

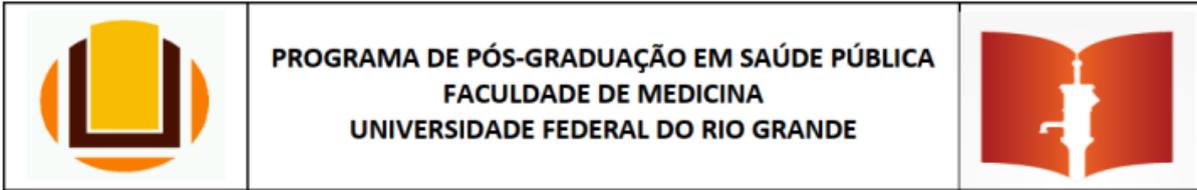


**PROGRAMA DE POS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA
FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE**

**SAÚDE MENTAL DE ESTUDANTES DE UMA UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL DO BRASIL:
ANÁLISE DE *CLUSTERS* DE SOFRIMENTO PSICOLÓGICO E SUA ASSOCIAÇÃO COM A
FLEXIBILIDADE PSICOLÓGICA**

RAFAEL CLAIN MARTINS

2025



**SAÚDE MENTAL DE ESTUDANTES DE UMA UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL DO BRASIL:
ANÁLISE DE *CLUSTERS* DE SOFRIMENTO PSICOLÓGICO E SUA ASSOCIAÇÃO COM A
FLEXIBILIDADE PSICOLÓGICA**

RAFAEL CLAIN MARTINS

**RAFAEL CLAIN MARTINS
(MESTRANDO)**

**PROF. DR. LAURO MIRANDA DEMENECH
(ORIENTADOR)**

RIO GRANDE, RS, FEVEREIRO DE 2025

Ficha Catalográfica

M386s Martins, Rafael Clain.

Saúde mental de estudantes de uma Universidade do Extremo Sul do Brasil: análise de *clusters* de sofrimento psicológico e sua associação com a flexibilidade psicológica / Rafael Clain Martins. – 2025.

91 f.

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

Orientador: Dr. Lauro Miranda Demenech.

1. Saúde mental 2. Estudantes universitários 3. Flexibilidade psicológica 4. Ansiedade 5. Depressão 6. Estresse psicológico
I. Demenech, Lauro Miranda II. Título.

CDU 159.97:616.89

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

RAFAEL CLAIN MARTINS

**SAÚDE MENTAL DE ESTUDANTES DE UMA UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL DO BRASIL:
ANÁLISE DE *CLUSTERS* DE SOFRIMENTO PSICOLÓGICO E SUA ASSOCIAÇÃO COM A
FLEXIBILIDADE PSICOLÓGICA**

**Dissertação de mestrado apresentada como requisito
para obtenção do título de mestre junto ao
Programa de Pós-graduação em Saúde Pública da
Faculdade de Medicina da Universidade Federal
do Rio Grande.**

**Orientador: Prof. Dr. Lauro Miranda
Demenech**

RIO GRANDE, RS, FEVEREIRO DE 2025

RAFAEL CLAIN MARTINS

**SAÚDE MENTAL DE ESTUDANTES DE UMA UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL DO BRASIL:
ANÁLISE DE *CLUSTERS* DE SOFRIMENTO PSICOLÓGICO E SUA ASSOCIAÇÃO COM A
FLEXIBILIDADE PSICOLÓGICA**

Banca examinadora:

Prof. Dr. Lauro Miranda Demenech:
Orientador

Dra. Mariana Lima Corrêa:
Examinadora externa

Prof. Dr. Christian Loret Mola Zanatti
Examinador interno

Prof. Dr. Leandro Quadro Corrêa
Examinador suplente

RIO GRANDE, RS, FEVEREIRO DE 2025



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA



DEFESA DE DISSERTAÇÃO

NOME DO ESTUDANTE	MATRÍCULA
Rafael Clain Martins	160760

CURSO OU PROGRAMA	NÍVEL
Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública	MESTRADO

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

Ansiedade e Depressão entre Estudantes de uma Universidade do Extremo Sul do Brasil: Análise de Clusters de Transtornos Mentais Comuns e sua Associação com a Flexibilidade Psicológica

PROJETO DE PESQUISA REGISTRADO NO CEPAS SOB O Nº:

MEMBROS DA BANCA EXAMINADORA	TÍTULO	ASSINATURA
Lauro Miranda Demenech	Doutorado em Ciências da Saúde	 Documento assinado digitalmente LAURO MIRANDA DEMENECH Data: 27/02/2025 20:33:27-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br
Christian Loret de Mola Zanatti	Doutor em Epidemiologia	 Documento assinado digitalmente CHRISTIAN LORET DE MOLA ZANATTI Data: 28/02/2025 13:46:57-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br
Mariana Lima Corrêa	Doutora em Epidemiologia	 Documento assinado digitalmente MARIANA LIMA CORREA Data: 28/02/2025 14:13:48-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br
Leandro Quadro Corrêa	Doutorado em Educação Física	 Documento assinado digitalmente LEANDRO QUADRO CORREA Data: 28/02/2025 18:18:28-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br

APRECIÇÃO SOBRE A DISSERTAÇÃO

No dia vinte e seis do mês de fevereiro de 2025, às 14h, os membros acima nomeados para a Defesa da Dissertação do estudante Rafael Clain Martins matriculado no Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, consideraram APROVADO, e estabeleceram um prazo máximo de 30 dias para as correções e entrega da versão definitiva.

DADOS PESSOAIS DOS MEMBROS DA BANCA EXAMINADORA

NOME COMPLETO	CPF	TITULAÇÃO		
		Área	Local	Ano
Lauro Miranda Demenech	003.676.930-46	Ciências da Saúde	Universidade Federal do Rio Grande - FURG	2021
Christian Loret de Mola Zanatti	857.120.940-53	Epidemiologia	Universidade Federal de Pelotas - UFPEL	2014
Mariana Lima Corrêa	031.126.020-99	Epidemiologia	Universidade Federal de Pelotas - UFPEL	2021
Leandro Quadro Corrêa	938.458.710-91	Educação Física	Universidade Federal de Pelotas - UFPEL	2018

LISTA DE SIGLAS

COVITEL	Inquérito Telefônico de Fatores de Risco para Doenças Crônicas em Tempos de pandemia
DSM-5	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5)
ACT	Terapia de Aceitação e Compromisso - Acceptance and Commitment Therapy
FURG	Universidade Federal do Rio Grande
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
SciELO	Scientific Electronic Library Online
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
GAD-7	General Anxiety Disorder - 7
PHQ-9	Patient Health Questionnaire - 9
AAQ-US	Acceptance and Action Questionnaire for University Students
SPS-14	Stress Perceived Scale-14
CEP	Comité de Ética em Pesquisa
REDCap	Research Electronic Data Capture
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
SPBA	Sofrimento Psicológico Baixo ou Ausente
SPCR	Sofrimento Psicológico Clinicamente Relevante
SPS	Sofrimento Psicológico Severo

Saúde Mental de Estudantes de uma Universidade do Extremo Sul do Brasil: Análise de *Clusters* de Sofrimento Psicológico e sua Associação com a Flexibilidade Psicológica

Resumo

Objetivo: Medir os níveis de ansiedade, estresse e depressão em estudantes, identificar agrupamentos (*clusters*) de gravidade de sofrimento psicológico e investigar as associações desses desfechos com a flexibilidade psicológica dos estudantes.

População alvo: Estudantes de graduação com idades iguais ou superiores a 18 anos da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) matriculados no segundo semestre de 2025.

Delineamento: Estudo transversal.

Desfecho: Clusters de sofrimento psicológico criados a partir dos escores de ansiedade, depressão e estresse.

Processo amostral: Amostragem aleatória sistemática por conglomerados com base nas turmas registradas no sistema da universidade. Foram realizados sorteios entre as turmas a serem coletadas presencialmente. As turmas foram visitadas durante os meses de novembro de 2024 a janeiro de 2025, 134 turmas foram amostradas, totalizando 999 estudantes para esse estudo.

Análise: Foi realizada uma análise de *clusters* utilizando o método *k-means* para identificar os diferentes grupos de gravidade de sofrimento psicológico de acordo com os escores de depressão, ansiedade e estresse avaliados pelo PHQ9-9, GAD-7, SPS-14, respectivamente. Por fim, foi utilizada a Regressão Logística Multinomial para investigar associações entre as variáveis, os *clusters* e a flexibilidade psicológica.

Resultados: Identificaram-se três clusters de sofrimento psicológico: baixo/ausente (28,8%), clinicamente relevante (42,1%) e severo (29,1%). Fatores associados ao maior sofrimento incluíram: ser mulher ($p<0,001$), orientação sexual não-heterossexual ($p<0,001$), menor idade ($p=0,018$), menor renda ($p=0,034$), insatisfação com o curso ($p<0,001$) e não estar no curso desejado ($p<0,001$). A inflexibilidade psicológica apresentou forte associação dose-resposta com o sofrimento psicológico, com indivíduos altamente inflexíveis tendo 149,16 vezes mais chances de estar no grupo de sofrimento severo ($p<0,001$).

Conclusão: O estudo revela altos níveis de sofrimento psicológico entre universitários, destacando a forte associação com a inflexibilidade psicológica. Os resultados sugerem a

necessidade de intervenções focadas no desenvolvimento da flexibilidade psicológica no contexto universitário para melhorar a saúde mental dos estudantes.

Descritores: Saúde mental; Estudantes universitários; Flexibilidade psicológica; Ansiedade; Depressão; Estresse psicológico.

Mental Health of Students at a University in Southern Brazil: Cluster Analysis of Mental Burden and Its Association with Psychological Flexibility

Abstract

Objective: Measure the levels of anxiety, stress, and depression in students, identify clusters of mental burden, and investigate the associations of these outcomes with students' psychological flexibility.

Target Population: Undergraduate students aged 18 or older from the Federal University of Rio Grande (FURG) enrolled in the second semester of 2025.

Design: Cross-sectional study.

Outcome: Clusters of mental burden created from anxiety, depression, and stress scores.

Sampling Process: Systematic random cluster sampling based on classes registered in the university system. Draws were conducted among the classes to be collected in person. Classes were visited from November 2024 to January 2025, with 134 classes sampled, totaling 999 students for this study.

Analysis: A cluster analysis was performed using the *k-means* method to identify different groups of mental burden according to depression, anxiety, and stress scores assessed by PHQ-9, GAD-7, and SPS-14, respectively. Finally, Multinomial Logistic Regression was used to investigate associations between variables, clusters, and psychological flexibility.

Results: Three clusters of mental burden were identified: low risk/absent (28.8%), clinically relevant (42.1%), and severe (29.1%). Factors associated with greater mental burden included: being female ($p<0.001$), non-heterosexual orientation ($p<0.001$), younger age ($p=0.018$), lower income ($p=0.034$), dissatisfaction with the course ($p<0.001$), and not being in the desired course ($p<0.001$). Psychological inflexibility showed a strong dose-response association with mental burden, with highly inflexible individuals being 149.16 times more likely to be at the severe risk of mental burden ($p<0.001$).

Conclusion: The study reveals high levels of mental burden among university students, highlighting the strong association with psychological inflexibility. The results suggest the need for interventions focused on developing psychological flexibility in the university context to improve students' mental health.

Keywords: Mental health; University students; Psychological flexibility; Anxiety; Depression; Psychological stress.

CONTEÚDOS DO VOLUME

1.	Projeto	12
2.	Adaptações em relação ao projeto inicial	51
3.	Normas da revista	53
4.	Artigo	62
5.	Nota à imprensa	87
6.	Anexos	89

SUMÁRIO

1	Introdução	13
2	Revisão bibliográfica	15
2.1	Saúde Mental dos Universitários	24
2.2	Flexibilidade Psicológica - Conceito	25
2.3	Flexibilidade Psicológica - Revisão	25
3	Justificativa	27
4	Objetivo Geral	27
4.1	Objetivos Específicos	27
5	Hipóteses	28
6	Método	28
6.1	Delineamento	28
6.2	Local do Estudo	28
6.3	População-Alvo	28
6.4	Critérios de Elegibilidade	29
6.4.1	Critérios de Inclusão	29
6.4.2	Critérios de Exclusão	29
6.2	Cálculo Amostral	29
6.3	Amostragem	31
6.4	Variáveis e Instrumentos	33
6.4.1	Variáveis dependentes - Ansiedade Generalizada	33
6.4.2	Variáveis dependentes - Depressão	33
6.4.3	Variáveis independentes - Flexibilidade Psicológica	34
6.4.4	Variáveis Intervenientes	34
6.5	Logística e Coleta de Dados	35
6.6	Análise de Dados	37
6.7	Aspectos Éticos	38

6.7.1	Relação Risco-Benefício	38
6.7.2	Responsabilidade dos pesquisadores e da instituição	39
6.7.3	Crerios para suspender ou encerrar a pesquisa	40
6.7.4	Infraestrutura dos locais de pesquisa	40
6.7.5	Publicação dos resultados	40
6.7.6	Monitoramento da segurana dos dados	40
6.8	Cronograma	41
6.9	Orçamento	42
7	Referências	42
8	Adaptações em relação ao projeto inicial	51
9	Normas da revista na qual o artigo será publicado	53
10	Artigo	62
11	Nota à imprensa	87
12	Anexos	88
12.1	Anexo 1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	89

Projeto

1. INTRODUÇÃO

O Brasil já foi considerado o país mais ansioso do mundo, com cerca de 9,3% da população apresentando algum tipo de transtorno de ansiedade (Organização Mundial da Saúde, 2017). Mais recentemente, um levantamento nacional apontou que 26,8% dos brasileiros já receberam diagnóstico médico de ansiedade (Inquérito Telefônico de Fatores de Risco para Doenças Crônicas em Tempos de Pandemia - COVITEL, 2023). A ansiedade pode ser entendida como "estado de alerta", caracterizada por um conjunto de reações fisiológicas e comportamentais associadas a situações de medo ou antecipação de perigo (Barlow & Durand, 2015). Apesar de desagradável, é esperado que o indivíduo apresente sintomas de ansiedade compatíveis com o desenvolvimento típico e uma vida saudável, porém alguns fatores aumentam o risco do desenvolvimento de transtornos de ansiedade como: ser mulher (Farhane-Medina et. al, 2022); ser mais jovem (Jorm, 2000); ter maiores níveis de estresse (Pêgo et. al, 2010 ; Rueter et. al, 1999); pior qualidade de sono (Simon et. al, 2020); ter depressão (Jacobson; Newman, 2017) e ser estudante (Mofatteh, 2021).

Em 2017, o Brasil era considerado o país com maiores taxas de depressão da América Latina (Musse et al., 2022) e estudos posteriores estimaram a prevalência em 4,3% (Brito et al., 2022). A depressão, segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), pode ser identificada pela presença de cinco ou mais desses fatores nas últimas duas semanas: estado de humor deprimido na maior parte do dia; redução do prazer na maioria das atividades; insônia ou hipersonia quase todos os dias; agitação ou retardo psicomotor; fadiga ou perda de energia; sentimentos de inutilidade ou culpa excessiva; redução da concentração; e pensamentos recorrentes de morte e suicídio (American Psychiatric Association, 2014). Além de ser considerada o fator mais incapacitante do mundo (Brito et al., 2022), estudos também apontam uma prevalência mais alta de sintomas depressivos em universitários quando comparados a outras populações (Sahão & Kienen, 2021).

Um estudo realizado pela Organização Mundial da Saúde demonstrou que a pandemia aumentou em aproximadamente 25,6% a prevalência mundial de ansiedade e em 27,6% a prevalência de depressão no ano de 2020 (Organização Mundial Da Saúde, 2022). Outras análises identificaram uma prevalência de 40,4% de sintomas de tristeza ou humor deprimido durante esse mesmo período (Barros et al., 2020). Em contextos de surtos de

doenças infecciosas ou de desastres naturais, é esperada alta prevalência de transtornos psicológicos duradouros (Ornell, 2020; Sim et al, 2010) independente da pré-existência de transtornos psiquiátricos (Shultz, 2016). Além disso, estudos relativos à pandemia demonstraram maior incidência de níveis moderados e severos de ansiedade (Qian et al., 2020), além de maior prevalência de transtornos mentais em pessoas mais jovens (Barros et al., 2020; Cordaro et al., 2021) e em estudantes (Barros et al., 2020).

Em um ambiente universitário há uma diversidade de fatores que podem estar associados tanto ao bem-estar quanto ao desenvolvimento de transtornos psiquiátricos em estudantes. Esse contexto costuma ser marcado por diversos eventos que contribuem para maiores níveis de estresse, seja por morar longe da família, por mudança nos hábitos, aumento da carga horária das aulas ou por obter menores notas que o previsto (Acharya et. al, 2018). Além de ocorrer no período entre adolescência e início de vida adulta em que há uma maior suscetibilidade para o desenvolvimento de transtornos psiquiátricos (Mota, 2016). Estes fatores podem contribuir para que as taxas de transtornos mentais na população universitária sejam superiores do que em seus pares não-universitários e na população geral (Auerbach et. al, 2016).

Estudos realizados com estudantes indicaram que emoções negativas podem estar fortemente associadas com a inflexibilidade psicológica dos indivíduos (Kashdan & Rottenberg, 2010; Doorley et al, 2020). A flexibilidade psicológica se refere a um traço psicológico no qual os indivíduos conseguem experienciar o momento presente de maneira consciente, ajustando as perspectivas de acordo com seus valores, se adaptando de acordo com os desafios internos e externos e mudando a sua relação consigo e com o ambiente em que convivem (Hayes, 2016). Além disso, estudos demonstraram o papel preditivo da flexibilidade psicológica em emoções negativas, nos quais quanto maior a flexibilidade, menor o impacto das emoções negativas (Marshall & Brockman, 2016; Uğur et al, 2021).

A flexibilidade psicológica é um constructo proposto pela Terapia de Aceitação e Compromisso que integra processos de *mindfulness*, aceitação e comprometimento com a mudança (Luoma, Hayes, & Walser, 2017). Dentro dessa ótica, o funcionamento saudável de um indivíduo resulta da interação de processos que facilitam a adaptação às circunstâncias da vida, promovendo a flexibilidade psicológica. Dentre esses processos estão: aceitação; defusão; atenção ao momento presente; self observador; valores; e ação comprometida (Hayes, Strosahl & Wilson, 2021). Já o funcionamento psicopatológico, em contrapartida, se

estrutura em outros processos que incluem a evitação experiencial, que consiste na tentativa de evitar, escapar ou controlar a ocorrência de sentimentos e pensamentos difíceis, apesar das consequências dessa tentativa (Luoma, Hayes, & Walser, 2017). Mesmo que tais estratégias sejam identificadas como ineficazes no longo prazo, elas são utilizadas como formas de enfrentamento e estão associadas com aumento da angústia e estresse causado por essas experiências difíceis (Boulanger et al, 2010).

A flexibilidade psicológica se alicerça na premissa de que a relação com os sentimentos e pensamentos podem melhorar ou piorar a qualidade de vida de um indivíduo. Assim, ao invés das intervenções serem focadas na redução de sintomas de um transtorno específico, o objetivo é promover maior flexibilidade psicológica em face aos desafios da vida, aumentando a satisfação com a vida (Dindo et al., 2017). Mesmo não tendo tal objetivo, essa abordagem também reduz os sintomas negativos, uma vez que promove maior aceitação dos eventos difíceis da vida e estimula a busca de uma vida mais significativa (Dimidjian et al, 2016).

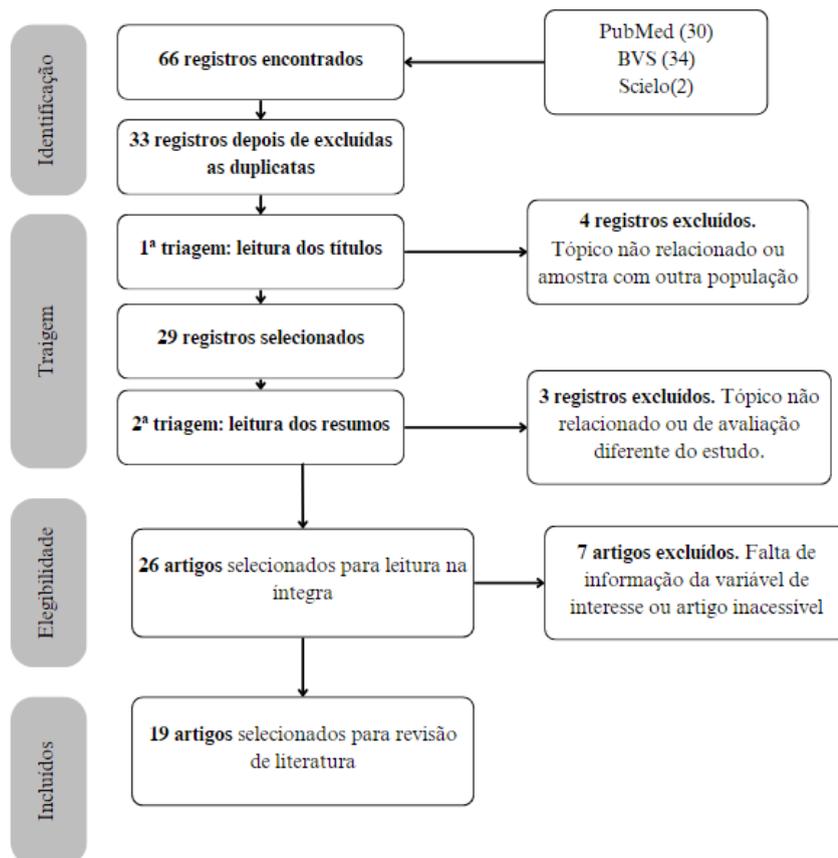
Dados da *Mental Health Survey Initiative* estimam que cerca de 20,3% dos estudantes tenham algum tipo de transtorno mental (Auerbach et. al, 2016). No Brasil, uma meta-análise recente identificou que 37,8% dos estudantes de graduação brasileiros possuíam ansiedade clinicamente relevante e 28,5% possuíam depressão (Demenech et. al, 2021). Entretanto, há uma escassez de pesquisas no contexto brasileiro que buscam investigar a flexibilidade psicológica em universitários brasileiros associados a esses desfechos. Considerando que estudantes já são identificados como uma população em risco de adoecimento mental, faz-se necessária a investigação sobre a situação atual dos universitários brasileiros no que tange aspectos de saúde mental, principalmente analisando as associações entre flexibilidade psicológica, ansiedade, depressão e estresse nessa população.

2. REVISÃO DE LITERATURA

A revisão da literatura foi desenvolvida com o objetivo de identificar estudos que analisassem transtornos mentais comuns (ansiedade e depressão) e flexibilidade psicológica em universitários, utilizando as bases de dados PubMed, BVS e SciELO. Foram excluídos estudos de validação de escalas que mensuram subprocessos da flexibilidade que não são

de interesse para esse estudo e artigos não encontrados na íntegra ou com acesso restrito. O processo de seleção ocorreu em quatro partes: seleção por meio dos descritores, seleção por análise dos títulos, seleção por meio da leitura dos resumos e, por fim, a leitura na íntegra. Foram utilizados os seguintes descritores, na língua inglesa: “common mental disorders”, “anxiety”, “depression”, “psychological flexibility”, “undergraduate”, “university students” e “college students”, bem como os descritores booleanos OR e AND, com a seguinte configuração: ("common mental disorders" OR "anxiety" OR "depression") AND ("psychological flexibility") AND ("university students" OR "undergraduate" OR "College students"). No final, após o processo de seleção foram utilizados 19 artigos nesta revisão. O fluxograma indicando esse processo está representado na Figura 1 e o resumo dos principais resultados se encontram no Quadro 1.

Figura 1. Fluxograma da revisão de literatura.



Quadro 1. Resumos dos principais resultados encontrados na revisão das bases Pubmed, BVS e Scielo.

Autor/ Ano / País	Objetivo	Delineame nto do Estudo	População/ Amostra	Principais resultados	Observações
Masuda et al., 2010, Estados Unidos.	Avaliar a relação entre distúrbios alimentares, flexibilidade psicológica e piores resultados psicológicos.	Estudo Transversal	Estudantes de uma universidade pública da Geórgia(n=375).	Problemas alimentares e flexibilidade psicológica se mostraram preditores de processos gerais de saúde-doença psicológica. Negativamente associadas com processos de saúde e doença e estresse emocional em contextos interpessoais.	AAQ na versão mais antiga.
Muto et al., 2011, Estados Unidos.	Prover evidências preliminares do impacto de um livro de auto-ajuda de ACT na saúde mental e flexibilidade psicológica de estudantes japoneses em uma universidade dos Estados Unidos, recrutados sem distinção de estado de saúde mental.	Ensaio Clínico Randomizado	Estudantes japoneses de uma universidade dos Estados Unidos (n=70).	Participantes moderadamente depressivos, estressados e ansiosos mostraram melhora em comparação com aqueles que não receberam o livro. Os resultados analisados no follow-up foram mediados pela flexibilidade psicológica.	Amostragem por conveniência (possível viés de seleção). Maior benefício para os casos piores de saúde mental.
Barbosa & Giardini, 2015, Brasil.	Avaliar as propriedades psicométricas da versão brasileira do Acceptance and Action Questionnaire - II (AAQ-2)	Estudo Transversal	Estudantes universitários brasileiros (n=1352) das cidades de: Aracaju/SE, Belém/PA, Brasília/DF, Goiânia/GO, Rio Branco/AC, Rio de Janeiro/RJ, Unai/MG e São Paulo/SP.	Os resultados indicaram confiabilidade satisfatória. O índice de consistência interna foi 0,86. A FP média foi 32,54 (DP=8,62), com uma associação positiva entre idade e flexibilidade ($r=0,13$; $p < 0,001$). Homens obtiveram maiores escores médios de flexibilidade do que as mulheres. Os escores do AAQ-II apresentaram correlações positivas com os instrumentos de saúde geral ($r=0,21$)	

				e resiliência ($r=0,35$) e correlações negativas com os resultados de depressão ($r=-0,62$) e ansiedade ($r=-0,71$).	
Gregoire et. al, 2018, Canadá.	Determinar se uma intervenção baseada em na Terapia de Aceitação e Compromisso (ACT) é eficaz na melhoria da flexibilidade psicológica, saúde mental e no engajamento escolar.	Ensaio Clínico Randomizado	Estudantes universitários do Canadá (n=144).	A intervenção se mostrou eficaz para aumentar a flexibilidade psicológica dos participantes. O grupo que participou do tratamento relatou maior bem-estar, engajamento escolar, menores índices de estresse, ansiedade e depressão.	Não fez uma análise de mediação na redução de sintomas pela flexibilidade psicológica. Se baseou na premissa que o objetivo da ACT é o aumento da flexibilidade e o subproduto é a redução dos sintomas.
Räsänen et al., 2020, Não citado.	Explorar os possíveis mediadores para bem-estar, depressão e estresse.	Ensaio Clínico Quase-Experimental (grupo pré pós sem grupo comparação)	Universitários de uma universidade não citada.	Flexibilidade psicológica não se mostrou mediando bem-estar, nem depressão e estresse.	Intervenção online com metodologia mista. Uma conversa inicial, uma final, e textos sobre os processos. Participantes não foram conduzidos para treinamento dos processos. Implementação possivelmente atrapalhou os resultados.
Mandano et al., 2021, Itália	Investigar se os voluntários durante a COVID-19 tiveram impactos nos níveis de estresse e se treinamento médico pode mitigar os efeitos junto com a flexibilidade psicológica.	Estudo Transversal	Estudantes de medicina e médicos (n=75).	Altos níveis de estresse foram associados com intrusão, evitação de eventos, fusão cognitiva, exaustão e inflexibilidade psicológica. Maiores níveis de exaustão foram associados com maior inflexibilidade psicológica. Maior despersonalização foi associada com maior inflexibilidade psicológica. Maior estresse percebido foi associado com inflexibilidade psicológica, assim como mais frequência de pensamentos	Compara estudantes de medicina com médicos formados.

				intrusivos. Maior percepção de sintomas negativos foi associado com maiores níveis de inflexibilidade psicológica.	
Morin et. al, 2021, Canadá	Examinar se os workshops KORSA influenciam indiretamente os sintomas de ansiedade, depressão e estresse através do efeito de dois processos da flexibilidade psicológica.	Ensaio Clínico Randomizado	Estudantes de universidades de Montreal. (n=124)	Os resultados da análise de mediação indicaram que a aceitação e os processos de mindfulness influenciaram indiretamente nos sintomas de ansiedade, depressão e estresse. A redução dos sintomas no estudo de intervenção teve mediação da aceitação e dos processos de mindfulness, indicando que a abertura tem como subproduto a redução de sintomas, ainda que não seja seu objetivo.	Foi utilizado o <i>Five Facets of Mindfulness Questionnaire</i> (FFM) para investigar dois processos da flexibilidade psicológica (aceitação e mindfulness).
Pang et. al, 2021, Malásia	Investigar os processos psicológicos associados com psicopatologias em estudantes universitários durante o Movement Control Order (MCO)	Estudo Transversal	Estudantes universitários da Malásia. (n=515).	Ansiedade, depressão e estresse se mostraram associados negativamente com flexibilidade psicológica. Em que quanto mais inflexível maiores os escores de ansiedade, depressão e estresse.	MCO foi uma prática adotada na pandemia para conter a proliferação de casos de COVID-19.
Guo et al., 2022, China	Avaliar a situação de saúde mental entre estudantes de medicina e identificar se a flexibilidade psicológica e auto estima tem efeito mediador para três sintomas psicológicos mais comuns.	Estudo Transversal	Estudantes da universidade de Chongqing (n=810).	Sintomas obsessivo-compulsivos, sensibilidade interpessoal e depressão foram os três sintomas mais comuns entre estudantes de medicina. Auto estima e flexibilidade psicológica foram associadas negativamente com os três sintomas mais comuns. A flexibilidade psicológica foi identificada como fator de proteção para esses três sintomas.	

Hambali et. al, 2022, Indonésia	Identificar o papel de mediação de processos psicológicos, nomeados psychological mindedness, mindfulness e inflexibilidade psicológica na relação entre estratégias de enfrentamento disfuncionais e psicopatologias em estudantes indonésios no período de quarentena. Além de comparar os níveis de ansiedade e depressão entre estudantes da Indonésia e Malásia.	Estudo transversal	Estudantes universitários da indonésia(n=869) e da malásia (n=515).	Os resultados demonstraram que 22.2% dos respondentes tiveram escores moderados ou severos de depressão, 35% moderados ou severos de ansiedade e 23,48% moderados ou severos de estresse. Estratégias de enfrentamento disfuncional aumentaram a inflexibilidade, que se associou com maior psicopatologia. As estratégias de enfrentamento disfuncionais tiveram um impacto de 51,5% na variabilidade das psicopatologias (ansiedade, depressão e estresse), sendo 24,8% mediado pela inflexibilidade psicológica.	
Koppenborg et. al, 2022, Nova Zelândia	Investigar as relações entre estresse acadêmico percebido, constructos baseados em mindfulness e sintomas de ansiedade e depressão em estudantes universitários.	Estudo Transversal	Estudantes universitários de diferentes universidades da Nova Zelândia (n=190).	A análise bivariada demonstrou que três dos cinco constructos de mindfulness foram negativamente associados com ansiedade e depressão. Análise multivariada mostrou que o número de eventos e estresse percebido, os constructos de mindfulness explicaram uma parcela significativa da variância dos sintomas de ansiedade e depressão.	AAQ-2
Mahony et. al, 2022, País de Gales	Investigar a efetividade de um programa não clínico de ACC(Acceptance and Commitment Coaching) como intervenção para ansiedade de performance na música.	Ensaio Clínico Quase-Experimental (grupo pré pós sem grupo comparação)	Universitários da University of Wales Trinity St. David (n=6).	Relativo aos sintomas de ansiedade para performance, os participantes tiveram uma redução significativa dos sintomas ansiosos no final do treinamento e follow-up de 3 meses quando comparados com o mesmo grupo na linha de base.	Testaram a efetividade do programa de treinamento mesmo com treinadores sem experiência nesse modelo de intervenção. N muito pequeno.

Pang et al., 2022, Malásia	Avaliar a eficácia de uma sessão única de mindfulness retirada da Terapia de Aceitação e Compromisso e medir as diferenças nos níveis de psicopatologias referentes ao período COVID-19.	Estudo Quase-Experimental (sem cegamento)	Estudantes universitários da Malásia (n=118).	Os resultados demonstraram uma pequena melhora nos sintomas ansiosos, porém não nos sintomas depressivos e no estresse. A flexibilidade psicológica demonstrou aumento após a intervenção em comparação ao grupo controle.	Não foi medido papel de mediação da flexibilidade psicológica. Amostra composta por somente estudantes de medicina no período de quarentena. Avaliou a eficácia logo após intervenção de uma hora. Possível viés de seleção e pouca confiabilidade de análise, considerando que foi imediatamente pós-intervenção.
Deng et al., 2023, China	Identificar subgrupos de estudantes de acordo com as dimensões do Personalized Psychological Flexibility Index (PPFI) e explorar como esses subgrupos se relacionam com estresse percebido e desfechos de saúde mental (depressão, ansiedade, afeto positivo e negativo) no contexto da COVID-19.	Estudo Transversal	Estudantes universitários da China (n=659)	Através de regressão multinomial foi identificado que os estudantes com estratégias de enfrentamento passivas (equivalente a baixa flexibilidade) tinham maior estresse percebido quando comparados com os de estratégia ativa (alta flexibilidade) e inconsistente (média flexibilidade). O grupo passivo foi identificado com piores escores de afeto positivo (emoções positivas), maiores escores de depressão e ansiedade. Em concordância, os grupos inconsistentes apresentaram escores moderados de afeto positivo, depressão e ansiedade e os grupos ativos apresentaram maiores escores de afeto positivo, menores índices de depressão e ansiedade.	Foi usado um índice de perfil de flexibilidade. Baixa flexibilidade foi considerado como estratégia de enfrentamento passiva. Média flexibilidade como estratégia de enfrentamento inconsistente. Alta flexibilidade foi identificada como estratégia ativa de enfrentamento.

Peng et al., 2023, China	Explorar a mediação da depressão na relação entre funcionamento familiar e ideação suicida em estudantes universitários. Além de explorar se aceitação (um dos principais processos da flexibilidade psicológica) tem papel de moderação nesse modelo.	Estudo Transversal	Estudantes universitários da China (n=592).	A aceitação (flexibilidade) moderou os efeitos indiretos da depressão e ideação suicida nos estudantes. Nos universitários com menores níveis de aceitação (menos flexíveis), a depressão teve maior influência na ideação suicida. Enquanto a influência da depressão na ideação foi menor em estudantes com maior aceitação (mais flexíveis). O Funcionamento familiar influenciou indiretamente a ideação suicida sendo moderada pela aceitação.	Usou termos diferentes porém os mesmos constructos para medir flexibilidade psicológica.
Fang et. al, 2023a, China	Investigar a eficácia da ACT e REBT (Emotive Behavior Therapy) na acumulação entre universitários chineses e explorar se a flexibilidade psicológica e fusão cognitiva mediam os efeitos nos desfechos (acumulação, dificuldade de regulação emocional e ansiedade de apego).	Ensaio Clínico Randomizado	Estudantes universitários da China (n=144).	Os resultados das análises de mediação mostraram que o tipo de tratamento influenciou indiretamente os comportamentos de compulsão, afeto negativo e ansiedade de apego através da flexibilidade psicológica. Os três desfechos (compulsão, afeto negativo e ansiedade de apego) foram diferentes nos grupos intervenção e controle. A redução desses sintomas dos desfechos foi mediada pela flexibilidade psicológica.	Afeto negativo foi medido com o DASS, que mede ansiedade, depressão e estresse.
Fang et. al, 2023b, China	Examinar a validade de constructo da versão chinesa da AAQ-3 em universitários e prover validação inicial do instrumento para promover exame futura entre culturas da flexibilidade psicológica.	Estudo Transversal	Estudantes de universidades chinesas. (n=1640).	Os resultados indicaram confiabilidade satisfatória. Além de obter boa validação de predição de sintomas de saúde mental. Foram analisadas a predição de sintomas depressivos, ansiosos e estresse. Quanto maiores os escores de AAQ-3(mais inflexível) maiores os escores de sintomatologia ansiosa, depressiva e estresse.	AAQ-3 é uma versão reescrita da AAQ-2 com o objetivo de simplificar a escrita, além de discriminar melhor a relação com sentimentos negativos.

Hambali et. al, 2022, Indonésia	Identificar o papel de mediação de processos psicológicos, nomeados psychological mindedness, mindfulness e inflexibilidade psicológica na relação entre estratégias de enfrentamento disfuncionais e psicopatologias em estudantes indonésios no período de quarentena. Além de comparar os níveis de ansiedade e depressão entre estudantes da Indonésia e Malásia.	Estudo transversal	Estudantes universitários da indonésia(n=869) e da malásia (n=515).	Os resultados demonstraram que 22.2% dos respondentes tiveram escores moderados ou severos de depressão, 35% moderados ou severos de ansiedade e 23,48% moderados ou severos de estresse. Estratégias de enfrentamento disfuncional aumentaram a inflexibilidade, que se associou com maior psicopatologia. As estratégias de enfrentamento disfuncionais tiveram um impacto de 51,5% na variabilidade das psicopatologias (ansiedade, depressão e estresse), sendo 24,8% mediado pela inflexibilidade psicológica.	
Pang et al., 2022, Malásia	Avaliar a eficácia de uma sessão única de mindfulness retirada da Terapia de Aceitação e Compromisso e medir as diferenças nos níveis de psicopatologias referentes ao período COVID-19.	Estudo Quase-Experimental (sem cegamento)	Estudantes universitários da Malásia (n=118).	Os resultados demonstraram uma pequena melhora nos sintomas ansiosos, porém não nos sintomas depressivos e no estresse. A flexibilidade psicológica demonstrou aumento após a intervenção em comparação ao grupo controle.	Não foi medido papel de mediação da flexibilidade psicológica. Amostra composta por somente estudantes de medicina no período de quarentena. Avaliou a eficácia logo após intervenção de uma hora. Possível viés de seleção e pouca confiabilidade de análise, considerando que foi imediatamente pós-intervenção.

2.1 Saúde Mental dos Universitários

Dentre as emoções negativas comuns a universitários, a depressão, a ansiedade e também o estresse se mostram como importantes indicadores da saúde mental nessa população (Lovibond & Lovibond, 1995). A identificação desses fatores em universitários já vinha crescendo ao longo dos anos (Beiter et al, 2015; Guo et al, 2016; Lun et al, 2018; Gao et al, 2020) e as consequências em médio e longo prazo da pandemia de COVID-19 ainda não são completamente entendidas. Espera-se que essa população tenha sido afetada por se tratar de um grupo mais suscetível a mudanças sociais (Demenech et al, 2021), por já terem sido identificados efeitos na saúde mental no período da crise (Kecojevic et al, 2020) e pelo período acadêmico ocorrer, em média, na fase entre adolescência e início de adulta vida, em que há maior suscetibilidade para desenvolvimento de transtornos psiquiátricos (Mota, 2016).

Uma coorte chinesa com 4 anos de acompanhamento identificou que entre 20 a 40% dos estudantes universitários sofriam de depressão e ansiedade em diferentes níveis, e que 35% apresentavam escores de depressão acima da população geral (Liu et al, 2019). Pesquisas anteriores realizadas com 7.915 estudantes da Universidade de Hong Kong identificaram que os níveis de ansiedade e depressão em estudantes são superiores à população geral (Wong et al, 2006). Também corroborado por estudos no Canadá (Adlaf et al, 2001), Austrália (Lovell et al, 2015), Estados Unidos (Furr et al, 2001), Reino Unido (Stewart-Brown et al, 2000) e por estudos da Organização Mundial da Saúde (Auerbach et al, 2016).

Estudos realizados com universitários das áreas da saúde já identificaram prevalências de ansiedade clinicamente significativas em: 37,2% (Moutinho, 2017), 36,1% (Leão et al, 2018), 30,1% (Moutinho, 2019), 29,7% (Santos, 2019), 57,9% (Paixão et al., 2021) dos estudantes. Os mesmos estudos identificaram que 36,6%, 28,6%, 29,8% e 26,6%, 34,3% dos universitários apresentavam sintomatologia depressiva clinicamente relevante. Dentre os principais fatores associados para ambos transtornos nessa população estão: ser mulher, ter dificuldade de acesso a serviços psicológicos, dificuldade de adaptação à cidade da universidade e insatisfação com o curso (Mayer et al., 2016, Moutinho, 2017; Leão et al., 2018, Regis, 2018; Moutinho, 2019). O período da faculdade, bem como fazer uso de medicação psiquiátrica, ter dificuldade de fazer amigos, menores escores de qualidade de

vida e preocupação com o futuro foram identificados como principais fatores de risco para o desenvolvimento de ansiedade ou depressão clinicamente significativas (Mayer et al., 2016, Moutinho, 2017; Regis, 2018; Moutinho, 2019).

2.2 Flexibilidade Psicológica - Conceito

A flexibilidade psicológica é um constructo criado dentro da Terapia de Aceitação e Compromisso (ACT), considerada parte da “terceira onda” das terapias cognitivas e comportamentais (Hayes et al., 2011). Como modelo de terapia, a ACT não tem o objetivo de reduzir sintomas, mas sim promover atenção plena e aceitação dos sintomas enquanto se compromete com buscar viver de acordo com os valores pessoais, tornando o indivíduo mais psicologicamente flexível (Hayes et al., 2011; Hill; Oliver, 2019). Em contradição, estudos demonstram que reduções em sintomas costumam ocorrer nesse modelo de tratamento, mesmo sem tal objetivo (Bach; Moran, 2008; Dimidjian et al, 2016). A ACT, então, tem o objetivo de aumentar o engajamento com atividades significativas para o indivíduo, mesmo na presença de pensamentos ou sentimentos difíceis, cultivando a flexibilidade psicológica e aumentando a qualidade de vida (Hayes et al., 2011).

Dentro desse modelo, o desenvolvimento da flexibilidade psicológica se baseia em seis processos principais que se relacionam entre si: manter-se no momento presente de maneira proposital, enquanto está ciente dos pensamentos, sentimentos, sensações corporais e experiências estressantes; tomar perspectiva dos pensamentos e sentimentos, a fim de que não estimulem comportamentos evitativos; descobrir valores, metas e objetivos para vida pessoal, familiar, profissional; se comprometer com os valores e objetivos identificados; aceitar a presença de sentimentos indesejados na busca dos valores e objetivos; e perceber pensamentos como pensamentos e não como verdades absolutas. (Hayes et al., 2011). Esse modelo foi desenvolvido para trabalhar sob uma ótica transdiagnóstica, uma vez que oferece um modelo unificado de comportamento baseado em processos que vão além de sintomas e condições específicas. Buscando, assim, melhorar a relação do indivíduo com os desafios da vida e aumentando a satisfação em face a uma variedade de desafios mentais e físicos (Dindo et al.,2017).

2.3 Flexibilidade Psicológica - Revisão

Entre universitários, estudos têm identificado que a inflexibilidade psicológica está associada a maiores níveis de ansiedade e depressão (Barbosa; Giardini, 2015; Gorineli et al., 2022; Koppenborg et al., 2022; Deng et al., 2023; Pang et al., 2021; Fang et al., 2023b; Wang et al., 2023). Outros estudos identificaram que a baixa flexibilidade psicológica também se associou com maiores níveis de estresse, somatização, procrastinação, sintomas obsessivo-compulsivos e exaustão (Tavakoli et al., 2019; Eisenbeck et al., 2019; Madarano et al., 2021; Guo et al., 2022). Alguns estudos também têm identificado o papel preditivo de sintomas psicológicos negativos quanto maiores os níveis de inflexibilidade psicológica (Masuda et al., 2010; Koppenborg et al., 2022; Fang et al., 2023b; Hambali et al., 2022). Além disso, foi observado que maiores níveis de flexibilidade podem ser fatores de proteção para ansiedade, depressão e comportamentos obsessivos-compulsivos (Guo et al., 2022; Wang, 2023), e que podem mediar os efeitos da depressão na ideação suicida (Peng, 2023) e do perfeccionismo na qualidade de vida (Ong et al., 2021).

Quando analisados os estudos de intervenção, observa-se que grande parte dos resultados na redução de sintomas advém do aumento da flexibilidade psicológica dos participantes. No Canadá, um ensaio clínico randomizado com o objetivo de aumentar a flexibilidade psicológica demonstrou que os participantes da intervenção relataram maior bem-estar, engajamento escolar, menores índices de estresse, ansiedade e também depressão (Gregoire et al., 2018). Outro estudo demonstrou que a redução dos sintomas de ansiedade e depressão tiveram mediação dos processos de aceitação e mindfulness dentro da flexibilidade psicológica (Morin et al., 2021). No País de Gales, um estudo de intervenção com estudantes de música e dança com ansiedade de performance mostrou uma redução significativa dos sintomas ansiosos no final do treinamento e no follow-up três meses depois comparados com o mesmo grupo na linha de base (Mahony et al., 2022). Na China, um estudo demonstrou que a redução de sintomas de compulsão, afeto negativo e ansiedade de apego foi mediada pelo aumento da flexibilidade psicológica em acumuladores (Fang et al., 2023a). Uma pesquisa nos Estados Unidos mostrou que estudantes depressivos e ansiosos quando expostos a um livro de treinamento de habilidades para aumentar a flexibilidade psicológica tiveram redução desses sintomas (Muto et al., 2011). Na Malásia, uma investigação para avaliar a eficácia de uma sessão única em sintomas psicológicos usando meditação mindfulness demonstrou aumento da flexibilidade psicológica e redução de sintomatologia ansiosa (Pang et al., 2022). Somente um estudo encontrado não

demonstrou associações entre bem-estar, depressão, estresse e flexibilidade psicológica (Räsänen et al., 2020).

3. JUSTIFICATIVA

A universidade é um ambiente potencializador de estresse em função das demandas, prazos e competitividade (Demenech et. al, 2021). Algumas pesquisas realizadas pela Organização Mundial da Saúde já identificaram que problemas de saúde mental são bastante prevalentes em populações universitárias e são associadas com a evasão escolar (Auerbach et. al, 2016). Uma vez identificada que esses transtornos mentais impactam não só em nível individual, mas também podem sobrecarregar o sistema de saúde, quanto mais cedo detectadas e intervidas menores podem ser as chances de evasão escolar, melhor o aproveitamento acadêmico e também mais saudável pode ser o período universitário para essa população.

Apesar da população universitária ser amplamente estudada, poucos estudos com o objetivo de analisar as relações entre flexibilidade psicológica e transtornos mentais foram identificados no contexto brasileiro. Destaca-se que atividades que promovam flexibilidade psicológica podem ser de fácil inserção em diversos níveis de atenção, desde atividades de prevenção, promoção até tratamento. Assim, uma vez que altos índices de adoecimento mental são encontrados nesse grupo, uma investigação sobre a flexibilidade psicológica pode auxiliar na identificação de pontos focais para possíveis intervenções futuras. Além disso, estudos com o objetivo de aumentar a flexibilidade psicológica já demonstraram ter eficácia na redução de sintomas psicológicos e podem também aumentar a qualidade de vida nessa população, como já observado anteriormente em ensaios clínicos (Almeida et al, 2022).

4. OBJETIVO GERAL

Investigar a prevalência de sofrimento psicológico (ansiedade, depressão e estresse) e sua associação com a flexibilidade psicológica entre estudantes de graduação de uma universidade pública no sul do Brasil.

4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Medir a prevalência de sofrimento psicológico (ansiedade, depressão, estresse);
- Descrever o perfil do *cluster* de sofrimento psicológico;
- Identificar agrupamentos (*clusters*) de gravidade de sofrimento psicológico;
- Investigar a associação entre os *clusters* de sofrimento psicológico e níveis de flexibilidade psicológica;
- Avaliar a associação entre *clusters* de sofrimento psicológico e variáveis socioeconômicas e demográficas;

5. HIPÓTESES

- Prevalência de ansiedade de aproximadamente 35%;
- Prevalência de depressão de aproximadamente 28%;
- Maiores índices de sofrimento psicológico em indivíduos com menores níveis de flexibilidade psicológica;

6. MÉTODO

6.1 Delineamento

Trata-se de um estudo observacional do tipo transversal.

6.2 Local de estudo

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

6.3 População-Alvo

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

6.4 Critérios de Elegibilidade

6.4.1 Critérios de Inclusão

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

6.4.2 Critérios de Exclusão

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

6.2 Cálculo amostral

O cálculo amostral foi realizado em duas etapas. Primeiro foi conduzido um cálculo descritivo para estimar a população necessária para medir as prevalências dos desfechos em estudo. Em seguida, foi feito um cálculo para estimar a população necessária para investigar os fatores associados. Em ambas situações foi utilizado o *software* Epi Info 7.2.6.

Para o cálculo amostral descritivo, foram adotados os seguintes parâmetros: população-alvo de aproximadamente 10.000 graduandos e margem de erro de 4 pontos percentuais. Levando em consideração que o plano amostral será baseado em uma estratégia de amostragem complexa, também foi estimado um efeito de delineamento (*design effect - deff*). O mesmo foi calculado tendo como base tamanho médio do conglomerado de 20 pessoas e coeficiente de correlação intraclasse de 0,02 (Demenech, 2023), resultando em um *deff* de 1,5. Para cada uma das principais variáveis foi realizado o cálculo, para as quais também foram acrescidos 10% para perdas e recusas. Os valores estimados podem ser observados no Quadro 1. Dessa forma, considerando o maior tamanho de amostra indicado pelo cálculo, foi decidido amostrar pelo menos 881 participantes, tendo como base a prevalência da variável ansiedade.

Quadro 1. Cálculo amostral descritivo dos desfechos da pesquisa

Variável	Prevalência esperada	Margem de erro	Subtotal	Efeito de delineamento (1,5)	10% perdas e recusas
----------	----------------------	----------------	----------	------------------------------	----------------------

Ansiedade	37,8% (Demenech et al, 2021)	4 p. p.	534	801	881
Depressão	28,5 % (Demenech et al, 2021)	4 p. p.	466	699	769

Para o cálculo amostral de fatores associados foram utilizados os seguintes parâmetros: Poder de 80%, nível de significância de 5%, *deff* de 1,5, acrescentando, ao término, 10% para perdas e recusas e 15% para controle de fatores de confusão. Também são utilizados no procedimento a Razão não-expostos/expostos, a Prevalência entre os não-expostos, Prevalência entre os expostos e o Risco Relativo (Razão de Prevalência), a partir de dados encontrados na literatura (ou estimativas esperadas quando não identificadas em pesquisas anteriores). No Quadro 2 pode ser observado em detalhe os valores estimados de tamanho amostral considerando o desfecho de ansiedade clinicamente relevante, também levando em consideração o desfecho que indicou maior tamanho amostral no cálculo anterior, e as principais variáveis independentes do estudo (Souza et al., 2022).

Quadro 2. Cálculo amostral dos fatores associados

Exposição	% Exposição	Razão NEX:EX	% nos NEX	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	Sub total	Total
Sexo feminino	63,9	0,5	22,4	614	444	333	264	213	177	614	1.075
Orientação não heterossexual	22,2	3,5	27,8	557	396	297	234	188	155	557	975
Difícil acesso à serviço psicológico	31,8	2,1	26	492	351	265	208	168	139	492	861
Suporte Social	55,6	0,8	25,5	453	327	246	194	157	130	453	793
Inflexibilidade Psicológica	25	3	24,5	623	442	331	262	210	175	623	1.090

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

Portanto, faz-se necessário amostrar pelo menos 1.090 graduandos, que foi o maior tamanho amostral indicado no procedimento. Ao término do trabalho de campo serão realizados cálculos de Poder estatístico para identificar a capacidade da amostra selecionada em identificar associações.

6.3 Amostragem

Para a seleção dos participantes da pesquisa será realizada uma amostragem aleatória sistematizada por conglomerados. Os conglomerados dessa pesquisa são as turmas, as quais são operacionalmente definidas como o grupo de indivíduos matriculados em uma mesma disciplina. Dessa forma, será construído um sistema de referência com todas as disciplinas ofertadas no primeiro semestre de 2024 que tenham pelo menos uma pessoa matriculada. Essa listagem será organizada de forma estratificada por Instituto/Departamento/Unidade Acadêmica (ou seja, pela unidade que compreende um determinado agrupamento de cursos de graduação de área afim), com as disciplinas dispostas em ordem crescente de número de estudantes matriculados. As unidades acadêmicas da FURG são: Centro de Ciências Computacionais (C3), Escola de Enfermagem (EENF), Escola de Engenharia (EE), Escola de Química e Alimentos (EQA), Faculdade de Direito (FADIR), Faculdade de Medicina (FAMED), Instituto de Ciências Biológicas (ICB), Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis (ICEAC), Instituto de Ciências Humanas e da Informação (ICHI), Instituto de Educação (IE), Instituto de Letras e Artes (ILA), Instituto de Matemática, Estatística e Física (IMEF), Instituto de Oceanografia (IO).

Conforme exposto anteriormente, o número médio esperado de cada turma é de 20 graduandos. O total de turmas a serem amostradas é baseado na relação entre o tamanho de amostra e o tamanho médio esperado. Ou seja, considerando ser necessário amostrar 1.090 alunos, conforme exposto no cálculo amostral, deverão ser amostradas 55 turmas ($1.090/20$). Por conta da possibilidade de haver alunos matriculados em duas ou mais turmas aleatoriamente selecionadas, assim como aqueles com idade inferior a 18 anos, serão adicionadas ao processo amostral mais 10% do total, ou seja, 5 turmas. Dessa forma, pretende-se amostrar 60 turmas.

O sistema de referência será construído tendo como base o número de disciplinas ofertadas pela FURG no primeiro semestre de 2024, informações que serão obtidas por

meio do sistema eletrônico da universidade. A seleção das turmas ocorrerá de forma aleatória e sistematizada. Para tal, será calculado um pulo (P) por meio da divisão entre o total de turmas ofertadas pela instituição (T) e a quantidade necessária (Q), seguindo a equação:

$$P = (T / Q)$$

O próximo passo será a seleção aleatória simples de um número (i) entre 1 e o valor obtido no cálculo do pulo (P), com o objetivo de identificar a primeira turma (t_1) a compor a amostra. A partir desta turma, serão sistematicamente selecionadas aquelas que estiverem posicionadas na lista depois do pulo. Esse procedimento será feito até serem amostrados o número necessário de turmas (Q). A seguir pode ser observada como seria montada a sequência e em que seja necessário amostrar “n” turmas.

1ª turma: $t_1 = i$

2ª turma: $t_2 = t_1 + P$

3ª turma: $t_3 = t_2 + P$

4ª turma: $t_4 = t_3 + P$

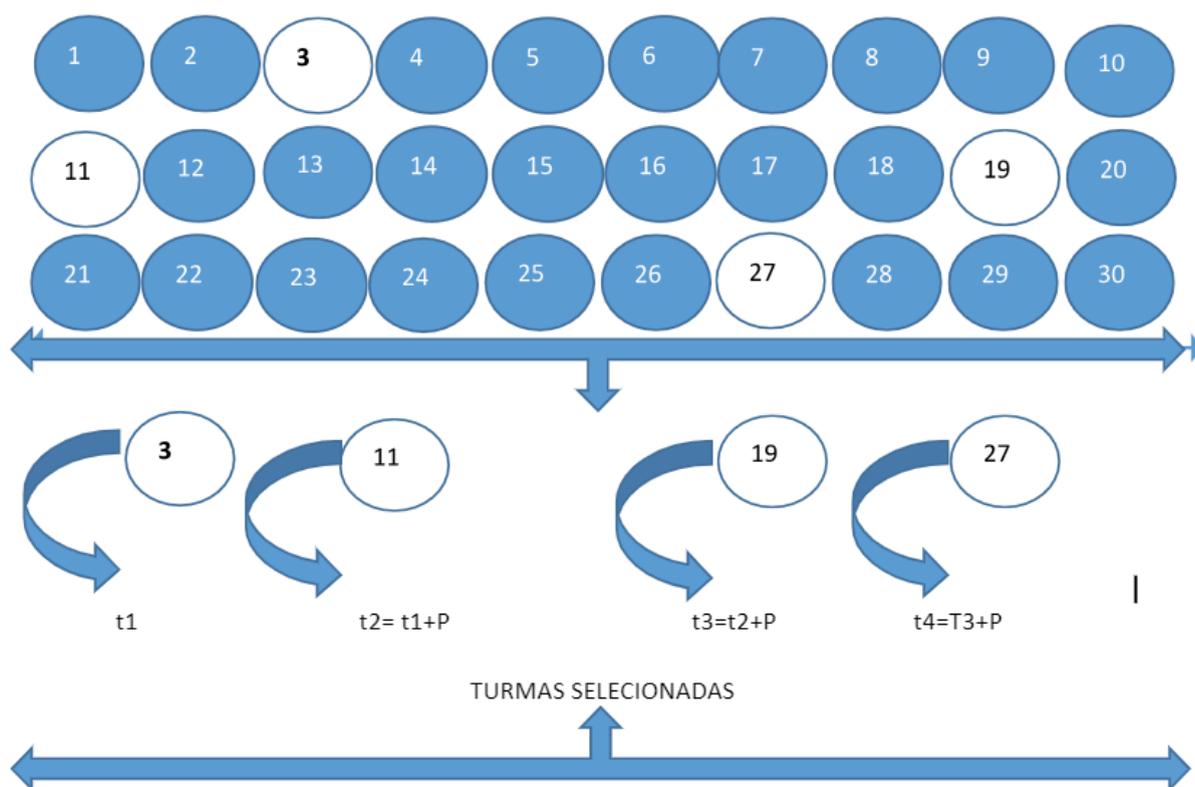
5ª turma: $t_5 = t_4 + P$

(...)

“nª” turma: $t_n = t_{n-1} + P$

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

Figura 2. Operacionalização da técnica de amostragem.



6.4 Variáveis e instrumentos

A seguir são descritas as variáveis avaliadas neste estudo e também a forma como serão coletadas.

6.4.1 Variáveis dependentes

Ansiedade generalizada

A ansiedade generalizada será mensurada através do *General Anxiety Disorder-7* (GAD-7). Este instrumento lista sete problemas, sobre os quais os participantes podem responder com que frequência eles têm se incomodado na última semana. As respostas podem ser “raramente”, “alguns dias”, “mais da metade dos dias” e “quase todos dias”, que são pontuadas de zero até três pontos (alfa de cronbach = 0.909) (Moreno et al, 2016). Será utilizado o ponto de corte da versão original do instrumento (Spitzer et al, 2006), no qual escores iguais ou maiores a 10 são considerados positivos para ansiedade generalizada.

6.4.2 Depressão

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

6.4.3 Variáveis independentes

Flexibilidade Psicológica

A principal variável independente a ser investigada nessa pesquisa será a flexibilidade psicológica, a qual será mensurada através do instrumento *Acceptance and Action Questionnaire for University Students - AAQ-US* (Levin et al, 2018) em sua versão traduzida e validada para universitários brasileiros (Machado et al, 2021). É um instrumento criado para avaliar a inflexibilidade psicológica, especialmente em relação às experiências na universidade. É uma escala composta por 12 itens com escala Likert variando de 1 (Nunca Verdadeiro) a 7 pontos (Sempre Verdadeiro) com o objetivo de avaliar questões acadêmicas. Os itens abordam questões como preocupações atrapalhando desempenho na faculdade, evitação experiencial, dificuldade de se manter no momento presente durante as provas e dificuldade para lidar com pensamentos relacionados à faculdade. O estudo de validação demonstrou evidências confiáveis de validade para o instrumento ($\alpha = 0,89$). Essa escala não possui ponto de corte entre flexibilidade/inflexibilidade psicológica. Dessa forma, ela será analisada tanto em sua forma numérica contínua, como categorizada em tercís.

Variáveis intervenientes

Este bloco inicia o questionário e comporta questões sociais, econômicas, demográficas e estudantis elaboradas especificamente para esta pesquisa. Serão feitas perguntas sobre sexo biológico (homem/mulher), orientação sexual, idade, cidade que morava antes da universidade, cor da pele autodeclarada, situação de relacionamento, renda (individual e familiar) e quantas pessoas dependem dessa renda, curso de graduação de escolha, área do curso, reprovação, curso desejado ao entrar na universidade, satisfação com o curso atual, discriminação e suporte social. A operacionalização dessas variáveis está descrita no Quadro 3 abaixo:

Quadro 3. Variáveis intervenientes do estudo

Variável	Operacionalização
Sexo	Catégorica dicotômica: Homem; Mulher
Orientação sexual	Catégorica nominal: Heterossexual; Homossexual; Bissexual; Pansexual; Outra
Idade	Numérica discreta: Em anos completos
Situação de relacionamento	Catégorica nominal: solteiro ou sem relação conjugal; namorando; tem companheiro(a) ou vive junto; casado(a); separado(a); viúvo(a)
Cor da pele autodeclarada	Catégorica nominal: Branca; Preta; Parda; Amarela; outra
Renda familiar no último mês	Numérica contínua: Em reais
Quantas pessoas dependem da renda familiar	Numérica discreta: Quantidade de pessoas
Renda familiar per capita	Numérica contínua: Obtida pela razão entre renda familiar e quantidade de pessoas que dependem da renda
Curso	Catégorica nominal: Lista com todos cursos da FURG campus de Rio Grande
Área	Catégorica nominal: Ciências Exatas; Ciências Humanas; Ciências da Saúde; Ciências Biológicas
Reprovação	Catégorica ordinal: Estou no primeiro semestre de curso, logo não fui avaliado(a); Passou em todas disciplinas; Reprovou em uma disciplina; Reprovou em duas disciplinas; Reprovou em três disciplinas
Curso desejado ao entrar na universidade	Catégorica dicotômica: Não; Sim
Satisfação com o curso atual	Catégorica ordinal: Nada satisfeito(a); Pouco satisfeito(a); Medianamente satisfeito(a); Muito satisfeito(a); Totalmente satisfeito(a)

6.5. Logística e Coleta de Dados

A primeira etapa para o início da coleta de dados será a submissão do presente projeto para o Comitê de Ética em Pesquisa da FURG (CEP/FURG), procedimento que será detalhado na seção “Aspectos éticos”. No início do primeiro semestre de 2024 iniciará o processo de construção do sistema de referência das turmas a serem incluídas no estudo, conforme descrito no tópico “Amostragem”. O sistema de referência será desenvolvido no

software *Microsoft Excel* a partir dos dados disponibilizados pela administração da Universidade. Esse instrumento deverá conter as seguintes informações: Nome e código da disciplina; Instituto/Departamento/Unidade Acadêmica ao qual está vinculada; Número de graduandos matriculados; Dia e horário; Professor Responsável. Informações complementares poderão ser coletadas a depender das especificidades de cada instituição. As planilhas desenvolvidas serão utilizadas para a seleção aleatória sistematizada por conglomerados das turmas a serem incluídas, as quais conterão os estudantes participantes da investigação.

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

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

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

Serão tratados como recusas aqueles que optarem por não participar da pesquisa. Destes que se recusarem a participar, serão registrados sexo e idade, a fim de minimamente

avaliar futuramente se as recusas possuem um perfil significativamente diferente dos respondentes, o que poderia enviesar os resultados do estudo.

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

O questionário seguirá o modelo autoaplicado e confidencial, ou seja, o aluno o preencherá em sigilo. Caso o participante se sinta desconfortável durante a aplicação, o mesmo poderá receber uma intervenção breve pelos aplicadores (os quais receberão treinamento em acolhimento e manejo deste tipo de situação).

6.6 Análise de Dados

Primeiramente, os dados coletados serão exportados da plataforma REDCap para o software STATA 13IC a fim de realizar as análises estatísticas. Os dados serão verificados quanto à sua consistência, sendo realizada limpeza do banco para que as análises estatísticas possam ser conduzidas adequadamente.

Uma análise univariada será realizada para descrever as prevalências dos desfechos (ansiedade, depressão e estresse), os escores de flexibilidade psicológica e as demais variáveis independentes que descrevem a amostra. Posteriormente, será utilizada uma análise de *clusters* a fim de identificar agrupamentos de acordo com os escores de ansiedade e depressão. Essa análise tem o objetivo de dividir a amostra em diferentes grupos de gravidade de sofrimento psicológico, formando *clusters* (agrupamentos) de gravidade em que os indivíduos de um grupo são o mais parecidos possível entre si, enquanto são os mais diferentes o possível entre os outros *clusters*. Serão extraídos três grupos que serão identificados e nomeados após a análise de acordo com o nível de sofrimento psicológico. Depois serão realizados testes para analisar o quanto os dados se encaixam no próprio cluster em comparação com os outros, utilizando uma estratégia *k-means*.

A análise bivariada será utilizada para explorar as associações entre as variáveis independentes e os *clusters* de gravidade de sofrimento psicológico. Para tal, serão realizados teste de Qui-Quadrado para verificar exposições categóricas com o desfecho, ANOVA para exposições numéricas e testes não-paramétricos quando os dados não cumprirem os pressupostos necessários. Por fim, a análise multivariável será realizada através da Regressão Multinomial utilizando um modelo hierárquico de análise com base nos seguintes níveis: “Variáveis Intervenientes”, “Variável Independente Principal” e “Desfecho” como demonstrado na Figura 2. As variáveis serão selecionadas pelo método *backward*, permanecendo no modelo final ajustado aquelas com valor- $p \leq 2$. Todos os dados serão analisados considerando o nível de significância de 5% para testes bicaudais.

Figura 2. Modelo Hierárquico de Análise



6.7 Aspectos Éticos

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

6.7.1 Relação risco-benefício

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

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

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

6.7.2 Responsabilidade dos pesquisadores e da instituição

Os pesquisadores envolvidos assumem o compromisso de zelar pela privacidade e pelo sigilo das informações que serão obtidas e utilizadas para o desenvolvimento desta

pesquisa. As informações obtidas serão usadas para atingir o objetivo previsto, sempre respeitando a privacidade e os direitos individuais dos sujeitos da pesquisa.

6.7.3 Critérios para suspender ou encerrar a pesquisa

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

6.7.4 Infraestrutura dos locais de pesquisa

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

6.7.5 Publicação dos resultados

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

6.7.6 Monitoramento da segurança dos dados

Os questionários preenchidos de forma digital ficarão armazenados no sistema do REDCap da FURG. Apenas o responsável da FURG pela plataforma REDCap (Prof. Dr. Rodrigo Meucci) e o Coordenador Geral do Consórcio de Pesquisa (Prof. Dr. Lauro Miranda Demenech) possuirão acesso completo aos dados. Os demais pesquisadores receberão acesso reduzido, com as funcionalidades de acordo com suas funções e responsabilidades executadas na pesquisa. Após o término do trabalho de campo, uma cópia do banco de dados será feita para ser depositada em um disco rígido do Centro de Estudos sobre Risco e Saúde (CERIS/FURG). Os questionários respondidos de forma física serão numerados e armazenados após cada dia de coleta, os quais ficarão arquivados pelo período de cinco anos, sob os cuidados dos pesquisadores responsáveis, armazenados em segurança nas dependências das salas de permanência dos coordenadores locais. Ao término desse período, os documentos físicos serão enviados para serem arquivados no arquivo geral da FURG.

6.8 CRONOGRAMA

Quadro 4. Cronograma

Período	2023											2024										
	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Atividades																						
Revisão de Literatura					X	X	X	X														
Construção do projeto							X	X	X													
Qualificação do projeto										X												
Envio ao Comitê de Ética											X											
Seleção e treinamento da equipe												X										
Estudo Piloto												X										
Coleta de dados													X	X	X	X						
Digitação dos dados coletados em formato físico														X	X	X						
Verificação e limpeza do banco de dados														X	X	X	X					
Análise e interpretação dos dados																X	X	X	X	X		
Elaboração da dissertação																X	X	X	X	X		
Finalização do Artigo																			X	X		X
Sustentação da dissertação																						X

6.9 ORÇAMENTO

O projeto de pesquisa foi orçado em R\$ 9.362,00 (nove mil, trezentos e sessenta e dois reais). Os smartphones serão obtidos a partir de doações para a aplicação dos questionários. Os gastos principais serão para despesas de custeio e materiais permanentes. As despesas com deslocamentos e impressão serão de responsabilidade do mestrando.

Quadro 5. Orçamento do estudo com despesas de custeio e material permanente.

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

REFERÊNCIAS

Acharya L, Jin L, Collins W. College life is stressful today - Emerging stressors and depressive symptoms in college students. J Am Coll Health. 2018;66(7):655-664. doi:10.1080/07448481.2018.1451869.

Adlaf EM, Gliksman L, Demers A, Newton-Taylor B. The prevalence of elevated psychological distress among Canadian undergraduates: findings from the 1998 Canadian Campus Survey. *J Am Coll Health*. 2001;50(2):67-72. doi:10.1080/07448480109596009.

Almeida RB de, Demenech LM, Sousa-Filho PG de, Neiva-Silva L. ACT em Grupo para Manejo de Ansiedade entre Universitários: Ensaio Clínico Randomizado. *Psicol cienc prof*. 2022;42:e235684. doi:10.1590/1982-3703003235684

Auerbach RP, Alonso J, Axinn WG, Cuijpers P, Ebert DD, Green JG, Hwang I, Kessler RC, Liu H, Mortier P, Nock MK, Pinder-Amaker S, Sampson NA, Aguilar-Gaxiola S, Al-Hamzawi A, Andrade LH, Benjet C, Caldas-de-Almeida JM, Demyttenaere K, Florescu S, de Girolamo G, Gureje O, Haro JM, Karam EG, Kiejna A, Kovess-Masfety V, Lee S, McGrath JJ, O'Neill S, Pennell B-E, Scott K, Ten Have M, Torres Y, Zaslavsky AM, Zarkov Z, Bruffaerts R. Mental disorders among college students in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *Psychol Med*. 2016;46(14):2955-2970. doi:10.1017/S0033291716001665.

Bach P, Moran D. *ACT in Practice: Case Conceptualization in Acceptance and Commitment Therapy*. Oakland, CA: New Harbinger, 2008.

Barbosa LM, Murta SG. Propriedades psicométricas iniciais do Acceptance and Action Questionnaire - II - versão brasileira. *Psico-usf*, 2015, 20(1), 75–85. <https://doi.org/10.1590/1413-82712015200107>.

Barlow D, Durand V. *Psicopatologia: uma abordagem integrada (2ª ed.)*. São Paulo, SP, Brasil: Cengage Learning, 2015.

Barros MBA, Lima MG, Malta DC, Szwarcwald CL, Azevedo RCS, Romero D, Souza Júnior PRB, Azevedo LO, Machado ÍE, Damacena GN, Gomes CS, Werneck AO, Silva DRPD, Pina MF, Gracie R. Report on sadness/depression, nervousness/anxiety and sleep problems in the Brazilian adult population during the COVID-19 pandemic. *Epidemiologia e serviços de saúde: revista do Sistema Único de Saúde do Brasil*, 2020, 29(4), e2020427.

Beiter R, Nash R, McCrady M, Rhoades D, Linscomb M, Clarahan M, Sammut S. The prevalence and correlates of depression, anxiety, and stress in a sample of college students. *J Affect Disord*. 2015;173:90-96. doi:10.1016/j.jad.2014.10.054.

Brito VC de A, Bello-Corassa R, Stopa SR, Sardinha LMV, Dahl CM, Viana MC. Prevalência de depressão autorreferida no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde 2019 e 2013. *Epidemiol Serv Saúde [Internet]*. 2022;31(spe1):e2021384. Available from: <https://doi.org/10.1590/SS2237-9622202200006.especial>.

Boulanger J, Hayes SC, Pistorello J. Experiential Avoidance as a Functional Contextual Concept. In: Kring A, Sloan D, eds. *Emotion Regulation and Psychopathology*. New York, NY: Guilford Press; 2010:107-136.

Cordaro M, Grigsby TJ, Howard JT, Deason RG, Haskard-Zolnierek K, Howard K. Pandemic-Specific Factors Related to Generalized Anxiety Disorder during the Initial

COVID-19 Protocols in the United States. *Issues Ment Health Nurs*. 2021;42(8):747-757. doi:10.1080/01612840.2020.1867675

Demenech LM, Oliveira AT, Neiva-Silva L, Dumith SC. Prevalence of anxiety, depression and suicidal behaviors among Brazilian undergraduate students: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 2021;282:147-159. doi:10.1016/j.jad.2020.12.108

Demenech LM, Neiva-Silva L, Brignol SMS, et al. A Study on the Health and Wellness of Undergraduate Students (SABES-Grad): methodological aspects of a nationwide multicenter and multilevel study overlapping with the Covid-19 pandemic. *Trends Psychiatry Psychother*. 2023;45:e20210367. doi:10.47626/2237-6089-2021-0367

Deng Y, Huang P, Yang Q, Ye B. Perceived Stress, Psychological Flexibility Profiles, and Mental Health During COVID-19: A Latent Profile Analysis. *Psychol Res Behav Manag*. 2023;16:1861-1871. Published 2023 May 19. doi:10.2147/PRBM.S409395

Dindo L, Van Liew JR, Arch JJ. Acceptance and Commitment Therapy: A Transdiagnostic Behavioral Intervention for Mental Health and Medical Conditions. *Neurotherapeutics*. 2017;14(3):546-553. doi:10.1007/s13311-017-0521-3

Dimidjian S, Arch JJ, Schneider RL, Desormeau P, Felder JN, Segal ZV. Considering Meta-Analysis, Meaning, and Metaphor: A Systematic Review and Critical Examination of "Third Wave" Cognitive and Behavioral Therapies. *Behav Ther*. 2016;47(6):886-905. doi:10.1016/j.beth.2016.07.002

Doorley JD, Goodman, FR, Kelso KC, Kashdan, TB. Psychological flexibility: What we know, what we do not know, and what we think we know. *Social and Personality Psychology Compass*, 2020, 14(12), 1–11.

Eisenbeck N, Carreno DF, Uclés-Juárez R. From psychological distress to academic procrastination: Exploring the role of psychological inflexibility. *J Contextual Behav Sci*. 2019;13:103-108. doi:10.1016/j.jcbs.2019.07.007.

Farhane-Medina NZ, Luque B, Tabernero C, Castillo-Mayén R. Factors associated with gender and sex differences in anxiety prevalence and comorbidity: A systematic review. *Sci Prog*. 2022;105(4):368504221135469. doi:10.1177/00368504221135469.

^aFang S, Ding D, Zhang R, Huang M. Psychological mechanism of acceptance and commitment therapy and rational emotive behavior therapy for treating hoarding: Evidence from randomized controlled trials. *Front Public Health*. 2023;11:1084467. Published 2023 Feb 10. doi:10.3389/fpubh.2023.1084467.

^bFang S, Ding D, Huang M. Measurement of psychological inflexibility: an examination of the psychometric properties of the AAQ-3 compared to AAQ-II. *BMC Psychol*. 2023;11(1):300. Published 2023 Sep 30. doi:10.1186/s40359-023-01318-9.

Furr S, Westefeld J, Mcconnell G, Jenkins J. Suicide and Depression among College Students: A Decade Later. *Prof Psychol Res Pr*, 2001, 32, p. 97–100.

Gao L; Xie, Y; Jia, C.; Wang, W. Prevalence of depression among Chinese university students: a systematic review and meta-analysis. *Sci Rep.* 2020 Sep 28;10(1):15897. doi: 10.1038/s41598-020-72998-1. PMID: 32985593; PMCID: PMC7522998.

Gorinelli, S, Gallego A, Lappalainen P, Lappalainen R. Psychological Processes in the Social Interaction and Communication Anxiety of University Students: The Role of Self-Compassion and Psychological Flexibility. *International Journal of Psychology & Psychological Therapy*,2022, 22, 1, 5-19.

Grégoire S, Lachance L, Bouffard T, Dionne F. The Use of Acceptance and Commitment Therapy to Promote Mental Health and School Engagement in University Students: A Multisite Randomized Controlled Trial. *Behav Ther*, 2018, 49(3):360-372. doi: 10.1016/j.beth.2017.10.003. Epub 2017 Nov 2. PMID: 29704966.

Guo X, Meng Z, Huang G, Fan J, Zhou W, Ling W, Jiang J, Long J, Su L. Meta-analysis of the prevalence of anxiety disorders in mainland China from 2000 to 2015. *Sci Rep*,2016, 6,28033. doi: 10.1038/srep28033.

Guo J, Huang X, Zheng A, Chen W, Lei Z, Tang C, Chen H, Ma H, Li X. The Influence of Self-Esteem and Psychological Flexibility on Medical College Students' Mental Health: A Cross-Sectional Study. *Front Psychiatry*,2022, 13:836956. doi: 10.3389/fpsy.2022.836956.

Hayes, S. Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavioral and cognitive therapies - republished article. *Behav Ther.*,2016, 47(6), p. 869–885. doi: 10.1016/j.beth.2016.11.006.

Hambali N, Ayu F, Pang N, Kassim M, Algristian H, Sahri M, Giloi N, Rahim S, Omar A, Jeffree M, Wider W. Mediating Effect of Psychological Process Variables on the Relationship between Dysfunctional Coping and Psychopathologies: A Comparative Study on Psychopathologies during COVID-19. *Behav Sci.* 2022;12(7):206. doi:10.3390/bs12070206.

COVITEL - Inquérito Telefônico de Fatores de Risco para Doenças Crônicas Não-Transmissíveis em Tempos de Pandemia: relatório final. *Vital Strategies Brasil.*[et al.] - 1ª ed., São Paulo, 2023.

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

IBGE – Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística. Censo Brasileiro de 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

Jacobson NC, Newman MG. Anxiety and depression as bidirectional risk factors for one another: A meta-analysis of longitudinal studies. *Psychol Bull.* 2017;143(11):1155-1200.

Jorm A. Does old age reduce the risk of anxiety and depression? A review of epidemiological studies across the adult life span. *Psychol Med.* 2000;30(1):11-22.

Kashdan T, Rottenberg J. Psychological flexibility as a fundamental aspect of health. *Clin Psychol Rev.* 2010;30(7):865-878. doi:10.1016/j.cpr.2010.03.001

Kecojevic A, Basch C, Sullivan M, Davi N. The impact of the COVID-19 epidemic on mental health of undergraduate students in New Jersey, cross-sectional study. *PLoS One*. 2020;15:e0239696.

Kibbey M, Fedorenko E, Farris S. Anxiety, depression, and health anxiety in undergraduate students living in initial US outbreak "hotspot" during COVID-19 pandemic. *Cogn Behav Ther*. 2021;50:1-13.

Koppenborg K, Garnefski N, Kraaij V, Ly V. Academic stress, mindfulness-related skills and mental health in international university students. *J Am Coll Health*. 2022:1-9. doi:10.1080/07448481.2022.2057193

Leão AM, Gomes IP, Ferreira MJM, Cavalcanti LPG. Prevalência e Fatores Associados à Depressão e Ansiedade entre Estudantes Universitários da Área da Saúde de um Grande Centro Urbano do Nordeste do Brasil. *Rev Bras Educ Med*. 2018;42(4):55-65. doi:10.1590/1981-52712015v42n4RB20180092

Lee J, Jeong H, Kim S. Stress, Anxiety, and Depression Among Undergraduate Students during the COVID-19 Pandemic and their Use of Mental Health Services. *Innov High Educ*. 2021:1-20.

Levin ME, Krafft J, Pistorello J, Seeley JR. Assessing psychological inflexibility in university students: Development and validation of the acceptance and action questionnaire for university students (AAQ-US). *J Contextual Behav Sci*. 2019;12:199-206. doi:10.1016/j.jcbs.2018.03.004

Liu X, Ping S, Gao W. Changes in Undergraduate Students' Psychological Well-Being as They Experience University Life. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(16):2864. doi:10.3390/ijerph16162864

Lovell G, Nash K, Sharman R, Lane B. A cross-sectional investigation of depressive, anxiety, and stress symptoms and health-behavior participation in Australian university students. *Nurs Health Sci*. 2014;17(1):134-142. doi:10.1111/nhs.12147

Luoma JB, Hayes SC, Walser RD. *Learning ACT: An Acceptance and Commitment Therapy Skills-Training Manual for Therapists*. 2nd ed. Oakland, CA: New Harbinger Publications; 2017.

Lun K, Chan C, Ip P, Ma S, Tsai W, Wong C, Wong C, Wong T, Yan D. Depression and anxiety among university students in Hong Kong. *Hong Kong Med J*. 2018;24(5):466-472. doi:10.12809/hkmj176915

Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck depression and anxiety inventories. *Behav Res Ther*. 1995;33(3):335-343. doi:10.1016/j.rbp.2012.05.003

Machado ABC, Zancan RK, Oliveira MS. Adaptação do Acceptance and Action Questionnaire for University Students (AAQ-US) para o Português Brasileiro [Adaptation of the Acceptance

- and Action Questionnaire for University Students (AAQ-US) for Brazilian Portuguese]. *Contextos Clínicos*. 2021;14(3). doi:10.4013/ctc.2021.143.13
- Mahony S, Juncos D, Winter D. Acceptance and Commitment Coaching for Music Performance Anxiety: Piloting a 6-Week Group Course With Undergraduate Dance and Musical Theatre Students. *Front Psychol*. 2022;13:830230. doi:10.3389/fpsyg.2022.830230
- Mandarano P, Squatrito V, Mariotti A, Presti G. Second Line Volunteering in Lombardy Covid-19 Emergency as a Perspective on Medical Education and Psychological Distress. *Clin Neuropsychiatry*. 2021;18(5):278-287. doi:10.36131/cnfioritieditore20210506
- Marshall E, Brockman R. The Relationships Between Psychological Flexibility, Self-Compassion, and Emotional Well-Being. *J Cogn Psychother*. 2016;30(1):60-72. doi:10.1891/0889-8391.30.1.60
- Masuda A, Price M, Anderson PL, Wendell JW. Disordered Eating-Related Cognition and Psychological Flexibility as Predictors of Psychological Health Among College Students. *Behav Modif*. 2010;34(1):3-15. doi:10.1177/0145445509351569
- Mofatteh M. Risk factors associated with stress, anxiety, and depression among university undergraduate students. *AIMS Public Health*. 2020;8(1):36-65.
- Morin L, Grégoire S, Lachance L. Processes of change within acceptance and commitment therapy for university students: Preliminary evidence from a randomized controlled trial. *J Am Coll Health*. 2020:1-10. doi:10.1080/07448481.2019.1705828
- Moutinho I, Maddalena N, Roland R, Lucchetti A, Tibiriça S, Ezequiel O, Lucchetti G. Depression, stress and anxiety in medical students: a cross-sectional comparison between students from different semesters. *Rev Assoc Med Bras*. 2017;63:21-28. doi:10.1590/1806-9282.63.01.21
- Moutinho I, Lucchetti A, Ezequiel O, Lucchetti G. Mental health and quality of life of Brazilian medical students: incidence, prevalence, and associated factors within two years of follow-up. *Psychiatry Res*. 2019;274:306-312. doi:10.1016/j.psychres.2019.02.041
- Mota N. Perfil neuropsicológico dos estudantes universitários. In: Soares AB, Mourão L, Mota MMP, eds. *O Estudante Universitário Brasileiro: Características Cognitivas, Habilidades Relacionais e Transição Para o Mercado de Trabalho*. Curitiba: Appris; 2016.
- Muto T, Hayes S, Jeffcoat T. The effectiveness of acceptance and commitment therapy bibliotherapy for enhancing the psychological health of Japanese college students living abroad. *Behav Ther*. 2011;42(2):323-335. doi:10.1016/j.beth.2010.08.009
- OMS - Organização Mundial da Saúde. *Depression and Other Common Mental Disorders: Global Health Estimates*. World Health Organization; 2017.
- OMS - Organização Mundial da Saúde. *Mental Health and COVID-19: Early evidence of the pandemic's impact: Scientific brief*, 2022.

Ong C, Lee EB, Petersen JM, Levin M, Twohig M. Is perfectionism always unhealthy? Examining the moderating effects of psychological flexibility and self-compassion. *J Clin Psychol*. 2021;77(11):2576-2591. doi:10.1002/jclp.23187

Ornell F, Schuch JB, Sordi AO, Kessler FHP. "Pandemic fear" and COVID-19: mental health burden and strategies. *Rev Bras Psiquiatr*. 2020;42(3):232-235.

Paixão J, Macêdo A, Melo G, Silva Y, Silva M, Rezende N, Brandão T. Prevalência de sintomas ansiosos e depressivos em universitários da área da saúde. *Enferm Foco*. 2021;12(4):780-786.

Pang N, James S, Giloi N, Rahim S, Omar A, Jeffree M, Hayati F, Lim M, Kassim M, Ng JR. Relationships between Psychopathology, Psychological Process Variables, and Sociodemographic Variables and Comparison of Quarantined and Non-Quarantined Groups of Malaysian University Students in the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(18):9656. doi:10.3390/ijerph18189656

Pang N, Tio V, Singh A, Tseu M, Shoesmith W, Abd Rahim M, Mohd Kassim M. Efficacy of a single-session online ACT-based mindfulness intervention among undergraduates in lockdown during the COVID-19 pandemic. *Trends Psychiatry Psychother*. 2023;44. doi:10.47626/2237-6089-2020-0172

Pêgo JM, Sousa JC, Almeida OFX, Sousa N. Stress and the neuroendocrinology of anxiety disorders. *Curr Top Behav Neurosci*. 2010. doi:10.1007/7854_2009_13

Peng B, Hu N, Guan L, Chen C, Chen Z, Yu H. Family functioning and suicidal ideation in college students: a moderated mediation model of depression and acceptance. *Front Public Health*. 2023;11:1137921. doi:10.3389/fpubh.2023.1137921

Qian M, Wu Q, Wu P, Hou Z, Liang Y, Cowling B, Yu H. Psychological responses, behavioral changes and public perceptions during the early phase of the COVID-19 outbreak in China: a population based cross-sectional survey. *MedRxiv*. 2020;21(1):1-9.

Räsänen P, Muotka J, Lappalainen R. Examining mediators of change in wellbeing, stress, and depression in a blended, Internet-based, ACT intervention for university students. *Internet Interv*. 2020;22:100343. doi:10.1016/j.invent.2020.100343

Rueter MA, Scaramella L, Wallace LE, Conger RD. First onset of depressive or anxiety disorders predicted by the longitudinal course of internalizing symptoms and parent-adolescent disagreements. *Arch Gen Psychiatry*. 1999;56(8):726-732. doi:10.1001/archpsyc.56.8.726.

Sahão FT, Kienen N. Adaptação E Saúde Mental Do Estudante Universitário: Revisão Sistemática Da Literatura. *Psicol Esc Educ* [Internet]. 2021;25:e224238. Available from: <https://doi.org/10.1590/2175-35392021224238>.

Shultz JM, Cooper JL, Baingana F, et al. The Role of Fear-Related Behaviors in the 2013–2016 West Africa Ebola Virus Disease Outbreak. *Curr Psychiatry Rep.* 2016.

Sim K, Huak Chan Y, Chong PN, Chua HC, Wen Soon S. Psychosocial and coping responses within the community health care setting towards a national outbreak of an infectious disease. *J Psychosom Res.* 2010;68(2):195-202.

Simon E, Rossi A, Harvey A, Walker M. Overanxious and underslept. *Nat Hum Behav.* 2020;4(1):100-110.

Souza J, Demenech L, Dumith S, Neiva-Silva L. Sintomas de ansiedade generalizada entre estudantes de graduação: prevalência, fatores associados e possíveis consequências. *J Bras Psiquiatr.* 2022;71(3):193-203. doi:10.1590/0047-2085000000381

Stewart-Brown S, Evans J, Patterson J, Petersen S, Doll H, Balding J, Regis D. The health of students in institutes of higher education: an important and neglected public health problem? *J Public Health Med.* 2000;22(4):492-499. doi:10.1093/pubmed/22.4.492

Tavakoli N, Broyles A, Reid EK, Sandoval JR, Correa-Fernández V. Psychological inflexibility as it relates to stress, worry, generalized anxiety, and somatization in an ethnically diverse sample of college students. *J Contextual Behav Sci.* 2019;11:1-5. doi:10.1016/j.jcbs.2018.11.001

FURG - Universidade Federal do Rio Grande. Anuário de 2021 - ano base 2020. 1st ed. Rio Grande: Editora da FURG; 2021.

Uğur E, Kaya Ç, Tanhan A. Psychological inflexibility mediates the relationship between fear of negative evaluation and psychological vulnerability. *Curr Psychol.* 2021;40(9):4265-4277. doi:10.1007/s12144-020-01074-8

Wang J, Fang S, Yang C, Tang X, Zhu L, Nie Y. The Relationship Between Psychological Flexibility and Depression, Anxiety and Stress: A Latent Profile Analysis. *Psychol Res Behav Manag.* 2023;16:997-1007. doi:10.2147/PRBM.S400757

Wong J, Cheung E, Chan K, Ma K, Tang S. Web-based survey of depression, anxiety and stress in first-year tertiary education students in Hong Kong. *Aust N Z J Psychiatry.* 2006;40(9):777-782. doi:10.1080/j.1440-1614.2006.01883.x.

Adaptações em relação ao projeto inicial

Adaptações em relação ao projeto original

O projeto original foi apresentado no dia 18 de dezembro de 2024, sob orientação do Prof. Dr. Lauro Miranda Demenech. Neste volume consta o projeto retificado tendo como base as sugestões da banca avaliadora. O desfecho chamado de transtornos mentais comuns foi readaptado para sofrimento psicológico, uma vez que o termo levava o leitor a uma compreensão equivocada do que estava sendo avaliado. Foi adicionado o desfecho estresse na análise de *clusters*, assim como foi definido que as nomenclaturas dos *clusters* somente seriam criadas após análise, uma vez que não era possível saber previamente como seriam as características de cada *cluster*. Além disso, a flexibilidade psicológica foi avaliada em tercis e as variáveis migração acadêmica, suporte social e discriminação foram retiradas da análise. Dentre as variáveis retiradas, migração não teria uma relação direta com flexibilidade psicológica, suporte social não foi incluída no estudo como um todo, impossibilitando a análise e discriminação não foi analisada por ser uma variável de interesse em outro mestrado do mesmo consórcio de pesquisa.

Normas da revista na qual o artigo será publicado

Brazilian Journal of Psychiatry

Brazilian Journal of Psychiatry

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

Aims and editorial policy

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

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

Copyright

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

Manuscript preparation

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

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

The manuscript file (main document) must be written in English, double-spaced throughout, and should contain the following sections in this order: title page, abstract, main manuscript text, acknowledgments, disclosure, data availability, author contributions, references, figure legends, and tables. Use 10-, 11-, or 12-point font size. Abbreviations should be avoided and limited to those considered "standard." All abbreviations should be spelled out at first mention in the text and also in table/figure legends. All units should be metric. Avoid Roman numerals. Generic names of drugs should be used.

Manuscript types and word limits

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

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

- **Original Articles:** These should describe fully, but as concisely as possible, the results of original research, containing all the relevant information for those who wish to reproduce the research or assess the results and conclusions. Original articles should have the following sections: Introduction, Methods, Results, and Discussion. The last paragraph(s) of the Discussion section should address study limitations and concluding remarks, but without separate subtitles.
- **Clinical trials:** The **Brazilian Journal of Psychiatry** will only accept clinical trials that report results according to CONSORT guidelines and have been registered in a public registry that meets the World Health Organization (WHO) and ICMJE requirements. The clinical trial registration number should be informed at the end of the abstract.
- **Review Articles:** These should be systematic reviews and should include critical assessments of literature and data sources, critically reviewing and evaluating existing knowledge on a designated topic, in addition to commenting on studies by other authors. The search strategy and selection process should be described in detail, according to PRISMA or other appropriate guidelines. The main text may follow a structure similar to that of an original article, or may be adapted to better reflect the presentation of findings. Non-systematic reviews should be submitted in the Special Article category.
- **Brief Communications:** Original but shorter manuscripts addressing topics of interest in the field of psychiatry, with preliminary results or results of immediate relevance. The main text should use the same subtitles described for original articles above.
- **Special Articles:** Articles that address current topics relevant to clinical practice and are less comprehensive than review articles. These include non-systematic reviews and critical assessments of the literature, reviewing and evaluating existing knowledge on a designated topic. In this category, authors are free to decide upon the article's structure and to use the subtitles that better reflect the contents of their contribution.
- **Letters to the Editors:** Letters can contain reports of unusual cases, comments on relevant scientific topics, critiques of editorial policy, or opinions on the contents of the journal.

- **Editorials:** Critical and in-depth commentary invited by the editors or written by a person with known expertise in the topic.

Title page

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

Abstract

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

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

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

3. Results: Summarize the main results of the study, including relevant data and statistical

significance (e.g., p-values, confidence intervals). While detailed data cannot be included due to word limit constraints, ensure that the presented data supports the study's conclusions.

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

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

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

Main text

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

Acknowledgments

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

Disclosure

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

Author contributions

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

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

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

References

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

Please observe the style of the reference examples below. To include manuscripts accepted, but not yet published, inform the abbreviated title of the journal followed by “Forthcoming” and the expected year of publication. Journal titles should be abbreviated according to the NLM style. Personal communications, unpublished materials, manuscripts submitted but not

yet accepted, and similar unpublished items should not be cited; if absolutely essential, bibliographic details should be described in the text in parentheses.

Examples:

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

Illustrations (figures, tables, boxes)

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

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

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

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

Supplementary material

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

Artigo

Análise de *Clusters* de Sofrimento Psicológico e sua Associação com a Flexibilidade Psicológica em Estudantes

Autores: Rafael Clain Martins^a, Lauro Miranda Demenech^a

^a Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública - Faculdade de Medicina (FAMED). Universidade Federal do Rio Grande - FURG, Rio Grande, RS, Brazil.

Autor correspondente: Rafael Clain Martins, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande, Av. Rheingantz, 71, Ap 102D.
+5553991332283
rclainmartins@gmail.com

Resumo

Objetivo: O estudo teve como objetivo medir os níveis de ansiedade, depressão e estresse entre estudantes universitários brasileiros, identificando *Clusters* de gravidade de sofrimento psicológico e suas associações com a flexibilidade psicológica. **Métodos:** Foi realizado um estudo transversal na Universidade Federal do Rio Grande (FURG) com 999 estudantes de graduação entre novembro de 2024 e janeiro de 2025, por meio de amostragem aleatória sistemática por conglomerados. A coleta de dados foi presencial, através de um questionário digital autoaplicado incluindo as escalas GAD-7, PHQ-9, SPS-14 e AAQ-US para avaliar ansiedade, depressão, estresse e flexibilidade psicológica, respectivamente. Foi utilizada análise de *Clusters* para identificar grupos de gravidade de sofrimento psicológico, e foi utilizada Regressão Logística Multinomial para investigar as variáveis associadas. **Resultados:** Identificaram-se três clusters de sofrimento psicológico: baixo/ausente (28,8%), clinicamente relevante (42,1%) e severo (29,1%). Fatores associados ao maior sofrimento incluíram: ser mulher ($p < 0,001$), orientação sexual não-heterossexual ($p < 0,001$), menor idade ($p = 0,018$), menor renda ($p = 0,034$), insatisfação com o curso ($p < 0,001$) e não estar no curso desejado ($p < 0,001$). A inflexibilidade psicológica apresentou forte associação dose-resposta com o sofrimento psicológico, com indivíduos altamente inflexíveis tendo 149,16 vezes mais chances de estar no grupo de sofrimento severo ($p < 0,001$). **Conclusão:** O estudo revela altos níveis de sofrimento psicológico entre universitários, destacando a forte associação com a inflexibilidade psicológica. Estes achados sugerem a necessidade de intervenções focadas no desenvolvimento da flexibilidade psicológica no contexto universitário para melhorar a saúde mental dos estudantes.

Introdução

O Brasil já foi considerado o país mais ansioso do mundo, com cerca de 9,3% da população apresentando algum tipo de transtorno de ansiedade¹. Mais recentemente, um levantamento nacional indicou que 26,8% dos brasileiros já receberam diagnóstico médico de ansiedade². A literatura aponta alguns fatores que aumentam o risco do desenvolvimento de transtornos de ansiedade, como: ser mulher³, ser mais jovem⁴, ter maiores níveis de estresse^{5,6}, pior qualidade de sono⁷, ter depressão⁸ e ser estudante⁹. O país também foi considerado entre aqueles com maiores taxas de depressão da América Latina¹⁰, com estudos posteriores estimando a prevalência em 4,3%¹¹. A depressão é considerada um dos fatores mais incapacitantes do mundo¹¹ e estudos apontam uma prevalência mais alta de sintomas depressivos em universitários quando comparados a outras populações¹². Além disso, a população brasileira ocupa a 33^a posição dos países mais estressados do mundo¹³.

Em um ambiente universitário há uma diversidade de fatores que podem estar associados tanto ao bem-estar quanto ao desenvolvimento de transtornos psiquiátricos em estudantes. Esse contexto costuma ser marcado por diversos eventos que contribuem para maiores níveis de estresse, seja por morar longe da família, por mudança nos hábitos, aumento da carga horária das aulas ou por obter menores notas que o previsto¹⁴. Além de ocorrer no período entre adolescência e início de vida adulta em que há uma maior suscetibilidade para o desenvolvimento de transtornos psiquiátricos¹⁵. Estes fatores podem contribuir para que as taxas de transtornos mentais na população universitária sejam superiores do que em seus pares não-universitários e na população geral¹⁶.

Investigações realizadas com estudantes indicaram que emoções negativas podem estar associadas com a inflexibilidade psicológica dos indivíduos^{17,18}. A flexibilidade psicológica se

refere a um traço psicológico no qual os indivíduos conseguem experienciar o momento presente de maneira consciente, ajustando as perspectivas de acordo com seus valores, se adaptando de acordo com os desafios internos e externos e mudando a sua relação consigo e com o ambiente em que convivem¹⁹. Ainda, estudos já demonstraram um papel preditivo da flexibilidade psicológica em emoções negativas, nos quais quanto maior a flexibilidade, menor o impacto das emoções negativas^{20,21}.

A flexibilidade psicológica é um constructo proposto pela Terapia de Aceitação e Compromisso que integra processos de *mindfulness*, aceitação e comprometimento com a mudança²². Dentro dessa ótica, o funcionamento saudável de um indivíduo resulta da interação de processos que facilitam a adaptação às circunstâncias da vida, promovendo a flexibilidade psicológica. Dentre esses processos estão: aceitação; defusão; atenção ao momento presente; self observador; valores; e ação comprometida²³. Já o funcionamento psicopatológico, em contrapartida, se estrutura em outros processos que incluem a evitação experiencial, que consiste na tentativa de evitar, escapar ou controlar a ocorrência de sentimentos e pensamentos difíceis, apesar das consequências dessa tentativa²². Mesmo que tais estratégias sejam identificadas como ineficazes no longo prazo, elas são utilizadas como formas de enfrentamento e estão associadas com aumento da angústia e estresse causado por essas experiências difíceis²⁴.

Dados da *Mental Health Survey Initiative* estimam que cerca de 20,3% dos estudantes tenham algum tipo de transtorno mental¹⁶. No Brasil, uma meta-análise recente identificou que 37,8% dos estudantes de graduação brasileiros possuíam ansiedade clinicamente relevante e 28,5% possuíam depressão²⁵. Além disso, já foi identificado níveis de estresse superiores à população geral em universitários⁹. Vale destacar que ansiedade, depressão e estresse compartilham tanto sintomas como fatores de risco em comum, especialmente no âmbito universitário. Pesquisas epidemiológicas costumam utilizar instrumentos de rastreio para investigar esses desfechos, podendo resultar em casos falsos positivos, dificultando a compreensão de gravidade de sofrimento

psicológico. Ainda, há uma escassez de pesquisas epidemiológicas no contexto brasileiro que buscam investigar a flexibilidade psicológica em universitários associados a esses desfechos de saúde mental. Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo medir os níveis de ansiedade, estresse e depressão, identificar agrupamentos (*clusters*) de gravidade de sofrimento psicológico e investigar as associações desses desfechos com a flexibilidade psicológica dos estudantes.

MÉTODOS

Delineamento do estudo e participantes

Trata-se de um estudo transversal conduzido na Universidade Federal do Rio Grande (FURG), uma universidade pública no sul do Brasil com aproximadamente 10.000 estudantes de graduação. Os critérios de inclusão foram: ter idade igual ou superior a 18 anos e estar regularmente matriculado em qualquer curso de graduação presencial no segundo semestre de 2024. Os participantes que trancaram ou desistiram da matrícula durante a coleta de dados foram considerados inelegíveis.

Tamanho da amostra e estratégia de amostragem

Uma estratégia de amostragem sistemática por conglomerados foi adotada com base nas turmas registradas no sistema da universidade. Conceitualmente, uma turma foi definida como o grupo de pessoas matriculadas em uma mesma disciplina. Foi construído um sistema de referência com todas as disciplinas ofertadas no primeiro semestre de 2024 com pelo menos uma pessoa matriculada, estratificadas por Unidade Acadêmica. Para calcular o tamanho da amostra foi utilizado um d_{eff} (efeito de delineamento) de 1,5 e um coeficiente de correlação intraclasses de 0,02.

O cálculo do tamanho amostral descritivo mostrou que seriam necessários 881 indivíduos (parâmetros: prevalência esperada de ansiedade de 37,8%, margem de erro de 4 pontos percentuais, nível de confiança de 95%, mais 10% para possíveis perdas e recusas e deff de 1,5). O cálculo de tamanho amostral para todos fatores associados avaliados no estudo indicou ser necessário amostrar 1.218 indivíduos (parâmetros: razão exposto/não exposto de 1:1, razão de prevalência de 1,5, Poder de 80%, nível de significância de 5%, adicionando 10% para perdas e recusas, 15% para controle de confusão e um efeito de delineamento de 1,5).

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

Procedimentos

Inicialmente, as equipes de pesquisa receberam treinamentos a fim de padronizar a realização das coletas de dados presencial. Um estudo piloto foi efetuado em uma turma do curso de Psicologia na mesma universidade a fim de avaliar problemas de interpretação do questionário e tempo de execução, os quais foram corrigidos na versão final do instrumento que foi utilizado. As informações sobre as turmas e o contato dos professores responsáveis pelas disciplinas foram fornecidas pela universidade. As turmas sorteadas deveriam ser dos *campi* de Rio Grande e ter pelo menos uma pessoa matriculada. Os professores responsáveis por essas turmas foram contatados através de *email* institucional fornecido pelo sistema da universidade a fim de agendar as coletas, sendo solicitada a reserva de um período de aula para tal. As turmas foram visitadas conforme agendamento com os professores entre os meses de novembro de 2024 e janeiro de 2025. Inicialmente, o objetivo da pesquisa foi apresentado e os graduandos foram informados que sua

participação era voluntária e que poderiam deixar de participar a qualquer momento. Aqueles que concordaram em participar assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido digital fornecido na primeira página do questionário digital. Os instrumentos foram respondidos através de um link ou *QR-code* para acesso à plataforma REDCap, garantindo a confidencialidade e confiabilidade das respostas. Os participantes responderam o questionário em seus próprios *smartphones*, sendo disponibilizados *tablets* para aqueles que precisassem. As turmas com menos da metade dos alunos presentes foram revisitadas. Indivíduos não encontrados em duas visitas ou que se recusaram a participar foram considerados perdas. Os dados foram exportados diretamente para o software STATA 18.5 Basic Edition.

Variáveis e instrumentos

Foi utilizado um questionário autoaplicado e confidencial. Para avaliar a ansiedade, foi utilizada a General Anxiety Disorder-7 (GAD-7), no qual escores iguais ou maiores a 10 são considerados positivos para ansiedade clinicamente significativa²⁶. Para avaliar a depressão foi utilizado o Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9), no qual escores maiores ou iguais a 9 são considerados como clinicamente significativos²⁷. A Stress Perceived Scale-14 (SPS-14) foi utilizada para avaliar o estresse, tendo sido validada para a população brasileira, porém sem ponto de corte definido²⁸. Para avaliar a flexibilidade psicológica foi utilizada a Acceptance and Action Questionnaire for University Students (AAQ-US) em sua versão traduzida e validada para brasileiros²⁹. Essa escala não possui ponto de corte entre flexibilidade/inflexibilidade psicológica, portanto a pontuação foi analisada de maneira contínua e em tercís. Dados demográficos, socioeconômicos e acadêmicos também foram coletados como possíveis variáveis de confusão, incluindo sexo, idade, cor da pele (autorrelatada), renda familiar per capita e satisfação com o curso.

Análise de dados

Primeiramente os dados foram verificados quanto à sua consistência, sendo realizada limpeza do banco para que as análises estatísticas fossem conduzidas adequadamente. Foi conduzida análise univariada para descrever as prevalências dos desfechos (ansiedade, depressão e estresse), os escores de inflexibilidade psicológica e as demais variáveis independentes que descrevem a amostra. Posteriormente foi realizada uma análise de *Clusters* utilizando o método *k-means* para identificar diferentes grupos de gravidade de sofrimento psicológico de acordo com os escores de depressão, ansiedade e estresse. Esta análise visou dividir a amostra em diferentes grupos de sofrimento psicológico, agrupando indivíduos que são o mais semelhantes possível entre si (dentro do *Cluster*) e o mais diferentes possível dos outros *Clusters* (entre *Clusters*). Foram extraídos três *Clusters* e definidos com os seguintes rótulos: *Cluster 1* (Sofrimento Psicológico Baixo ou Ausente, SPBA); *Cluster 2* (Sofrimento Psicológico Clinicamente Relevante, SPCR); e *Cluster 3* (Sofrimento Psicológico Severo, SPS).

A análise bivariada foi utilizada para explorar associações entre as variáveis independentes e os *Clusters* de sofrimento psicológico. Para tal, foram realizados testes de Qui-Quadrado de Pearson para verificar associações entre as exposições categóricas e ANOVA para exposições numéricas. Por fim, a análise multivariável foi realizada através da Regressão Multinomial por meio de um modelo hierárquico de análise utilizando o método *backward*, permanecendo no modelo final ajustado aquelas com valor $p \leq 0,2$. Todos os dados foram analisados considerando o nível de significância de 5% para testes bicaudais.

Aspectos Éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FURG (Nº 78426924.6.0000.5324). Os participantes responderam ao questionário após concordarem com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. As equipes receberam treinamento para manejo de situações adversas. Os participantes receberam contatos dos responsáveis, podendo procurá-los

para esclarecimentos ou encaminhamento ao serviço de saúde mental da universidade. Foi garantida a confidencialidade das respostas e o caráter voluntário da participação.

Resultados

Participaram 1.041 alunos (taxa de resposta = 76%; perdas: não encontrados = 23%, recusas: 1%), dos quais 999 tiveram respostas completas para todos instrumentos incluídos neste estudo (Tabela 1). A amostra foi composta com uma predominância de participantes do sexo feminino (60,0%) heterossexuais (71,5%), com idade entre 18 e 24 anos (69,6%) que se autodeclararam com cor da pele branca (74,8%). Com relação à renda familiar per capita, a amostra se dividiu em terços, com 34,1% na faixa mais baixa (até R\$1.000) e 33% na faixa mais alta (mais de R\$2.166). Além disso, 45,2% relataram trabalhar e 52,5% estão nos primeiros anos de curso. Em relação à satisfação com o curso, 55,9% dos participantes se declararam muito ou totalmente satisfeitos e 79,0% dos estudantes ingressaram no curso desejado. Com relação à inflexibilidade psicológica, 34,5% apresentaram baixa inflexibilidade, enquanto 32,0% apresentam alta inflexibilidade. Quanto aos escores de saúde mental, a amostra apresentou médias de 12,55 (DP=6,03) para ansiedade, 12,99 (DP=6,28) para depressão, 32,45 (DP=9,52) para estresse e 34,62 (18,45) para inflexibilidade psicológica.

Com base nos resultados das escalas de ansiedade, depressão e estresse foram identificados três *Clusters* com comprometimento progressivo de saúde mental (Tabela 1). O *Cluster 1* (SPBA, sofrimento psicológico baixo ou ausente) apresentou médias de 5,79 (DP=3,77) para ansiedade, 6,02 (DP=3,38) para depressão e 21,35 (DP=5,72) para estresse. O *Cluster 2* (SPCR, sofrimento psicológico clinicamente relevante) obteve médias de 13,33 (DP=4,11) para ansiedade, 13,03 (DP=4,08) para depressão e 32,75 (DP=4,08) para estresse. O *Cluster 3* (SPS, sofrimento psicológico severo) apresentou médias de 18,09 (DP=3,13) para ansiedade, 19,80 (DP=3,84) para depressão e 42,97 (DP=4,74) para estresse.

No *Cluster 1*, houve uma predominância de estudantes do sexo masculino (60,3%), heterossexuais (84,7%), de 18 a 24 anos (63,4%) e com renda familiar per capita de R\$2.166 ou mais (41,7%). Em relação ao curso, a maioria declarou estar muito ou totalmente satisfeita com o curso de graduação (70,7%) e estar no curso desejado no ingresso (87,1%). Com relação à inflexibilidade, a maioria apresentou menores níveis de inflexibilidade psicológica (79,1%), enquanto apenas 4,5% apresentou maiores níveis de inflexibilidade.

No *Cluster 2*, houve uma predominância de estudantes do sexo feminino (62,9%), heterossexuais (72,4%) e com a maioria na faixa etária de 18 a 24 anos (72,0%). Entretanto, houve um aumento na proporção de estudantes que se declararam homo/bi/pan em comparação ao *Cluster 1* (15,5% vs. 27,5, $p < 0,001$). Em relação à renda, a maioria possuía uma renda familiar per capita entre R\$1.001 e R\$2.166 (35,4%). No que diz respeito à satisfação com o curso, 56,3% dos estudantes declararam estar muito ou totalmente satisfeitos, e 78,4% estavam no curso desejado no ingresso. Em relação à inflexibilidade psicológica, 49,6% apresentaram níveis intermediários, enquanto 26,0% apresentaram níveis mais elevados de inflexibilidade.

No *Cluster 3*, houve uma predominância de estudantes do sexo feminino (75,6%), com uma proporção significativa de participantes homo/bi/pansexuais (43,0%) e em sua maioria na faixa etária de 18 a 24 anos (72,2%). Entretanto, foi identificada a menor proporção de estudantes de 32 anos ou mais em comparação tanto com o *Cluster 1* (6,8% vs. 16,7% , $p < 0,001$) quanto com o *Cluster 2* (6,8% vs. 12,3%, $p = 0,02$). Em relação à renda, 42,2% dos participantes possuíam uma renda familiar per capita mais baixa (R\$0,00 - R\$1.000,00), e 54,6% dos estudantes não trabalhavam. A maioria estava nos períodos iniciais do curso (52,2%). Quanto à satisfação com o curso, 40,5% dos estudantes declararam estar muito ou totalmente satisfeitos, enquanto 19,0% afirmaram estar muito ou totalmente insatisfeitos com o curso. Dos estudantes, 71,8% relataram estar no curso desejado no ingresso. Em termos de inflexibilidade psicológica, 67,7% apresentaram

níveis elevados de inflexibilidade, enquanto somente 5,2% apresentaram menor inflexibilidade psicológica.

Ao realizar a análise bruta, foi possível identificar associações entre sexo, satisfação com o curso, orientação sexual, idade, renda familiar per capita, estar no curso desejado e inflexibilidade psicológica com os diferentes *Clusters* de sofrimento psicológico. Somente cor da pele, trabalho e período do curso foram removidos após a análise ajustada. O modelo final apresentou um pseudo R^2 de 26,9%, indicando que as variáveis independentes explicam uma proporção significativa da variação na variável dependente (*Clusters* de sofrimento psicológico).

Na análise ajustada, foi identificado um padrão crescente de associação para diversas variáveis. Nesse estudo, mulheres apresentaram 2,7 vezes mais chances de estar no *Cluster 2* ($p<0,001$) e 4,92 vezes mais chances de estar no *Cluster 3* em comparação com os homens ($p<0,001$), demonstrando um aumento do risco conforme a gravidade do sofrimento. De maneira similar, estudantes homossexuais, bissexuais e pansexuais tinham 1,97 vezes mais chances de estar no *Cluster 2* ($p=0,001$) e 3,57 vezes mais chances de estar no *Cluster 3* ($p<0,001$). A idade também demonstrou proteção, com estudantes mais velhos (32 anos ou mais) apresentando 61% menos chances de estar no *Cluster 3* ($p=0,018$), quando comparados com estudantes mais novos (18 a 24 anos). Com relação à renda, também foi identificada uma associação, mas sem uma progressão relevante. Os participantes que recebiam até R\$1.000 apresentaram uma chance 1,54 vezes maior de estar no *Cluster 2* ($p=0,034$) e 2,03 vezes maior de estar no *Cluster 3* quando comparados aos de renda mais alta (R\$2.166 ou mais) ($p=0,002$). A satisfação com o curso demonstrou uma associação progressiva forte, onde estudantes nada ou muito insatisfeitos apresentaram uma chance 1,28 vezes maior de estar no *Cluster 2* ($p<0,001$) e 5,83 vezes maior de estar no *Cluster 3* quando comparados aos estudantes muito ou totalmente satisfeitos ($p<0,001$). Além disso, estudantes que não estão no curso de graduação desejado apresentaram uma chance 56% maior de estar no *Cluster 2* ($p=0,048$) e 69% maior de estar no *Cluster 3* ($p=0,035$).

Por fim, a inflexibilidade psicológica apresentou uma relação dose-resposta expressiva e progressiva. Os participantes com níveis médios de inflexibilidade apresentaram 9,7 vezes mais chances de estar no *Cluster 2* e 23,29 ($p<0,001$) vezes mais chances de estar no *Cluster 3* quando comparados com aqueles mais flexíveis psicologicamente ($p<0,001$). Já indivíduos com alta inflexibilidade psicológica apresentaram um aumento ainda mais expressivo, com uma chance 15,01 vezes maior de estar no *Cluster 2* ($p<0,001$) e 149,16 vezes maior de estar no *Cluster 3* ($p<0,001$), sendo essas as maiores medidas de efeito do estudo.

Discussão

Os resultados do estudo demonstram o panorama complexo da saúde mental dos estudantes universitários, identificando três grupos distintos de sofrimento psicológico e seus fatores associados. Foi identificado que 42,1% dos participantes estavam com sofrimento psicológico clinicamente relevante (*Cluster 2*), já apresentando níveis elevados de ansiedade, depressão, estresse e inflexibilidade psicológica. Ao mesmo tempo, 29,1% dos estudantes estavam no grupo com sofrimento psicológico severo (*Cluster 3*), com níveis ainda mais altos. Esses achados demonstram índices de sofrimento mental bastante elevados, corroborando com estudos anteriores que identificaram altos níveis de problemas de saúde mental na população universitária^{16,30}.

Neste estudo, ser mulher se mostrou como fator de risco, com um aumento de chances de acordo com maior sofrimento psicológico. Essa disparidade de gênero e o risco aumentado para sofrimento mais intensos já haviam sido demonstrados na literatura científica³¹. Esta diferença pode ser atribuída a uma combinação de fatores biológicos, sociais e culturais somada às pressões adicionais de expectativas de gênero e discriminação no ambiente acadêmico. Tais fatores podem contribuir para níveis mais elevados de estresse e maior sofrimento psicológico em comparação com os homens³².

Ser homossexual, bissexual ou pansexual se mostrou como fator de risco, com maiores chances de pertencer aos grupos com maior sofrimento psicológico. Maiores prevalências de problemas de saúde mental em minorias sexuais já haviam sido identificadas na literatura, porém com uma distinção gênero aparente^{33,34}. Nesse estudo, foi identificada uma chance aumentada independente da influência do gênero, corroborando outros estudos que indicam maiores prevalências de ansiedade, depressão e até maior risco de suicídio em função do sofrimento vivenciado. Isso pode se dar devido às diversas experiências de microagressões como discriminações, expectativas de rejeição e processos de ocultação da identidade sexual, criando um ambiente propício ao desenvolvimento de transtornos mentais³⁴.

A idade foi identificada como protetiva, com os estudantes mais velhos apresentando menos chances de estar com sofrimento psicológico relevante e ainda menos chances de estar no grupo com sofrimento psicológico severo. Este resultado corrobora com pesquisas anteriores que identificaram menor sofrimento psicológico em estudantes universitários mais velhos³⁵. Uma possível explicação é que graduandos mais velhos podem ter desenvolvido melhores estratégias de enfrentamento de situações estressantes e resiliência ao longo do tempo, além de possivelmente terem uma maior estabilidade em outras áreas da vida³⁶.

A renda familiar per capita mostrou-se significativa, com estudantes de renda mais baixa (até R\$1.000) apresentando maiores chances de estar no grupo com sofrimento psicológico severo. Este achado está alinhado com estudos que demonstram a associação entre baixa renda e maior prevalência de problemas de saúde mental³⁷. Ainda, reduções na renda são identificadas com maior potencial para perda de qualidade de vida quando comparados ao benefício do aumento de renda, demonstrando uma maior predição para eventos negativos. Isso pode se dar porque a exposição a condições socioeconômicas menos favorecidas pode atuar como um estressor psicossocial, dificultando o acesso a recursos e serviços de saúde, além de gerar preocupações adicionais sobre sustento e futuro profissional, no caso do estudante³⁸.

A insatisfação com o curso demonstrou ser um fator de risco, com estudantes nada ou pouco satisfeitos apresentando chances progressivas de pertencer a grupos de maior sofrimento psicológico. Este resultado é consistente com investigações que associam a satisfação acadêmica ao bem-estar psicológico em universitários³⁹. A insatisfação com o curso pode levar a uma falta de engajamento e propósito, contribuindo para o aumento do sofrimento psicológico. Além disso, não estar no curso desejado também aumentou a chance de estar no grupo com maior sofrimento. Assim, estudantes que não estão no curso desejado podem experimentar uma diminuição significativa de seu bem-estar pelo menor senso de autorrealização que poderia ser protetivo para sua saúde mental⁴⁰.

Um dos achados mais importantes deste estudo foi a relação dose-resposta entre inflexibilidade psicológica e maior sofrimento psicológico. Níveis mais altos de inflexibilidade psicológica foram identificados em 32% dos estudantes dessa universidade com uma associação progressiva de sofrimento psicológico. Estudantes com alta inflexibilidade psicológica apresentaram uma chance 15 vezes maior de estar com sofrimento clinicamente relevante e 149 vezes maior de estar no grupo com sofrimento psicológico severo em comparação com os flexíveis psicologicamente. Este resultado está alinhado com a literatura sobre Terapia de Aceitação e Compromisso (ACT), que defende que a inflexibilidade psicológica está no cerne de muitos problemas de saúde mental⁴¹.

A inflexibilidade psicológica pode se manifestar por meio de diferentes processos que podem aumentar o sofrimento. Em um contexto universitário, os graduandos mais inflexíveis tendem a evitar experiências desconfortáveis ou desafiadoras. Essa evitação já foi associada à procrastinação e maior sofrimento no longo prazo²⁴. Além disso, o indivíduo inflexível tem maior probabilidade de ruminar sobre aspectos negativos do desempenho acadêmico e suas relações sociais. Essa tendência ruminativa já foi associada positivamente com maior sintomatologia em problemas de saúde mental^{42,43}.

Indivíduos inflexíveis também podem ter dificuldade em identificar e agir de acordo com seus valores pessoais, levando a uma sensação de falta de propósito na vida acadêmica, podendo diminuir a satisfação com o curso, variável que também foi associada ao sofrimento elevado. Ter clareza sobre o que é importante para si exerce um papel de grande importância na manutenção do bem-estar⁴⁴. A inflexibilidade psicológica pode ainda reduzir a resiliência, dificultando o enfrentamento de situações inesperadas no mundo acadêmico¹⁷, além de estar associada com níveis mais baixos de autocompaixão⁴⁵. Tais fatores podem diminuir a capacidade de autocuidado em momentos de dificuldade e dificultar o enfrentamento de situações desafiadoras.

Considerando a forte associação entre inflexibilidade psicológica e sofrimento psicológico observada neste estudo, intervenções focadas no desenvolvimento da flexibilidade psicológica emergem como uma estratégia possível para melhorar a saúde mental dos estudantes universitários. Modelos de terapia que visam aumentar a flexibilidade psicológica como a Terapia de Aceitação e Compromisso (ACT) tem demonstrado eficácia em diversos contextos, incluindo o ambiente universitário^{46,47}. Estas intervenções têm o potencial de abordar múltiplos aspectos do sofrimento psicológico simultaneamente, trabalhando processos como a aceitação de experiências internas desafiadoras, a desfusão cognitiva e a ação comprometida com valores pessoais²³. Além disso, programas baseados em ACT têm se mostrado eficazes em formatos de baixo custo e alta escalabilidade, como intervenções online ou em grupo, tornando-os particularmente adequados para implementação em ambientes universitários^{48,49}. Ainda, o desenvolvimento da flexibilidade psicológica pode atuar como um fator de proteção contra futuros desafios de saúde mental, potencialmente reduzindo a carga sobre os serviços de saúde mental universitários a longo prazo⁵⁰.

O presente estudo possui limitações e pontos fortes que merecem consideração. Como limitações, o delineamento transversal impossibilita inferências causais sobre as associações observadas. Além disso, a amostra coletada foi menor que a prevista no cálculo amostral, uma vez que os alunos encontrados nas visitas não correspondiam com o número de matriculados.

Entretanto, ressalta-se que o tamanho da amostra permitiu a condução de análises robustas, não interferindo no Poder estatístico das análises. Apesar de utilizar instrumentos de rastreio, que podem resultar em falsos positivos, a análise de *Clusters* permitiu a identificação de subgrupos clinicamente distintos de sofrimento psicológico. A amostragem probabilística e a coleta de dados presencial também constituem-se como fortalezas. A inclusão de diversas variáveis, abrangendo aspectos sociodemográficos, acadêmicos e psicológicos, possibilitou uma compreensão mais abrangente dos fatores associados ao sofrimento psicológico. Destaca-se ainda a avaliação da inflexibilidade psicológica, um constructo pouco explorado em estudos com universitários brasileiros, que se mostrou fortemente associado ao sofrimento psicológico. Esta descoberta pode abrir novas perspectivas para novos estudos e a criação de intervenções focadas no desenvolvimento de flexibilidade psicológica no contexto universitário. Por fim, o estudo contribuiu para melhorar a compreensão da inflexibilidade psicológica na saúde mental dos universitários desta universidade no sul do Brasil, fornecendo dados atualizados e relevantes para esse contexto.

Declaração

Declaramos não haver conflitos de interesse de qualquer tipo.

Contribuição dos Autores

RCM e LMD elaboraram a conceitualização, metodologia do projeto e análise dos dados. RCM ficou responsável pela curadoria e redação. Enquanto LMD ficou responsável pela supervisão. Todos os autores leram e aprovaram a versão final submetida e assumem responsabilidade pública por todos os aspectos do trabalho.

Referências

1. WHO - World Health Organization. Depression and Other Common Mental Disorders: Global Health Estimates. World Health Organization; 2017.

2. COVITEL - Inquérito Telefônico de Fatores de Risco para Doenças Crônicas Não-Transmissíveis em Tempos de Pandemia: relatório final. Vital Strategies Brasil.[et al.] - 1ª ed., São Paulo, 2023.
3. Farhane-Medina NZ, Luque B, Tabernero C, Castillo-Mayén R. Factors associated with gender and sex differences in anxiety prevalence and comorbidity: A systematic review. *Sci Prog*. 2022;105(4):368504221135469. doi:10.1177/00368504221135469.
4. JORM, A. Does old age reduce the risk of anxiety and depression? A review of epidemiological studies across the adult life span. *Psychol Med*, 2000,30(1), 11-22.
5. Pêgo JM, Sousa JC, Almeida OFX, Sousa N. Stress and the neuroendocrinology of anxiety disorders. *Curr Top Behav Neurosci*. 2010. doi:10.1007/7854_2009_13.
6. Rueter MA, Scaramella L, Wallace LE, Conger RD. First onset of depressive or anxiety disorders predicted by the longitudinal course of internalizing symptoms and parent-adolescent disagreements. *Arch Gen Psychiatry*. 1999;56(8):726-732. doi:10.1001/archpsyc.56.8.726.
7. Simon E, Rossi A, Harvey A, Walker M. Overanxious and underslept. *Nat Hum Behav*. 2020;4(1):100-110.
8. Jacobson NC, Newman MG. Anxiety and depression as bidirectional risk factors for one another: A meta-analysis of longitudinal studies. *Psychol Bull*. 2017;143(11):1155-1200.
9. Mofatteh M. Risk factors associated with stress, anxiety, and depression among university undergraduate students. *AIMS Public Health*. 2020;8(1):36-65.
10. Musse FCC, Castro L de S, Mestre TF, Pelloso SM, Poyares D, Musse JLL, et al. Violência mental: ansiedade e depressão durante a pandemia de COVID-19 no Brasil. *SaudPesq [Internet]*. 31º de janeiro de 2022 [citado 13º de fevereiro de 2025];15(1):1-17. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/9684>
11. Brito VC de A, Bello-Corassa R, Stopa SR, Sardinha LMV, Dahl CM, Viana MC. Prevalência de depressão autorreferida no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde 2019 e 2013. *Epidemiol Serv Saúde [Internet]*. 2022;31(spe1):e2021384. Available from: <https://doi.org/10.1590/SS2237-9622202200006.especial>.
12. Sahão FT, Kienen N. Adaptação E Saúde Mental Do Estudante Universitário: Revisão Sistemática Da Literatura. *Psicol Esc Educ [Internet]*. 2021;25:e224238. Available from: <https://doi.org/10.1590/2175-35392021224238>.
13. Piao X, Xie J, Managi S. Continuous worsening of population emotional stress globally: universality and variations. *BMC Public Health*. 2024;24:3576. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-20961-4>
14. Acharya L, Jin L, Collins W. College life is stressful today - Emerging stressors and depressive symptoms in college students. *J Am Coll Health*. 2018;66(7):655-664. doi:10.1080/07448481.2018.1451869.

15. Mota N. Perfil neuropsicológico dos estudantes universitários. In: Soares AB, Mourão L, Mota MMP, eds. *O Estudante Universitário Brasileiro: Características Cognitivas, Habilidades Relacionais e Transição Para o Mercado de Trabalho*. Curitiba: Appris; 2016.
16. Auerbach RP, Alonso J, Axinn WG, Cuijpers P, Ebert DD, Green JG, et al. Mental disorders among college students in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *Psychol Med*. 2016;46(14):2955-2970. doi:10.1017/S0033291716001665.
17. Kashdan T, Rottenberg J. Psychological flexibility as a fundamental aspect of health. *Clin Psychol Rev*. 2010;30(7):865-878. doi:10.1016/j.cpr.2010.03.001.
18. Doorley JD, Goodman, FR, Kelso KC, Kashdan, TB. Psychological flexibility: What we know, what we do not know, and what we think we know. *Social and Personality Psychology Compass*, 2020, 14(12), 1–11.
19. Hayes, S. Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavioral and cognitive therapies - republished article. *Behav Ther*, 2016, 47(6), p. 869–885. doi: 10.1016/j.beth.2016.11.006.
20. Marshall E, Brockman R. The Relationships Between Psychological Flexibility, Self-Compassion, and Emotional Well-Being. *J Cogn Psychother*. 2016;30(1):60-72. doi:10.1891/0889-8391.30.1.60
21. Uğur E, Kaya Ç, Tanhan A. Psychological inflexibility mediates the relationship between fear of negative evaluation and psychological vulnerability. *Curr Psychol*. 2021;40(9):4265-4277. doi:10.1007/s12144-020-01074-8
22. Luoma JB, Hayes SC, Walser RD. *Learning ACT: An Acceptance and Commitment Therapy Skills-Training Manual for Therapists*. 2nd ed. Oakland, CA: New Harbinger Publications; 2017.
23. Hayes SC, Strosahl KD, Wilson KG. *Terapia de aceitação e compromisso: o processo e a prática da mudança consciente*. 2nd ed. Porto Alegre: Artmed; 2021.
24. Boulanger J, Hayes SC, Pistorello J. Experiential Avoidance as a Functional Contextual Concept. In: Kring A, Sloan D, eds. *Emotion Regulation and Psychopathology*. New York, NY: Guilford Press; 2010:107-136.
25. Demenech LM, Oliveira AT, Neiva-Silva L, Dumith SC. Prevalence of anxiety, depression and suicidal behaviors among Brazilian undergraduate students: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 2021;282:147-159. doi:10.1016/j.jad.2020.12.108
26. Moreno AL, DeSousa DA, Souza AMFLP, Manfro GG, Salum GA, Koller SH, et al. Factor structure, reliability, and item parameters of the brazilian-portuguese version of the GAD-7 questionnaire. *Temas psicol [Internet]*. 2016 Mar [cited 2025 Feb 13];24(1):367-376.
27. Santos IS, Tavares BF, Munhoz TN, Almeida LSP, Silva NTB, Tams BD, et al. Sensibilidade e especificidade do Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) entre adultos da população geral. *Cad Saude Publica*. 2013;29(8):1533-43. doi: 10.1590/0102-311X00144612.

28. Luft CD, Sanches Sde O, Mazo GZ, Andrade A. Versão brasileira da Escala de Estresse Percebido: tradução e validação para idosos [Brazilian version of the Perceived Stress Scale: translation and validation for the elderly]. *Rev Saude Publica*. 2007 Aug;41(4):606-15. Portuguese. doi: 10.1590/s0034-89102007000400015. PMID: 17589759.
29. Machado ABC, Zancan RK, Oliveira MS. Adaptação do Acceptance and Action Questionnaire for University Students (AAQ-US) para o Português Brasileiro [Adaptation of the Acceptance and Action Questionnaire for University Students (AAQ-US) for Brazilian Portuguese]. *Contextos Clínicos*. 2021;14(3). doi:10.4013/ctc.2021.143.13
30. Duffy ME, Twenge JM, Joiner TE. Trends in mood and anxiety symptoms and suicide-related outcomes among US undergraduates, 2007–2018: Evidence from two national surveys. *J Adolesc Health*. 2019;65(5):590-598.
31. Riecher-Rössler A. Sex and gender differences in mental disorders. *Lancet Psychiatry*. 2017;4(1):8-9.
32. Boyd A, Van de Velde S, Vilagut G, de Graaf R, O'Neill S, Florescu S, et al. Gender differences in mental disorders and suicidality in Europe: Results from a large cross-sectional population-based study. *J Affect Disord*. 2015;173:245-254. doi: 10.1016/j.jad.2014.11.002.
33. Plöderl M, Tremblay P. Mental health of sexual minorities. A systematic review. *Int Rev Psychiatry*. 2015;27(5):367-385.
34. Bränström R. Minority stress factors as mediators of sexual orientation disparities in mental health treatment: a longitudinal population-based study. *J Epidemiol Community Health*. 2017;71(5):446-452.
35. Campbell F, Blank L, Cantrell A, Baxter SK, Brumfitt S, Cooke J, et al. Factors that influence mental health of university and college students in the UK: a systematic review. *BMC Public Health*. 2022;22:1778.
36. Fontes A, Neri A. Resilience in aging: Literature review. *Cienc Saude Colet*. 2015;20(5):1475-1495.
37. Thomson RM, Igelström E, Purba AK, et al. How do income changes impact on mental health and wellbeing for working-age adults? A systematic review and meta-analysis. *Lancet Public Health*. 2022;7(6):e515-e528. doi:10.1016/S2468-2667(22)00058-5.
38. Shields-Zeeman L, Smit F. The impact of income on mental health. *The Lancet Public Health*; 2022; v. 7, n. 6, p. e486-e487.
39. Franzen J, Jermann F, Ghisletta P, Rudaz S, Bondolfi G, Tran NT. Psychological Distress and Well-Being among Students of Health Disciplines: The Importance of Academic Satisfaction. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(4):2151. Published 2021 Feb 23. doi:10.3390/ijerph18042151.
40. Kenrick DT, Krems JA. Well-being, self-actualization, and fundamental motives: An evolutionary perspective. In: Diener E, Oishi S, Tay L, editors. *Handbook of well-being*. Salt Lake City: DEF Publishers; 2018.

41. Levin ME, MacLane C, Daflos S, et al. Examining psychological inflexibility as a transdiagnostic process across psychological disorders. *J Contextual Behav Sci.* 2014;3(3):155-163. doi:10.1016/j.jcbs.2014.06.003.
42. Bodenlos JS, Hawes ES, Burstein SM, Arroyo KM. Association of cognitive fusion with domains of health. *J Context Behav Sci.* 2020;18:9-15. doi: 10.1016/j.jcbs.2020.08.001.
43. Faustino B, Vasco AB, Farinha-Fernandes A, Delgado J, Guerreiro JD. Psychological inflexibility as a transdiagnostic construct: relationships between cognitive fusion, psychological well-being and symptomatology. *Curr Psychol.* 2023;42:6056-6061. doi: 10.1007/s12144-021-01943-w.
44. Dahl J. Valuing in ACT. *Current Opinion in Psychology*; 2015; v. 2, p. 43-46.
45. Pyszkowska A, Rönnlund M. Psychological Flexibility and Self-Compassion as Predictors of Well-Being: Mediating Role of a Balanced Time Perspective. *Front Psychol.* 2021;12:671746. doi: 10.3389/fpsyg.2021.671746.
46. Levin ME, Haeger JA, Pierce BG, Twohig MP. Web-Based Acceptance and Commitment Therapy for Mental Health Problems in College Students: A Randomized Controlled Trial. *Behav Modif.* 2017;41(1):141-162. doi:10.1177/0145445516659645.
47. Fang S, Ding D, Zhang R, Huang M. Psychological mechanism of acceptance and commitment therapy and rational emotive behavior therapy for treating hoarding: Evidence from randomized controlled trials. *Front Public Health.* 2023;11:1084467. Published 2023 Feb 10. doi:10.3389/fpubh.2023.1084467.
48. Muto T, Hayes S, Jeffcoat T. The effectiveness of acceptance and commitment therapy bibliotherapy for enhancing the psychological health of Japanese college students living abroad. *Behav Ther.* 2011;42(2):323-335. doi:10.1016/j.beth.2010.08.009
49. Almeida RB, Demenech LM, Sousa-Filho PG, Neiva-Silva L. ACT em Grupo para Manejo de Ansiedade entre Universitários: Ensaio Clínico Randomizado. *Psicol cienc prof.* 2022;42:e235684. doi:10.1590/1982-3703003235684.
50. Gloster AT, Meyer AH, Lieb R. Psychological flexibility as a malleable public health target: Evidence from a representative sample. *J Context Behav Sci.* 2017;6(2):166-171. doi: 10.1016/j.jcbs.2017.02.003.

Tabela 1. Descrição das características da amostra e perfil dos clusters de estudantes de graduação da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) (N=999). Pesquisa *SABES-GRAD*, Rio Grande, RS, 2024.

	Amostra	Cluster 1 SPBA	Cluster 2 SPCR	Cluster 3 SPS	
	N=999	N=287 (28,8%)	N=421 (42,1%)	N=291 (29,1%)	
	Med (DP)	Med (DP)	Med (DP)	Med (DP)	
Ansiedade	12,55 (6,03)	5,79 (3,77)	13,33 (4,11)	18,09 (3,13)	
Depressão	12,99 (6,48)	6,02 (3,38)	13,03 (4,08)	19,80 (3,84)	
Estresse	32,45 (9,52)	21,35 (5,72)	32,75 (4,08)	42,97 (4,74)	
Inflexibilidade Psicológica	34,62 (18,45)	16,77 (12,20)	36,06 (14,02)	50,14 (13,40)	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	p-valor
Sexo					<0,001***
Masculino	400 (40,0)	173 (60,3)	156 (37,1)	71 (24,4)	
Feminino	599 (60,0)	114 (39,7)	265 (62,9)	220 (75,6)	
Orientação Sexual					<0,001***
Heterossexual	714 (71,5)	243 (84,7)	305 (72,4)	166 (57,0)	
Homo/bi/pansexual	285 (28,5)	44 (15,3)	116 (27,5)	125 (43,0)	
Idade					0,002***
18 a 24 anos	695 (69,6)	182 (63,4)	303 (72,0)	210 (72,2)	
25 a 31 anos	184 (18,4)	57 (19,9)	66 (15,7)	61 (21,0)	
32 ou mais	120 (12,0)	48 (16,7)	52 (12,3)	20 (6,8)	
Cor da Pele					0,621
Branca	747 (74,8)	209 (72,8)	316 (75,1)	222 (76,3)	
Preta, parda ou amarela	252 (25,2)	78 (27,2)	105 (24,9)	69 (23,7)	
Renda Familiar per capita (tercis) (N=981)					<0,001***
Mais baixa (R\$ 0,00 - 1.000,00)	335 (34,1)	74 (26,8)	140 (33,5)	121 (42,2)	
Média (R\$ 1.001,00 - 2.166,00)	320 (32,7)	87 (31,5)	148 (35,4)	85 (29,6)	

Mais Alta (R\$ 2.166,00 ou mais)	326 (33,2)	115 (41,7)	130 (31,1)	81 (28,2)	
Trabalho					0,939
Não	547 (54,8)	155 (54,0)	233 (55,3)	159 (54,6)	
Sim	452 (45,2)	132 (46,0)	188 (44,7)	132 (45,4)	
Período do curso					0,889
1º ou 2º ano	524 (52,5)	147 (51,2)	225 (53,4)	152 (52,2)	
3º ou 4º ano	404 (40,4)	122 (42,5)	164 (39,0)	118 (40,6)	
5º ou 6º ano	71 (7,1)	18 (6,3)	32 (7,6)	21 (7,2)	
Satisfação com o curso					<0,001***
Nada/pouco satisfeito(a)	97 (9,7)	17 (6,0)	25 (5,9)	55 (19,0)	
Medianamente satisfeito(a)	344 (34,4)	67 (23,3)	159 (37,8)	118 (40,5)	
Muito/totalmente satisfeito(a)	558 (55,9)	203 (70,7)	237 (56,3)	118 (40,5)	
Curso desejado no ingresso					<0,001***
Não	210 (21,0)	37 (12,9)	91 (21,6)	82 (28,2)	
Sim	789 (79,0)	250 (87,1)	330 (78,4)	209 (71,8)	
Inflexibilidade Psicológica (N=997)					<0,001***
Baixa	344 (34,5)	227 (79,1)	102 (24,4)	15 (5,2)	
Média	334 (33,5)	47 (16,4)	208 (49,6)	79 (27,1)	
Alta	319 (32,0)	13 (4,5)	109 (26,0)	197 (67,7)	

||=Teste de Qui-Quadrado de Pearson.

Med=Média;

DP= Desvio Padrão;

SPBA= Sofrimento Psicológico Baixo ou Ausente;

SPCR= Sofrimento Psicológico Clinicamente Relevante;

SPS= Sofrimento Psicológico Severo.

Tabela 2. Análises bruta e ajustada das variáveis associadas aos diferentes *Clusters* de sofrimento psicológico conduzida por meio da regressão logística multinomial. Pesquisa *SABES-GRAD*, Rio Grande, RS, 2024.

Variável	Clusters			
	Análise bruta		Análise ajustada¶	
	Cluster 2 SPCR	Cluster 3 SPS	Cluster 2 SPCR	Cluster 3 SPS
	OR (IC95%)	OR (IC95%)	OR (IC95%)	OR (IC95%)
Sexo	p<0,001***	p<0,001***	p<0,001***	p<0,001***
Masculino	1	1	1	1
Feminino	2,58 (1,89-3,51)	4,70 (3,29-6,72)	2,70 (1,95-3,73)	4,92 (3,32-7,27)
Orientação Sexual	p<0,001***	p<0,001***	p=0,001***	p<0,001***
Heterossexual	1	1	1	1
Homo/bi/pansexual	2,10 (1,42-3,09)	4,16 (2,80-6,18)	1,97 (1,31-2,98)	3,57 (2,30-5,54)
Idade	p=0,019*	p=0,002**	p=0,057	p=0,018*
18 a 24 anos	1	1	1	1
25 a 31 anos	0,70 (0,47-1,03)	0,93 (0,61-1,40)	0,79 (0,50-1,22)	1,10 (0,67-1,80)
32 ou mais	0,65 (0,42-1,0)	0,36 (0,21-0,63)	0,66 (0,41-1,05)	0,39 (0,21-0,72)
Cor da Pele	p=0,50	p=0,34	p=0,448	p=0,408
Branca	1	1	1	1
Preta, parda ou amarela	0,89 (0,63-1,25)	0,83 (0,57-1,21)	0,87 (0,60-1,25)	0,83 (0,54-1,28)
Renda Familiar per capita (tercis) (N=981)	p=0,007**	p<0,001***	p=0,034*	p=0,002**
Mais baixa (R\$ 0,00 - 1.000,00)	1,67 (1,15-2,44)	2,32 (1,55-3,48)	1,54 (1,02-2,31)	2,03 (1,28-3,21)
Média (R\$ 1.001,00 - 2.166,00)	1,50 (1,04-2,17)	1,39 (0,92-2,10)	1,52 (1,03-2,24)	1,32 (0,83-2,10)
Mais Alta (R\$ 2.166,00 ou mais)	1	1	1	1
Trabalho	p=0,73	p<0,88	p=0,824	p=0,479
Não	1	1	1	1
Sim	0,95 (0,70-1,28)	0,97 (0,70-1,35)	1,04 (0,75-1,42)	1,15 (0,78-1,68)
Período do curso	p=0,85	p=0,99	p=0,662	p=0,957
1° ou 2° ano	1	1	1	1
3° ou 4° ano	0,88 (0,64-1,20)	0,94 (0,67-1,31)	0,98 (0,66-1,46)	0,98 (0,66-1,45)

5º ou 6º ano	1,16 (0,63-2,15)	1,13 (0,58-2,20)	1,06(0,49-2,31)	1,02 (0,47-2,22)
Satisfação com o curso	p=0,002**	<0,001***	p<0,001***	p<0,001***
Nada/pouco satisfeito(a)	1,26 (0,66-2,40)	5,57 (3,87-10,03)	1,28 (0,65-2,53)	5,83 (2,99-11,37)
Medianamente satisfeito(a)	2,03 (1,44-2,86)	3,03 (2,08-4,41)	2,32 (1,61-3,35)	3,71 (2,44-5,64)
Muito/totalmente satisfeito(a)	1	1	1	1
Curso desejado no ingresso	p=0,003**	p<0,001***	p=0,048*	p=0,035**
Não	1,86 (1,23-2,82)	2,65 (1,73-4,07)	1,56 (1,00-2,43)	1,69 (1,04-2,75)
Sim	1	1	1	1
Inflexibilidade Psicológica (N=997)	p<0,001***	p<0,001***	p<0,001***	p<0,001***
Baixa	1	1	1	1
Média	9,85 (6,65-14,60)	25,44 (13,48-48,01)	9,70 (6,38-14,76)	23,29 (11,91-45,51)
Alta	18,66 (10,03-34,71)	229,32 (106,52-493,72)	15,01 (7,95-28,37)	149,16 (67,57-329,29)

¶1º nível: Sexo, orientação sexual, idade, cor da pele, renda per capita, trabalho, período do curso, satisfação com o curso e curso desejado; 2º Nível: Inflexibilidade Psicológica.

* p<0,05;

** p<0,01;

*** p<0,001;

Nota à Imprensa

Saúde Mental de Estudantes de uma Universidade do Extremo Sul do Brasil: Análise de Clusters de Sofrimento Psicológico e sua Associação com a Flexibilidade Psicológica

Sobre

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

Objetivos

A pesquisa buscou medir os níveis de ansiedade, estresse e depressão em estudantes, identificar agrupamentos de gravidade de sofrimento psicológico e investigar as associações com a flexibilidade psicológica dos estudantes.

Metodologia

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

Resultados

Foi identificado maior sofrimento em:

Insatisfeitos com o curso



Mulheres



Não-Heterossexuais



mais jovens



ter menor renda



Inflexíveis Psicologicamente

149x + chances

De estar no grupo com sofrimento severo

Conclusões

Os resultados sugerem a necessidade de intervenções focadas no desenvolvimento da flexibilidade psicológica no contexto universitário para melhorar a saúde mental dos estudantes.

Anexos

Anexo 1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Prezado(a) estudante,

O questionário que você está prestes a responder faz parte da pesquisa “SAÚDE E BEM ESTAR NA GRADUAÇÃO (SABES-GRAD)”, conduzida por uma equipe de pesquisadores da Universidade Federal do Rio Grande (FURG).

Este trabalho foi apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética da FURG, o que atesta que seus direitos e dignidade serão salvaguardados. O CEP-FURG está credenciado junto à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) e constitui-se de um colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo. Este comitê tem por finalidade defender os interesses dos participantes de pesquisa em sua integridade e dignidade, contribuindo para o desenvolvimento de pesquisas dentro dos padrões éticos consensualmente aceitos e legalmente preconizados, baseando-se nos princípios universalmente aceitos de autonomia, beneficência, não maleficência, justiça e equidade.

Caso você deseje obter uma cópia destas informações, você poderá solicitá-la através dos e-mails disponibilizados abaixo. É importante que você tenha uma cópia deste documento, pois nele constam os objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e os contatos de todos os responsáveis por esta investigação. Em qualquer momento você poderá entrar em contato com os pesquisadores para tirar dúvidas e/ou solicitar apoio. Caso ocorra alguma situação que não seja prontamente resolvida pelos pesquisadores, você poderá contatar o Comitê de Ética em Pesquisa-CEP, cujo contato está disposto no final desta página, para reportar o ocorrido.

OBJETIVO

Este estudo tem por objetivo investigar temas relacionados à saúde mental e bem-estar dos estudantes de graduação de sua universidade. Caso aceite participar, você responderá individualmente um questionário autoaplicável e confidencial, com questões sobre aspectos socioeconômicos, demográficos, comportamentais, sintomatologia depressiva e ansiosa, estresse e uso de substâncias.

DIREITOS DO PARTICIPANTE

Sua participação neste estudo é de livre escolha. Em qualquer momento ela poderá ser interrompida, sem necessidade de esclarecimentos ou aviso prévio. Caso seja a situação, você poderá apenas interromper e serão utilizadas as informações já fornecidas na análise de dados. Após finalizado o período de coleta de informações da pesquisa, todas coletas serão transferidas para um dispositivo eletrônico local, sendo deletadas todas informações de qualquer plataforma virtual ou “nuvem”. As informações fornecidas por você serão analisadas em conjunto com as de outros participantes, sendo garantido o anonimato da sua identidade, bem como o sigilo e a confidencialidade das informações prestadas. As informações obtidas serão utilizadas somente conforme os objetivos propostos pela pesquisa.

DESPESAS

Não há despesas pessoais. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação.

RISCOS

O principal risco desta pesquisa diz respeito ao possível desconforto gerado por algumas das perguntas. Levando em consideração esta possibilidade, você poderá entrar em contato com os pesquisadores responsáveis e/ou contatar o Centro de Atendimento Psicológico (CAP). Neste documento estão os contatos dos responsáveis pela pesquisa, bem como do CAP/FURG, através dos quais você poderá solicitar atendimento caso necessário.

Apesar de ser um questionário autoaplicável e confidencial, ao final do instrumento será oferecido um espaço para identificação voluntária, caso você tenha interesse em receber um retorno sobre os resultados do seu questionário.

BENEFÍCIOS

Este estudo produzirá benefícios indiretos para os participantes, uma vez que possui como principal motivação o mapeamento da saúde dos alunos, para que possam ser implementadas ações de promoção, prevenção e tratamento dos mais diversos tipos de sofrimentos relacionados ao contexto universitário. Além disso, você poderá ter um benefício direto, pois caso seja identificada necessidade (ou você sentir que precisa), você receberá atendimento psicológico integral e gratuito.

A equipe responsável se compromete a fornecer esclarecimentos a qualquer dúvida relativa ao questionário e demais assuntos relacionados à pesquisa, em qualquer fase do estudo.

Se você concorda em participar do estudo, por favor, preencha e clique no botão “Estou de acordo”, após ler a declaração abaixo. O acesso ao instrumento da pesquisa se dará imediatamente após o consentimento neste termo.

() Declaro que fui informado(a) de forma clara e detalhada sobre os objetivos e procedimentos deste estudo, concordando em participar voluntariamente da pesquisa.

Pesquisador responsável:

Lauro Miranda Demenech – lauro_demenech@hotmail.com

Equipe de pesquisadores:

Josefa Reinilda da Conceição Alves – reinildaalves@yahoo.com.br

Laura Silva da Silva – lauras6810@gmail.com

Maysa Pavani Hernandes – maysaphernandes@gmail.com

Rafael Clain Martins – rclainmartins@gmail.com

Thales Rodrigues de Almeida – thalesalmeidapsi@gmail.com

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

Contato: (53) 3237-4652 | E-mail: cepas@furg.br

Unidade de saúde de referência:

Centro de Atendimento Psicológico (CAP/FURG)

Contato: (53) 3293-5234 | E-mail: cap.secretaria@furg.br