).

Figura 3. Análise lemática (3a. Análise de similitude; 3b. Classificação/Método de Reinert/Taxa de retenção)



Fonte: os autores (2022) – informações extraídas da análise do *software* IRaMuTeQ (CAMARGO; JUSTO, 2021).

Discussão

Em linhas gerais, esta RE identificou 19 estudos que proporcionaram a constatação do cenário da pandemia de Covid-19 como fator de risco para quadros de ansiedade e/ou depressivos entre universitários (graduandos e pós-graduandos).

Alguns achados da análise descritiva vão ao encontro das preconizações da literatura científica, destacando-se: a escrita e publicização em língua inglesa (100,0%) (Meneghini; Packer, 2007), a PubMed como fonte de dados bibliográficos (100,0%) (Falagas *et al.*, 2008) e a escolha por delineamentos epidemiológicos para a condução das pesquisas (100,0%) (Munnangi; Boktor, 2022).

Quanto à localização de desenvolvimento dos estudos, fundamentalmente centrada nos continentes asiático (60,5%) e região norte do americano (36,9%), foram encontradas duas possíveis justificativas. Para o primeiro, deve-se ao fato da China, mais precisamente a cidade de Wuhan localizada na província de Hubei, ter sido declarada, em 2019 pela OMS, o epicentro da Covid-19 (OMS; OPAS, 2020). Já a região norte-americana, ratifica a força socioeconômica de regiões desenvolvidas na quantidade e na influência temática da produção científica em saúde (Huggett, 2013).

Ademais, a distribuição temporal, de 2020 a 2022, da produção científica encontrada nesta RE refletiu o comportamento da curva exponencial da pandemia de Covid-19, composta por três períodos: ascensão, saturação e declínio (González-Fuenzalida; González-Cohens, 2021; Hutzler *et al.*, 2021).

No tocante à população apreciada pelos estudos incluídos nesta RE, destacou-se que os que mais tiveram o estado de saúde mental afetado pelo contexto da Pandemia da Covid-19 foram os pós-graduandos, mais precisamente os da modalidade *stricto sensu* (Afzal *et al.*, 2021; Bitter; McCrea, 2022; Browning *et al.*, 2022; Corrêa *et al.*, 2022; Jardon; Choi, 2022; Liang *et al.*, 2021; Nagarathtna *et al.*, 2022; Noda *et al.*, 2021; Rosenthal *et al.*, 2021; Rudenstine *et al.*, 2021; Schad *et al.*, 2022; Verma *et al.*, 2021; Wang *et al.*, 2022; Yadav *et al.*, 2021; Yalçin *et al.*, 2022; Yu *et al.*, 2021; Zeng *et al.*, 2021; Zhong *et al.*, 2022). População essa que, segundo Evans *et al.* (2018), antes mesmo da pandemia da Covid-19, já se encontrava sob risco de doenças mentais. Os autores já estimavam que alunos de pós-graduação *stricto sensu* têm seis vezes mais chance de experimentar depressão e ansiedade em comparação com a população geral.

Quanto à mensuração do estado de ansiedade e/ou depressivo dos universitários (graduandos, pós-graduandos e professores), destaca-se que todos os estudos

incluídos nesta RE aplicaram instrumentos transculturalmente validados, dos quais, por prevalência de utilização, destacaram-se: PHQ-2 (Afzal *et al.*, 2021; Jardon; Choi, 2022), PHQ-9 (Schad *et al.*, 2022; Xin *et al.*, 2020; Yadav *et al.*, 2021; Yu *et al.*, 2021), DASS-21 (Bitter; McCrea, 2022; Rosenthal *et al.*, 2021; Verma *et al.*, 2021; Yalçin *et al.*, 2022); e GAD-7 (Afzal *et al.*, 2021; Jardon; Choi, 2022; Schad *et al.*, 2022; Yadav *et al.*, 2021).

Seguindo, já no contexto da Covid-19, os estudos incluídos nesta RE apontam, sob diferentes aspectos, para uma possível relação do cenário pandêmico com o aumento do risco e/ou agravamento de doenças mentais, destacando a ansiedade e depressão, junto aos já vulneráveis pós-graduandos. Como exemplo, pode ser citado o estudo de Yu *et al.* (2022) que encontrou mudança na prevalência de depressão entre estudantes universitários na China, antes (23,8%) e durante (29,5%) o período da Covid-19.

Nessa mesma perspectiva, Yalçın *et al.* (2021) distinguiram níveis altos ou muito altos de um ou mais tipos de sofrimento mental devido à Covid-19 junto a universitários, inclusive pós-graduandos. E nesse cenário, segundo os autores, depressão (leve a grave) foi o sofrimento mental mais prevalente, chegando a estar presente em 39% dos universitários (Yalçin *et al.*, 2021).

Além disso, o achado de que a pandemia da Covid-19 teve um impacto significativo na saúde mental de estudantes universitários, como indicado pela presença de quadros de ansiedade e/ou depressão, é altamente reforçado pelos resultados da análise temática realizada. Esta análise, conduzida através da técnica de análise de similitude, demonstrou claramente as interconexões entre os conteúdos dos estudos incluídos na RE, dando uma visão abrangente das temáticas exploradas.

Essa evidência merece destaque, pois revela a amplitude do impacto psicológico da pandemia em um grupo vulnerável e específico, como os discentes de universidade. Esse resultado vai além das consequências físicas da pandemia, enfatizando a importância de abordar a saúde mental em crises da Saúde Pública.

Nessa sequência, o estudo indica uma sistematização do conteúdo dos estudos incluídos na RE em duas repartições temáticas distintas, conhecidas como "clusters". A primeira repartição, concentra-se a relação entre o cenário pandêmico e os graduandos e pós-graduandos. Isso significa que a pandemia afetou diretamente esses grupos estudantis, incluindo os desafios enfrentados, as adaptações necessárias e os impactos na saúde mental e no desempenho acadêmico.

Já na segunda repartição, os achados evidenciam os desdobramentos da relação anteriormente abordada. Os temas em destaque incluem os quadros de ansiedade e/ou depressão entre os estudantes, bem como as estratégias de suporte, o desempenho acadêmico e outras questões relacionadas. Essa análise mais aprofundada permite uma compreensão mais abrangente dos impactos psicológicos da pandemia nos estudantes universitários, bem como das medidas necessárias para apoiá-los.

Outrossim, no que se refere aos estressores, os mais comuns para o aumento dos níveis de ansiedade e depressão foram as incertezas sobre a carreira futura, mudanças na rotina diária, resultados de exames, exames on-line, problemas financeiros e nos relacionamentos pessoais, bem como ouvir más notícias, além de problemas com os pais e em família (Verma *et al.*, 2021).

Além desses, fatores como tempo de sono, dieta pouco saudável, ingestão de álcool, tabagismo e uso de TV e dispositivos digitais foram proeminentes durante a pandemia de Covid-19, entretanto, a literatura não esclareceu como eles podem afetar a saúde mental (Noda *et al.*, 2021). Yadav *et al.* (2021) revelaram em seus estudos, contudo, que os alunos que passam mais tempo na internet têm 2,18 vezes mais chances de ficar deprimidos do que os entrevistados que passam menos tempo na internet. Além disso, os autores mostraram uma forte associação entre o adiamento do exame final e a ansiedade, como também dormir durante o dia, passar horas na internet e vir de cidades com altas taxas de casos de Covid-19 foram associados à depressão (Yadav *et al.*, 2021).

Evidenciado o cenário acadêmico (trans)pandêmico, Corrêa *et al.* (2022) identificaram alguns pontos relevantes: 72,0% dos pós-graduandos fizeram alterações em seus projetos de pesquisa, demonstrando que 81,95% dos alunos sentiram-se desmotivados; 78,65% tiveram dificuldade de concentração e 61,77% tiveram crises de ansiedade, de modo que 33,35% precisaram procurar atendimento psicológico, gerando a necessidade de uso de medicamentos para ansiedade e antidepressivos. Destes que buscaram por ajuda, 45% foram classificados com depressão.

Nesse contexto, Wang *et al.* (2022) relataram que o impacto nas atividades de aprendizagem de pós-graduandos deu-se de forma contínua em todas as séries, contudo, em graus variados, sendo os alunos de segundo e terceiro anos os mais afetados (Wang *et al.*, 2022). Este achado parece evidenciar o impacto da cronicidade de fatores estressantes, potencializados durante a pandemia de Covid-19, em universitários – afinal, o estresse agudo pode se transformar em depressão crônica (Yu *et al.*, 2021).

O estudo de Xin *et al.* (2020) aponta para um significante maior risco dos universitários que estiveram sob quarentena em desenvolver depressão moderada a grave, e sugerem a maior necessidade de integrar esses indivíduos sob afastamento social a cuidados de saúde mental (Xin *et al.*, 2020).

O cenário pandêmico afetou de forma diferente os estudantes de distintas profissões. Conforme os estudos de Schad *et al.* (2022), foram encontradas taxas significativas mais altas de depressão e ansiedade entre estudantes de doutorado em biomedicina em comparação com os de medicina. Os autores justificaram este achado, destacando três fatores: o fato de estudantes de biomedicina estarem mais susceptíveis aos impactos da recessão econômica; a diminuição do otimismo sobre as oportunidades de emprego para estudantes de doutorado em biomedicina quando comparado à amplitude de chances profissionais dos estudantes de medicina; e a maior presença e acesso a sistemas de suporte de saúde mental e bem-estar mais estruturados para alunos de medicina.

Além disso, Rudenstine *et al.* (2021) complementam que, possivelmente, as interrupções educacionais relacionadas à pandemia e as mudanças para o aprendizado remoto podem limitar o desempenho educacional de populações estudantis, destacando as de baixo nível socioeconômico, criando mais ameaças à saúde desses alunos. Nesse contexto, Browning *et al.* (2022) sugerem que alunos vindos de famílias com baixo nível socioeconômico pode estar mais preocupados com necessidades básicas, como alimentação e moradia, causadas pela perda de sua renda ou da renda de seus pais. Além do mais, os autores defendem que essas famílias com baixo poder aquisitivo seriam mais suscetíveis à infecção por Covid-19, portanto, os alunos poderiam estar mais preocupados com a segurança deles e de suas famílias.

O estudo de Schad *et al.* (2022) mostrou que as taxas de depressão, ansiedade e ideação suicida encontradas entre estudantes de doutorado foram superiores às encontradas entre graduandos de medicina e/ou indivíduos de cor, mulheres e estudantes LGBTQIA+, grupos considerados mais vulneráveis.

Quanto às intervenções, fundamentalmente centradas no suporte psicológico aos universitários, Corrêa *et al.* (2022) destacaram que, apesar da maioria dos pós-graduandos apresentarem quadros de ansiedade e/ou de depressão, um alto percentual de indivíduos sem diagnóstico e apoio clínico (68,04%) prevaleceu. Diante disso, os alunos recorreram a diferentes mecanismos de enfrentamento, sendo verificada diferença entre os sexos, sendo que os estudantes do sexo masculino usaram mais

a autodistração, uso de substâncias, aceitação e apoio instrumental, enquanto as estudantes utilizaram com mais frequência religião, apoio instrumental, apoio emocional, humor, planejamento, desabafo e reenquadramento positivo.

Essas descobertas lançam uma luz sobre como as pessoas podem reagir emocionalmente diante de situações catastróficas e fornecer subsídios para que os profissionais de saúde elaborem estratégias de atuação para a promoção da saúde mental (Liang *et al.*, 2021; Verma *et al.*, 2021; Zeng *et al.*, 2021).

Isso remete à importância de, no cenário acadêmico, em período (trans/pós) pandêmico, explorar mecanismos de apoio ao curso, oferecer suporte acadêmico e cuidados com a saúde mental, como estratégias fundamentais para a qualidade de vida e manutenção da saúde mental de universitários (Liang *et al.*, 2021; Zeng *et al.*, 2021).

Considerações finais

À guisa de conclusão, constatou-se o cenário da pandemia de Covid-19 como importante fator de risco para quadros de ansiedade e/ou depressivos entre universitários, principalmente entre pós-graduandos *stricto sensu*. Foram identificadas importante lacuna, insuficiência e, até mesmo, ausência de uma rede de apoio especializado nas universidades junto aos universitários, a fim de prover diagnóstico, prevenção e tratamento de doenças mentais, que já era uma realidade mesmo antes da pandemia da Covid-19.

Este estudo contribui para o avanço do conhecimento científico acerca da temática ao evidenciar as causas atreladas à possível relação do cenário pandêmico com o aumento do risco e/ou agravamento de doenças mentais, além de não consensuais, são fundamentalmente fragilizadas pela hegemonia metodológica adotada pelos estudos incluídos nesta RE.

Embora tenham sido encontrados achados valiosos para a compreensão dos fatores de risco para ansiedade e depressão entre universitários, o estudo apresenta algumas limitações dignas de nota. A primeira faz alusão à possibilidade de o processo de busca bibliográfica não ter coberto a totalidade dos estudos disponíveis. Entretanto, não se acredita que seriam encontradas informações distintas das aqui relatadas, mas se faz necessário considerar que a inclusão dos referidos estudos poderia melhorar e amplificar, respectivamente, os resultados e a discussão aqui apresentados. A segunda limitação, visto seu caráter optativo, destaca a não realização da avaliação

crítica da qualidade dos estudos incluídos nesta RE, mas esse fator limitante não deve diminuir e muito menos invalidar o caráter crítico e reflexivo desta RE.

A partir dessas limitações, recomenda-se a realização de estudos futuros. A possível solução para essa vulnerabilidade centra-se na necessidade de futuras pesquisas longitudinais para melhor compreensão da referida relação causa (cenário pandêmico/Covid-19) – consequência (aumento do risco e/ou agravamento de doenças mentais junto a universitários) e, principalmente, na proposição de medidas de prevenção, diagnóstico e tratamento de universitários (graduandos e/ou pós-graduandos) sob alto risco de doenças mentais.

Ainda que a pesquisa apresente tais limitações, os resultados evidenciados são capazes de ser utilizados como uma recomendação para a que as universidades adotem estratégias para dirimir os fatores de risco para ansiedade e depressão entre seus discentes. O gerenciamento da saúde mental entre os universitários deve ser encarado como um tema urgente no meio acadêmico. Os achados evidenciados são extremamente denunciantes e não podem ser tratados com leviandade por parte dos gestores do ensino superior no Brasil.[1]

Referências

AFZAL, S. *et al.* The Effect of COVID-19 Pandemic on Performance of Postgraduate Medical Trainee Doctors: A Nationwide Epidemiological Study in Pakistan. *Journal of College of Physicians Surgeons Pakistan*, [s.l.], v. 31, n. 2, p. 182-187, 2021. doi: 10.29271/jcpsp.2021.02.182. PMID: 33645186.

BITTER, A. N.; MCCREA, S. M. The ship is sinking, yet the band plays on: COVID-19 and academia. *Journal of American College Health*, [s.l.], p. 1-10, 2022. doi: 10.1080/07448481.2022.2097010.

BROWNING, M. H. E. M. *et al.* Psychological impacts from COVID-19 among university students: Risk factors across seven states in the United States. *PLoS One*, [s.l.], v. 16, n. 1, 2022. doi: 10.1371/journal.pone.0245327.

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. IRAMUTEQ Tutorial (R Interface for multidimensional Analysis of texts and questionnaires). *Social Psychology Laboratory of Communication and Cognition*, Florianópolis, 2021. Disponível em: http://iramuteq.org/documentation/fichiers/IRaMuTeQ%20Tutorial%20translated%20to%20English_17.03.2016.pdf. Acesso em: 14 abr. 2023.

CHAD, E. Kee. The impact of COVID-19: Graduate students' emotional and psychological experiences. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, [s.l.], v. 31, p. 1-4; 476-488, 2021. doi: https://10.1080/10911359.2020.1855285.

CORRÊA, R. P. *et al.* The perceptions of Brazilian postgraduate students about the impact of COVID-19 on their well-being and academic performance. *International Journal of Educational Research Open*, v. 3, 2022. doi: 10.1016/j.ijedro.2022.100185.

EVANS, T. M. Evidence for a mental health crisis in graduate education. *Nature Biotechnology*, [s.l.], v. 36, n. 3, p. 282-284, 2018. doi: https://doi.org/10.1038/nbt.4089.

FALAGAS, M. E. *et al.* Comparison of PubMed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar: strengths and weaknesses. *FASEB J*, v. 22, n. 2, p. 338-342, 2008.

GONZÁLEZ-FUENZALIDA, F.; GONZÁLEZ-COHENS, F. Mathematical models to understand pandemics. *Revista Médica de Chile*, [s.l.], v. 149, n. 3, p. 422-432, 2021.

HUGGETT, S. The bibliometrics of the developing world. *Research Trends*, [s.l.], v. 1, n. 35, p. 1-4, 2013.

HUTZLER, F. *et al.* Anticipating trajectories of exponential growth. *Royal Society Open Science*, [s.l.], v. 8, n. 4, e201574, 2021.

JARDON, C.; CHOI, K. R. COVID-19 Experiences and Mental Health Among Graduate and Undergraduate Nursing Students in Los Angeles. *Journal of the American Psychiatric Nurses Association*, [s.l.], 2022. doi: 10.1177/10783903211072222.

KINMAN, G.; WRAY, S. *Higher stress: a survey of stress and well-being among staff in Higher Education*. [S.l.]: UK University and College Union, 2013. Disponível em: https://www.ucu.org.uk/media/5911/Higher-stress-a-survey-of-stress-and-well-being-among-staff-in-higher-education-Jul-13/pdf/HE_stress_report_July_2013.pdf. Acesso em: 14 abr. 2023.

LI, Z. *et al.* Vicarious traumatization in the general public, members, and non-members of medical teams aiding in COVID-19 control. *Brain, Behavior, and Immunity*, [s.l.], v. 88, p. 916-919, ago. 2020. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32169498/. Acesso em: 14 abr. 2023.

LIANG, Z. *et al.* How Course Support and Academic Support Impact on Chinese Graduate Students during the COVID-19: The Multiple Mediating Roles of Thesis Writing and Anxiety. *International Journal of Environment Research and Public Health*, [s.l.], v. 19, n. 1, p. 265, 2021. doi: 10.3390/ijerph19010265.

LUE, B. H. *et al.* Stress, personal characteristics and burnout among first postgraduate year residents: a nationwide study in Taiwan. *Medical Teacher*, [s.l.], v. 32, n. 5, p. 400-407, 2010. doi: https://doi.org/10.3109/01421590903437188.

MENEGHINI, R.; PACKER, A. L. Is there science beyond English? Initiatives to increase the quality and visibility of non-English publications might help to break down language barriers in scientific communication. *EMBO Reports*, [s.l.], v. 8, n. 2, p. 112-116, 2007.

MUNNAGI, S.; BOKTOR, S. W. *Epidemiology of Study Design*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2022.

NAGARATHNA, R. *et al.* Coping Strategy, Life Style and Health Status During Phase 3 of Indian National Lockdown for COVID-19 Pandemic-A Pan-India Survey. *Front Public Health*, [s.l.], v. 10, 2022. doi: 10.3389/fpubh.2022.814328.

NODA, T. A cross-sectional study of the psychological impact of the COVID-19 pandemic on undergraduate and graduate students in Japan. *Journal of Affective Disorders Report*, [s.l.], 2021. doi: 10.1016/j.jadr.2021.100282.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE; ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Doença causada pelo novo coronavírus. *OPAS: Folha informativa sobre a COVID-19***.** Geneva: OMS, 2020. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875. Acesso em: 14 abr. 2023.

OUZZANI, M. *et al.* Rayyan – a web and mobile app for systematic reviews. *Systematic Reviews*, [s.l.], v. 5, n. 1, p. e210, 2016.

PAGE, M. J. *et al.* The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, [s.l.], v. 372, n. 71, p. 1-9, 2021.

PETERS, M. D. J. Chapter 11: Scoping Reviews (2020 version). *In:* AROMATARIS, E.; MUNN, Z. (editors). *JBI Manual for Evidence Synthesis*. [S.l.: s.n.], 2020. https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12. Acesso em: 14 abr. 2023.

ROSENTHAL, L. D. N. P. *et al.* A Survey of Mental Health in Graduate Nursing Students during the COVID-19 Pandemic. *Nurse Educator*, [s.l.], v. 46, n. 4, p. 215-220, 2021. doi: 10.1097/NNE.0000000000001013.

RUDENSTINE, S. *et al.* Education is protective against depressive symptoms in the context of COVID-19. *Journal of American College Health*, [s.l.], p. 1-7, 2021. doi: 10.1080/07448481.2021.2002338.

SCHAD, A. *et al.* Mental health in medical and biomedical doctoral students during the 2020 COVID-19 pandemic and racial protests. *Elife*, [s.l.], v. 11, 2022. doi: 10.7554/eLife.69960.

SHETE, A. N.; GARKAL, K. D. A study of stress, anxiety, and depression among postgraduate medical students. *CHRISMED Journal of Health and Research*, [s.l.], v. 2, n. 2, p. 119-123, 2015. https://doi.org/10.4103/2348-3334.153255.

TORONTO, C. E.; REMINGTON, R. *A step-by-step guide to conducting an integrative review*. Cham, Switzerland: Springer, 2020.

TRICCO, A. C. *et al.* PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMAScR): Checklist and Explanation. *Annals of Internal Medicine*, [s.l.], v. 169, p. 467-473, 2018.

VERMA, H.; VERMA, G.; KUMAR, P. Depression, Anxiety, and Stress During Times of COVID-19: An Analysis of Youngsters Studying in Higher Education in India. *The Review of Socionetwork Strategy*, [s.l.], v. 15, n. 2, p. 471-488, 2021. doi: 10.1007/s12626-021-00089-2.

WANG, J. Effects of the COVID-19 Pandemic on Chinese Graduate Students' Learning Activities: A Latent Class Analysis. *Frontiers of Psychology*, 2022. doi: 10.3389/fpsyg.2022.877106.

XIN, M. *et al.* Negative cognitive and psychological correlates of mandatory quarantine during the initial COVID-19 outbreak in China. *American Psychology*, [s.l.], v. 75, n. 5, p. 607-617, 2020. doi: 10.1037/amp0000692. PMID: 32673008.

YADAV, R. K. *et al.* Anxiety and Depression Among Health Sciences Students in Home Quarantine During the COVID-19 Pandemic in Selected Provinces of Nepal. *Front Public Health*, [s.l.], n. 9, 2021. doi: 10.3389/fpubh.2021.580561.

YALÇIN, İ. *et al.* Latent profile analysis of COVID-19 fear, depression, anxiety, stress, mindfulness, and resilience. *Current Psychology*, [s.l.], v. 41, n. 1, p. 459-469, 2022. doi: 10.1007/s12144-021-01667-x.

YU, Y. *et al.* Factors Influencing Depression and Mental Distress Related to COVID-19 Among University Students in China: Online Cross-sectional Mediation Study. *JMIR Mental Health*, [s.l.], v. 8, n. 2, p. e22705, 2021. doi: 10.2196/22705.

ZAMBELLI, J. C.; ALMEIDA, L. E.; POSSOBON, R. F. Protocolo: Prevalência de depressão entre alunos de pós-graduação stricto sensu no cenário da pandemia de COVID-19: uma revisão de escopo. *OSF*, [s.l.], 2022. DOI: 10.17605/OSF.IO/8BWTZ.

ZENG, Q. *et al.* Impact of Academic Support on Anxiety and Depression of Chinese Graduate Students During the COVID-19 Pandemic: Mediating Role of Academic Performance. *Psychology Research and Behavior Management*, [s.l.], v. 14, p. 2209-2219, 2021. doi: 10.2147/PRBM.S345021.

ZHONG, Q. *et al.* Practical and psychological challenges faced by Wuhan graduates after COVID-19 was controlled. *Journal of American College Health*, [s.l.], p. 1-8, 2022. doi: 10.1080/07448481.2022.2068958.

Nota

[1] J. da C. Zambelli, L. E. de Almeida, F. L. Mialhe, R. de F. Possobon: projeto, análise e interpretação dos dados; redação; aprovação final da versão a ser publicada; responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra. P. H. B. da Silva: redação do artigo; revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; aprovação final da versão a ser publicada; responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra.

Abstract

Weaving fragilities: a scooping review on the COVID-19 pandemic scenario as a risk factor for depression among university students

Research on the increased risk of mental health disorders among university students during the COVID-19 pandemic is extensive, but the specific focus on depression and anxiety is diffuse. This study aimed to understand better how the pandemic affected the risk of anxiety and depression among undergraduates and postgraduates. We conducted a scoping review, analyzing studies investigating the relationship between the pandemic and depression and/or anxiety in university students. We found 19 relevant studies, most of which were cross-sectional, meaning they examined the situation at a single time. Our findings indicate that the pandemic and the (trans)pandemic context significantly increased the risk of anxiety and depression among university students, especially among postgraduate students. Common stressors include concerns about future careers, changes in routine, financial problems, difficulties in personal relationships, and the emotional impact of negative news related to COVID-19. We conclude that the pandemic represented a significant risk factor for mental health problems among university students. We recommend conducting longitudinal studies to better understand these events' long-term impact.

➤ **Keywords:** Education Graduate. Depression. COVID-19.

CC BY