Research, Society and Development, v. 14, n. 5, e0314545055, 2025
(CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v14i5.45055

# Caracterização dos instrumentos de pesquisa que avaliam depressão, ansiedade e estresse de estudantes universitários: Uma revisão sistemática da literatura

**Characterization of research instruments that assess depression, anxiety and stress in university students: A systematic literature review**

**Caracterización de instrumentos de investigación que evalúan depresión, ansiedad y estrés en estudiantes universitarios: Una revisión sistemática de la literatura**

Recebido: 06/02/2024 | Revisado: 20/03/2025 | Aceitado: 29/04/2025 | Publicado: 01/05/2025

**Laiana Soeiro Ferreira**
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1622-0708
Universidade Federal do Pará, Brasil
E-mail: laianasoeiro@ufpa.br
**Simone Souza da Costa Silva**
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0795-2998
Universidade Federal do Pará, Brasil
E-mail: symon.ufpa@gmail.com
**Carla Eduarda Santana Garcia**
ORCID: https://orcid.org/0009-0001-3840-1171
Universidade Federal do Pará, Brasil
E-mail: carla.garcia@ics.ufpa.br
**Joana Kelly Alves Costa**
ORCID: https://orcid.org/0009-0002-2853-1682
Universidade Federal do Pará, Brasil
E-mail: joana.costa@ics.ufpa.br
**Fernando Augusto Ramos Pontes**
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9569-943X
Universidade Federal do Pará, Brasil
E-mail: fernandop@ufpa.br
**Luana Conceição Queiroz**
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7068-3252
Universidade Federal do Pará, Brasil
E-mail: luana.queiroz@ntpc.ufpa.br
**Christoph de Oliveira Käppler**
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3154-3134
Technische University Dortmund, Alemanha
E-mail: christoph.kaeppler@tu-dortmund.de

**Resumo**

O presente estudo buscou analisar a literatura e caracterizar os instrumentos de pesquisa que abordam estresse, depressão e ansiedade em estudantes universitários. Foram aplicados métodos explícitos e sistematizados de busca, com base na Colaboração Cochranec. Para a seleção dos descritores foi realizada consulta ao vocabulário estruturado e trilíngue, Descritores em Ciências da Saúde, Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação e Ciências da Saúde e o Medical Subject Heandings. A busca pelos estudos foi realizada em bases de dados que apresentam elevadas publicações na temática, sendo: Directory of Open Access Journals, Directory of Open Acess Scholarly Resources e Academic Search Premier, utilizando como estratégia de busca os seguintes descritores e operadores boleanos: "estudante universitário OR university study" AND "saúde mental OR mental health". As buscas nas bases de dados resultaram em 422 estudos, porém apenas 15 obedeciam aos critérios de inclusão. Nos 15 estudos revisados foram encontrados 13 instrumentos de pesquisa e seus dados foram organizados conforme a: a) caracterização geral dos estudos e b) caracterização geral dos instrumentos. Os estudos analisados revelaram a ausência de instrumentos de pesquisa voltados exclusivamente para a população universitária, demonstrando a necessidade de adaptação e validação de instrumentos existentes para serem utilizados com os estudantes nesta etapa da vida. Esta revisão sistemática de literatura sugere a incorporação de elementos culturais e específicos presentes no contexto dos estudantes universitários a fim de garantir uma melhor compreensão sobre os desafios enfrentados por este público.

**Palavras-chave:** Saúde mental; Estudantes Universitários; Instrumentos de avaliação em saúde mental; Ensino de Medicina; Ensino.

**Abstract**
The present study sought to analyze the literature and characterize the research instruments that address stress, depression and anxiety in university students. Explicit and systematic search methods were applied, based on the Cochranec Collaboration. To select the descriptors, we consulted the structured and trilingual vocabulary, of writers in Health Sciences (DeCS), Latin American and Caribbean Center for Information and Health Sciences (BIREME) and the Medical Subject Heandings (MeSH). The search for studies was carried out in databases that present high publications on the subject, namely: Directory of Open Access Journals (DOAJ), Directory of Open Access Scholarly Resources (ROAD) and Academic Search Premier, using the following descriptors as a search strategy and Boolean operators: "university student OR university study" AND "mental health OR mental health". Database searches resulted in 422 studies, but only 15 met the inclusion criteria. In the 15 studies reviewed, 13 research instruments were found and their data were organized according to: a) general characterization of the studies and b) general characterization of the instruments. The studies analyzed revealed the absence of research instruments aimed exclusively at the university population, demonstrating the need to adapt and validate existing instruments to be used with students at this stage of life. This systematic review of the literature suggests the incorporation of cultural and specific elements present in the context of university students in order to ensure a better understanding of the challenges faced by this public.
**Keywords:** Mental health; University students; Mental health assessment instruments; Teaching Medicine; Teaching.

**Resumen**
El presente estudio buscó analizar la literatura y caracterizar los instrumentos de investigación que abordan el estrés, la depresión y la ansiedad en estudiantes universitarios. Se aplicaron métodos de búsqueda explícitos y sistemáticos, basados en la Colaboración Cochranec. Para seleccionar los descriptores se consultó el vocabulario estructurado y trilingüe, Descriptors in Health Sciences (DeCS), Centro Latinoamericano y del Caribe de Información y Ciencias de la Salud (BIREME) y Medical Subject Heandings (MeSH). La búsqueda de estudios se realizó en bases de datos que presentan altas publicaciones sobre el tema, a saber: Directory of Open Access Journals (DOAJ), Directory of Open Access Scholarly Resources (ROAD) y Academic Search Premier, utilizando como estrategia de búsqueda los siguientes descriptores y operadores booleanos: "estudiante universitario OR estudio universitario" AND "saúde mental OR salud mental". Las búsquedas en las bases de datos arrojaron 422 estudios, pero sólo 15 cumplieron los criterios de inclusión. De los 15 estudios revisados, se encontraron 13 instrumentos de investigación y sus Los datos se organizaron de acuerdo a: a) caracterización general de los estudios y b) caracterización general de los instrumentos. Los estudios analizados revelaron la ausencia de instrumentos de investigación dirigidos exclusivamente a la población universitaria, demostrando la necesidad de adaptación y validación de los instrumentos existentes para ser utilizado con estudiantes en esta etapa de la vida.Esta revisión sistemática de la literatura sugiere la incorporación de elementos culturales y específicos presentes en el contexto de los estudiantes universitarios con el fin de asegurar una mejor comprensión de los desafíos que enfrenta este público.
**Palabras clave:** Salud mental; Estudiantes universitarios; Instrumentos de evaluación; Enseñanza de Medicina; Enseñanza.

## 1. Introdução

Ao ingressar na universidade, o estudante se depara com um ambiente novo, estruturado de acordo com normas peculiares, constituído por grupos e pessoas desconhecidas, o que pode impactar negativamente em sua saúde mental (Rodrigues & Souza, 2021; Hebert et al., 2020). O ambiente acadêmico de cursos de graduação é constituído por diversos estressores de natureza cultural, emocional e financeira que podem afetar a saúde mental dos estudantes. Esses estressores ativam mudanças na rotina, no convívio familiar e no local de moradia que podem acarretar prejuízos à saúde mental do estudante universitário (Rodrigues & Souza, 2021).

O ambiente universitário e sua relação com a saúde mental tem sido objeto de pesquisa e discussão nas Instituições de Ensino Superior (IES) (Bolsoni-Silva & Guerra, 2014; Baldassin et al., 2016). Esse interesse pode ser atribuído ao aumento significativo do número de estudantes nas universidades ocorrido na segunda metade do século XX (Silva & Heleno, 2012). Além do aumento no número de estudantes universitários, é importante considerar que o interesse pela saúde mental dessa população pode estar relacionado aos prejuízos observados após a pandemia de COVID-19. A crise sanitária global trouxe desafios adicionais aos estudantes, como o ensino à distância, o isolamento social e a incerteza, que possivelmente impactaram significativamente na saúde mental dos acadêmicos (Copeland et al., 2021).

A saúde mental caracteriza-se como um estado de bem-estar que permite ao indivíduo ser capaz de perceber e usar suas

habilidades, recuperar-se do estresse da sua rotina, ser produtivo e dessa forma, conseguir contribuir com a comunidade. Ser produtivo não significa apenas ser capaz de realizar o trabalho como ocupação, mas também desempenhar diferentes papéis como ser pai, filho, namorado, estudante, entre outros (UFLA, 2021).

Para a Organização Mundial da Saúde as condições de saúde mental abrangem transtornos mentais e deficiências psicossociais, além de demais estados mentais associados a angústias significativas, prejuízo no funcionamento ou autoagressão (WHO, 2022). A saúde mental não significa apenas a ausência de um transtorno, visto que há diferentes comportamentos, não ligados diretamente a patologias, mas que associados, podem gerar adoecimento psíquico como nervosismo, irritação, estresse, ansiedade, depressão entre outros (UFLA, 2021; WHO, 2022).

Observa-se que são muitos os fatores que podem prejudicar a saúde mental das pessoas, é evidente que o ambiente acadêmico apresenta características que podem gerar estresse. Nesse sentido, o período do curso de graduação pode ser dividido em três momentos: o inicial, o médio e o final. Estudantes universitários, especialmente no início do curso, frequentemente enfrentam sentimentos de medo, que podem persistir ao longo do tempo. Além das demandas acadêmicas, eles precisam lidar com atividades extracurriculares e trabalho, o que pode contribuir para o agravamento dos sintomas de ansiedade e depressão (Rodrigues & Souza, 2021). Expectativas elevadas em relação ao desempenho acadêmico também são comuns, aumentando a pressão sobre os estudantes (Osse & Costa, 2011).

A aquisição e aprimoramento de habilidades específicas da área profissional escolhida pelos estudantes são necessários para a conclusão da graduação, o que leva à mudança da rotina ocupacional. Além disso, alunos do último ano da graduação enfrentam estressores adicionais, como demandas pessoais e profissionais intensificadas. Essas demandas podem causar insegurança, conflitos e, se não forem adequadamente gerenciadas, resultar em estresse grave, ansiedade e depressão, afetando o desempenho acadêmico e profissional (Jardim; Castro & Rodrigues, 2020).

Fatores internos e subjetivos, juntamente com fatores externos e contextuais, afetam a saúde e o adoecimento dos estudantes no ensino superior. Dificuldades na aquisição de habilidades e competências, juntamente com estressores como excesso de carga horária de estudo, sono desregulado e alto nível de exigência, podem sobrecarregar os estudantes e intensificar o estresse (Ariño & Bardagi, 2018).

O estresse é uma reação do corpo a situações que exigem esforços que ultrapassam os limites da pessoa. Esse fenômeno faz parte do sistema de defesa do organismo, mas quando ocorre de forma recorrente, torna-se disfuncional e prejudica o funcionamento fisiológico e psicológico, afetando a rotina, ocupações e qualidade de vida (Sobral, 2021; Cardoso et al., 2019).

O estresse pode ser percebido em quatro fases: alerta, resistência, quase-exaustão e exaustão. Cada fase apresenta sintomas e impactos específicos no indivíduo (Selye, 1956). Na pesquisa de Mondardo e Pedon (2005) realizada com estudantes universitários, revelou que 74% da amostra apresentava estresse, sugerindo uma associação entre o ambiente acadêmico e o adoecimento psíquico. O estresse é frequentemente associado a sintomas de ansiedade (Lipp, 2004).

A ansiedade, assim como o estresse, é inerente ao ser humano em sua forma normal, caracterizada como um estado de alerta do organismo. No entanto, a ansiedade patológica pode levar a comportamentos prejudiciais, como procrastinação, queda de rendimento e uso de substâncias para alívio (Rodrigues & Souza, 2021; Sobral, 2021). A depressão, por sua vez, é caracterizada por uma alteração considerável do humor, afetando o funcionamento e a qualidade de vida do indivíduo. A incidência de sintomas de depressão é alta entre estudantes universitários, atingindo principalmente os concluintes de cursos de graduação (Cavestro & Rocha, 2006; Santos et al., 2003).

A avaliação da saúde mental envolve a utilização de instrumentos que devem ser validados e confiáveis. A validade remete a extensão das diferenças de resultado obtidas com tal instrumento, isto é, diz respeito a um resultado de medida que avalia se uma escala mede o que pretende medir, ou seja, o que ela mede e até que ponto o faz, enquanto a confiabilidade está relacionada à consistência dos resultados ao longo do tempo e entre diferentes avaliadores (Turato, 2005). A avaliação em saúde

mental é desafiadora devido à natureza subjetiva do fenômeno avaliado. Portanto, é fundamental desenvolver instrumentos adequados para a avaliação de transtornos mentais e de condições clínicas específicas (Furtado et al., 2013).

Diante do exposto destaca-se a relevância de realizar uma revisão sistemática da literatura que tenha por objetivo caracterizar os instrumentos de pesquisa, que abordam estresse, depressão e ansiedade de estudante universitário.

## 2. Metodologia

O presente estudo trata-se de uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL), que tem por objetivo caracterizar os instrumentos utilizados em pesquisas que abordam o estresse, depressão e ansiedade de estudantes universitários. Para tanto, foram aplicados métodos explícitos e sistematizados de busca, com base na Colaboração *Cochrane*. Reconhecida mundialmente pelo seu rigor metodológico no planejamento e execução de RSLs, a *Cochrane* estabelece sete etapas no processo de realização de RSL, sendo estes: 1. Formulação da pergunta/problema; 2. Localização e seleção dos estudos em bases de dados; 3. Avaliação crítica dos estudos; 4. Coleta de dados nos artigos; 5. Análise e apresentação dos dados; 6. Interpretação dos dados; e, 7. Aperfeiçoamento e atualização da revisão (Bento, 2014; Galvão & Pereira, 2014; Higgins & Green, 2011).

A primeira etapa se deu por meio da formulação da pergunta ou problema de pesquisa que foi investigado neste estudo mediante a técnica denominada PVO, em que P refere-se ao problema da pesquisa; V às variáveis do estudo; e O aos resultados alcançados (Biruel & Pinto, 2011). Essa revisão sistemática teve como objetivo responder à seguinte questão norteadora com base na estratégia P.V.O: Quais são as características dos instrumentos de pesquisa (resultado) utilizados nos estudos que abordam estresse, ansiedade e depressão (variável) de estudantes universitários (população)?

Na segunda etapa (localização e seleção dos artigos), com o intuito de determinar os descritores para o estudo, foi consultado o vocabulário estruturado e trilíngue, Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), criado pelo Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME) e o Medical Subject Headings (MeSH), sendo estabelecido os seguintes descritores: estudante universitário, saúde mental, university study e mental health. As buscas foram realizadas nas bases de dados Directory of Open Access Journals (DOAJ), Directory of Open Acess Scholarly Resources (ROAD) e Academic Search Premier, por serem bases com elevado número de publicações na temática em questão. A estratégia de busca com os descritores e operadores boleanos e com base nos componentes P.V.O foram os seguintes: (estudante universitário OR university study) AND (saúde mental OR mental health).

Na terceira etapa, para avaliação crítica dos artigos adotou-se os seguintes critérios de inclusão: a) artigos em português ou em inglês; b) que apresentam no título o termo "estudante universitário e "saúde mental" em qualquer seção e/ou termos equivalentes em inglês; c) ter sido publicado no período de janeiro de 2017 a janeiro de 2022; d) artigo completo e disponível na íntegra; e) ter sido revisado por pares; f) artigos que abordam em pelo menos uma de suas seções (introdução, metodologia, resultado e/ou discussão) as três variáveis relacionadas à saúde mental investigadas nesta RSL: depressão, ansiedade e estresse, e; artigos que tinham como público alvo estudantes universitários de graduação.

Os critério de exclusão foram: a) artigos cujo conteúdo do texto não esteja disponível na íntegra; b) que estejam em outro idioma que não seja português e inglês; c) publicados fora do período de 5 anos estabelecido na pesquisa; d) publicações que não sejam artigos, como teses de doutorado, dissertações, conferências, livros, capítulos e relatórios; e) artigos que não foram revisados por pares; f) que não contenham os descritores "estudante universitário" no título e "saúde mental" em qualquer sessão e/ou termos equivalentes em inglês; g) artigos que não possuem relação direta com pelo menos uma das seguintes variáveis: depressão, ansiedade e estresse, fazendo relação apenas com outros assuntos ligados a saúde mental; g) artigos que tenham como público alvo estudantes universitários de pós-graduação e; h) artigos duplicados. Para aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram utilizados os filtros das bases de dados e posteriormente a leitura dos artigos.

A análise inicial dos resultados permitiu identificar as variáveis relativas à saúde mental abordadas pelos autores. Desse modo foi selecionado apenas os estudos que abordaram as três variáveis: estresse, ansiedade e depressão em alguma de suas sessões. Vale ressaltar, que não foi exigido que as três variáveis fossem avaliadas nos estudos, mas que estas fossem consideradas pelos autores dos artigos.

Para efeito de avaliação, os artigos selecionados foram disponibilizados para dois juízes que, de maneira independente, avaliaram os estudos, excluindo aqueles que claramente não preenchem os critérios de elegibilidade. Diante de discordância entre os juízes, o estudo foi submetido a um terceiro avaliador. Essa avaliação tinha como objetivo avaliar a credibilidade da pesquisa e foi realizada com base em um instrumento construído previamente, constituído por cinco questões, diante das quais o juiz respondia SIM ou NÃO. Considerou-se inserido na pesquisa os estudos que apresentaram resultado positivo para no mínimo quatro das cinco questões estabelecidas, a saber: 1. O estudo está de acordo com o tema investigado?; 2. Os objetivos do estudo têm relação com a questão que está sendo estudada?; 3. A metodologia está descrita com clareza e permite alcançar os objetivos?; 4. Os resultados são compatíveis com a metodologia e merecem credibilidade? e; 5. Apresenta resultados de acordo com os objetivos propostos?

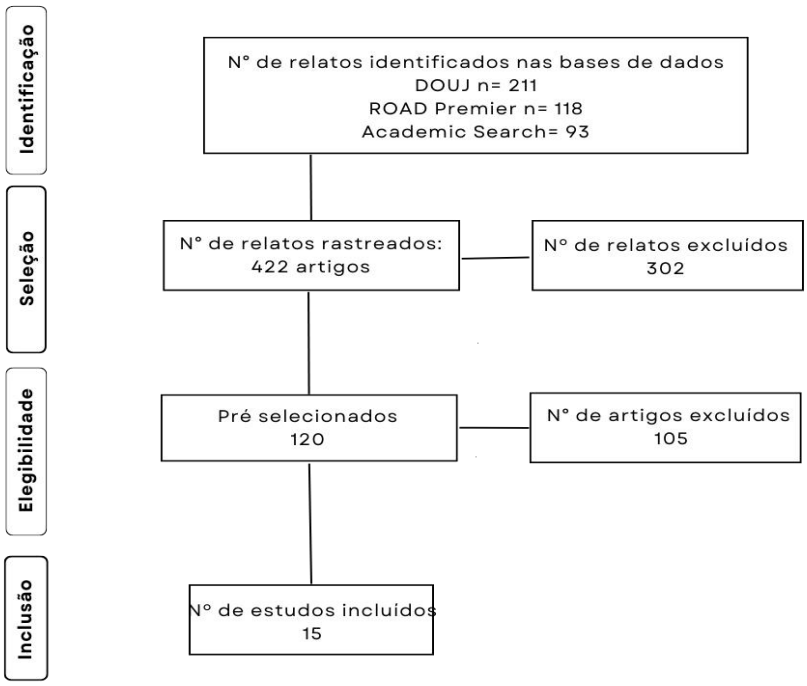
Na quarta etapa (coleta de dados), foram analisadas as características dos instrumentos que avaliam estresse, ansiedade e depressão de estudantes, investigando: a) Identificação do Instrumento (nome do instrumento, nome dos autores que o criaram, ano de criação); b) Aspectos que avalia; c) Quantidade de estudos que o utilizaram; d) Tipo de escala; e) Número de itens; f) População alvo; g) Validação; h) Confiabilidade.

Na análise e apresentação dos dados (5ª etapa), optou-se pela seleção dos principais achados utilizando-se os seguintes procedimento: (1) elaboração de planilhas e tabulação dos dados, no programa EXCEL; (2) estatística simples e descritiva (média, desvio-padrão, valores mínimos e máximos) e; (3) o programa MENDELEY para a organização das referências. Após a organização e análise dos dados, seguiu-se a etapa 6: Interpretação dos dados, sendo aplicada a caracterização geral dos artigos selecionados e dos instrumentos apresentados nos estudos.

## 3. Resultados

A Figura 1 demonstra as etapas do processo de seleção dos artigos e o número de documentos incluídos e excluídos nesta RSL, cujo objetivo é caracterizar os instrumentos utilizados em pesquisas que abordam o estresse, ansiedade e depressão de estudantes universitários.

**Figura 1 -** *Fluxograma de seleção dos estudos.*




Fonte: Elaborado pelos Autores (2024).

Foram incluídos nesta RSL 15 artigos. O levantamento inicial resultou em 422 estudos coletados nas bases de dados por meio dos descritores e critérios de inclusão, sendo 211 artigos na DOUJ, 118 na ROAD e 93 na Academic Search. Posteriormente, foi realizada a leitura dos resumos para verificar a adequabilidade dos estudos aos critérios pré-determinados, em especial a relação que possuem com a temática saúde mental de estudantes universitários e as variáveis estresse, depressão e ansiedade.

Inicialmente, foram excluídos 302 estudos. 6% por serem artigos cujo conteúdo do texto não estava disponível na íntegra; 7% estava em outro idioma que não era o português ou inglês; 33% dos artigos não foram revisados por pares; 4% não continham os descritores "estudante universitário" ou "university study" no título e "saúde mental" ou "mental health" no texto; 6% não abordava a saúde mental; 31% dos artigos não possuía relação direta com as variáveis: estresse, ansiedade e depressão, fazendo relação com outros assuntos ligados a saúde mental; 4% dos artigos não tinham como público alvo estudantes universitários; 2% não eram artigos, sendo publicações como teses de doutorado, dissertações, livros, capítulos e relatórios e 7% estavam duplicados. Com isso, obteve-se 120 artigos pré-selecionados.

Na etapa de elegibilidade, após a leitura do texto completo, foram excluídos 105 artigos, pois não abordavam em uma de suas seções as variáveis: estresse, ansiedade e depressão, apresentando 15 estudos aptos para passar para a próxima etapa. A fim de se proceder a avaliação da qualidade, estes foram disponibilizados a dois juízes, que deviam excluir os artigos que claramente não preenchiam os critérios de elegibilidade. Nesta avaliação, todos os 15 artigos foram incluídos na pesquisa, uma vez que apresentaram resultado positivo para no mínimo quatro das cinco questões estabelecidas no instrumento utilizado na análise.

Dessa maneira, os dados extraídos dos estudos selecionados foram organizados considerando: a) características gerais dos estudos e b) características dos instrumentos.

Características gerais dos estudos

Na Tabela 1 pode-se encontrar as informações que identificam os estudos a saber: identificação (autores, títulos e ano de publicação), tipo de estudo, participantes e países em que as coletas de dados foram realizadas.

**Tabela 1 -** *Caracterização geral dos estudos revisados.*

| *Estudos* | *Identificação do artigo (autor, título e ano de publicação)* | *Tipo de estudo* | *Participantes/ Países* |
|---|---|---|---|
| 1 | LEE, Rebecca Anne; JUNG, Mary Elizabeth.Evaluation of an mhealth app (destressify) on university students' mental health: pilot trial. JMIR mental health, 2018 | Transversal e Randomizado | 163 estudantes da universidade UBC do Canadá |
| *2* | WATHELET, Marielle et al. Factors associated with mental health disorders among university students in France confined during the COVID-19 pandemic, 2020 | Transversal | 1 600 000 estudantes da universidade da França |
| *3* | EL MORR, Christo et al. Effectiveness of an 8-week web-based mindfulness virtual community intervention for university students on symptoms of stress, anxiety, and depression: randomized controlled trial, 2020 | Estudo controlado randomizado, transversal | 158 estudantes da Universidade de York no Canadá |
| *4* | OTHMAN, Nasih et al. Perceived impact of contextual determinants on depression, anxiety and stress: a survey with university students. 2019 | Transversal | 148 estudantes de uma universidade em Toronto, Canadá |
| 5 | LAI, Agnes Yuen-kwan et al. Mental health impacts of the COVID-19 pandemic on international university students, related stressors, and coping strategies, 2020 | Transversal | Estudantes universitários do Reino Unido e EUA |
| *6* | OCHNIK, Dominika et al. Mental health prevalence and predictors among university students in nine countries during the COVID-19 pandemic: A cross-national study, 2020 | Transversal | Estudantes da Polônia, Eslovênia, Chéquia, Ucrânia, Rússia, Alemanha, Turquia, Israel e Colômbia durante a Pandemia COVID-19 |
| *7* | PALACIOS, Jorge E. et al. Supported internet-delivered cognitive behavioral therapy programs for depression, anxiety, and stress in university students: open, non-randomised trial of acceptability, effectiveness, and satisfaction, 2018 | Ensaio Aberto e Não Randomizado De Aceitabilidade e Eficácia e Satisfação | Estudantes de uma universidade dos Estados Unidos |
| *8* | GUPTA, Aman et al. Internet addiction and its mental health correlates among undergraduate college students of a university in North India, 2018 | Transversal | Estudantes de uma universidade do Norte da ìndia |
| *9* | RATANASIRIPONG, Paul; CHINA, Takashi; TOYAMA, Shiho. Mental health and well-being of University Students in Okinawa, 2018 | Transversal | Estudantes de graduação de 3 universidades de Okinawa no Japão |
| *10* | CAMILLERI, Christina; PERRY, Justin T.; SAMMUT, Stephen. Compulsive internet pornography use and mental health: A cross-sectional study in a sample of university students in the United States, 2021 | Transversal | 1.031 estudantes universitários de Steubenville, Ohio |
| *11* | CRUZ-SANCHEZ, Rubi Abigail et al. Short-term changes in the mental health of recently enrolled university students, 2019 | Transversal | 68 estudantes da universidade pública de Hidalgo, México. |
| *12* | ÁLAMO, Catalina et al. The sustained increase of mental health symptoms in Chilean university students over three years, 2020 | Transversal | 1.707 estudantes de uma universidade no Chile |
| *13* | XU, Yingying et al. Prevalence and risk factors of mental health symptoms and suicidal behavior among university students in Wuhan, China during the COVID-19 pandemic. Frontiers in 2021. | Transversal | 11.254 estudantes de 30 universidades de Wuhan, China. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *14* | WONG, Josephine Pui-Hing et al. Promoting the Mental Health of University Students in China: Protocol for Contextual Assessment to Inform Intervention Design and Adaptation. 2021. | Transversal | Profissionais de saúde e assistência social e estudantes universitários em 6 universidades em Jinan, Shandong, China. |
| *15* | RATH, Namita; KAR, Shreyan; KAR, Nilamadhab. Personality and mental health factors associated with performance at university level: A study of business administration students. 2021. | Transversal | 51 estudantes de administração de empresas da Índia. |

Fonte: Elaborado pelos Autores (2024).

Os 15 estudos incluídos nesta RSL abrangem vários anos de pesquisa, com 4 (26,67%) realizados em 2018, 2 (13,33%) em 2019, 5 (33,33%) em 2020 e 4 (26,67%) em 2021. Essa distribuição temporal reflete a crescente preocupação com a saúde mental dos estudantes universitários observada a partir de 2019 e que se manteve durante a pandemia de COVID-19.

Com o objetivo de investigar os impactos causados pela pandemia de COVID-19 na saúde mental de estudantes universitários que migraram para outros territórios para fazer a graduação e retornaram (repatriados) ou não para seus lares durante o período pandêmico, Lai, et al., (2020) aplicaram de forma remota a Escala de Estresse Percebido – 10 (PSS – 10) e o Questionário de Saúde do Paciente – 4 (PHQ – 4). Os resultados revelaram que em comparação com os repatriados, os que permaneceram tiveram um estresse significativamente maior devido a estressores relacionados à COVID-19.

Em relação ao tipo de estudo, a maioria (80%) são estudos transversais, fornecendo uma visão instantânea das condições de saúde mental dos participantes. Othman, et al. (2019) se utilizaram do Questionário de Saúde do Paciente-9 (PHQ9), Inventário de Ansiedade de Beck (BAI) e Escala de Estresse Percebido (PSS-10) com o objetivo de investigar o impacto de determinantes contextuais na saúde de estudantes universitários canadenses. A análise dos dados revelou que as pressões acadêmicas e expectativas contribuíram com prejuízos na saúde mental dos universitários. Além disso, as relações sociais e o suporte emocional também desempenharam um papel crucial na saúde mental dos alunos. Em resumo, o estudo destacou a complexidade dos determinantes contextuais e como eles podem influenciar a saúde mental da população universitária.

Sobre a diversidade geográfica das amostras, a análise do banco de dados identificou participantes da Europa, América do Norte, América do Sul, Ásia e combinações desses continentes. O estudo de Ochniket et al. (2020) teve por objetivo investigar a prevalência e os preditores de saúde mental entre estudantes de 9 países durante a pandemia de COVID – 19. Dentre os instrumentos utilizados estavam o Transtorno de Ansiedade Generalizada (GAD-7) e a Escala de Estresse Percebido (PSS – 10) que foram aplicados em 2.349 estudantes. O estudo ocorreu durante a fase inicial da pandemia, a prevalência de sintomas de alto estresse, depressão e ansiedade generalizada na amostra total foi de 61,30%, 40,3% e 30%, respectivamente.

Na Tabela 2 pode-se observar informações detalhadas dos 13 instrumentos utilizados nos estudos que compuseram o banco de dados, como identificação do instrumento (nome dos instrumentos, nome dos autores e ano de criação), os aspectos que avaliam, a quantidade de estudos que os empregaram, tipos de escalas, número de itens, população-alvo, validação e confiabilidade.

**Tabela 2 -** *Características dos instrumentos utilizados nos estudos revisado.s*

| ***Identificação dos Instrumentos*** | ***Aspectos que avalia*** | ***Quantidade de Estudos*** | ***Tipo de Escala*** | ***Nº Itens*** | ***População Alvo*** | ***Validação*** | ***Confiabilidade*** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *1. Escala do Impacto do Evento – Revisada (IES-R). Cohen, Karmack & Mermelsteinm, (1979)* | Estresse | 1 | Escala Likert | 15 | População em geral | Validada na França | - |
| *2. Escala de Estresse Percebido (PSS-10). Cohen, Karmack & Mermelsteinm, (1983)* | Estresse | 4 | Escala Likert | 10 | Pessoas com nível de escolaridade igual ou superior ao ensino fundamental completo | Validado na China | Coeficiente de Cronbach α=0,88 |
| *3.*Inventário de Ansiedade Traço-Estado-40 (IDATEY-2). Spielberger, Gorsuch, Lushene, Vagg & Jacobs (1970) | Depressão | 1 | Escala Likert | 40 | Adultos | - | - |
| *4. Inventário de Ansiedade Traço-Estado de 20 itens, (STAI Y-2).* Spielberger, Gorsuch & Lushene (1983) | Ansiedade | 1 | Escala Likert | 20 | Adultos | Validado na França | Coeficiente de Cronbach α=0,95 |
| *5. Inventário de Depressão de Beck (BDI-13). Beck & Beamesderfer (1974)* | Depressão | 1 | Escala Likert de 3 pontos | 13 | Pessoas a partir de 13 anos até a terceira idade | Validado na França | - |
| *6.*Questionário de Saúde do Paciente-9 (PHQ9). Kroenke, Spitzer & Williams (2001) | Depressão e ansiedade | 1 | Escala Likert de 3 pontos | 9 | População em geral | Validado no Chile | - |
| *7. Inventário de Ansiedade de Beck (BAI). Beck e cols (1988)* | Ansiedade | 1 | Escala Likert | 21 | Para pessoas entre 17 e 80 anos, particularmente adequado para pacientes psiquiátricos | - | Coeficiente de Cronbach α=0,92 |
| *8.Transtorno de Ansiedade Generalizada (GAD-7). Robert L. Spitzer, Kurt Kroenke, Janet B. W. Williams Bernard Lowe (2005)* | Ansiedade Generalizada | 4 | Escala Likert de 0 a 3 | 7 | Adultos em contexto ambulatorial | Validado na China | Coeficiente de Cronbach α=0,92 |
| *9. Escala curta de depressão, ansiedade e estresse (DASS-21).* Lovibond & Lovibond (2004) | Ansiedade,depressão e estresse | 7 | Escala Likert de 4 pontos | 21 | Adultos | Validado no Chile | Coeficiente de Cronbach α=0,84 |
| *10. Escala de ansiedade e estresse (DASS-42).* Lovibond & Lovibond (2004) | Ansiedade | 1 | Escala Likert de 4 pontos | 42 | Adultos | - | Coeficiente de cronbach α=0,88 e α=0,91 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *11. Escala de Desesperança de Beck (BHS).* Aaron T. Beck e Colegas do Center For Cognitive Therapy Departamento de Psiquiatria da Pennsylvania (2011) | Depressão | 1 | 20 afirmativas de verdadeiro ou falso | 20 | Sujeitos deprimidos ou que tenham história de tentativa de suicídio | Adaptado para a versão em Espanhol | - |
| *12. Inventário Rápido de Autorrelato de Sintomatologia Depressiva (QIDS-SR).* Beck & Weissman (1974) | Depressão | 1 | Escala Likert | 16 | Sujeitos deprimidos ou que tenham história de tentativa de suicídio | Validada no Canadá | Coeficiente de Cronbach α=0,80 |
| *13. Questionário de Saúde do Paciente para Depressão e Ansiedade (PHQ-4).* Kroenke K, Spitzer RL, Williams J, Löwe B. (2009) | Depressão e ansiedade | 1 | Escala Likert | 4 | População em geral | - | - |

Fonte: Elaborado pelos Autores (2024).

A análise dos 13 instrumentos que compuseram o banco de dados desta revisão, permitiu observar que os autores se utilizaram de instrumentos construídos em diferentes momentos. Durante a década de 70 foram construídos 4 (30%) dos instrumentos encontrados, na década de 80 foram 3 (23%), na década de 90, 1 (7,6%), na década de 2000 foram 4 (30,7%), e 1 (7,6%) na década de 2010. A análise desses dados revela a tradição acumulada quando se trata da avaliação da saúde mental de estudantes universitários.

Com o objetivo de medir a prevalência de sintomas de saúde mental autorreferidos, identificar fatores associados e avaliar a procura de cuidados entre estudantes universitários que vivenciaram a quarentena da COVID-19 na França, Wathelet et al. (2020) utilizaram a "Escala de Estresse Percebido (PSS-10)" desenvolvida na década de 1980, o que demonstra a adequabilidade de um instrumento antigo para acessar a saúde mental em contextos contemporâneos e desafiadores como aquele vivido pelos estudantes durante a pandemia de COVID-19.

Ao se considerar as dimensões da saúde mental investigadas, observou-se que dos 13 instrumentos contidos nos estudos, 4 avaliam somente a depressão, 3 avaliam somente ansiedade, 2 avaliam somente o estresse, 2 avaliam depressão e ansiedade, 1 avalia transtorno de ansiedade generalizada e 1 avalia depressão, ansiedade e estresse.

O instrumento utilizado com mais frequência, em 7 estudos, foi o DASS-21 (Depression, Anxiety and Stress Scale - Escala Curta de Depressão, Ansiedade e Estresse), trata-se de um teste de depressão, ansiedade e estresse que objetiva medir os níveis desses transtornos a partir de comportamentos e sensações experimentados nos últimos sete dias. Ele tem 21 perguntas e leva cerca de 3 minutos para ser respondido. Álamo et al. (2021) aplicou o DASS-21 a 1.631 estudantes universitários no ano de 2015, 1.518 acadêmicos no ano de 2016 e 1.707 estudantes universitários no ano de 2017 no Chile, com o objetivo de avaliar os níveis de estresse, ansiedade e depressão. Os resultados indicaram um aumento dos sintomas de estresse, ansiedade e depressão, bem como, diferenças estatisticamente significativas entre homens e mulheres que apresentaram mais sintomas de estresse, ansiedade e depressão ao longo dos três anos investigados do que seus colegas do gênero masculino.

Quanto ao tipo de escala de respostas, 12 dos instrumentos utilizam escalas tipo Likert e 1 utiliza afirmativas de verdadeiro ou falso, a preferência por escalas tipo Likert, observada nos instrumentos, reflete uma tendência global em pesquisas psicométricas (Preston & Colman, 2000). Em relação ao número de itens, 9 (69,2%) dos instrumentos utilizam até 20 itens,

enquanto 4 (30,7%) utilizam mais de 42 itens por instrumento. Todos os instrumentos que compuseram o banco de dados são autoaplicáveis e de natureza quantitativa.

Quanto à população-alvo dos instrumentos, 4 (30,7%) destinam-se à população em geral, 2 (15,3%) são direcionados a sujeitos deprimidos ou com histórico de tentativa de suicídio, 5 (38,4%) são destinados à população adulta e 2 (15,3%) abrangem a população adolescente e adulta simultaneamente. Observa-se que nenhum dos instrumentos utilizados tinha como público-alvo os estudantes universitários embora alguns possam ser aplicados de maneira abrangente.

Com o objetivo de avaliar a saúde mental de estudantes universitários em Wu – Han, na China durante a pandemia de COVID – 19, XU, Yingying et al. (2021) aplicou o Transtorno de Ansiedade Generalizada (GAD-7) e o Questionário de Saúde do Paciente-9 (PHQ-9) a 11.254 participantes em 30 universidades. O GAD-7 é um instrumento voltado para a avaliação da saúde mental de adultos em contexto ambulatorial. O PHQ-9 tem objetivo semelhante, mas permite ser aplicado à população em geral. Dentre os sintomas observados, destaca-se a prevalência de depressão, ansiedade e comportamento suicida entre os estudantes.

Quanto à validação dos instrumentos, 9 (69,2%) apresentaram evidências de validação nos estudos, e 1 (7,6%) passou por adaptações antes de ser utilizado. A validade, segundo Turato (2005), se refere ao quanto uma escala mede o que pretende medir, ou seja, o que ela mede e até que ponto o faz. O processo de validação é contínuo e tenta apreender a essência do conceito de interesse tão exato quanto possível. Palacios et al. (2018) utilizaram vários instrumentos que passaram pelo processo de validação, a saber: questionário de Saúde do Paciente 9 (PHQ-9), Questionário de Transtorno de Ansiedade Generalizada 7 (GAD-7) e a subescala de estresse da Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21) para avaliar a eficácia de um programa de terapia cognitivo-comportamental oferecido pela internet a 102 estudantes de uma universidade dos Estados Unidos.

A análise do estudo de Palacios et al., (2018) revela que a confiabilidade dos instrumentos apresentou coeficientes Alpha de Cronbach que variaram de $\alpha$=0,80 a $\alpha$=0,95, demonstrando níveis satisfatórios de consistência interna (Marcoulides & Schumacker, 1996). Turato (2005) relata que a confiabilidade faz referência a concordância existente entre repetidas abordagens de um fenômeno, quando este permanece constante, isto é, a capacidade do instrumento em reproduzir o mesmo resultado sendo aplicado ou avaliado por diferentes pesquisadores. Esses resultados destacam a importância de considerar a validade e a confiabilidade dos instrumentos ao realizar pesquisas em saúde mental, bem como sua adaptação cultural para contextos específicos.

## 4. Discussão

O objetivo do presente estudo foi caracterizar os instrumentos de pesquisa, que investigam estresse, ansiedade e depressão de estudantes universitários. A distribuição temporal dos estudos mostra um aumento significativo no número de pesquisas a partir de 2019, mantendo-se durante a pandemia de COVID-19. Esse aumento pode ser atribuído a uma combinação de fatores, incluindo uma maior conscientização pública sobre a saúde mental e agravamento de desafios durante a pandemia de COVID-19.

Em eventos estressantes, como uma pandemia, os sintomas existentes podem ser agravados e novos distúrbios de saúde mental podem ser desencadeados. Ornel et al. (2020); Nabuco, De Oliveira, Afonso, (2020) referem que reações devido ao estresse causado pelo sofrimento de vivenciar a pandemia, de adaptações à nova rotina, de agravos mais profundos no sofrimento psíquico são comuns e estão em evidências no cenário de saúde dos estudantes universitários.

Destaca-se a diversidade geográfica dos participantes, com estudos envolvendo acadêmicos de diferentes continentes. Isso enriquece a generalização dos resultados, dá ênfase a globalização dos desafios enfrentados pelos estudantes universitários em termos de saúde mental. No entanto, conforme relatam Hwang e Akhter (2020) é importante considerar as diferenças culturais

ao abordar questões de saúde mental em contextos universitários. Os autores destacam como as experiências e percepções de estresse, ansiedade e depressão podem ser moldadas pelas características culturais específicas de cada região.

A análise dos instrumentos utilizados nos artigos incluídos nesta revisão sistemática permite reflexões valiosas sobre a evolução temporal, as características e questões de validação e confiabilidade dos instrumentos. A distribuição dos instrumentos ao longo das décadas revela uma continuidade de construção e utilização de métodos de avaliação em saúde mental, com destaque para a década de 2000, onde observa-se um aumento da criação das ferramentas de avaliação, corroborando com as observações de Jones et al. (2018), que destacaram um aumento substancial na pesquisa em saúde mental nesse período, refletindo a crescente conscientização global sobre o tema.

A prevalência do uso da DASS-21 mostra a importância e aceitação contínua desse instrumento na avaliação da saúde mental. O estudo de Antony, et al. (1998) demonstrou a sensibilidade da DASS-21 na detecção de transtornos de ansiedade, fornecendo evidências robustas de sua validade em amostras clínicas. Além disso, a adaptação cultural e a validação transcultural da DASS-21 são aspectos fundamentais para sua aplicabilidade global. Estudos como o de Chan et al. (2006), que investigou a validade transcultural da DASS-21 em uma amostra chinesa, contribuem para a compreensão da aplicabilidade dessa escala em diferentes grupos culturais.

É importante notar que a maioria dos instrumentos utilizados nos estudos revisados foi originalmente desenvolvida para adultos em geral, e não especificamente para estudantes universitários. Isso levanta preocupações sobre a validade e a adaptabilidade desses instrumentos para essa população específica. Anderson et al. (2019) destacam a importância de considerar as características únicas dos estudantes universitários, como o estresse relacionado aos estudos e o ambiente acadêmico, ao escolher instrumentos de avaliação.

A confiabilidade dos instrumentos é realizada por meio de uma análise estatística chamada Alpha de Cronbach, que é uma ferramenta estatística que quantifica, em uma escala de 0 a 1, a confiabilidade de um questionário. Nesta análise o valor mínimo aceitável para se considerar um questionário confiável é 0,7 (Almeida, 2010). Diante disso, é válido ressaltar que os instrumentos encontrados nesta revisão apresentam um coeficiente maior do que o coeficiente de Cronbach $\alpha$=0,7.

A questão da confiabilidade dos instrumentos é fundamental para garantir a qualidade dos resultados. Conforme discutido por Streiner (2003), os coeficientes Alpha de Cronbach das variáveis estresse, ansiedade e depressão indicam que a avaliação dessas variáveis pode ser complexa. No entanto, a confiabilidade é crucial para garantir a replicabilidade dos resultados, como destacado por Field (2018).

Os resultados desta revisão sistemática de literatura levantam preocupações sobre a confiabilidade desses instrumentos no que diz respeito à aplicabilidade na população alvo, visto que nenhum dos instrumentos foram elaborados tendo como população alvo os estudantes universitários. É importante que os pesquisadores estejam cientes dessas limitações ao escolher instrumentos de avaliação. A discussão sobre validação e confiabilidade dos instrumentos ecoa as recomendações de DeVellis (2016) sobre a importância de evidências robustas nesses aspectos, destacando a necessidade contínua de garantir que as ferramentas utilizadas nas pesquisas de saúde mental sejam validadas e confiáveis, especialmente ao serem adaptadas para diferentes contextos culturais.

## 5. Conclusão

Destaca-se um achado central nesta RSL: a ausência de instrumentos específicos para população de estudantes universitários, o que revela a urgência da adaptação de instrumentos ao contexto acadêmico brasileiro. A escassez de ferramentas ajustadas às particularidades dos estudantes universitários no Brasil sugere a necessidade premente de desenvolvimento e validação de instrumentos específicos que captam de maneira mais precisa os desafios e nuances dessa população nesse período da vida.

Ao refletir sobre os limites da pesquisa, esta RSL enfrentou desafios relacionados às restrições ao idioma, pois a revisão considerou apenas estudos em inglês e português, excluindo pesquisas em outros idiomas. A escolha restritiva pode afetar a representatividade e a abrangência da revisão, requerendo cautela na generalização dos resultados.

Para pesquisas futuras, sugere-se que os esforços se concentrem no desenvolvimento e validação de instrumentos exclusivamente destinados aos estudantes universitários do Brasil. Esta abordagem visa superar as limitações encontradas, fornecendo ferramentas mais robustas e adaptadas às experiências específicas dessa população. A consideração das particularidades do ambiente acadêmico, como o estresse relacionado aos estudos, é crucial nesse processo.

A pesquisa também destaca a importância de abordagens inovadoras que incorporem elementos culturais específicos dos contextos universitários. Integrar tais aspectos não apenas enriquecerá a qualidade das avaliações, mas também garantirá uma compreensão mais aprofundada dos desafios enfrentados pelos estudantes universitários brasileiros.

## Referências

Almeida, D. & Reis, M. (2010). Aplicação do coeficiente alfa de Cronbach nos resultados de um questionário para avaliação de desempenho da saúde pública. *XXX Encontro Nacional de Engenharia de Produção: Maturidade e desafios da Engenharia de Produção: competitividade das empresas, condições de trabalho, meio ambiente*. São Carlos, SP, Brasil, 12 a 15 de outubro de 2010.

Ariño, L. & Bardagi, M. (2018). Stress factors and mental health in university students: The mediating role of self-efficacy. *Journal of Youth and Adolescence*. 47 (6), 1261-72.

Baldassin, S., Alves, T. C. D. A., De Andrade, A. G. & Nogueira-Martins, L. A. (2016). The characteristics of depressive symptoms in medical students during medical education and training: A cross-sectional study. *BMC Medical Education*, 16, 90.

Bento, P. F. (2014). Princípios éticos na pesquisa em Ciências Sociais. *Revista Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 47(1), 6-12.

Biruel, J. R., & Pinto, R. (2011). Pesquisa em educação médica: Aspectos éticos e metodológicos. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 35(4), 581-588.

Cardoso, J. M., Fonseca, M. J. F., Santana, C. L. M., & Oliveira, E. R. (2019). Stress in university students: Analysis of the factors and coping strategies. *Revista Rede de Enfermagem Nordeste*, 20, e3697.

Cavestro, D., & Rocha, L. (2006). Quality of life, stress, and depression in college students. *Psychology & Society*, 2(1), 8-16.

Copeland, L., Young, A., Rutland, A., & Sandhu, H. (2021). The impact of COVID-19 on the mental health of university students. *Journal of Public Health*, 43(4), 708-714.

El Morr, C., Ritvo, P., Ahmad, F., & Moineddin, R. (2020, July 17). Effectiveness of an 8-week web-based mindfulness virtual community intervention for university students on symptoms of stress, anxiety, and depression: Randomized controlled trial. *JMIR Mental Health*, 7(7), e18595.

Furtado, E. F., Melo, D. G. C., & Amaral, F. G. (2013). The evaluation of mental health: Methods, tools, and perspectives. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 29, 335-344.

Galvão, T. F., & Pereira, M. G. (2014, March). Revisões sistemáticas da literatura: Passos para sua elaboração. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 23(1), 183–184.

Guerra, B. T., & Bolsoni-Silva, A. T. (2014). O impacto da depressão para as interações sociais de universitários. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, 14(2), 429-452. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=451844508004

Hebert, E. A., Dugas, M. J., & Koerner, N. (2020). Mindfulness and acceptance-based cognitive and behavioral therapies for generalized anxiety disorder and social anxiety disorder. In J. C. Norcross & M. R. Goldfried (Eds.), *Handbook of psychotherapy integration* (2nd ed., pp. 325-346). American Psychological Association.

Higgins, J. P. T., & Green, S. (2011). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. John Wiley & Sons. https://training.cochrane.org/handbook

Jardim, A. L., Castro, F. S., & Rodrigues, M. G. (2020). Stress and mental health in senior college students: The influence of coping strategies. *Trends in Psychology*, 28(2), 321-333.

Lai, A. Y., Lee, L., Wang, M., Feng, Y., Lai, T. T., Ho, L., et al. (2020, November 23). Mental health impacts of the COVID-19 pandemic on international university students, related stressors, and coping strategies. *Frontiers in Psychiatry*, 11.

Lee, R. A., & Jung, M. E. (2018, January 23). Evaluation of an mHealth app (DeStressify) on university students' mental health: Pilot trial. *JMIR Mental Health*, 5(1), e2.

Lipp, M. E. N. (2004). Stress and quality of life. *Psychological Research and Practice*, 1(1), 10-15.

Mondardo, A. H., & Pedon, E. A. (2005). Estresse e desempenho acadêmico em estudantes universitários. *Revista Ciências Humanas*, 6(6), 159-180.

Ochnik, D., Rogowska, A. M., Kuśnierz, C., Jakubiak, M., Schütz, A., Held, M. J., et al. (2021, September 20). Mental health prevalence and predictors among university students in nine countries during the COVID-19 pandemic: A cross-national study. *Scientific Reports*, 11(1), 18644. https://www.nature.com/articles/s41598-021-97697-3

Osse, E. R., & Costa, S. C. (2011). Self-efficacy and academic performance of university students. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 24(4), 698-707.

Othman, N., Ahmad, F., El Morr, C., & Ritvo, P. (2019, March 26). Perceived impact of contextual determinants on depression, anxiety, and stress: A survey with university students. *International Journal of Mental Health Systems*, 13(1). https://ijmhs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13033-019-0275-x

Palacios, J. E., Richards, D., Palmer, R., Coudray, C., Hofmann, S. G., Palmieri, P. A., et al. (2018, July 4). Supported internet-delivered cognitive behavior therapy programs for depression, anxiety, and stress in university students: Open feasibility trial of acceptability, effectiveness, and satisfaction (Preprint). *JMIR Mental Health*, 5(4).

Rodrigues, M., & Souza, A. B. (2021). The impact of university environment on mental health: A review. *Journal of College Student Development*, 62(2), 243-257.

Santos, J. E., Thiele, E. S., & Domingos, L. S. (2003). Prevalence of depressive symptoms among university students. *Psico-USF*, 8(1), 23-29.

Selye, H. (1978). *The stress of life* (rev.). McGraw-Hill.

Silva, T. C., & Heleno, M. G. (2012). Stress and quality of life in college students. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 32(3), 570-577.

Sobral, M. P. (2021). Understanding stress and its impact on mental health. In S. M. Santos & J. S. Mendonça (Eds.), *Psychological well-being and mental health in the 21st century* (pp. 102-116). Springer.

Turato, E. R. (2005). Content analysis in qualitative research. *Cadernos de Saúde Pública*, 21(5), 1448-1458.

Valdebenito, A. (2017). Self-efficacy and personal difficulties in university students. *European Journal of*.

Wathelet, M., Duhem, S., Vaiva, G., Baubet, T., Habran, E., Veerapa, E., et al. (2020, October 23). Factors associated with mental health disorders among university students in France confined during the COVID-19 pandemic. *JAMA Network Open*, 3(10), e2025591.