

UNIVERSIDADE CESUMAR – UNICESUMAR  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROMOÇÃO DA SAÚDE

FABIANE DOLPHINE FUENTES PENACHIOTTI

RECURSOS SALUTOGÊNICOS E A PRÁTICA DE *MINDFULNESS*  
*ONLINE* NA PROMOÇÃO DA SAÚDE MENTAL DOS UNIVERSITÁRIOS

MARINGÁ  
2024

FABIANE DOLPHINE FUENTES PENACHIOTTI

**RECURSOS SALUTOGÊNICOS E A PRÁTICA DE *MINDFULNESS*  
*ONLINE* NA PROMOÇÃO DA SAÚDE MENTAL DOS  
UNIVERSITÁRIOS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação  
em Promoção da Saúde da Universidade Cesumar,  
como requisito parcial para obtenção do título de  
Doutora em Promoção da Saúde.

Orientadora: Profa. Dra. Rute Grossi Milani  
Coorientador: Profa. Dra. Mirian Ueda Yamaguchi

MARINGÁ

2024

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

R397r Penachiotti, Fabiane Dolphine Fuentes.  
Recursos salutogênicos e a prática de *mindfulness online* na promoção da saúde mental dos universitários. /Fabiane Dolphine Fuentes Penachiotti. – Maringá-PR: UNICESUMAR, 2024.  
150 f.; il.; 30 cm.

Orientadora: Profa. Dra. Rute Grossi Milani.  
Coorientadora: Profa. Dra. Mirian Ueda Yamaguchi.  
Tese (doutorado) – Universidade Cesumar - UNICESUMAR, Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde, Maringá, 2024.

1. saúde mental. 2. recursos psicológicos. 3. promoção da saúde. 4. *mindfulness*. 5. estudante universitário. I. Título.

CDD – 613

Leila Nascimento – Bibliotecária – CRB 9/1722  
Biblioteca Central UniCesumar

Ficha catalográfica elaborada de acordo com os dados fornecidos pelo (a) autor (a).

**FABIANE DOLPHINE FUENTES PENACHIOTTI**

**RECURSOS SALUTOGÊNICOS E A PRÁTICA DE *MINDFULNESS*  
*ONLINE* NA PROMOÇÃO DA SAÚDE MENTAL DOS UNIVERSITÁRIOS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde da Universidade Cesumar, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Promoção da Saúde pela Comissão Julgadora composta pelos membros:

---

Dra. Rute Grossi Milani  
Universidade Cesumar (Presidente da Banca)

---

Dr. Bráulio Henrique Magnani Branco  
Universidade Cesumar (Membro Interno)

---

Dra. Daniele Fernanda Felipe  
Universidade Cesumar (Membro Interno)

---

Dra. Alice Hirdes  
Universidade Luterana do Brasil (Membro Externo)

---

Dra. Débora de Mello Gonçalves Sant'Ana  
Universidade Estadual de Maringá (Membro Externo)

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Deus, a quem pertence minha vida, meus projetos e meus dons.  
Sinto-me abençoada pela realização desse sonho, sou grata a Deus por prover as condições para que eu pudesse realizá-lo.

## AGRADECIMENTOS

Ao meu marido Cristiano Penachiotti, pelo amor e apoio incondicionais. Agradeço imensamente pela paciência, por acreditar no meu potencial e por sonhar comigo. Não tenho dúvidas de que sua ajuda foi determinante na realização desse sonho.

Aos meus filhos, Matheus Fuentes Penachiotti e Sara Fuentes Penachiotti. Vocês são a maior bênção que Deus me concedeu, nada se compara ao amor que sinto por vocês. E esse amor é fonte inesgotável de motivação.

Aos meus pais, Maria Sueli Dolphine e Roberto Martins Fuentes Campos, pelo dom da vida, por todo o amor, carinho, proteção e apoio. Obrigada por me ensinarem valores como honestidade, respeito e gratidão. Vocês são minha inspiração constante.

À minha orientadora, Dra. Rute Grossi Milani, por partilhar seu conhecimento e experiência, sempre incentivando e valorizando minhas ideias. Sou imensamente grata pelas oportunidades, a parceria, bem como pela orientação e lapidação da tese.

À professora Dra. Mirian Ueda Yamaguchi, pela contribuição nas discussões e coorientação da tese.

À coordenadora Sonia Maria Marques Gomes Bertolini e aos mestres do Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde da Universidade Cesumar, minha admiração pelo comprometimento com a ciência e a educação. Grata pela dedicação, encorajamento e ricas discussões.

Aos professores membros da banca de qualificação, Dr. Bráulio Henrique Magnani Branco e Dra. Alice Hirdes pelos pertinentes apontamentos que engradeceram este trabalho.

Aos professores membros da banca de defesa, Dr. Bráulio Henrique Magnani Branco, Dra. Daniele Fernanda Felipe, Dra. Alice Hirdes e Dra. Débora de Mello Gonçalves Sant'Ana, pelos apontamentos e contribuições que enriqueceram sobremaneira a tese.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela bolsa de estudos, que permitiu o desenvolvimento deste projeto.

“Constatando, nos tornamos capazes de *intervir* na realidade, tarefa incomparavelmente mais complexa e geradora de novos saberes do que simplesmente a de nos adaptar a ela... Não posso estar no mundo de luvas nas mãos *constatando* apenas. A acomodação em mim é apenas caminho para a *inserção*, que implica *decisão*, *escolha*, *intervenção* na realidade. Há perguntas a serem feitas insistentemente por todos nós e que nos fazem ver a impossibilidade de *estudar por estudar*. De *estudar* descomprometidamente como se misteriosamente, de repente, nada tivéssemos que ver com o mundo, um lá fora e distante mundo, alheio de nós e nós dele.”

Paulo Freire

## RESUMO

Os transtornos mentais são comuns entre universitários e adultos jovens. Quando não tratados ou tratados inadequadamente, eles são responsáveis por diminuir a qualidade de vida e podem gerar prejuízos acadêmicos significativos. Um dado comum nos estudos durante a pandemia de COVID-19 foi que a crise desencadeada por tal evento impactou profundamente a saúde e o bem-estar das populações de todo o mundo, agravando os sintomas de ansiedade, depressão, bem como de outros transtornos. Por outro lado, poucos estudos se concentraram nos recursos psicológicos que podem contribuir com a saúde das pessoas em momentos de estresse. Desse modo, usando uma abordagem salutogênica, a primeira etapa da tese consistiu em verificar o papel preditor de 4 possíveis recursos psicológicos (senso de coerência, senso de coerência nacional, percepção de apoio social e confiança em instituições relevantes) na saúde mental de brasileiros. O estudo transversal fez parte de um projeto internacional chamado Corona Research Collaboration. A coleta de dados transcorreu de novembro de 2020 a janeiro de 2021 utilizando-se a plataforma Qualtrics. Foram utilizados instrumentos padronizados e validados no Brasil, como o *Generalized Anxiety Disorder-7* (GAD-7), o *Mental Health Continuum – Short Form* (MHC-SF), o *Sense of Coherence-13* (SOC-13), bem como questionários traduzidos, a exemplo do *Sense of National Coherence* (SONC), o *social support*, o *trust in relevant institutions and people* e o *health and financial risk related to COVID-19*. A amostra foi composta por 1.630 brasileiros, principalmente mulheres. Para a análise dos dados, foram realizadas a correlação de Pearson e a regressão linear múltipla. Como resultado, constatou-se uma média de ansiedade elevada ( $M= 10,1$ ;  $DP= 5,73$ ) e níveis de saúde mental compatíveis com os de outros países ( $M=4,2$ ;  $DP= 1$ ). Mas os achados principais convergiram para a importância de intervenções de promoção da saúde que consideram os recursos psicológicos, visto que o senso de coerência, o senso de coerência nacional e o apoio social foram preditores da saúde mental. O senso de coerência foi o único preditor de ansiedade [ $\beta= -0,61$ ;  $p<0,001$ ], explicando 38% da variação em seu *score*, enquanto o senso de coerência [ $\beta= 0,52$ ;  $p<0,001$ ], o senso de coerência nacional [ $\beta= 0,16$ ;  $p<0,001$ ] e o de apoio social [ $\beta= 0,15$ ;  $p<0,001$ ] foram preditores de saúde mental positiva e juntos explicaram 51% da variação em seu *score*. A partir das constatações, buscou-se na literatura estratégias capazes de fortalecer os recursos de enfrentamento e de promover a saúde mental. Dentre as intervenções que contribuem para a redução da ansiedade, da depressão e para o bem-estar de forma geral, com evidências abundantes no contexto universitário, destacaram-se as intervenções baseadas em *mindfulness* (IBM). A segunda etapa desta tese envolveu revisar sistematicamente a literatura acerca dos efeitos das IBM na saúde mental dos universitários, o que confirmou os benefícios destas intervenções; e avaliar, por meio de um estudo clínico randomizado, os efeitos de uma IBM *online*, em parâmetros de saúde mental como estresse, ansiedade, depressão, saúde mental positiva e recursos psicológicos, na população universitária. Participaram do estudo 317 graduandos de pedagogia da modalidade de educação à distância, da universidade Cesumar. Os graduandos foram aleatoriamente designados para receber o Programa de *Mindfulness* para Universitários (PMU) de 8 semanas, ou fazer parte da lista de espera. O programa aconteceu nos meses de junho a agosto de 2023 e, para avaliar os possíveis efeitos da intervenção, foram utilizados os seguintes instrumentos padronizados e validados no Brasil: *Generalized Anxiety Disorder-7* (GAD-7), para verificar ansiedade; *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9), para verificar depressão; *Mental Health Continuum – Short Form* (MHC-SF), como medida de saúde mental positiva. Para os desfechos secundários, o senso de coerência, a resiliência, a atenção plena e o estresse percebido, foram utilizados os instrumentos: *Sense of Coherence-13* (SOC-13), *Connor-Davidson Resilience Scale-10 Brasil* (CD-RISC-10BRASIL), *Mindful Attention Awareness Scale* (MAAS) e *Perceived Stress Scale-10* (PSS-10). A análise foi por intenção de

tratar. Para comparação dos desfechos, foi utilizado o modelo linear de efeitos mistos. Como resultado, as evidências sugerem a eficácia da intervenção na melhora da saúde mental dos estudantes, uma vez que a participação no Programa de *Mindfulness* para Universitários (PMU) resultou em aumento significativo da saúde mental positiva ( $d=6,05$ ; 95% IC 3,76 a 8,34;  $p<0,001$ ); redução dos sintomas de ansiedade ( $d=-4,49$ ; 95% IC -5,52 a -3,46;  $p<0,001$ ), depressão ( $d=-5,54$ ; 95% IC -6,76 a -4,33;  $p<0,001$ ) e estresse ( $d=-4,42$ ; 95% IC -5,59 a -3,25;  $p<0,001$ ); e desenvolvimento da resiliência ( $d=3,49$ ; 95% IC -2,15 a 4,84;  $p<0,001$ ), senso de coerência ( $d=7,54$ ; 95% IC -5,03 a 10,05;  $p<0,001$ ), e *mindfulness* ( $d=0,23$ ; 95% IC -0,04 a 0,41;  $p=0,018$ ). Conclui-se que ambas as etapas da tese contribuíram para a compreensão das necessidades de intervenções de saúde mental para universitários, assim como forneceram evidências sobre o papel dos recursos psicológicos, a exemplo do senso de coerência, do senso de coerência nacional, do apoio social percebido, de *mindfulness* e de resiliência na saúde mental. Os resultados da revisão de literatura e do PMU apontaram que o *mindfulness* é um componente que deve ser considerado no desenvolvimento de intervenções e que as IBM podem ser estratégias importantes de promoção da saúde mental para universitários. Sugere-se que novas pesquisas possam aprofundar as discussões a respeito de estratégias de saúde mental aceitáveis, viáveis e efetivas, com destaque para as parcerias intersetoriais, no intuito de alcançar um número maior de estudantes e otimizar os resultados.

**Palavras-chaves:** saúde mental; recursos psicológicos; promoção da saúde; *mindfulness*; estudante universitário.

## ABSTRACT

Mental disorders are common among undergraduate students and young adults. When not treated or treated inadequately, they are responsible for reducing quality of life and can cause significant academic losses. A common finding in studies during the COVID-19 pandemic was that the crisis triggered by this event profoundly impacted the health and well-being of populations around the world, worsening anxiety and depression symptoms, as well as other disorders. On the other hand, few studies have focused on psychological resources that can contribute to people's health in times of stress. Thus, using a salutogenic approach, the first stage of the thesis consisted of verifying the predictive role of four possible psychological resources (sense of coherence, sense of national coherence, perception of social support and trust in institutions) in Brazilians' mental health. The cross-sectional study was part of an international project called Corona Research Collaboration. Data collection took place from November 2020 to January 2021 using the Qualtrics platform. Standardized and validated instruments in Brazil were used, such as Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7), Mental Health Continuum – Short Form (MHC-SF), Sense of Coherence-13 (SOC-13), as well as translated questionnaires such as the Sense of National Coherence (SONC), Social Support, Trust in Relevant Institutions and People and The Financial and Health Risks Related to COVID-19. The sample consisted of 1,630 Brazilians, mainly women. For data analysis, Pearson correlation coefficient and multiple linear regression were performed. As a result, there was a high mean anxiety level ( $M=10.1$ ;  $SD=5.73$ ) and mental health levels compatible with other countries ( $M=4.2$ ;  $SD=1$ ). But the main findings converged on the importance of health promotion interventions that consider psychological resources, since sense of coherence, sense of national coherence and social support were predictors of mental health. Sense of coherence was the only predictor of anxiety [ $\beta=-0.61$ ;  $p<0.001$ ], explaining 38% of the variation in its scores, whereas sense of coherence [ $\beta=0.52$ ;  $p<0.001$ ], sense of national coherence [ $\beta=0.16$ ;

$p < 0.001$ ] and social support [ $\beta = 0.15$ ;  $p < 0.001$ ] were predictors of positive mental health and together explained 51% of the variation in its scores. Based on the findings, strategies capable of strengthening coping resources and promoting mental health were searched in the literature. Among the interventions that contribute to reducing anxiety, depression and well-being in general, with abundant evidence in the university context, mindfulness-based interventions (MBI) stand out. The second stage of this thesis included systematically reviewing the literature on the effects of MBI on undergraduate students' mental health, which confirmed the benefits of these interventions, and assessing, through a randomized clinical study, the effects of an online MBI on mental health parameters such as stress, anxiety, depression, positive mental health and psychological resources, in the university population. A total of 317 distance learning pedagogy students from Cesumar University participated in the study. Undergraduate students were randomly assigned to receive the 8-week Mindfulness Program for College Students (PMU) or join the waitlist. The program took place from June to August 2023. To assess the possible effects of the intervention, the following standardized and validated instruments in Brazil were used: Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7), for anxiety; Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9), for depression; and Mental Health Continuum – Short Form (MHC-SF), as a measure of positive mental health. For the secondary outcomes, sense of coherence, resilience, mindfulness and perceived stress, the following instruments were used: Sense of Coherence-13 (SOC-13); Connor-Davidson Resilience Scale-10 Brazil (CD-RISC-10BRASIL); Mindful Attention Awareness Scale (MAAS); and Perceived Stress Scale-10 (PSS-10). We carried out intention-to-treat analysis. To compare outcomes, the linear mixed-effects model was used. As a result, evidence suggests the effectiveness of the intervention in improving students' mental health, since participation in the PMU resulted in a significant increase in positive mental health ( $d = 6.05$ ; 95%CI 3.76 to 8.34;  $p < 0.001$ ); reduction in anxiety ( $d = -4.49$ ; 95%CI -5.52 to -3.46;  $p < 0.001$ ) and depression ( $d = -5.54$ ; 95%CI -6.76 to -4.33;  $p < 0.001$ ) and stress ( $d = -4.42$ ; 95%CI -5.59 to -3.25;  $p < 0.001$ ) symptoms; and development of resilience ( $d = 3.49$ ; 95%CI -2.15 to 4.84;  $p < 0.001$ ), sense of coherence ( $d = 7.54$ ; 95%CI -5.03 to 10.05;  $p < 0.001$ ), and mindfulness ( $d = 0.23$ ; 95%CI -0.04 to 0.41;  $p = 0.018$ ). It is concluded that both stages of the thesis contributed to understanding the needs for mental health interventions for undergraduate students as well as providing evidence on the role of psychological resources, such as sense of coherence, sense of national coherence, perceived social support, mindfulness and resilience in mental health. The results of the literature review and the PMU showed that mindfulness is a component that should be considered when developing interventions and that MBI can be important strategies for promoting mental health for undergraduate students. It is suggested that new research can deepen discussions regarding acceptable, viable and effective mental health strategies, with emphasis on intersectoral partnerships, with the aim of reaching a greater number of students and optimizing results.

**Keywords:** mental health; psychological resources; health promotion; mindfulness; undergraduate students.

## LISTA DE FIGURAS

**Artigo 2. Intervenções baseadas em *mindfulness* e seus efeitos na saúde mental de universitários: revisão sistemática**

Figura 1 - Fluxograma PRISMA com as diferentes fases da revisão sistemática... 59

**Artigo 3. Efeitos de uma intervenção baseada em *mindfulness online* na saúde mental de universitários brasileiros: ensaio randomizado controlado**

Figura 1 - Fluxograma dos participantes ao longo do estudo..... 87

## LISTA DE TABELAS

### **Artigo 1. Sense of coherence and social support as predictors of mental health during COVID-19 pandemic**

Tabela 1 - Sociodemographic and COVID-19-related characteristics of participants (N = 1,630) .....	43
Tabela 2 - Means and standard deviation of anxiety and mental health according to sociodemographic and COVID-19 related variables.....	44
Tabela 3 - Correlations between the mental health, anxiety and other instruments.....	46
Tabela 4 - Linear regression model using sense of coherence, sense of national coherence, trust in institutions and social support as predictor variables for anxiety.....	47
Tabela 5 - Linear regression model using sense of coherence, sense of national coherence, trust in institutions and social support as predictor variables for mental health.....	47

### **Artigo 2. Intervenções baseadas em *mindfulness* e seus efeitos na saúde mental de universitários: revisão sistemática**

Tabela 1 - Características e resultados dos estudos incluídos na revisão.....	61
---	----

### **Artigo 3. Efeitos de uma intervenção baseada em *mindfulness online* na saúde mental de universitários brasileiros: ensaio randomizado controlado**

Tabela 1 - Características basais dos participantes, por grupo de estudo.....	88
Tabela 2 - Resultados das análises de intenção de tratar pelo modelo linear misto.....	89

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	14
1.1	OBJETIVOS.....	18
2	<b>REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	19
2.1	SALUTOGÊNESE E PROMOÇÃO DA SAÚDE.....	19
2.2	<i>MINDFULNESS</i> .....	21
3	<b>METODOLOGIA</b> .....	26
3.1	ESTUDO TRANSVERSAL ANALÍTICO.....	26
3.2	REVISÃO SISTEMÁTICA.....	27
3.3	ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO.....	28
4	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	31
4.1	<b>Artigo 1. Sense of coherence and social support as predictors of mental health during COVID-19 pandemic</b> .....	34
	INTRODUCTION.....	35
	METHODS.....	38
	RESULTS.....	42
	DISCUSSION.....	47
	CONCLUSIONS.....	50
	REFERENCES.....	52
4.2	<b>Artigo 2. Intervenções baseadas em <i>mindfulness</i> e seus efeitos na saúde mental de universitários: revisão sistemática</b> .....	55
	INTRODUÇÃO.....	56
	METODOLOGIA.....	58
	RESULTADOS.....	59
	DISCUSSÃO.....	66
	CONCLUSÃO.....	69
	REFERÊNCIAS.....	70
4.3	<b>Artigo 3. Efeitos de uma intervenção baseada em <i>mindfulness online</i> na saúde mental de universitários brasileiros: ensaio randomizado controlado</b> .....	75
	INTRODUÇÃO.....	77
	MÉTODOS.....	79

	RESULTADOS.....	86
	DISCUSSÃO.....	91
	CONCLUSÃO.....	97
	REFERÊNCIAS.....	97
5	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	106
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	108
	<b>ANEXOS.....</b>	116
	ANEXO 1- Parecer de Aprovação do Comitê de Ética.....	117
	ANEXO 2- Parecer de Aprovação do Comitê de Ética.....	121
	ANEXO 3- <i>Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7)</i> .....	124
	ANEXO 4- <i>Mental Health Continuum – Short Form (MHC-SF)</i> .....	125
	ANEXO 5- <i>Sense of Coherence-13 (SOC-13)</i> .....	128
	ANEXO 6- <i>Sense of National Coherence (SONC)</i> .....	131
	ANEXO 7- Confiança nas Instituições.....	133
	ANEXO 8- Apoio Social.....	135
	ANEXO 9- <i>Connor-Davidson Resilience Scale-10 (CD-RISC-10)</i> .....	136
	ANEXO 10- <i>Mindful Attention Awareness Scale (MAAS)</i> .....	138
	ANEXO 11- <i>Perceived Stress Scale-10 (PSS-10)</i> .....	141
	ANEXO 12- <i>Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9)</i> .....	142
	ANEXO 13- Autorização da Instituição.....	144
	<b>APÊNDICES.....</b>	145
	APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	146
	APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	148
	APÊNDICE C - Questionário Sociodemográfico, de Saúde e risco financeiro.....	150
	APÊNDICE D - Questionário Sociodemográfico e de Saúde (ECR).....	152
	APÊNDICE E – Questionário de Adesão e Efeitos Adversos (ECR).....	154

## 1. INTRODUÇÃO

Estima-se que aproximadamente 970 milhões (13%) de pessoas, globalmente, apresentem transtornos mentais, e que aproximadamente 420 milhões (15%) sejam indivíduos de 15 a 39 anos (GBD 2019 Mental Disorders Collaborators, 2022). De acordo com o *Global Burden of Disease Study*, de 2019, na faixa etária de 15 a 39 anos, os transtornos mentais foram responsáveis por aproximadamente 57 milhões (11%) de Anos de Vida Ajustados por Incapacidade (*Disability Adjusted Life Years – DALYs*), índice que combina a morbidade e a mortalidade atribuídas às doenças. No Brasil, estima-se que os transtornos mentais afetem aproximadamente 20% da população de 15 a 39 anos, sendo os transtornos de ansiedade e de depressão os mais comuns, com prevalência de 9,50% e 4,50% respectivamente (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2021).

A falta de saúde mental é um problema de saúde pública global e afeta muitos jovens e adultos. Com o intuito de transformar esse cenário, reconhecendo a importância da saúde mental, a Organização Mundial da Saúde (OMS) lançou o Plano de Ação Integral de Saúde Mental 2013-2030, cujos objetivos são abrangentes e contemplam fortalecer a liderança, a governança, os sistemas de informação e os serviços de saúde mental, prevendo a implementação de estratégias de promoção da saúde mental e de prevenção de transtornos e agravos (WHO, 2021). Entende-se que o acesso e a qualidade dos serviços de saúde mental estão diretamente relacionados à qualidade e à expectativa de vida e de desenvolvimento socioeconômico de uma população (WHO, 2022).

As pesquisas mundiais da OMS sobre saúde mental com universitários de 21 países mostraram que aproximadamente 20% dos estudantes apresentavam um ou mais transtornos mentais (nos últimos 12 meses), e os transtornos de ansiedade foram os mais prevalentes, alcançando 11,7% a 14,7% das amostras (Auerbach *et al.*, 2016). Em 2018, outro estudo da OMS apontou uma prevalência de ansiedade de 16,7%, sendo superada pelo transtorno depressivo, que atingiu 18,5% dos universitários (Auerbach *et al.*, 2018). Assim, a população universitária constitui-se num grupo susceptível aos transtornos mentais, e a alta prevalência somada à falta de tratamento adequado, que atinge quase 90% dos diagnosticados (Auerbach *et al.*, 2016), colocam tal população em maior risco social, econômico e à saúde.

A fim de compreender o agravante relacionado à falta de tratamento ou a um tratamento inadequado, uma iniciativa da OMS obteve dados de 13.984 estudantes de 8 países e analisou possíveis barreiras para a utilização do tratamento de saúde mental entre estudantes

universitários (Ebert *et al.*, 2019). Encontrou que a maioria deles não tinha a intenção de procurar tratamento por problemas emocionais futuros, bem como teriam preferência por lidarem sozinhos com o problema. Outra revisão mostrou que os serviços de saúde eram pouco utilizados por universitários tanto como fonte de informação como para tratamento; e a subutilização estaria relacionada a múltiplos fatores, dentre os quais tempo e custos envolvidos, estigma pessoal e social, medo do tratamento e não saber onde buscar ajuda (Tran; Silvestri-Elmori, 2021).

Além de poucos estarem dispostos a buscar ajuda, os efeitos da ansiedade no meio acadêmico podem ser avassaladores. De acordo com Clark e Beck (2012), a ansiedade pode influenciar diretamente a aprendizagem através da diminuição da atenção, da concentração e da memória, gerando dificuldade no raciocínio, perda da objetividade, confusão, distratibilidade e medo de avaliações negativas. Segundo os autores, além de afetar a cognição, a ansiedade pode levar o indivíduo a comportamentos improdutivos, dificultar a fala, gerar agitação ou congelamento, e por vezes levar ao comportamento de fuga como a procrastinação, em que se evita situações ameaçadoras. Por sua vez, quando o estudante encara como ameaçadoras as atividades ligadas à aprendizagem, como trabalhos, apresentações e avaliações, o prejuízo acadêmico é inevitável.

A vida acadêmica ganhou novos contornos com a pandemia da COVID-19. Não só os estudantes, mas a população mundial foi impactada pelo medo da doença, pelas restrições e mudanças bruscas na rotina. Além da morbimortalidade relacionada à doença, a pandemia impactou a saúde mental e o bem-estar das pessoas, respondendo por um aumento significativo de transtornos mentais, estimado em 27,6% nos casos de depressão e em 25,6% nos casos de transtornos de ansiedade (Santomauro *et al.*, 2021). Nesse contexto, o Brasil se destacou negativamente. Os brasileiros tiveram seus sintomas de ansiedade agravados (Feter *et al.*, 2021), e o país, que já apresentava a maior prevalência de ansiedade no mundo (WHO, 2017), infelizmente permaneceu na liderança do transtorno durante a crise (Morin *et al.*, 2021).

Os transtornos de ansiedade e depressão são bastante debilitantes, por isso, amplamente estudados. Assim, muitas intervenções têm-se mostrado eficazes na prevenção de transtornos mentais, com destaque para o desenvolvimento de competências sociais e emocionais para a vida (Patel *et al.*, 2016). Neste sentido, Patel *et al.* (2016) enfatizam o papel da autogestão nessa prevenção, principalmente do ponto de vista da saúde pública, por meio da qual se busca alcançar o maior número de pessoas com intervenções viáveis e efetivas. Nesse sentido, algumas intervenções seriam prioritárias na autogestão da saúde mental de adultos, como a

educação para a saúde mental, as atividades físicas, as técnicas de relaxamento e a telepsicologia (Patel *et al.*, 2016; Kola *et al.*, 2021).

Ao longo do tempo, o campo da promoção da saúde ganhou reconhecimento, e o modelo patogênico se mostrou incapaz de responder ao conceito ampliado de saúde (WHO, 1948). Reconhecendo a necessidade de um modelo complementar, Antonovsky (1979) desenvolveu o conceito da salutogênese, que busca entender as origens da saúde e bem-estar. Muito além de prevenir, os “fatores salutares” promovem ativamente a saúde. Deste modo, o modelo salutogênico se concentra no desenvolvimento e no uso de recursos que permitem às pessoas se manterem saudáveis ou melhorarem sua saúde mesmo em situações desafiadoras. Como exemplo desses recursos estão o senso de coerência (SOC), a resiliência, o *Flourishing*, a inteligência social e emocional e o empoderamento (Lindström; Eriksson, 2010).

O SOC é o constructo principal do modelo salutogênico, que implica a percepção da vida como compreensível, gerenciável e significativa (Antonovsky, 1987). De acordo com Antonovsky (1996), as pessoas com um SOC forte são mais capazes de lidar com os estressores, porque acreditam que entendem o estressor (compreensibilidade), que têm os recursos e estratégias adequados para lidar com ele (gerenciabilidade) e se sentem motivados para enfrentá-lo (significância). Uma revisão integrativa sobre fatores associados à saúde mental em universitários apontou que um *escore* SOC alto pode ser um fator protetor, capaz de influenciar estratégias de enfrentamento e reduzir o sofrimento psíquico (Graner; Cerqueira, 2019). Estudos feitos durante a pandemia também apontam para o papel importante do SOC na saúde mental e bem-estar (Barni *et al.*, 2020; Génereux *et al.*, 2020).

A partir do SOC, que se mostrou um importante recurso de enfrentamento para as pessoas ao longo do tempo, desenvolveu-se uma medida de senso de coerência nacional (SONC). O SONC tem como objetivo verificar se o senso de coerência relacionado à nação, que agrega a percepção do indivíduo (compreensibilidade, gerenciabilidade e significância) sobre seu país, bem como do seu país em relação a outros e na responsividade às demandas da população, pode influenciar o seu estado de saúde (Mana; Srour; Sagy, 2019). Neste sentido, ainda que incipientes, os resultados confirmam a hipótese de que a saúde mental é influenciada por fatores pessoais, sociais e nacionais, entre eles o SONC (Mana *et al.*, 2021; Penachiotti *et al.*, 2023).

Ainda que o SOC seja o elemento-chave do modelo salutogênico, outros recursos e conceitos ganharam reconhecimento como ativos de saúde (Lindström; Eriksson, 2010), e, no âmbito desta abordagem, estudos buscaram elucidar o conjunto de características que tornam

uma ação promotora da saúde. Assim, as intervenções baseadas em *mindfulness* (IBM) se destacaram, porque usam uma abordagem positiva, inclusiva e podem ser adaptadas a diferentes contextos e culturas, podendo inclusive potencializar outras intervenções, visto que atuam no desenvolvimento de outros recursos, como o SOC e a resiliência (Généreux *et al.*, 2020; Hanson; Hanson, 2018). Kabat-Zinn (2005), um dos precursores do uso clínico de *mindfulness* no Ocidente, define *mindfulness* como uma forma específica de prestar atenção: “de propósito, no momento presente e sem julgamento”. O aumento da “atenção plena” estaria intrinsecamente relacionado ao aumento da saúde mental e da qualidade de vida, inclusive na população universitária (Kabat-Zinn, 2003; Demarzo *et al.*, 2017).

Diante do exposto, a tese foi estruturada em duas etapas. A primeira etapa foi um estudo transversal, que teve início em 2019 com o advento da pandemia. Pesquisadores constataram que, além das consequências físicas da COVID-19, a pandemia estava repercutindo na saúde mental e no bem-estar da população global. A partir destas observações, verificou-se a necessidade de analisar a saúde mental da população brasileira (ansiedade e saúde mental positiva), bem como os recursos pessoais, sociais e nacionais que poderiam ajudar os brasileiros nesse momento de crise. O estudo integrou uma iniciativa internacional, chamada *Corona Research Collaboration*, sendo concluído em 2021. Os resultados deste estudo, que são apresentados no artigo 1, nortearam o desenvolvimento da etapa 2, que teve o objetivo de responder, mesmo que parcialmente, às necessidades identificadas.

A segunda etapa consistiu na revisão sistemática da literatura que abordou os efeitos das intervenções baseadas em *mindfulness* na saúde mental de universitários; e um ensaio randomizado controlado, cujo objetivo principal foi investigar os possíveis efeitos de uma IBM *online* na saúde mental “positiva” e nos sintomas de ansiedade e depressão (desfechos primários) de universitários brasileiros. Também foram avaliados o SOC, a resiliência, o *mindfulness* e o estresse percebido. A intervenção de 8 semanas teve como referência o Programa de Promoção de Saúde Baseado em *Mindfulness* (MBHP), desenvolvido por Demarzo e Garcia-Campayo (2015).

Esta tese adotou como aporte teórico o Modelo Salutogênico proposto por Antonovsky (1979; 1987), no qual a chave para uma vida mais saudável e feliz reside no desenvolvimento e uso dos recursos de enfrentamento. Os objetivos do estudo estão integrados aos da Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS), cujo propósito é melhorar as condições de vida das pessoas, potencializando os recursos de saúde do indivíduo e da coletividade e reduzindo vulnerabilidades e riscos à saúde decorrentes do meio em que se vive (Brasil, 2018a); e ao

Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 3, que consiste em garantir o acesso à saúde de qualidade e promover o bem-estar em todas as idades (ONU, 2015). Está inserida na linha de pesquisa “Educação e Tecnologias na Promoção da Saúde”, do Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde da Universidade Cesumar, bem como soma-se às produções científicas do Grupo de Pesquisas em Saúde Mental e Contextos Socioambientais de Desenvolvimento no Ciclo da Vida (SMVIDA), da mesma universidade.

## 1.1 OBJETIVOS

### Objetivos Gerais

A tese visa: (1) investigar o papel do senso de coerência, do senso de coerência nacional, do apoio social e da confiança em instituições, como preditores da saúde mental em brasileiros durante a pandemia de COVID-19; e (2) analisar os efeitos de uma intervenção baseada em *mindfulness* (IBM) *online* na saúde mental e recursos psicológicos de universitários brasileiros.

### Objetivos Específicos

- Verificar os níveis de ansiedade e saúde mental positiva;
- Analisar as relações entre o senso de coerência, senso de coerência nacional, apoio social e confiança nas instituições e a saúde mental;
- Identificar os recursos de enfrentamento mais importantes na compreensão das reações emocionais (ansiedade e saúde mental positiva) diante do estresse agudo;
- Verificar os efeitos da IBM na redução dos sintomas de estresse, ansiedade e depressão;
- Analisar os efeitos da IBM na saúde mental positiva;
- Explorar os efeitos da IBM nos níveis de *mindfulness*, senso de coerência e resiliência (possíveis recursos de enfrentamento).

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 SALUTOGÊNESE E PROMOÇÃO DA SAÚDE

A salutogênese concentra-se na origem da saúde, ou seja, nos recursos e processos para a promoção da saúde, o que inclui uma atenção especial aos recursos psicológicos e sociais ligados à saúde e ao bem-estar. A teoria salutogênica foi desenvolvida por Antonovsky (1979), que notou o fato de que algumas pessoas permaneciam saudáveis enquanto outras adoeciam sob situações de estresse análogas. Assim, buscou respostas nas pessoas saudáveis, nos fatores que promoviam a saúde, ao contrário da abordagem patogênica que restringe o conhecimento aos fatores de risco ou determinantes das doenças (Eriksson; Lindström, 2008). Conseqüentemente, a teoria salutogênica está mais conectada com os valores e objetivos do campo da promoção da saúde e, embora precise ser mais bem explorada, apresenta-se como uma ferramenta oportuna para a prática e a pesquisa em saúde.

Uma definição positiva de “saúde” foi adotada pela Conferência Internacional de Saúde de Nova York em 1946: “Saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença ou enfermidade” (WHO, 1948), desafiando o modelo vigente, orientado para a doença. O conceito de “promoção da saúde”, por sua vez, surgiu em 1974 com o relatório de Marc Lalonde, Ministro da Saúde e Bem-Estar Nacional do Canadá (Lalonde, 1974). No entanto, apenas em 1986 aconteceu a primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde. Realizada no Canadá, deu origem à Carta de Ottawa, um marco importante, visto que definiu a promoção da saúde como “o processo de capacitar as pessoas para aumentar o controle e melhorar sua saúde”, a qual combina os recursos pessoais e sociais, bem como as capacidades físicas (WHO, 1986).

É essa perspectiva ampla e positiva que agrega os recursos psicológicos e do ambiente para a saúde, que aproxima a promoção da saúde com a teoria salutogênica, cujo conceito de saúde compreende o bem-estar físico, mental, social e espiritual. Antonovsky, que não acreditava na dicotomia saúde e doença, mas em um continuum de saúde em que as pessoas podiam se mover em direção a um extremo ou outro, percebeu que pessoas mais saudáveis compartilhavam de algumas características, identificando assim um recurso importante para a saúde, ao qual deu o nome de senso de coerência – SOC (Antonovsky, 1987). O SOC, quando mais elevado, poderia favorecer as pessoas com a capacidade de compreenderem o agente/situação estressor(a), de possuírem os recursos necessários ao enfrentamento e terem a

capacidade de utilizar os recursos internos e externos para isso (Antonovsky, 1987; Eriksson; Lindström, 2006).

Isso significa que a percepção de mundo e da própria existência como compreensível, gerenciável e significativa, que são as três dimensões do SOC, contribui para a promoção da saúde e bem-estar (Eriksson; Lindström, 2006). Assim, o SOC é expresso como

uma orientação global que expressa até que ponto se tem um sentimento de confiança forte, duradouro, embora dinâmico, de que (1) os estímulos dos ambientes internos e externos de uma pessoa no curso da vida, são estruturados, previsíveis e explicáveis; (2) os recursos estão disponíveis para atender às demandas colocadas pelos estímulos; e (3) essas demandas são desafios, dignos de investimento e engajamento (Antonovsky, 1987, p. 19).

O fortalecimento do SOC estaria relacionado aos recursos de resistência generalizada (RRG) do indivíduo, um conceito que engloba as características físicas, cognitivas e emocionais do indivíduo, bem como do ambiente físico, social e cultural em que este se encontra inserido (Antonovsky, 1979). Essas características seriam responsáveis pelo enfrentamento saudável de situações potencialmente estressoras. Percebe-se, portanto, que há uma relação recíproca entre o SOC e os RRG.

Em 1998, o SOC foi incorporado, pela primeira vez, no contexto da promoção da saúde mental em uma publicação da OMS. No documento, intitulado *HEALTH21: an introduction to the health for all policy framework for the WHO European Region*, reconhece-se que

Melhorar a saúde mental – e especialmente reduzir o suicídio – requer atenção à promoção e proteção da saúde mental ao longo da vida, particularmente em grupos social e economicamente desfavorecidos. Programas de saúde bem elaborados para ambientes de vida e de trabalho podem ajudar as pessoas a adquirir um senso de coerência, construir e manter relações sociais de apoio mútuo e lidar com situações e eventos estressantes (WHO, 1998, p. 17).

Embora o SOC seja o constructo principal da teoria salutogênica, atualmente a salutogênese abarca um conjunto de conceitos também reconhecidos como promotores da saúde. Assim, é considerado um conceito guarda-chuva do qual, além do SOC, fazem parte outras teorias e recursos para a saúde e o bem-estar, como resiliência, florescimento (*flowrishing*), empoderamento, inteligência emocional e social, capital social e cultural, conectividade, autoeficácia, humor, gratidão, otimismo e esperança aprendidos, bem-estar, qualidade de vida, entre outros (Lindström; Eriksson, 2010).

## 2.2 MINDFULNESS

*Mindfulness* é uma palavra da língua inglesa que pode ser traduzida para o português como “atenção plena” ou “consciência plena”. O conceito de *mindfulness* tem suas origens no Budismo e em outras tradições contemplativas nas quais o desenvolvimento da atenção plena é amplamente cultivado e disseminado (Brown; Ryan, 2003). O termo “*mindfulness*” vem da palavra *sati*, da língua páli, cuja tradução é “memória” ou “recordar”, e nesse sentido entende-se que, para algo ser lembrado ou para que “exista” em nossa mente, é essencial que previamente seja vivido com atenção plena. Neste trabalho, *mindfulness* será utilizada como uma ferramenta de desenvolvimento da atenção, uma prática que pode auxiliar no tratamento de diversos transtornos e promover saúde mental (Bishop *et al.*, 2004; Baer, 2003; Trombka *et al.* 2021)

Kabat-Zinn (2005) um dos precursores do uso clínico de *mindfulness* no Ocidente, propõe: “Mindfulness significa prestar atenção de uma maneira particular: de propósito, no momento presente e sem julgamento”. Assim, a prática da atenção plena exige do praticante a intenção de viver o momento presente (Grossman *et al.*, 2004; Brown; Ryan, 2003) e a disposição para perceber e aceitar os sentimentos, emoções e pensamentos que emergem, sem, no entanto, identificar-se com eles. A abertura à experiência do momento, bem como a abertura às sensações e sentimentos desagradáveis, que inevitavelmente o ser humano experiencia, pode levar a uma mudança no contexto psicológico, possivelmente resultando em maior tolerância às experiências e sentimentos desagradáveis, o que, por sua vez, permite uma maior consciência para reagir a eles (Bishop *et al.*, 2004).

*Mindfulness* é um constructo multidimensional, diferenciando-se entre traço e estado. (BROWN; RYAN, 2003). O traço de *mindfulness* se refere às diferenças individuais estáveis na predisposição para *mindfulness* (Bergeron; Almgren-Doré; Dandeneau, 2016). Assim, é determinado por tendências disposicionais de traços de personalidade ou pela prática regular e repetida de *mindfulness* (Bellinger; Decaro; Ralston, 2015). Por outro lado, o estado de *mindfulness* é definido como o nível de *mindfulness* que um indivíduo experimenta em um determinado momento e local, sendo assim influenciado por variáveis situacionais (Mesmer-Magnus *et al.*, 2017). Além dos indivíduos que se enquadram nesses conceitos, há também os considerados sem *mindfulness*, os quais dependem de processos inconscientes, não dão a atenção adequada ao momento presente, realizando atividades diárias de forma automática (Langer, 2000; Radell *et al.*, 2009).

Nas últimas décadas, muitos estudiosos buscaram identificar os componentes de *mindfulness*. Evidências importantes apontaram para a metaconsciência, a autorregulação da atenção e a abertura à experiência. A metaconsciência intencional está relacionada a características como redução da divagação mental e da ruminação e aumento da consciência (consciência de pensamentos irrelevantes para a tarefa) (Holas; Jankowski, 2013; Langer, 2000). A autorregulação da atenção é responsável por manter a atenção sustentada e reorientar a atenção quando o desvio é detectado (Bishop *et al.*, 2004). Por sua vez, a abertura à experiência é o componente ligado à aceitação das situações com receptividade e curiosidade, que permitem observá-las e superá-las sem julgamento (Bishop *et al.*, 2004; Holas; Jankowski, 2013).

As intervenções de *mindfulness* são baseadas em práticas meditativas que levam a um estado de consciência denominado atenção plena. Kabat-Zinn (2003, p. 47) descreve a prática meditativa como

o processo de observar expressamente corpo e mente, permitir que nossas experiências se vão de momento a momento, as aceitando como são. Não implica em rejeitar as ideias nem tentar mudá-las ou suprimi-las, nem controlar nada em absoluto que não seja o enfoque e direção da atenção.

Desse modo, a prática meditativa é um dos meios pelo qual são desenvolvidas habilidades para alcançar esse estado de consciência, que permite ao indivíduo “viver” cada momento, desviando-se das ruminções sobre os eventos passados e da preocupação excessiva com eventos futuros (Bishop *et al.*, 2004).

Nesta abordagem de centrar a atenção intencionalmente no momento presente, devem fazer parte os conceitos de compaixão, imparcialidade e aceitação (Shapiro; Schwartz; Bonner, 1998). Além da atenção ao momento, a prática de *mindfulness* refere-se ao modo pelo qual o indivíduo atende aos estímulos (Shapiro; Schwartz; Bonner, 1998). De acordo com Kabat-Zinn (2005), o processo de pensamento consciente e sem julgamento permite uma consciência não reativa e estabilidade emocional mesmo diante de estímulos de ansiedade, o que estaria ao alcance de qualquer indivíduo. Assim, reitera-se que o objetivo de um estado de atenção plena é experimentar o momento como ele realmente é, em vez das noções preconcebidas do que “deveria ser” (Mesmer-Magnus *et al.*, 2017).

O uso clínico de *mindfulness* para a saúde teve início nos Estados Unidos na década de 1970, com o *Mindfulness-Based Stress Reduction* (MBSR) – Programa de Redução de Estresse Baseado em *Mindfulness*, desenvolvido por Jon Kabat-Zinn, para pacientes com dores crônicas. O programa tem duração de 8 semanas e tem como objetivo desenvolver o estado de

*mindfulness* através de práticas meditativas formais e informais. As práticas formais são baseadas em técnicas de meditação que treinam a atenção por meio de uma ancoragem, que pode ser a respiração, as sensações e os movimentos corporais (Demarzo; García-Campayo, 2015). Já as práticas informais consistem no exercício da atenção plena em atividades do cotidiano (alimentação, banho, locomoção e outros), que devem ser feitas diariamente (Baer, 2003; Kabat-Zinn, 2005). De acordo com Demarzo e García-Campayo (2015), o objetivo das intervenções baseadas em *mindfulness* (IBM) é o indivíduo alcançar a atenção plena em todos os momentos de sua vida.

A partir do MBSR, surgiram outros programas baseados em *mindfulness*. Alguns exemplos desses programas são: *Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT)* – Terapia Cognitiva Baseada em *Mindfulness*, indicada para prevenção de recaída em pacientes depressivos; *Mindfulness-Based Relapse Prevention (MBRP)* – Programa de Prevenção de Recaída Baseado em *Mindfulness*, recomendado para a prevenção de recaída de pacientes com drogadição (BAER, 2003); e o *Mindfulness-Based Health Promotion (MBHP)* – Programa de Promoção de Saúde Baseado em *Mindfulness* desenvolvido para a promoção da saúde em situações clínicas e não clínicas (Demarzo; García-Campayo, 2015).

De forma geral, estudos demonstram vantagens da prática de *mindfulness* em relação ao bem-estar dos indivíduos. O bem-estar subjetivo é um constructo amplo que inclui respostas emocionais e julgamentos amplos sobre a satisfação com a vida (Diener *et al.*, 1999). Alguns autores explicam que as melhorias reportadas no bem-estar são influenciadas pela redução da reatividade emocional, o que diminui indiretamente a intensidade das reações de ansiedade, depressão e estresse (Mesmer-Magnus *et al.*, 2017). A atenção plena também permite ao indivíduo desenvolver habilidades como a descentralização (Bellinger; Decaro; Ralston, 2015), o que, por sua vez, caracteriza-se pela autorreflexão durante as experiências, que significa observar em vez de julgar, envolver-se com as experiências em vez de evitá-las (Zoogman *et al.*, 2015).

Outras evidências sugerem que a prática de *mindfulness* favorece a atenção e o controle da atenção. De acordo com Bishop *et al.* (2004), à medida que a experiência de meditação aumenta, o indivíduo é capaz de sustentar a atenção durante as experiências ao mesmo tempo em que se nota uma diminuição de comportamentos como reação, elaboração ou avaliação (BISHOP *et al.*, 2004). Assim, o treinamento estaria relacionado ao aumento e à sustentação da atenção (Chambers; Lo; Allen, 2008) e a capacidade maior de observar sem julgamento, em vez de reagir a situações estressantes, levaria à redução do estresse (Bhayee *et al.*, 2016). Por

sua vez, Malinowski (2013) sugere que o controle da atenção e a flexibilidade cognitiva encontrados na prática de meditação de *mindfulness* são beneficiados pela experiência somatossensorial da respiração.

Embora haja explicações diferentes para os mecanismos ligados aos efeitos das IBM, parece haver um consenso de que a prática regular de *mindfulness* está associada à melhora expressiva do bem-estar subjetivo e da qualidade de vida (Diener *et al.*, 1999; Trombka *et al.* 2021), à redução da reatividade emocional, conseqüentemente com reduções na depressão, ansiedade e estresse (Bellinger; Decaro; Ralston, 2015; Mesmer-Magnus *et al.*, 2017; Zoogman *et al.*, 2015). Entre outros benefícios, estariam também resultados positivos no controle da atenção e na flexibilidade cognitiva (Chambers; Lo; Allen, 2008; Bhayee *et al.* 2016; Malinowski, 2013).

Em muitos países, o *mindfulness* tem ganhado popularidade dentro das universidades, e as evidências sugerem benefícios para os estudantes. Um estudo holandês verificou efeitos positivos de um programa de *mindfulness* para estudantes internacionais (De Bruin; Meppelink; Bögels, 2015). A intervenção de 7 semanas resultou em melhora significativa na atenção plena, caracterizada pelo aumento da postura não julgadora e não reativa em relação aos pensamentos, sentimentos e emoções. Um ensaio clínico realizado com universitários na Suíça avaliou um programa de 8 semanas e notou a redução da ansiedade, acompanhada pelo aumento da qualidade de vida, do senso de coerência e da autocompaixão (Recabarren *et al.*, 2019).

Um ensaio clínico na Universidade de Cambridge, abrangendo 612 universitários, mostrou que uma IBM de 8 semanas esteve relacionada à diminuição do sofrimento psíquico, ao aumento do bem-estar e da resiliência ao estresse (Galante *et al.*, 2018). Outro ensaio clínico, realizado na Dinamarca, apontou a redução dos níveis de estresse, a diminuição dos sintomas de ansiedade e depressão e o aumento do bem-estar após o programa MBSR (Juul *et al.*, 2021). Hoge *et al.* (2018) usaram marcadores endócrinos e imunológicos e atribuíram à meditação *mindfulness* uma resposta ao estresse atenuada, que estaria relacionada ao aumento da resiliência psicológica.

Nos Estados Unidos, Wingert *et al.* (2022) demonstraram que a intervenção *Mindfulness-Based Strengths Practice* (MBSP), focada nas Forças de Caráter, melhorou significativamente a saúde e o bem-estar dos estudantes. Outro estudo americano, realizado com universitários com diagnóstico de depressão e ansiedade, mostrou redução significativa dos sintomas de estresse, ansiedade e depressão após um treinamento de *mindfulness* (Falsafi,

2016), constatando-se que as IBM podem favorecer a saúde mental em amostras clínicas e não clínicas.

Resultados de um estudo espanhol com estudantes de psicologia mostraram que um programa de 6 semanas baseado em *mindfulness* e compaixão foi importante na redução de estresse percebido e sofrimento psicológico (Martínez-Rubio; Navarrete; Montero-Marin, 2021). Semelhantemente, os resultados de um estudo comparando o programa MBHP padrão à uma versão abreviada de 4 semanas mostraram-se animadores (Demarzo *et al.*, 2017). Na Coreia do Sul, um estudo clínico mostrou resultados positivos para a saúde mental de estudantes de enfermagem, com redução dos sintomas de depressão, ansiedade e estresse e aumento de *mindfulness* (Song; Lindquist, 2015).

Posto que existem algumas exceções, os resultados positivos das IBM se destacam. Por meio de um ensaio clínico, Boettcher *et al.* (2014) verificaram que um programa de *mindfulness online* resultou na melhora dos sintomas de ansiedade, depressão e insônia, da mesma maneira que melhorou a qualidade de vida de adultos suecos. Uma metanálise conduzida por Grossman *et al.* (2004) concluiu que o programa MBSR mostra-se relevante na promoção do bem-estar físico e mental de adultos em amostras clínicas e não clínicas. Em populações saudáveis, o MBSR contribui para a redução de estresse, sofrimento, ansiedade e depressão, bem como para a melhora da qualidade de vida (Kroury *et al.*, 2015). No Brasil, o programa obteve efeitos promissores com a redução do estresse percebido e a melhora da qualidade de vida (Demarzo *et al.*, 2014).

A meditação, como mencionado anteriormente, é um dos meios para se alcançar o estado de *mindfulness* ou atenção plena. A prática da meditação em si está associada a diversos benefícios (Engert *et al.*, 2023), sendo considerada um recurso terapêutico para a promoção da saúde, que confere aos indivíduos autonomia e instrumentaliza-os para o autocuidado (Brasil, 2018b). Por conseguinte, em 2017, a meditação passou a integrar a gama de práticas integrativas e complementares em saúde (PIC), previstas na Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) do Sistema Único de Saúde (SUS). Disponibilizadas principalmente pela atenção primária, em 2017, aproximadamente 20% das Unidades Básicas de Saúde de todo o país ofereciam algum tipo de PIC (Brasil, 2018b).

### 3. METODOLOGIA

A tese foi desenvolvida em duas etapas. Na primeira, realizou-se um estudo transversal analítico, no qual, utilizando-se a plataforma *Qualtrics*, buscou-se identificar recursos importantes para o enfrentamento da pandemia de COVID-19. A segunda etapa foi composta por uma revisão sistemática da literatura e um ensaio clínico randomizado, que, abordando o tema de *mindfulness* para universitários, buscaram verificar a efetividade de tais intervenções e subsidiar estudos e intervenções futuras.

#### 3.1 ESTUDO TRANSVERSAL ANALÍTICO

Este estudo foi orientado pelas recomendações do STROBE (Von Elm *et al.*, 2007). Teve o objetivo de verificar o papel do senso de coerência (SOC), do senso de coerência nacional (SONC), do apoio social e da confiança nas instituições, como preditores da saúde mental dos brasileiros durante a pandemia de COVID-19. A coleta de dados foi realizada no período de 11 de novembro de 2020 a 18 de janeiro de 2021 por meio de uma pesquisa *online* na plataforma *Qualtrics*.

A pesquisa foi amplamente divulgada nas redes sociais, e a amostra foi enriquecida por estudantes universitários, pós-graduados, mestres e doutores, uma vez que uma universidade promoveu fortemente o estudo junto aos seus alunos de cursos à distância. Os questionários foram direcionados a brasileiros que moravam no Brasil e tinham 18 anos ou mais, de modo que 1.630 pessoas completaram os questionários.

Foram utilizados instrumentos validados no Brasil: *Generalized Anxiety Disorder-7* (ANEXO 3), *Mental Health Continuum – Short Form* (ANEXO 4), *Sense of Coherence-13* (ANEXO 5) e questionários traduzidos pelos pesquisadores, como o *Sense of National Coherence* (ANEXO 6), confiança nas instituições (ANEXO 7), apoio social (ANEXO 8) e o questionário socioeconômico, de saúde e risco financeiro (APÊNDICE C).

Os dados foram analisados no SPSS *Statistics 21*. Em relação às comparações entre grupos, foram realizados testes t na análise de dois grupos, e ANOVA *One-way* com teste de *Tukey* na comparação de 3 ou mais grupos. A correlação entre saúde mental, ansiedade e recursos de enfrentamento foi realizada por meio do coeficiente de correlação de Pearson. A análise de regressão linear múltipla avaliou até que ponto o conjunto de recursos (variáveis independentes) foi capaz de prever a saúde mental e a ansiedade (variáveis dependentes) e também examinou quais recursos em particular foram preditores dos resultados.

Este estudo faz parte de um projeto intitulado “*Corona Research Collaboration*”, coordenado pela Universidade Ben Gurion, em Israel. É uma iniciativa da Sociedade de Teoria e Pesquisa sobre Salutogênese (STARS). O projeto reuniu vários países em torno do tema recursos de enfrentamento e saúde mental durante a pandemia da COVID-19.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Maringá (CAAE: 35925120.2.0000.5539) (ANEXO 1), e todos os participantes forneceram o consentimento informado (APÊNDICE A).

Mais detalhes deste estudo podem ser encontrados no artigo 1: *Sense of coherence and social support as predictors of mental health during COVID-19 pandemic*.

### 3.2 REVISÃO SISTEMÁTICA

Este estudo foi orientado pelo PRISMA 2020 (Page *et al.*, 2021). Teve o objetivo de revisar a literatura sobre intervenções baseadas em *mindfulness* e saúde mental de universitários. As buscas por artigos foram realizadas em três bases de dados: PubMed, Cochrane e SciELO. O período de busca ocorreu entre os dias 20 e 22/03/2023. Foram utilizados os descritores “*mindfulness*” AND “*mental health*” AND “*undergraduate*” e suas variações.

Para a revisão sistemática, foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: (1) ensaios clínicos randomizados (ECR); (2) cujas intervenções eram baseadas em *mindfulness*; (3) que incluíam estudantes de graduação; (4) que avaliavam variáveis de saúde mental (estresse, ansiedade, depressão) pós-intervenção; e (5) publicados entre 2013 e 2023.

Dois autores fizeram buscas independentes nas bases de dados, selecionando os artigos baseados nos descritores e nos critérios de inclusão. Na Cochrane, foram encontrados 53 artigos; no PubMed, 9 artigos; e no SciELO, nenhum artigo, totalizando 62 registros, todos na língua inglesa. Foram removidos os registros duplicados e sem artigo completo (n=15) e aqueles que não estavam de acordo com o tema e/ou desenho de estudo requerido (n=30), resultando na elegibilidade de 17 artigos para a revisão.

As avaliações foram realizadas por dois revisores independentes. A decisão de incluir ou excluir um estudo foi baseada nos itens da ferramenta de avaliação (randomização, comparabilidade, instrumentos utilizados para medir os resultados e análise estatística).

Os seguintes dados foram extraídos pelo primeiro autor e verificados quanto à precisão pelo segundo autor: autor(es) do artigo, ano de publicação, país, tipo de intervenção, duração da intervenção, participantes, variáveis, instrumentos e resultados principais. Os achados principais foram sintetizados e tabulados em planilhas do Excel.

Mais detalhes deste estudo podem ser encontrados no artigo 2: Intervenções baseadas em *mindfulness* e seus efeitos na saúde mental de universitários: revisão sistemática.

### 3.3 ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO

Este ensaio clínico randomizado, do tipo paralelo de dois braços, cego para avaliadores de desfecho, foi conduzido conforme recomendações do CONSORT (Schulz; Altman; Moher, 2010). Comparou-se o grupo que recebeu o Programa de *Mindfulness* para Universitários (PMU) a um grupo controle passivo, composto pelos participantes da lista de espera. O estudo avaliou os possíveis efeitos da IBM *online* na saúde mental e recursos psicológicos de graduandos de pedagogia, de uma universidade brasileira, com dois momentos de avaliação: pré-intervenção e pós-intervenção.

O protocolo do estudo foi registrado no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC) em 19 de maio de 2023 (número RBR-4hnpghb). O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Cesumar aprovou o estudo em 16 de fevereiro de 2023 (CAAE: 66928223.6.0000.5539) (ANEXO 2).

Foram recrutados alunos de pedagogia, da modalidade de educação à distância (EaD), no ambiente virtual da Universidade Cesumar. Os critérios de inclusão foram: pertencer ao curso de pedagogia (EaD) da universidade, ter 18 anos ou mais e ter disponibilidade para participar ao menos de 6 das 8 sessões. Os critérios de exclusão foram o não fornecimento de consentimento, a orientação médica para não participar do programa e a identificação de efeitos adversos. Todos os participantes forneceram o consentimento informado.

Os alunos de pedagogia (EaD) receberam, por *e-mail*, o link para o questionário basal (pré-intervenção) *online*. Preenchido o questionário, o processo de randomização dos grupos de estudos foi feito por meio do *software* estatístico R (versão 4.3.2). Assim, os participantes foram aleatoriamente designados (1:1) para receber o PMU ou fazer parte da lista de espera (grupo controle).

Devido à natureza da intervenção, não houve mascaramento dos participantes e da equipe de pesquisadores quanto à alocação. Para garantir o mascaramento dos avaliadores dos desfechos, a coleta de dados foi *online*, usando-se o *software Qualtrics*, e as análises estatísticas foram feitas por uma profissional estatística independente.

A intervenção consistiu em uma adaptação do protocolo *Mindfulness-Based Health Promotion* (MBHP), desenvolvido por Demarzo *et al.* (2018). Neste estudo, o programa manteve a proposta de 8 sessões, com encontros uma vez por semana, porém foram realizados remotamente por meio de uma plataforma de videoconferência e tiveram a duração de aproximadamente 1 hora. A intervenção foi conduzida por um instrutor certificado e capacitado, com aproximadamente 8 anos de experiência no protocolo MBHP.

O PMU foi oferecido gratuitamente. A participação foi voluntária, e o estudante podia, a qualquer momento, se retirar do programa. Não houve nenhum incentivo financeiro. Os estudantes do grupo controle fizeram parte de uma lista de espera para receber o PMU posteriormente e receberam a intervenção, com as mesmas características e o mesmo instrutor, aproximadamente 1 mês após a avaliação pós-intervenção.

Os desfechos primários foram ansiedade, depressão e saúde mental, medidas respectivamente pelos questionários *Generalized Anxiety Disorder-7* (GAD-7) (ANEXO 3); *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9) (ANEXO 12) e *Mental Health Continuum – Short Form* (MHC-SF) (ANEXO 4). Foram avaliados como desfechos secundários o senso de coerência, a resiliência, a atenção plena e o estresse percebido. Para tanto, foram utilizados os respectivos instrumentos: *Sense of Coherence-13* (SOC-13) (ANEXO 5); *Connor-Davidson Resilience Scale-10 Brasil* (CD-RISC-10BRASIL) (ANEXO 9); *Mindful Attention Awareness Scale* (MAAS) (ANEXO 10); e *Perceived Stress Scale-10* (PSS-10) (ANEXO 11). Também foram coletados dados socioeconômicos e de saúde (APÊNDICE D).

O tamanho da amostra foi calculado com base nas estimativas do PHQ-9, para obter um poder estatístico de 80%, nível de significância de 0.05 (El Morr *et al.*, 2020). Baseado nestes critérios, estimou-se que seriam necessários 102 alunos, 51 em cada grupo, o que permitiria uma perda de acompanhamento de 20%.

Todas as análises foram conduzidas com intenção de tratar (ITT). No início do estudo, foram realizadas análises estatísticas para validar a homogeneidade dos grupos (caso e controle); teste t para comparação das médias de idade, ansiedade, depressão e saúde mental positiva; teste Exato de Fisher para associação da faixa etária, gênero, trabalho remunerado, renda familiar, escolaridade e estado civil. Com vistas à comparação dos desfechos entre os

períodos de cada grupo e entre os grupos, para cada tempo foi utilizado o modelo linear de efeitos mistos (efeitos aleatórios e fixos). As análises foram realizadas no *software* estatístico SAS 9.4, e as figuras foram construídas no *software* estatístico R. Foi fixado o nível de significância  $\alpha = 0,05$  para todas as análises.

Mais detalhes deste estudo podem ser encontrados no artigo 3: Efeitos de uma intervenção baseada em *mindfulness* na saúde mental de universitários brasileiros: ensaio randomizado controlado.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultado do estudo “Senso de coerência e apoio social como preditores de saúde mental durante a pandemia de COVID-19”, os participantes pontuaram em média 4,2 no MHC-SF (DP= 1), e 10,1 no GAD-7 (DP= 5,73), o que representa uma saúde mental mediana e uma média de ansiedade elevada. Alguns grupos apresentaram mais sintomas de ansiedade e uma saúde mental pior: mulheres, adultos de 18 a 29 anos, solteiros, com renda menor, sem religião, que simpatizavam com partidos de esquerda, participantes em quarentena ou que tinham um membro da família em quarentena, participantes que tinham um membro da família diagnosticado com COVID-19 e aqueles que sentiam que seriam mais gravemente afetados financeiramente pela pandemia. Ter filhos em casa foi associado a uma saúde mental melhor, mas a níveis mais elevados de ansiedade. Aqueles que relataram ter estudado até o ensino médio apresentaram níveis de ansiedade mais elevados do que aqueles que estavam estudando ou já haviam concluído curso superior, mestrado ou doutorado. A ansiedade também foi maior entre os que acreditavam pertencer ao grupo de risco.

Conforme as hipóteses levantadas, todas as correlações entre saúde mental (MHC-SF) e os recursos (SOC-13, apoio social, confiança em instituições relevantes e SONC) foram significativas ( $p < 0,001$ ) e positivas. Assim, a saúde mental positiva esteve diretamente correlacionada com SOC-13 (0,67), SONC (0,42), apoio social (0,41) e confiança em instituições relevantes (0,27). As correlações entre a ansiedade (GAD-7) e os recursos também foram significativas ( $p < 0,001$ ) e negativas. Desta forma, o nível de ansiedade foi inversamente correlacionado com SOC-13 (-0,62), SONC (-0,25), apoio social (-0,21) e confiança em instituições relevantes (-0,10).

Variáveis demográficas de sexo, idade, estado civil e renda foram controladas nas análises de regressão linear para ansiedade e saúde mental. A combinação dos preditores explicou 38,4% da variância nos *escores* de ansiedade, e o SOC foi o único preditor significativo de ansiedade. O conjunto de variáveis explicou 51,3% da variância nos *escores* de saúde mental, apontando que o modelo representou um importante preditor para o resultado. É notável que a saúde mental foi significativamente prevista pelo SOC, pelo apoio social e pelo SONC, mas não pela confiança nas instituições.

Como resultado do estudo “Intervenções baseadas em *mindfulness* e seus efeitos na saúde mental de universitários: revisão sistemática”, foram encontrados 17 ensaios clínicos randomizados (ECR), com população estimada de 2069 estudantes universitários. O tamanho

médio da amostra das intervenções foi de 122, variando de 30 a 616 participantes. Todas as intervenções foram oferecidas a estudantes da educação presencial, de ambos os sexos, mas 15 estudos tiveram a participação majoritária feminina. A idade dos alunos variou de 18 a 25 anos.

Dos 13 estudos que avaliaram os níveis de *mindfulness* após a intervenção, 69,23% (n=9) resultaram no aumento da atenção plena, em comparação ao grupo controle (Phang *et al.*, 2015; Song; Lindquist, 2015; Falsafi, 2016; Gu; Xu; Zhu, 2018; Huberty *et al.*, 2019; Ahmad *et al.*, 2020; El Morr *et al.*, 2020; Dai *et al.*, 2022; Martínez-Rubio; Navarrete; Montero-Marin, 2021).

Entre os 11 estudos que analisaram os efeitos na redução dos sintomas/percepção de estresse, 81,82% (n=9) apresentaram como resultado o desfecho favorável (Phang *et al.*, 2015; Song; Lindquist, 2015; Falsafi, 2016; Huberty *et al.*, 2019; Ahmad *et al.*, 2020; Ritvo *et al.*, 2021; Juul *et al.*, 2021; Dai *et al.*, 2022; Martínez-Rubio; Navarrete; Montero-Marin, 2021).

Em relação aos 11 estudos que verificaram o impacto das IBM sobre os sintomas ansiosos, 81,82% (n=9) apresentaram resultados estatisticamente significantes (Chen *et al.*, 2013; Song; Lindquist, 2015; Falsafi, 2016; Gu; Xu; Zhu, 2018; Recabarren *et al.*, 2019; Ahmad *et al.*, 2020; El Morr *et al.*, 2020; Juul *et al.*, 2021; Dai *et al.*, 2022).

Quanto aos 11 estudos que analisaram os efeitos das IBM nos sintomas de depressão, 45,45% (n=5) resultaram em efeito positivo (Song; Lindquist, 2015; Falsafi, 2016; Ahmad *et al.*, 2020; El Morr *et al.*, 2020; Juul *et al.*, 2021).

As IBM também foram avaliadas em relação a outras variáveis ligadas à saúde mental. Assim, as intervenções mostraram-se positivas em 50% dos estudos que avaliaram a qualidade de vida (Recabarren *et al.*, 2019, Ahmad *et al.*, 2020); 75% dos estudos no quesito bem-estar (Galante *et al.*, 2018; Wingert *et al.*, 2022; Juul *et al.*, 2021); e 75% dos estudos que investigaram o sofrimento mental (Phang *et al.*, 2015; Galante *et al.*, 2018; Martínez-Rubio; Navarrete; Montero-Marin, 2021).

No que se refere aos recursos psicológicos, as intervenções mostraram-se oportunas para o aumento da autocompaixão (n=4, 100%) (Falsafi, 2016; Recabarren *et al.*, 2019; Huberty *et al.*, 2019; Martínez-Rubio; Navarrete; Montero-Marin, 2021); autoeficácia (n=1, 50%) (Phang *et al.*, 2015); apoio social percebido (n=1, 50%) (Dai *et al.*, 2022); senso de coerência (n=1, 100%) (Recabarren *et al.*, 2019), descentramento e evitação experiencial (n=1, 100%) (Martínez-Rubio; Navarrete; Montero-Marin, 2021).

Como resultado do estudo “Efeitos de uma intervenção baseada em *mindfulness online* na saúde mental de universitários brasileiros: ensaio randomizado controlado”, 317 graduandos

de pedagogia (EaD) foram recrutados para participarem do ensaio clínico. Destes, 157 estudantes foram aleatoriamente alocados para o grupo que recebeu o programa de *mindfulness* (PMU) e 160 estudantes para o grupo controle.

As características basais foram bem balanceadas entre os grupos. Estes iniciaram homogêneos ( $p$ -valor $>0,05$  entre os grupos) em relação às variáveis sociodemográficas, diagnóstico psiquiátrico e prática de *mindfulness*, bem como no que se refere aos desfechos primários e secundários.

O PMU desempenhou um papel positivo nos desfechos primários. Após a intervenção, os *escores* do MHC-SF mostraram uma diferença média de 6,05 (95% IC 3,76 a 8,34;  $p<0,001$ ), o que representa um aumento aproximado de 10,5%; enquanto o grupo controle não apresentou alteração significativa entre os tempos (0,27; 95% IC -1,63 a 2,18;  $p=0,776$ ). O PMU também atuou na redução significativa dos sintomas de ansiedade. Há evidências de diferença significativa entre tempos para ambos os grupos, com diminuição média de 44,2% (diferença média -4,49; 95% IC -5,52 a -3,46;  $p<0,001$ ) e 9,2% (diferença média -0,94; 95% IC -1,80 a -0,09;  $p=0,031$ ) nos *escores* do GAD-7 no tempo pós-intervenção para os grupos PMU e grupo controle, respectivamente, sendo que a diferença entre os dois grupos também se mostrou significativa, favorecendo o efeito da intervenção no grupo MPU em relação àqueles que não receberam o treinamento. Da mesma forma, o PMU resultou em uma diminuição significativa dos sintomas depressivos após a intervenção, com redução média de 45,7% dos *escores* PHQ-9 (diferença média -5,54; 95% IC -6,76 a -4,33;  $p<0,001$ ), enquanto nenhuma mudança foi observada no grupo controle.

Na análise dos desfechos secundários, o programa de *mindfulness* foi responsável por mudanças significativas, em comparação com o grupo controle: aumento do senso de coerência (diferença média 7,54; 95% IC -5,03 a 10,05;  $p<0,001$ ), aumento da resiliência (diferença média 3,49; 95% IC -2,15 a 4,84;  $p<0,001$ ), aumento da atenção plena (diferença média 0,23; 95% IC -0,04 a 0,41;  $p=0,018$ ) e diminuição do estresse (diferença média -4,42; 95% IC -5,59 a -3,25;  $p<0,001$ ). Ainda que ambos os grupos tenham apresentado reduções significativas dos *escores* de estresse, com diminuição média de 21,66% e 6,13% entre os tempos para os grupos caso e controle, respectivamente, a diferença entre os grupos no tempo pós-intervenção se revelou significativa.

## Sense of coherence and social support as predictors of mental health during COVID-19 pandemic<sup>1</sup>

Senso de coerência e apoio social como preditores de saúde mental durante a pandemia de COVID-19

Sentido de coherencia y apoyo social como predictores de salud mental durante la pandemia de COVID-19

### ABSTRACT

**Objectives:** to verify the role of sense of coherence, sense of national coherence, social support and trust in institutions to predict mental health in Brazilians during the COVID-19 pandemic. **Methods:** a cross-sectional study, carried out from November, 2020 to January, 2021 via an online survey. Standardized instruments were used. The sample consisted of 1,630 Brazilians. Pearson's correlation and linear regression were performed in data analysis. **Results:** Sense of coherence was the only predictor of anxiety [ $\beta = -0.61$ ;  $p < 0.001$ ], explaining 38% of the variance in its scores, while sense of coherence [ $\beta = 0.52$ ;  $p < 0.001$ ], sense of national coherence [ $\beta = 0.16$ ;  $p < 0.001$ ], and social support [ $\beta = 0.15$ ;  $p < 0.001$ ] predicted positive mental health and together explained 51% of its variance. **Conclusions:** the findings suggest that sense of coherence, sense of national coherence and social support represent important predictors for mental health and that strengthening these resources, could potentially promote Brazilians' mental health.

**Descriptors:** Mental Health; Anxiety; Sense of Coherence; Health Promotion; COVID-19.

### RESUMO

**Objetivos:** verificar o papel do senso de coerência, senso de coerência nacional, apoio social e confiança em instituições como preditores da saúde mental dos brasileiros durante a pandemia de COVID-19. **Métodos:** estudo transversal, realizado de novembro de 2020 a janeiro de 2021 por meio de questionário *online*. Foram utilizados instrumentos padronizados. A amostra foi composta por 1.630 brasileiros. Foram realizadas correlação de Pearson e regressão linear na análise dos dados. **Resultados:** o senso de coerência foi o único preditor de ansiedade [ $\beta = -0,61$ ;  $p < 0,001$ ], explicando 38% da variação em seus *escores*, enquanto o senso de coerência [ $\beta = 0,52$ ;  $p < 0,001$ ], o senso de coerência nacional [ $\beta = 0,16$ ;  $p < 0,001$ ] e o apoio social [ $\beta = 0,15$ ;  $p < 0,001$ ] foram preditores da saúde mental positiva e juntos explicaram 51% da sua variação. **Conclusões:** os achados sugerem que senso de coerência, senso de coerência nacional e apoio social representam importantes preditores da saúde mental e que o fortalecimento desses recursos poderia potencialmente promover a saúde mental dos brasileiros.

**Descritores:** saúde mental; ansiedade; senso de coerência; promoção da saúde; COVID-19.

<sup>1</sup> Artigo publicado na Revista Brasileira de Enfermagem: PENACHIOTTI *et al.* Sense of coherence and social support as predictors of mental health during COVID-19 pandemic. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 76, n. e20220468, 2023.

## RESUMEN

**Objetivos:** verificar el papel del sentido de coherencia, sentido de coherencia nacional, apoyo social y confianza en las instituciones como predictores de salud mental en brasileños durante la pandemia de COVID-19. **Métodos:** estudio transversal, realizado de noviembre de 2020 a enero de 2021 mediante cuestionario *online*. Se utilizaron instrumentos estandarizados. La muestra estuvo compuesta por 1.630 brasileños. En el análisis de datos se realizaron correlación de Pearson y regresión lineal. **Resultados:** el sentido de coherencia fue el único predictor de ansiedad [ $\beta = -0,61$ ;  $p < 0,001$ ], explicando el 38% de la variación de sus puntuaciones, mientras que el sentido de coherencia [ $\beta = 0,52$ ;  $p < 0,001$ ], sentido de coherencia nacional [ $\beta = 0,16$ ;  $p < 0,001$ ] y apoyo social [ $\beta = 0,15$ ;  $p < 0,001$ ] fueron predictores de salud mental positiva y en conjunto explicaron el 51% de su variación. **Conclusiones:** los hallazgos sugieren que sentido de coherencia, sentido de coherencia nacional y el apoyo social representan importantes predictores de salud mental y que el fortalecimiento de estos recursos, podría potencialmente promover la salud mental de los brasileños.

**Descriptores:** Salud Mental; Ansiedad; Sentido de Coherencia; Promoción de la Salud; COVID-19.

## INTRODUCTION

The COVID-19 pandemic caused by SARS-CoV-2 spread around the world and created stress and chaos. In addition to disease-related morbidity and mortality, the pandemic impacted people's mental health and well-being, accounting for a significant increase in mental disorders. In this context, Brazil stood out negatively. Brazilians had their anxiety symptoms worsened<sup>(1)</sup>, and the country that previously had the highest prevalence of anxiety in the world<sup>(2)</sup> unfortunately remained at the forefront of the disorder during the crisis<sup>(3)</sup>.

Generalized anxiety can be understood as a pathogenic measure, whose symptoms are potentiated by stressful situations<sup>(4)</sup>. On the other hand, mental health is a positive concept related to general coping resources. According the World Health Organization (WHO), the definition of mental health is "*a state of well-being in which the individual realizes his or her abilities, can cope with the normal stresses of life, can work productively and fruitfully, and is able to make a contribution to his or her community*"<sup>(5)</sup>. And these positive aspects of mental health are contemplated by salutogenesis, which seeks to understand the assets that move people towards having better health and quality of life<sup>(6)</sup>.

Therefore, the current study assessed mental health from two perspectives, positive mental health and generalized anxiety disorder. However, unlike most studies that were focused

on the globally negative impact of the pandemic and risk factors associated with mental disorders<sup>(7)</sup>, the current study explored the salutary factors. Employing a salutogenic approach, which seeks to understand the origins of health and health assets, the following question emerged: what are the coping resources and socio-demographic factors related to better mental health and lower levels of anxiety among adults living in Brazil during the COVID-19 pandemic?

This study is part of the “Corona Research Collaboration”, an international project in which researchers from several countries explore the role of personal, social and national coping resources in predicting mental health during the COVID-19 crises.

## **Theoretical framework**

### ***Personal coping resource: sense of coherence***

Sense of coherence (SOC) is the main construct of the salutogenic model, which implies the perception of life as comprehensible, manageable, and meaningful<sup>(8)</sup>. According to Antonovsky<sup>(8)</sup>, people with a strong SOC are better able to deal with stressors because they believe they understand the stressor (comprehensibility) and have the appropriate resources and strategies to deal with it (manageability) and feel motivated to face it (meaningfulness). Previous studies on the pandemic point to the important role of SOC on mental health and well-being<sup>(9-11)</sup>.

An integrative review on factors associated with mental health in undergraduate students pointed out that a high SOC score can be a protective factor, capable of influencing coping strategies and reducing psychological distress<sup>(12)</sup>. A Brazilian study showed that students with lower SOC had almost 3 times higher prevalence of using drugs that act on the Central Nervous System, which in turn shows the relationship between SOC and mental disorders<sup>(13)</sup>. Such findings highlight the need for further studies exploring interventions aimed at increasing SOC in promoting mental health.

### ***Social coping resource: perceived social support***

Social support is a resource widely explored in previous literature<sup>(14-15)</sup>. It is the subjective feeling of having healthy relationships based on support and trust. Such relationships have been shown to be beneficial for health and for successfully coping with stressful situations<sup>(16)</sup>, including in this pandemic<sup>(17-18)</sup>.

Many men, meanwhile, have not received or realized support from those around them during the COVID-19 crisis. A study with men showed that a minority reported receiving social

support (37.9%), but among those who did, family support constituted an important coping strategy<sup>(19)</sup>. Thus, it is important to emphasize that the support provided by family members, friends and co-workers as well as by qualified professionals can contribute to emotional control in the face of the perception of threats. A review concluded that it is necessary to expand and strengthen bonds and networks of social support and protection as a way of taking care of the population's mental health as well as specific groups such as health professionals<sup>(20)</sup>.

***National coping resources: sense of national coherence and trust in institutions***

Sense of national coherence (SONC) was developed by experienced researchers in the field of salutogenesis, who identified the need to develop an instrument that identified the SOC at the national level<sup>(21)</sup>, addressing individuals' perception about the country's relevance, management and future as well as its ability to respond to society's needs. SONC is based on the three SOC components, i.e., the perception of their own nation as comprehensible, manageable and a source of meaning.

A comparative study of four countries identified SONC as an important resource for mental health during the pandemic<sup>(22)</sup>. Trust in institutions was also assessed, as some studies in the early stages of the crisis found that this perception could help people to have better mental health<sup>(23-24)</sup>.

***Demographic and situational variables***

Demographic, social and economic variables have been shown to be important aspects of mental health. Women, in general, have shown to be more likely to develop mental and psychological disorders, including anxiety<sup>(25)</sup>. This pattern continued throughout the COVID-19 pandemic<sup>(26)</sup>. Mental disorders are also often associated with lower income and education<sup>(27)</sup>. Furthermore, it has been reported that income inequality plays a negative role in mental health and well-being<sup>(28)</sup>. Spirituality and religiosity, on the other hand, have been shown to be protective factors during difficult times, being associated with lower levels of worry, fear, sadness<sup>(29)</sup>, and stress<sup>(30)</sup>.

The pandemic has affected people's lives and well-being in many ways. Fears about COVID-19 added to disease control measures, which completely changed people's daily lives and income, led to negative psychological effects<sup>(31)</sup>. In this context of crisis, situational factors acquire particular importance. The direct contact with people with COVID-19, as it happens with health students and professionals, seems to have increased anxiety symptom intensity, for instance<sup>(32-33)</sup>.

Former comparative studies tested the model during the outbreak of COVID-19 among participants from 7 European countries and revealed that SOC was strongly associated with mental health in all the samples. Perceived family support and trust in institutions mediated the relationships between SOC and mental health, after controlling for gender, level of exposure to the virus, and level of health and financial risk<sup>(34)</sup>.

The current study tested the model in the unique context of Brazil so that the knowledge acquired can inform future interventions aimed at promoting mental health. In summary, the present study focused on resources that can help people to protect and promote their mental and emotional health, even under severe stressful situations<sup>(35)</sup>.

The study hypotheses:

- 1- Coping resources will be negatively correlated to anxiety and positively correlated to mental health.
- 2- SOC, social support, SONC and trust in institutions will predict anxiety and mental health among Brazilians.
- 3- SOC (personal resource) will be the main predictor of both outcomes.

## **Objectives**

To verify the role of SOC, SONC, social support and trust in institutions to predict mental health in Brazilians during the COVID-19 pandemic.

## **METHODS**

### **Ethical aspects**

The study complied with national and international ethics guidelines. Prior to data collection, the study was approved by the Research Ethics Committee of *Centro Universitário de Maringá- UniCesumar* and all participants signed the online Informed Consent Form.

### **Study period and place**

This is a quantitative, cross-sectional study guided by the STrengthening the Reporting of OBServational studies in Epidemiology (STROBE) recommendations.

Data collection was carried out from November 11, 2020 to January 18, 2021 via an online survey on the Qualtrics platform. The invitation letter was widely disseminated on personal, professional and institutional social media (Facebook®, Instagram® and LinkedIn®)

linked to the Brazilian researchers. Moreover, approximately 4,500 distance education students at a private university were invited to participate in the study by email as well as oriented to share the link on their social medias. The dissemination of the study to these students was carried out by the university's marketing team.

The period of data collection was marked by a considerable increase in the number of cases and deaths from COVID-19 in Brazil. On November 11, 2020, Brazil registered 5,748,375 accumulated cases of and 163,373 accumulated deaths from COVID-19. On January 18, 2021, there were 8,511,770 accumulated cases of and 210,299 accumulated deaths from COVID-19<sup>(36)</sup>.

### **Population, sample and eligibility criteria**

The research was widely disseminated on social media, and the sample was enriched by undergraduate students, graduate students, masters' and doctoral degree holders, since a university strongly promoted the study to its students of distance courses through e-mails. The self-reported questionnaires were addressed to Brazilians residing in Brazil and aged 18 or older. Only incomplete questionnaires were eliminated. Thus, 2,601 people accessed the instrument but only 1,630 completed it, excluding 971 participants. The reasons for dropping out were not investigated since no data that could identify the participants were collected. Participants did not receive any financial or other incentives to participate. Participation was voluntary and confidential.

Sample size was based on the Brazilian population aged 19 to 79 years estimated for 2021. Thus, data from the 2010 Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE - *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística*) census were used, adjusted for population growth from 2010 to 2021 of 10.6%, being the population estimated at 21,119,837 in 2021. The calculation was performed using the OpenEpi software version 3, considering an error of 5% and a significance level of 99%. As a result, the minimum sample size for the research was 664 participants.

### **Study protocol**

This study is part of a larger project entitled "Corona Research Collaboration", coordinated by the Ben Gurion University, Israel. It is an initiative of the Society for Theory and Research on Salutogenesis (STARS). STARS was founded in 2017 by the Global Working Group on Salutogenesis of the International Union for Health Promotion and Education

(IUHPE). The project brought together several countries around the theme of coping resources and mental health during the COVID-19 pandemic. Originally in English, the study was translated into other languages and applied in several countries such as Israel, Spain, Italy, Netherlands, Austria, Germany, Switzerland, Nigeria, Canada, USA and Brazil.

Instruments previously validated in Brazil were used, when available. Regarding the instruments not validated, such as the social support, trust in relevant institutions and SONC questionnaires as well as questions related to COVID-19, the authors carried out the translation and back-translation, with subsequent assessment and approval by the study's coordinating team. The next step was approval by the Research Ethics Committee and the insertion of the questionnaires in the Qualtrics platform. Then, the research was disseminated on digital social media, in graduate program research groups as well as via e-mail to distance education undergraduate students.

Through a link, people interested in participating received important information about the purpose and characteristics of the study, ethical issues and inclusion criteria. Those who chose to proceed completed the Informed Consent Form and only then had access to the instruments. The questionnaires addressed mental health through instruments that assessed anxiety and positive mental health. The next chunks analyzed personal (SOC), social (social support) and national (trust in institutions and SONC) coping resources. And finally, sociodemographic, health and financial risk perception data were collected.

### **Study instruments**

The study instruments comprised structured and self-reported questionnaires. It included instruments previously validated in Brazil such as the Generalized Anxiety Disorder-7, Mental Health Continuum - short form and Sense Of Coherence-13 and others that were back-translated<sup>(37)</sup> from English to Brazilian Portuguese, such as SONC, social support and trust in relevant institutions and people questionnaires. Questionnaires addressing social support, trust in relevant institutions and people, financial and health risks related to COVID-19 were developed by researchers from the project called "Corona Research Collaboration", mentioned in more detail in study protocol.

- Generalized anxiety disorder-7 (GAD-7)

The Brazilian-validated version by Mapi Research Institute<sup>(38)</sup> was used. Further validity confirmed the GAD-7 scale suitability to be applied to Brazilian adults<sup>(39)</sup>. The GAD-7 is a brief and efficient tool for screening probable cases of generalized anxiety disorder (GAD) consisting

of seven items that score from 0 to 3, with the total score consequently ranging from 0 to 21<sup>(40)</sup>. In the current study, the questionnaire's internal consistency was  $\alpha = 0.90$ .

- Mental Health Continuum- short form (MHC-SF)

The Brazilian-validated version by Machado and Bandeira<sup>(41)</sup>, a 14-item scale for positive mental health assessment, was used. MHC-SF measures emotional, psychological, and social well-being, on a 6-point Likert scale, ranging from (1) never to (6) every day<sup>(42)</sup>. In the current study, the questionnaire's internal consistency was  $\alpha = 0.91$ .

- Sense of coherence-13 (SOC-13)

SOC-13, Brazilian-validated version by Spadoti Dantas et al.<sup>(43)</sup>, was used. The instrument developed by Antonovsky<sup>(35)</sup> consists of 13-items on a 7-point Likert scale that explore participants' perceptions of the world as comprehensible, meaningful and manageable. In the current study, the questionnaire's internal consistency was  $\alpha = 0.86$ .

- Sense of national coherence (SONC)

SONC is an 8-items instrument, on a 7-point Likert scale, developed by Mana et al.<sup>(21)</sup> to assess people's tendency to perceive the country and the society they belong to as comprehensible, meaningful and manageable. The questionnaire's internal consistency in the current study was  $\alpha = 0.81$ .

- Social support

A 7-items questionnaire, on a 5-point Likert scale, explored how people felt supported by family, friends, neighborhood, virtual community and other institutions. The questionnaire's internal consistency in the current study was  $\alpha = 0.78$ .

- Trust in relevant institutions and people

The questionnaire assessed people's confidence in the media, legal courts, police, presidency, Ministry of Finance, Ministry of Health, Ministry of Education, state and local government, hospitals doctors and health-care workers, on a 5-point Likert scale. The questionnaire's internal consistency in the current study was  $\alpha = 0.85$ .

- Socio-demographic variables

The questionnaire accessed gender, age, marital status, income, educational level and other demographic information.

- Health and financial risk related to COVID-19

Participants were asked about personal and family quarantine, personal and family diagnoses, belonging to a risk group and being financially affected by the pandemic.

## Data analysis

Data were analyzed using SPSS Statistics 21. The questionnaire's internal consistency was calculated, which obtained good values for Cronbach's alpha ( $\alpha > 0.700$ ). A descriptive analysis of the sample's socioeconomic characteristics, risk factors related to COVID-19 and coping resources was carried out, where variables presented a normal distribution. In relation to group comparisons, t-tests were performed when analyzing two groups, and a one-way ANOVA with Tukey's test when comparing 3 or more groups. Correlation between mental health, anxiety and coping resources were performed using a Pearson's correlation coefficient. Multiple linear regression analysis assessed the extent to which the set of resources (independent variables) were able to predict mental health and anxiety (dependent variables), and also examined which resources in particular were predictors of the outcomes. Demographic variables such as gender, age, income and marital status were controlled in the model. Most importantly, there were no multicollinearity issues between independent variables (SOC, SONC, social support and trust in relevant institutions/people), since all variance inflation factors were below 3.

## RESULTS

The study comprised 1,630 Brazilians, of which 71.1% were women. Participants' age ranged from 18 to 76 years ( $M=36.2$ ,  $SD= 10.59$ ). Overall, 58.7% of them reported to be married/common law marriage and 51.1% to have one or more children under the age of 18 in the household. According to participants, 52.8% had up to 12 years of education (corresponding to high school) and 47.2% were undergraduate students, or already had a master's or doctoral degree. Furthermore, 46.2% received a monthly amount of up to 2 minimum wages, which represents a scarce financial resource. About 89% reported having a religion, and 28.3% identified themselves politically more as right wing, and 13.7, more as left wing. The study reached a geographic diversity, with participants from all regions of Brazil, although in different proportions, as it was a convenience sampling. Full sociodemographic characteristics are depicted in Table 1.

**Table 1** - Sociodemographic and COVID-19-related characteristics of participants (N = 1,630)

Variables		Frequency (n)	Percentage (%)
Gender	Male	471	28.9
	Female	1159	71.1
Marital status	Single	501	30.7
	Married/common law marriage	956	58.7
	Divorced	104	6.4
	Widowed	15	0.9
	Other	54	3.3
Children under 18 years	Yes	833	51.1
	No	797	48.9
Educational level	High school or lower	862	52.8
	Undergraduate student or higher	768	47.2
Income	≤ 2 minimum wages	752	46.2
	> 2 minimum wages	812	49.8
	Preferred not to answer	66	4
Religion	Catholic	659	40.4
	Evangelic	602	36.9
	Others	196	12.0
	Without religion	173	10.7
Political spectrum	Right wing	364	22.3
	Right-center	98	6
	Left wing	145	8.9
	Left-center	79	4.8
	Not sure or preferred not to answer	944	57.9
Brazilian regions	South	536	32.9
	Southeast	703	43.1
	Midwest	103	6.3
	North	99	6.1
	Northeast	189	11.6
Belong to a risk group	No	1326	81.3
	Yes	304	18.7
Personal quarantine	No	1000	61.3
	Yes	630	38.7
Family quarantine	No	810	49.7
	Yes	820	50.3
Personal diagnosis	No	1482	90.9
	Yes	148	9.1
Family diagnosis	No	1065	65.3
	Yes	565	34.7
Financial risk	Little or not affected	807	49.5
	Very or extremely affected	823	50.5

Some questions addressed the risks associated with the COVID-19 pandemic and confirmed what was happening in most of the Brazilian territory during data collection. Most participants did not belong to a risk group (81.3%) and had not been in quarantine (61.3%). The vast majority had not been diagnosed with COVID-19 (90.9%), and the majority had no diagnosis in the family (65.3%). Additionally, a perception of great economic impact was noticed, with 50.5% believing that they would be very or extremely financially affected. More details are presented in Table 1.

### Descriptive statistics

In terms of mental health, anxiety and coping resources, participants scored on average 4.2 on MHC-SF (SD= 1), 10.1 on GAD-7 (SD= 5.73), 4.4 on SOC-13 (SD=1.19), 3.4 on SONC (SD=1.26), 3.1 on social support (SD=0.85) and 2.7 on trust in relevant institution questionnaire (SD=0.77).

### Group comparisons

Table 2 shows the means of anxiety and mental health according to sociodemographic and COVID-19 related variables. Comparing the groups, significant lower averages of mental health and higher averages of anxiety were found among females, adults aged 18 to 29 years, single, and those with lower income, without religion, who were left-wing, in quarantine or who had a family member in quarantine, who had a family member diagnosed with COVID-19 and who felt they would be more seriously financially affected by the pandemic. Having children in the household was associated with better mental health but higher levels of anxiety.

Those who reported having studied up to high school had higher levels of anxiety than those who were undergraduate or had already completed a university, master's or doctoral course as well as belonging to a risk group that was also associated with increased anxiety. Living in different regions of the country and being diagnosed with COVID-19 were not associated with the outcomes, as seen in Table 2.

**Table 2** - Means and standard deviation of anxiety and mental health according to sociodemographic and COVID-19 related variables

Variables		GAD-7 (Anxiety)			MHC-SF (Mental health)		
		M	SD	p	M	SD	p
Gender	Female	10.50	5.77	<0.001	4.09	1.01	<0.001
	Male	9.03	5.52		4.34	0.97	

Age	18-29	11.67	5.58	<0.001	3.73	1.03	<0.001
	30-39	9.97	5.81		4.15	0.97	
	40-49	9.33	5.58		4.43	0.88	
	50-59	7.98	5.32		4.65	0.82	
	>=60	8.75	4.97		4.81	0.92	
Marital status	Single	11.10	5.60	<0.001	3.81	1.07	<0.001
	Married	9.42	5.67		4.33	0.93	
	Divorced	10.79	5.97		4.22	0.98	
	Widowed	8.80	6.90		4.60	0.79	
Children in household	No	9.74	5.77	0.021	4.10	1.04	0.015
	Yes	10.40	5.70		4.22	0.96	
Educational level	High school or lower	10.36	5.68	0.031	4.12	1.00	0.180
	Undergraduate student or higher	9.74	5.79		4.20	1.00	
Income	≤ 2 minimum wages	10.69	5.74	<0.001	4.08	1.02	0.005
	> 2 minimum wages	9.53	5.68		4.22	0.98	
Religion	No	11.13	6.22	0.011	3.61	1.08	<0.001
	Yes	9.95	5.67		4.23	0.97	
Political spectrum	Right wing	8.87	5.65	<0.001	4.43	0.98	<0.001
	Center-right	8.15	5.25		4.23	0.98	
	Left wing	11.37	5.76		3.84	1.11	
	Center-left	9.96	5.27		3.91	1.09	
Brazilian regions	South	10.20	5.73	0.361	4.10	1.00	0.081
	Southeast	10.22	5.84		4.15	1.01	
	Midwest	9.62	6.02		4.32	0.97	
	North	9.12	5.37		4.36	0.95	
	Northeast	9.83	5.43		4.19	1.05	
Belong to a risk group	No	9.91	5.68	0.016	4.16	1.01	0.996
	Yes	10.79	5.96		4.16	0.98	
Personal quarantine	No	9.80	5.80	0.014	4.23	0.99	0.001
	Yes	10.51	5.62		4.06	1.02	
Family quarantine	No	9.52	5.67	<0.001	4.26	0.96	<0.001
	Yes	10.62	5.76		4.06	1.04	
Personal diagnosis	No	10.06	5.75	0.685	4.15	1.01	0.058
	Yes	10.26	5.60		4.31	0.98	
Family diagnosis	No	9.79	5.75	0.006	4.20	0.99	0.041
	Yes	10.61	5.68		4.09	1.01	
Financial risk	Little or not affected	8.78	5.49	<0.001	4.30	0.94	<0.001
	Very or extremely affected	11.34	5.69		4.02	1.05	

## Correlations

Correlations between anxiety, mental health and coping resources are shown in Table 3. As predicted, all correlations between mental health (MHC-SF) and the resources (SOC-13, social support, trust in relevant institutions and SONC) were significant ( $p < 0.001$ ) and positive. So, positive mental health was directly correlated to SOC-13 (0.67), SONC (0.42), social support (0.41) and trust in relevant institutions (0.27). In other words, the higher the participants' mental health, the greater the SOC, the SONC, the perceived social support and the trust in relevant institutions.

Table 3 reveals that the correlations between anxiety (GAD-7) and the resources were also significant ( $p < 0.001$ ) and, unsurprisingly, negative. In this way, the anxiety level was inversely correlated with SOC-13 (-0.62), SONC (-0.25), social support (-0.21) and trust in relevant institutions (-0.10). This means that a stronger SOC, SONC, greater social support and trust in relevant institutions are associated with lower levels of anxiety. Thus, the first hypothesis was confirmed.

Although significant, the correlation between mental health and trust in institutions was weak, and the strongest correlation was between mental health and SOC. With regard to anxiety, the correlations were weak, except for the correlation with SOC, which was moderate, as can be seen in Table 3.

**Table 3** - Correlations between the mental health, anxiety and other instruments

	MHC-SF	GAD-7
Sense of coherence	0.67**	-0.62**
Social support	0.41**	-0.21**
Trust in Institutions	0.27**	-0,10**
Sense of national coherence	0.42**	-0,25**

MHC-SF – Mental Health Continuum- short form; GAD-7 – Generalized Anxiety Disorder-7; \*\* $p < 0.001$ .

## Linear Regression

Demographic variables such as gender, age, marital status and income were controlled in the model. Table 4 shows the linear regression analysis for anxiety. The coefficient of determination,  $R^2 = 0.384$ , [ $F(8, 1629) = 128.16, p < 0.001$ ], reveals that the combination of predictors explained 38.4% of the variance in anxiety scores. Furthermore, SOC was the only significant predictor for anxiety.

**Table 4** - Linear regression model using sense of coherence, sense of national coherence, trust in institutions and social support as predictor variables for anxiety

Predictor variables	b	95% CI		$\beta$	p
		LL	UL		
Gender	0.43	-0.07	0.92	0.03	0.092
Age	0.02	-0.22	0.26	0.00	0.857
Marital status	0.25	-0.03	0.52	0.04	0.078
Income	-0.13	-0.34	0.08	-0.02	0.220
Sense of coherence	-2.94	-3.16	-2.73	-0.61	<0.001
Social support	-0.13	-0.43	0.17	-0.02	0.347
Trust in institutions	0.30	-0.04	0.63	0.04	0.077
Sense of national coherence	-0.09	-0.30	0.11	-0.02	0.370

b-unstandardized regression coefficient, LL- lower limit, UL- upper limit of 95% confidence interval (CI).

Table 5 presents the linear regression analysis for mental health. The coefficient of determination,  $R^2 = 0.513$ , [ $F(8, 1629) = 215.88$ ,  $p < 0.001$ ], shows that the set of predictor variables explained 51.3% of the variance in mental health scores, pointing out that the model represented an important predictor for the outcome. It is notable that mental health was significantly predicted by SOC, social support and SONC, however not by trust in institutions.

**Table 5** - Linear regression model using sense of coherence, sense of national coherence, trust in institutions and social support as predictor variables for mental health

Predictor variables	b	95% CI		$\beta$	p
		LL	UL		
Gender	-0.08	-0.15	0.00	-0.03	0.050
Age	0.07	0.03	0.11	0.07	<0.001
Marital status	0.06	0.01	0.10	0.05	0.008
Income	-0.03	-0.06	0.00	-0.03	0.054
Sense of coherence	0.44	0.40	0.47	0.52	<0.001
Social support	0.18	0.13	0.22	0.15	<0.001
Trust in institutions	0.04	-0.01	0.10	0.03	0.095
Sense of national coherence	0.13	0.10	0.16	0.16	<0.001

b-unstandardized regression coefficient, LL- lower limit, UL- upper limit of 95% confidence interval (CI).

## DISCUSSION

The COVID-19 pandemic was widely analyzed from a pathogenic perspective. The current study, in contrast, employed a salutogenic approach and asked: what are the factors that promote mental health in the difficult situation of COVID-19 in Brazil? We were particularly interested in understanding the role of personal (SOC), social (social support) and national

(SONC and trust in institutions) resources in explaining generalized anxiety and positive mental health during the COVID-19 pandemic.

The mental health scores in the Brazilian sample were average. This finding is consistent with former studies reported from Spain, Israel, Italy and the Netherlands<sup>(22)</sup>, indicating that positive mental health is possibly a more stable measure. On the other hand, the level of general anxiety was high, compared to data found in other European countries<sup>(34)</sup>. The high level of anxiety may reflect the stressful period of data collection, when the number of cases and deaths in Brazil increased significantly<sup>(36)</sup>. But it is very likely that it reflects the pre-pandemic anxiety condition. As mentioned earlier, a publication by the World Health Organization in 2017<sup>(2)</sup> already warned that Brazilians had the highest prevalence of anxiety among all populations. However, our findings revealed that several social groups were more vulnerable to anxiety compared to the others. Women had more anxiety and less mental health compared to men. This direction is a common finding across studies<sup>(26,44)</sup>. Our results also suggest that, during the pandemic, mental health/anxiety was worse among younger people, with lower incomes (lower financial stability), singles (who were probably lonelier during social isolation), those who felt less supported and represented (socially and politically), those who were truly isolated and those who felt most threatened (in relation to health and finances).

Having a religion was associated with better levels of anxiety and mental health. It seems that spirituality and religiosity during the pandemic was a protective factor for health<sup>(29)</sup>, which can be explained by the strengthening of bonds, social cohesion and support, sense of purpose and other possible benefits<sup>(45)</sup>. In addition to this, having children in the household had different results: positive for mental health and negative for anxiety, which makes us reflect on the distinction between the two variables and their determinants. We assume that children's demands avoided feelings of loneliness. At the same time, many parents found it difficult to manage their personal and professional lives with the care and education of their children<sup>(46)</sup>, which may be responsible for anxiety symptoms.

As for the relationships between coping resources and mental health and anxiety, as we hypothesized, SOC was the main predictor of both reactions in Brazilians during the pandemic. From the WHO perspective, some factors are considered health assets, because they protect health from the damage caused by daily stress and actively promote health, such as resilience and social cohesion<sup>(47)</sup>. In this study, the highest or strongest SOC was the most important health asset. This finding confirmed former studies<sup>(34)</sup>. A prospective study demonstrated that people with the strongest SOC before the pandemic had greater stability in psychopathological

symptoms during the crisis<sup>(11)</sup>, while Barni et al.<sup>(9)</sup> confirmed the role of SOC as a coping resource linked to psychological well-being.

Perceived social support was also a predictor of mental health. Former studies revealed that social support plays an important role in mental health<sup>(14-15)</sup>. In other words, perceiving oneself supported by family, friends, community and the public institutions helps people to maintain mental health, particularly in critical moments such as the pandemic, full of new situations and major challenges that include social isolation, fear of falling ill, stigma, limited information and supplies, and financial uncertainties<sup>(31)</sup>.

Regarding the national coping resources, as expected, SONC was related to mental health. SONC was also a predictor of mental health in Israeli, Dutch and Italian samples, but not in the Spanish during the COVID-19 pandemic<sup>(22)</sup>. However, unexpectedly, trust in governmental institutions was not related to anxiety or mental health. As we tested in the same instrument trust in the media, political institutions, hospital and health professionals, it is possible that each institution had a different weight on reactions<sup>(48)</sup>, and this should be tested in future studies.

The regression analysis revealed that the personal, social and national resources explained 38% of the variation in anxiety and 51% of the variation in mental health. It is proposed that health promotion interventions that strengthen SOC, SONC and consequently resilience could help people to deal with the challenges imposed by the pandemic and feel more prepared to face future crises.

Health promotion actions and more effective communication are essential for empowering communities, in order to make individuals more committed to their own health, the health of others and the environment in which they live. In times of crisis, informative materials are essential, but excess information also needs to be reviewed, as it was responsible for increasing fear and anxiety<sup>(49)</sup>. Furthermore, access to information is not enough to change habits and promote health. Strategies that consider the variables related to following the guidelines are necessary, because only this condition is linked to the reduction of anxiety symptoms<sup>(50)</sup>.

Empowerment would be linked to greater understanding of the events, active participation, perception that they have the necessary internal and external resources, and to the understanding that it is worth mobilizing all available resources to face the challenges. Strategies that facilitate social support are also needed, especially in situations that make people more vulnerable, such as social isolation, health crises and financial threat. A study of men

demonstrated that social support moderated the positive relationship between intolerance of uncertainty and mental disorders. It is therefore suggested that social support is a protective factor for mental health and, consequently, a promising intervention resource<sup>(51)</sup>.

### **Study limitations**

The sample characteristics prevent the generalization of results. The sample consisted predominantly of women and highly educated people, with a large number of undergraduate students and professionals, i.e., there was an imbalance in terms of gender and educational level associated with the ways in which the study was disseminated and the convenience sample. However, using social medias to carry out the online research, with self-report instruments, was the best means found to continue advancing on important issues the in light of the social restrictions generated by the pandemic, within the available resources. Although recognizing the selection bias resulting from the methodology, it allowed us to reach a large sample, including people from other regions of Brazil.

Furthermore, it is important to highlight that some study instruments, such as the questionnaires on social support, trust in relevant institutions and SONC, were not previously adapted and validated in Brazil. While translation and back-translation were carried out at the highest standards, they are not a substitute for cross-cultural adaptation.

Another limitation of this study is its cross-sectional design, which is not ideal for showing causality. In this regard, we believe that longitudinal studies as well as qualitative approaches would be useful for a better understanding of the relationships between coping resources, anxiety and mental health.

### **Contributions to mental health promotion**

The manuscript contributes to knowledge in the field of health promotion by focusing on salutogenic factors (coping resources or health assets) related to better mental health of Brazilian adults in a period of crisis. More than ever, the Brazilian population can benefit from interdisciplinary strategies to promote mental health. And interventions that consider the dimensions of SOC (understandability, management and significance) as well as social support have the potential to stand out in this context.

## **CONCLUSIONS**

Our findings suggest that SOC was an important predictor of anxiety and mental health as well as attributing a significant role to personal (SOC), social (social support) and national

(SONC) resources to the Brazilian population's mental health during the pandemic. Such findings should be considered with caution, as the studied sample represents a partial picture of the Brazilian population's reality. Moreover, other important resources may be acting together to explain the variance in levels of anxiety and mental health.

The strengths of the study included sample size and composition, which included people from all Brazilian regions. Furthermore, being part of an international collaboration allowed relevant comparisons while analyzing the unique context of Brazil. A possible recommendation in the light of the results is investment in multiple interventions aimed at empowering individuals and communities. In this process, we attributed an important role to the strengthening of the sense of personal and national coherence associated with social support, which proved to be effective resources for mental health and anxiety reduction during health crises.

#### **AVAILABILITY OF DATA AND MATERIAL**

<https://doi.org/10.48331/scielodata.QTPK7E>

#### **FUNDING**

This work was supported in part by the Higher Education Personnel Improvement Coordination – Brazil (CAPES - *Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil*) – Finance Code 001; and the Cesumar Institute of Science, Technology and Innovation (ICETI), Brazil.

#### **ACKNOWLEDGMENT**

The authors would like to thank Ben-Gurion University of Negev and *Universidade Cesumar* (UniCesumar) for supporting the development of the research.

#### **CONTRIBUTIONS**

Penachiotti FDF, Mana A, Sagy S and Grossi-Milani R contributed to the conception or design of the study/research. Penachiotti FDF, Yamaguchi MU and Grossi-Milani R contributed to the analysis and/or interpretation of data. Penachiotti FDF, Yamaguchi MU, Mana A, Sagy S and Grossi-Milani R contributed to the final review with critical and intellectual participation in the manuscript.

## REFERENCES

1. Feter N, Caputo EL, Doring IR, et al. Sharp increase in depression and anxiety among Brazilian adults during the COVID-19 pandemic: findings from the PAMPA cohort. *Public Health*. 2021 Jan; 190:101-107. doi: <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2020.11.013>
2. World Health Organization. Depression and other common mental disorders: global health estimates. Geneva: WHO, 2017. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254610/W?sequence=1>
3. Morin CM, Bjorvatn B, Chung F, et al. Insomnia, anxiety, and depression during the COVID-19 pandemic: an international collaborative study. *Sleep Med*. 2021 Nov;87:38-45. doi: <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2021.07.035>
4. Grillon C, Duncko R, Covington MF et al. Acute stress potentiates anxiety in humans. *Biol Psychiatry*. 2007 Nov;62(10):1183-1186. doi: <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2007.06.007>
5. World Health Organization. Promoting mental health: concepts, emerging evidence, practice (Summary Report). Geneva: World Health Organization, 2004. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42940/9241591595.pdf>
6. Mittelmark MB; Bauer GF. The meanings of salutogenesis. In: Mittelmark MB, Sagy S, Eriksson M, et al (eds). *The Handbook of Salutogenesis*. Cham: Springer; 2017. p.7-13. doi: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-04600-6\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-04600-6_2)
7. Vindegaard N, Benros ME. COVID-19 pandemic and mental health consequences: systematic review of the current evidence. *Brain Behav Immun*. 2020 Oct;89:531-542. doi: <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.048>
8. Antonovsky A. The salutogenic model as a theory to guide health promotion. *Health Promot Int*. 1996 Mar;11(1):11-18. doi: <https://doi.org/10.1093/heapro/11.1.11>
9. Barni D, Danione F, Canzi E, et al. Facing the COVID-19 pandemic: the role of sense of coherence. *Front. Psychol*. 2020 Nov;11:578440. doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.578440>
10. Généreux M, Schluter PJ, Hung KK, et al. One virus, four continents, eight countries: an interdisciplinary and international study on the psychosocial impacts of the COVID-19 pandemic among adults. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Nov;17(22):8390. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph17228390>
11. Schäfer SK, Sopp MR, Schanz CG, et al. Impact of COVID-19 on public mental health and the buffering effect of a sense of coherence. *Psychother Psychosom*. 2020 Oct;89(6):386-392. doi: <https://doi.org/10.1159/000510752>
12. Graner KM, Cerqueira ATAR. Revisão integrativa: sofrimento psíquico em estudantes universitários e fatores associados. *Ciênc Saúde Colet*. 2019 Apr;24(4):1327-1346. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018244.09692017>
13. Abreu VSM, Teles DO, Rodrigues HBV, et al. Risk factors for Central Nervous System drug use among nursing students. *Rev Bras Enferm*. 2022;75(04). doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0756> English, Portuguese.
14. Srensen T, Klungsoyr O, Kleiner R, et al. Social support and sense of coherence: independent, shared and interaction relationships with life stress and mental health. *Int J Mental Health Promot*. 2011;13(1):27-44. doi: <https://doi.org/10.1080/14623730.2011.9715648>
15. Sehmi R, Maughan B, Matthews T, et al. No man is an island: social resources, stress and mental health at mid-life. *The British Journal of Psychiatry*. Cambridge University Press; 2020;217(5):638–44. doi: <https://doi.org/10.1192/bjp.2019.25>
16. Taylor SE. Social support: a review. In: Friedman HS (ed.). *The Oxford Handbook of Health Psychology*. Oxford University Press; 2012; 190-214. doi: <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195342819.013.0009>
17. Kimhi S, Marciano H, Eshel Y et al. Recovery from the COVID-19 pandemic: distress and resilience. *Int J Disaster Risk Reduct*. 2020;50:101843. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2020.101843>

18. Szkody E, Stearns M, Stanhope L, et al. Stress-buffering role of social support during COVID-19. *Fam Process*. 2021;60:1002-15. doi: <https://doi.org/10.1111/famp.12618>
19. Sousa AR, Teixeira JRB, Mota TN, et al. Coping strategies, concerns, and habits of Brazilian men in the COVID-19 context. *Rev Bras Enferm*. 2021;74(Suppl 1):e20210040. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0040> English, Portuguese.
20. Moreira WC, Sousa KHJF, Sousa AR et al. Mental health interventions implemented in the COVID-19 pandemic: what is the evidence? *Rev Bras Enferm*. 2021;74(suppl 1):e20200635. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0635> English, Portuguese.
21. Mana A, Srour A, Sagy S. A sense of national coherence and openness to the “other’s” collective narrative: the case of the Israeli- Palestinian conflict. *Peace and Conflict: J Peace Psychol*. 2019;25(3):226–33. doi: <https://doi.org/10.1037/pac0000391>
22. Mana A, Super S, Sardu C, et al. Individual, social and national coping resources and their relationships with mental health and anxiety: a comparative study in Israel, Italy, Spain and the Netherlands during the Coronavirus pandemic. *Glob Health Promot*. 2021;28(2):17-26. doi: <https://doi.org/10.1177/1757975921992957>
23. Jetten J, Reicher SD, Haslam SA, et al. Together apart: the psychology of COVID-19. Thousand Oaks (CA): Sage Publications; 2020. 159 p.
24. Žižek S. Pandemic! Covid-19 shakes the world. New York: OR Books; 2020. 140 p.
25. Russo NF, Tartaro J. Women and mental health. In: Denmark FL, Paludi MA (eds.), *Psychology of women: a handbook of issues and theories*. Westport (US): Praeger Publishers/Greenwood Publishing Group; 2008;440–83.
26. Connor J, Madhavan S, Mokashi M, et al. Health risks and outcomes that disproportionately affect women during the Covid-19 pandemic: a review. *Soc Sci Med*. 2020;266:113364. doi: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113364>
27. Goularte JF, Serafim SD, Colombo R, et al. COVID-19 and mental health in Brazil: psychiatric symptoms in the general population. *J Psychiatr Res*. 2021;132:32-37. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2020.09.021>
28. Ribeiro WS, Bauer A, Andrade MCR, et al. Income inequality and mental illness-related morbidity and resilience: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Psychiatry*. 2017;4(7):554-62. doi: [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(17\)30159-1](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(17)30159-1)
29. Lucchetti G, Góes LG, Amaral SG, et al. Spirituality, religiosity and the mental health consequences of social isolation during Covid-19 pandemic. *Int J Soc Psychiatry*. 2021;67(6):672-79. doi: <https://doi.org/10.1177/0020764020970996>
30. Ting RS, Aw Yong YY, Tan MM, et al. Cultural responses to Covid-19 pandemic: religions, illness perception, and perceived stress. *Front Psychol*. 2021 Jul;12:634863. doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.634863>
31. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*. 2020 Mar;395(10227):912–20. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
32. Dantas ESO, Araújo Filho JD, Silva GWS et al. Factors associated with anxiety in multiprofessional health care residents during the COVID-19 pandemic. *Rev Bras Enferm*. 2021;74(Suppl 1):e20200961. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0961> English, Portuguese.
33. Dal’Bosco EB, Floriano LSM, Skupien SV et al. Mental health of nursing in coping with COVID-19 at a regional university hospital. *Rev Bras Enferm*. 2020;73(suppl 2):e20200434. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0434> English, Portuguese.
34. Mana A, Bauer GF, Meier Magistretti C, et al. Order out of chaos: sense of coherence and the mediating role of coping resources in explaining mental health during COVID-19 in 7 countries. *SSM Ment Health*. 2021;1:100001. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ssmmh.2021.100001>
35. Antonovsky A. Unraveling the mystery of health: how people manage stress and stay well. San Francisco (US): Jossey-Bass; 1987. 218 p.

36. Brazil. Ministry of Health. Painel coronavírus [Internet]. Available from: <https://covid.saude.gov.br/> (accessed 24 Nov 2021).
37. Tyupa S. A theoretical framework for back-translation as a quality assessment tool. *New Voices Transl Stud.* 2011; 7: 35–46.
38. Mapi Research Institute. Certificate of linguistic validation certificate: General Anxiety Disorder-7 (GAD-7). Lyon (FR): Mapi Research Institute; 2006.
39. Moreno AL, DeSousa DA, Souza AMFLP et al. Factor structure, reliability, and item parameters of the brazilian-portuguese version of the GAD-7 questionnaire. *Temas psicol.* (online). 2016;24(1): 367-376. doi: <http://dx.doi.org/10.9788/TP2016.1-25>
40. Spitzer RL, Kroenke K, Williams JBW, et al. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Arch Intern Med.* 2006;166(10):1092–97. doi: <https://doi.org/10.1001/archinte.166.10.1092>
41. Machado WL, Bandeira DR. Positive mental health scale: validation of the Mental Health Continuum - Short Form. *Psico-USF.* 2015;20:259-274. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-82712015200207>
42. Lamers SMA, Westerhof GJ, Bohlmeijer ET, et al. Evaluating the psychometric properties of the Mental Health Continuum-Short Form (MHC-SF). *J Clin Psychol.* 2011;67(1):99-110. doi: <https://doi.org/10.1002/jclp.20741>
43. Spadoti Dantas RA, Silva FS, Ciol MA. Psychometric properties of the Brazilian Portuguese versions of the 29- and 13-item scales of the Antonovsky's Sense of Coherence (SOC-29 and SOC-13) evaluated in Brazilian cardiac patients. *J Clin Nurs.* 2014;23:156-165. doi: <https://doi.org/10.1111/jocn.12157>
44. Chekole YA, Abate SM. Global prevalence and determinants of mental health disorders during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Ann Med Surg (Lond).* 2021; 68: 102634. doi: <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.102634>
45. Eckersley RM. Culture, spirituality, religion and health: looking at the big picture. *Med J Australia.* 2007;186:S54-6. doi: <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.2007.tb01042.x>
46. Spinelli M, Lionetti F, Pastore M, Fasolo M. Parents' stress and children's psychological problems in families facing the COVID-19 outbreak in Italy. *Front Psychol.* 2020;11:1713. doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01713>
47. Morgan A, Ziglio E. Revitalising the evidence base for public health: an assets model. *Promot Educ.* 2007;14(suppl 2):17-22. doi: <https://doi.org/10.1177/10253823070140020701x>
48. Russo GA., Azzi RG, Faveri C. Confiança nas instituições políticas: diferenças e interdependência nas opiniões de jovens e população brasileira. *Opinião Pública.* 2018;24(2):365-404. doi: <https://doi.org/10.1590/1807-01912018242365>
49. Delgado CE, Silva EA, Castro EAB et al. COVID-19 infodemic and adult and elderly mental health: a scoping review. *Rev Esc Enferm USP.* 2021;55:e20210170. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0170> English, Portuguese.
50. Pilz LK, Pereira NSC, Francisco AP, et al. Effective recommendations towards healthy routines to preserve mental health during the COVID-19 pandemic. *Braz J Psychiatry.* 2022;44(2):136-146. doi: <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2021-2109>
51. Palma EMS, Sousa AR, Moraes FA, et al. Men's mental health in the COVID-19 pandemic: the role of intolerance of uncertainty and social support. *Paidéia (Ribeirão Preto).* 2022;32:e3217. doi: <https://doi.org/10.1590/1982-4327e3217>

## **Intervenções baseadas em *mindfulness* e seus efeitos na saúde mental de estudantes universitários: revisão sistemática<sup>2</sup>**

Mindfulness-based interventions and their effects on the mental health of undergraduate students: systematic review

Intervenciones basadas en mindfulness y sus efectos en la salud mental de estudiantes universitarios: revisión sistemática

### **RESUMO**

Este estudo teve como objetivo investigar os efeitos das intervenções baseadas em *mindfulness* na saúde mental de universitários. Foi conduzida uma revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados, utilizando-se as palavras-chave “*mindfulness*”, “*mental health*”, “*undergraduate*” e suas variações, nas bases de dados PubMed, Cochrane e SciELO. A busca, realizada entre os dias 20 e 22 de março de 2023, totalizou 62 artigos selecionados, cuja leitura completa resultou em 17 estudos elegíveis. Como resultado, 81,82% dos estudos relataram redução dos sintomas de ansiedade e estresse; 69,23%, aumento de *mindfulness*; e 45,45%, diminuição dos sintomas depressivos. Conclui-se que as intervenções baseadas em *mindfulness* são efetivas e representam uma estratégia importante de promoção da saúde mental dentro das universidades.

**Palavras-chave:** intervenção baseada em *mindfulness*; atenção plena; saúde mental; estudantes universitários; revisão sistemática.

### **ABSTRACT**

This study aimed to investigate the effects of mindfulness-based interventions on undergraduate students' mental health. A systematic review of randomized clinical trials was conducted using the keywords “*mindfulness*”, “*mental health*”, “*undergraduate*” and their variations in the PubMed, Cochrane and SciELO databases. The search carried out between March 20 and 22, 2023 totaled 62 selected articles, with complete reading, resulting in 17 eligible studies. As a result, 81.82% of studies reported a reduction in anxiety and stress symptoms; 69.23% reported an increase in mindfulness; and 45.45% reported a decrease in depressive symptoms. In conclusion, mindfulness-based interventions were effective and represent an important strategy for promoting mental health within universities.

**Keywords:** mindfulness-based intervention; mindfulness; mental health; undergraduate students; systematic review.

---

<sup>2</sup> Artigo elaborado e submetido de acordo com as normas da Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas).

## RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo investigar los efectos de las intervenciones basadas en *mindfulness* en la salud mental de estudiantes universitarios. Se realizó una revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorizados, utilizando las palabras clave “*mindfulness*”, “*mental health*”, “*undergraduate*” y sus variaciones, en las bases de datos PubMed, Cochrane y SciELO. La búsqueda, realizada entre el 20 y el 22 de marzo de 2023, totalizó 62 artículos seleccionados, cuya lectura completa resultó en 17 estudios elegibles. Como resultado, el 81,82% de los estudios reportaron una reducción de los síntomas de ansiedad y estrés; el 69,23%, aumento de la atención plena; y el 45,45%, disminución de los síntomas depresivos. Se concluye que las intervenciones basadas en *mindfulness* son efectivas y representan una estrategia importante para promover la salud mental dentro de las universidades.

**Palabras-clave:** intervención basada en *mindfulness*; atención plena; salud mental; estudiantes universitarios; revisión sistemática.

## INTRODUÇÃO

Os transtornos mentais são comuns entre universitários, visto que o diagnóstico é frequentemente realizado no início da adolescência e persiste ao longo da vida do indivíduo (Auerbach *et al.*, 2018). Além disso, o final da adolescência e o início da vida adulta são marcados pelo ingresso no ensino superior, período de grandes mudanças na rotina, assim como aumento da carga de trabalho e responsabilidades, que podem impactar diretamente o nível de estresse e conseqüentemente a saúde mental (Pedrelli *et al.*, 2015). Problemas financeiros, amorosos e de relacionamento com a família e colegas também estão entre os preditores de saúde mental nesta fase da vida (Karyotaki *et al.*, 2020).

Resultados do projeto *World Mental Health International College Student* mostraram que 35% dos estudantes já tinham sido diagnosticados com um ou mais transtornos, sendo a depressão (21,2% de prevalência ao longo da vida) e a ansiedade generalizada (18,6%) os transtornos mais comuns (Auerbach *et al.*, 2018). Destaca-se neste contexto a falta de tratamento adequado. Uma revisão recente mostrou que os serviços de saúde são pouco utilizados por universitários, tanto como fonte de informação quanto para tratamento, estando esta subutilização relacionada a múltiplos fatores, dentre os quais tempo, custos envolvidos, estigma pessoal e social, medo do tratamento e não saber onde buscar ajuda (Tran; Silvestri-Elmori, 2021).

Os transtornos mentais são bastante debilitantes e a falta de tratamento pode acarretar prejuízos acadêmicos, sociais e à saúde (Nail *et al.*, 2015; De Lijster *et al.*, 2018; Santabárbara *et al.*, 2020). Por isso, intervenções para a promoção da saúde mental são essenciais, com destaque para o desenvolvimento de competências sociais e emocionais para a vida (Patel *et al.*, 2016), a exemplo das intervenções baseadas em *mindfulness* (IBM) (Jiménez-Picón *et al.*, 2021). Algumas intervenções seriam prioritárias na autogestão da saúde mental de adultos, como a educação para a saúde mental, a atividade física, as técnicas de relaxamento e a terapia psicológica baseada na internet e em *smartphones* (Patel *et al.*, 2016; Davies; Morriss; Glazebrook, 2014).

Kabat-Zinn (1990), um dos precursores do uso clínico de *mindfulness* no Ocidente, define *mindfulness* como uma forma específica de atenção plena – concentração no momento atual, intencional e sem julgamento. Nessa perspectiva, Vandenberghe e Souza (2006, p. 36) explicam que

Concentrar-se no momento atual significa estar em contato com o presente e não estar envolvido com lembranças ou com pensamentos sobre o futuro. [...] ‘Intencional’ significa que o praticante de *mindfulness* faz a escolha de estar plenamente atento e se esforça para alcançar esta meta. [...] Para estar com atenção concentrada no momento atual, os conteúdos dos pensamentos e dos sentimentos são vivenciados na maneira em que se apresentam. Eles não são categorizados como positivos ou negativos. ‘Sem julgar’ significa que o praticante aceita todos os sentimentos, pensamentos e sensações como legítimos.

O aumento da atenção plena está intrinsecamente relacionado ao aumento da saúde mental e da qualidade de vida (Kabat-Zinn, 2003; Soysa; Wilcomb, 2015; Aloufi *et al.*, 2021).

Desse modo, as IBM se destacaram, porque usam uma abordagem positiva, inclusiva e podem ser adaptadas a diferentes contextos e culturas, sendo capazes de potencializar outras intervenções, visto que atuam no desenvolvimento de outros recursos psicológicos como senso de coerência, resiliência e inteligência emocional (Généreux *et al.*, 2020; Recabarren *et al.*, 2019; Jiménez-Picón *et al.*, 2021).

Diante do exposto, evidencia-se a importância de promover a saúde mental na população universitária, visando melhorar a qualidade de vida e a performance acadêmica, construindo ambientes educativos e saudáveis. Assim, este estudo teve como objetivo revisar e analisar sistematicamente ensaios clínicos randomizados (ECR) que abordaram o uso de IBM na

promoção da saúde de universitários, com ênfase na redução dos sintomas de estresse, ansiedade e depressão.

## **METODOLOGIA**

Para a revisão dos estudos, teve-se como base os itens PRISMA 2020, cujas diretrizes atualizadas apontam os elementos recomendados para relatar revisões sistemáticas (Page *et al.*, 2021). As buscas por artigos foram realizadas em três bases de dados: PubMed, Cochrane e SciELO. O período de busca ocorreu entre os dias 20 e 22/03/2023. Foram utilizados os descritores “*mindfulness*” AND “*mental health*” AND “*undergraduate*” e suas variações.

### **Critério de inclusão**

Para a revisão sistemática, foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: (1) ensaios clínicos randomizados (ECR); (2) cujas intervenções eram baseadas em *mindfulness*; (3) que incluíam estudantes de graduação; (4) avaliavam variáveis de saúde mental (estresse, ansiedade, depressão) pós-intervenção; e (5) publicados entre 2013 e 2023.

### **Estratégia de pesquisa**

Dois autores fizeram buscas independentes nas bases de dados, selecionando os artigos baseados nos descritores e nos critérios de inclusão. Na Cochrane, foram encontrados 53 artigos, no PubMed, 9 artigos, e no SciELO, nenhum artigo, totalizando 62 registros, todos na língua inglesa. Foram removidos os registros duplicados e sem artigo completo (n=15) e aqueles que não estavam de acordo com o tema e/ou desenho de estudo requerido (n=30), resultando na elegibilidade de 17 artigos para a revisão.

O fluxograma PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) (Page *et al.*, 2021) (Figura 1) ilustra as etapas seguidas no processo de seleção, triagem e exclusão.

### **Avaliação crítica**

As avaliações foram realizadas por dois revisores independentes. A decisão de incluir ou excluir um estudo foi baseada nos itens da ferramenta de avaliação (randomização, comparabilidade, instrumentos utilizados para medir os resultados e análise estatística). Havendo concordância dos dois revisores, o estudo era incluído. Não houve desacordo entre os revisores.

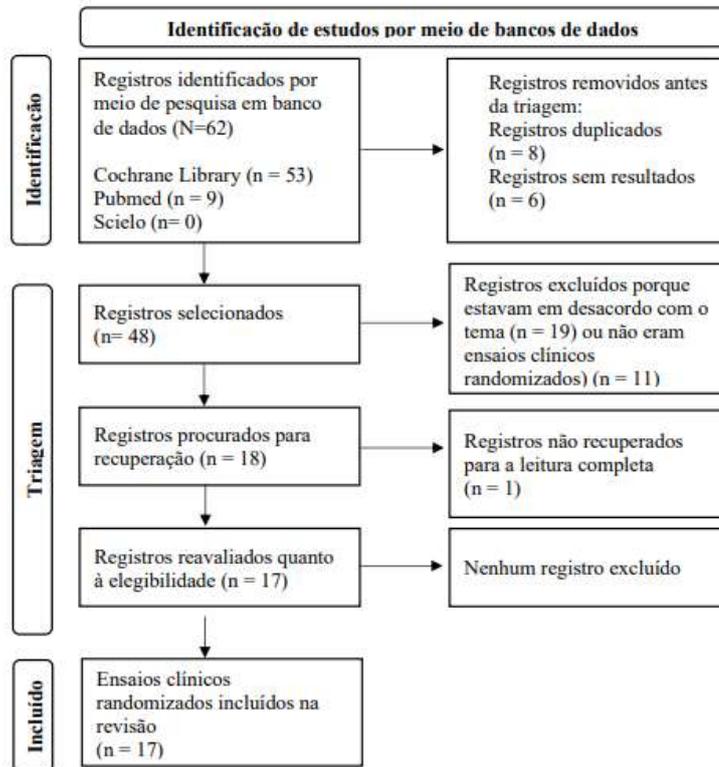


Figura 1. Fluxograma PRISMA com as diferentes fases desta revisão sistemática

## Extração e síntese de dados

Os seguintes dados foram extraídos pelo primeiro autor e verificados quanto à precisão pelo segundo autor: autor(es) do artigo, ano de publicação, país, tipo de intervenção, duração da intervenção, participantes, variáveis, instrumentos e resultados principais. Os achados principais foram sintetizados e tabulados em planilhas do Excel.

## RESULTADOS

### Características gerais dos estudos

No total, 17 estudos, com população estimada de 2069 estudantes universitários, da modalidade de educação presencial, participaram dos estudos selecionados para esta revisão de literatura. O tamanho médio da amostra das intervenções foi de 122, variando de 30 a 616 participantes. Eliminando os extremos, obteve-se uma amostra média mais realista de 95 participantes por estudo. Todas as intervenções foram oferecidas a estudantes de ambos os sexos, mas 15 estudos tiveram a participação majoritária feminina, sendo que em 11 destes estudos as mulheres representavam 75% ou mais da amostra. A idade dos alunos variou de 18 a 25 anos.

Na tabela 1, os estudos são apresentados na ordem crescente do ano de publicação com as características de cada um, compreendendo os tipos de intervenções, os instrumentos utilizados, os desfechos principais de saúde mental, assim como outras especificidades. Optou-se por não traduzir o nome das intervenções com características específicas ou nomes próprios. Os nomes dos instrumentos também foram mantidos na língua inglesa, preservando-se o nome original e suas siglas.

Os ECR analisados foram publicados em inglês entre 2013 e 2022. Dos 17 artigos selecionados, 3 foram produzidos no Canadá (17,65%), 3 nos Estados Unidos (17,65%), 3 na China (17,65%), 1 na Malásia (5,88%), 1 na Coreia do Sul (5,88%), 1 no Reino Unido (5,88%), 1 na Suíça (5,88%), 1 no Brasil (5,88%), 1 na Dinamarca (5,88%), 1 na Finlândia (5,88%) e 1 na Espanha (5,88%).

Quanto ao tipo de IBM, verificou-se intervenções com características diversas. Alguns autores promoveram treinamentos de *mindfulness* com foco em técnicas cognitivas (Chen *et al.*, 2013); ou associados a práticas de compaixão (Martínez-Rubio; Navarrete; Montero-Marin, 2021) e de autocompaixão; (Falsafi, 2016); ou oferecidos por meio de aplicativo (Huberty *et al.*, 2019). Um dos estudos abordou um programa multidimensional focado na prevenção do estresse, que integrou técnicas de *mindfulness*, estratégias cognitivas e comportamentais e exercícios de regulação emocional, entre outras abordagens (Recabarren *et al.*, 2019). Outros optaram por programas padronizados, como o *Mindfulness-Based Stress Reduction* (MBSR), direcionado à redução do estresse, que prevê sessões em grupo, uma vez por semana, durante 8 semanas, além de outras especificidades como um retiro silencioso (SONG; Lindquist, 2015; Juul *et al.*, 2021); ou o *Mindfulness-Based Strengths Practice*, também com duração de 8 semanas, que combina práticas de *mindfulness* e o uso das forças de caráter, sendo dedicado ao florescimento do indivíduo, numa perspectiva de saúde mental positiva (Wingert *et al.*, 2022). Galante *et al.* (2018) e Repo *et al.* (2022) aplicaram o *Mindfulness Skills for Students*, tendo como referência o *Mindfulness-Based Cognitive Therapy*.

**Tabela 1.** Características e resultados dos estudos incluídos na revisão

Autores, Ano	Intervenção; Controle	Duração	Participantes	Variáveis	Instrumentos	Achados Principais
Chen <i>et al.</i> , 2013	(1) Meditação <i>Mindfulness</i> ; (2) Grupo Controle Passivo	7 dias (sessão diária 30 min)	Graduandos de Enfermagem (N=60): grupo 1 (N=30); grupo 2 (N=30)	Ansiedade; Depressão	<i>Self-Rating Anxiety Scale (SAS) and the Self-Rating Depression Scale (SDS)</i>	Diminuição dos <i>escores</i> de ansiedade. Nenhuma mudança significativa nos <i>escores</i> de depressão.
Song; Lindquist, 2015	(1) <i>Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR)</i> ; (2) Grupo Controle Lista de Espera	8 semanas (sessão semanal de 2-horas)	Graduandos de Enfermagem (N=50): grupo 1 (N=25); grupo 2 (N=25)	Depressão; Ansiedade; Estresse; <i>Mindfulness</i>	<i>Depression, Anxiety and Stress Scale-21 (DASS-21); Mindfulness Attention Awareness Scale (MAAS)</i>	Diminuição dos sintomas relacionados à ansiedade, depressão e estresse, bem como aumento de <i>mindfulness</i> .
Phang <i>et al.</i> , 2015	(1) <i>Mindfulness-Based Stress Management (MBSM/ MindfulGym)</i> ; (2) Grupo Controle Passivo	5 semanas (sessão semanal de 2-horas)	Graduandos de Medicina (N= 75): grupo 1 (N = 37); grupo 2 (N = 38)	<i>Mindfulness</i> ; Estresse percebido; Sofrimento mental; Autoeficácia	<i>Mindful Awareness Attention Scale (MAAS); Perceived Stress Scale (PSS); General Health Questionnaire (GHQ); General Self-efficacy Scale (GSE)</i>	Diminuição do estresse percebido e sofrimento mental; aumento de <i>mindfulness</i> e autoeficácia.
Falsafi, 2016	(1) Treinamento <i>Mindfulness</i> ; (2) Yoga; (3) Grupo Controle Passivo	8 semanas (sessão semanal de 75-min)	Graduandos com ansiedade e/ou depressão (N= 90): grupo 1 (N=30); grupo 2 (N=30); grupo 3 (N=30)	Depressão; Ansiedade; Estresse; Autocompaixão; <i>Mindfulness</i>	<i>Beck Depression Inventory; Hamilton Anxiety Scale; Student-Life Stress Inventory; Self-compassion Scale Short Form; Cognitive and Affective, Mindfulness Scale-Revised (CAMS-R).</i>	Diminuição expressiva dos sintomas de depressão, ansiedade e estresse, assim como aumento da autocompaixão e <i>mindfulness</i> .
Galante <i>et al.</i> , 2018	(1) <i>Mindfulness Skills for Students plus mental health support as usual</i> ; (2) suporte de saúde mental usual	8 semanas (sessão semanal de 75-90 min)	Graduandos e Pós-graduandos (n=616): grupo 1 (N=309); grupo 2 (N=307).	Sofrimento psicológico; Bem-estar mental	<i>Clinical Outcomes in Routine Evaluation Outcome Measure (CORE-OM); Warwick-Edinburgh Mental Wellbeing Scale</i>	Diminuição importante do sofrimento psicológico e melhora do bem-estar.
Gu; Xu; Zhu, 2018	(1) <i>Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT)</i> ; (2) Grupo Controle Lista de Espera	6 semanas (sessão semanal de 60 min)	Graduandos com Transtorno do déficit de atenção com hiperatividade (TDAH) (N=54): grupo 1 (N=28); grupo 2 (N=26 ).	Ansiedade; Depressão; <i>Mindfulness</i>	<i>Beck Anxiety Inventory (BAI) and Beck Depression Inventory (BDI-2); Mindful Attention and Awareness Scale (MAAS).</i>	Diminuição dos sintomas ansiosos e melhora significativa de <i>mindfulness</i> . Nenhum efeito significativo nos sintomas depressivos.
Huberty <i>et al.</i> , 2019	(1) Aplicativo móvel (App) de Meditação <i>Mindfulness</i> ; (2) Grupo Controle Lista de Espera	8 semanas (uso diário de 10-min)	Graduandos com estresse elevado (N= 109): grupo 1 (N=56); grupo 2 (N=53)	Estresse percebido; <i>Mindfulness</i> ; Autocompaixão	<i>Perceived Stress Scale (PSS); Five Facets of Mindfulness Questionnaire (FFMQ); Self-Compassion Survey Short-Form</i>	Diminuição do estresse percebido; aumento de <i>mindfulness</i> e autocompaixão.

Recabarren <i>et al.</i> , 2019	(1) <i>Multidimensional Stress Prevention Program</i> ; (2) Grupo Controle Lista de Espera	8 semanas (sessão semanal de 2-horas)	Estudantes de graduação (N= 64): grupo 1 (N=32); grupo 2 (N=32)	Qualidade de vida; Depressão; Ansiedade; Ansiedade social; Autoeficácia; Problemas interpessoais; Senso de Coerência; Autoempatia; Apoio social	<i>Mini-International Neuropsychiatric Interview; Symptom Checklist; Beck Depression Inventory – II; State-Trait Anxiety Inventory; Liebowitz Social Anxiety Scale self-reported version; Outcome Questionnaire; World Health Organization Quality of Life; General Self-Efficacy Scale; Sense of Coherence-13; Self-compassion scale-SF; Multidimensional Scale of Perceived Social Support.</i>	Melhora relevante da autoempatia, senso de coerência e qualidade de vida. Diminuição dos sintomas psicológicos relacionados à ansiedade, dor e problemas interpessoais. Porém, nenhuma mudança significativa nos sintomas de depressão, ansiedade social, autoeficácia e apoio social.
Damião Neto <i>et al.</i> , 2020	(1) Treinamento <i>Mindfulness</i> ; (2) Grupo Controle Ativo	6 semanas (sessão semanal de 2-horas)	Graduandos de medicina (N= 141): grupo 1 (N=70); grupo 2 (N=71)	Estresse; Ansiedade; Depressão; Qualidade de vida; <i>Mindfulness</i>	<i>DASS 21 – Depression, Anxiety, and Stress Scale; WHOQOL-BREF – World Health Organization Quality of Life; and Five Facets of Mindfulness Questionnaire (FFMQ).</i>	Nenhuma melhora significativa nas medidas de saúde mental, qualidade de vida e <i>mindfulness</i> .
Ahmad <i>et al.</i> , 2020	(1) <i>Mindfulness Virtual Community</i> (MVC), um programa virtual; (2) Programa-MVC parcial; (3) Grupo Controle Lista de Espera	8 semanas	Graduandos (N=119): MVC (N=40); MVC parcial (N=39) grupo controle (N=40)	Depressão; Ansiedade; Estresse; Qualidade de vida; Satisfação com a vida; <i>Mindfulness</i> .	<i>Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9); Beck Anxiety Inventory (BAI); Perceived Stress Scale (PSS); Quality of Life Scale; Brief Multi-Dimensional Students Life Satisfaction Scale; and Five-Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ)</i>	Os programas (total e parcial) impactaram positivamente a depressão, o estresse percebido, a qualidade de vida e <i>mindfulness</i> . Apenas o programa parcial reduziu a ansiedade. Ambos os programas não afetaram a satisfação com a vida.
El Morr <i>et al.</i> , 2020	(1) <i>Mindfulness Virtual Community</i> (MVC), um programa virtual; (2) Grupo Controle Lista de Espera	8 semanas	Graduandos (N=160): grupo 1 (N=80); grupo 2 (N=80)	Depressão; Ansiedade; Estresse; <i>Mindfulness</i>	<i>Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9); Beck Anxiety Inventory (BAI); Perceived Stress Scale (PSS); Five Facets Mindfulness Questionnaire Short Form (FFMQ)</i>	Diminuição nos <i>scores</i> de depressão e ansiedade; aumento de <i>mindfulness</i> . Nenhuma mudança foi verificada no estresse percebido.
Ritvo <i>et al.</i> , 2021	(1) <i>Mindfulness Virtual Community</i> (MVC), um programa virtual; (2) Grupo Controle Lista de Espera	8 semanas	Graduandos (N=154): grupo 1 (N=76); grupo 2 (N=78)	Depressão; Ansiedade; Estresse; <i>Mindfulness</i>	<i>Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9); Beck Anxiety Inventory (BAI); Perceived Stress Scale (PSS); Five Facets Mindfulness Questionnaire Short Form (FFMQ)</i>	Redução expressiva do estresse percebido. Nenhuma mudança importante foi verificada nos sintomas de depressão e ansiedade, bem como na variável <i>mindfulness</i> .

Juul <i>et al.</i> , 2021	(1) <i>Mindfulness-Based Stress Reduction</i> (MBSR) aliado ao treinamento de competências relacionais; (2) Grupo Controle Lista de Espera	8 semanas (sessão semanal de 2.5-horas)	Graduandos (N=67): grupo 1 (N=34); grupo 2 (N=33).	Estresse percebido; Ansiedade; Depressão; Bem-estar; Resiliência; <i>Mindfulness</i> ;	<i>Perceived stress scale; Hopkins Symptom Check List-5 (SCL-5); WHO-5 Well-being Index; Brief Resilience Scale (BRS); Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ-15)</i>	Melhora significativa do bem-estar, nos sintomas de estresse percebido, ansiedade e depressão. Nenhum efeito encontrado na resiliência e <i>mindfulness</i> .
Martínez-Rubio; Navarrete; Montero-Marin, 2021	(1) <i>Mindfulness and Compassion-Based Program (MCBP) for University Life</i> ; (2) Grupo Controle Lista de Espera	6 semanas (sessão semanal de 90 min)	Graduandos de psicologia (N=30): grupo 1 (N=15); grupo 2 (N=15)	Estresse percebido; Sofrimento psicológico; <i>Mindfulness</i> ; Descentralização; Autocompaixão; Evitação experiencial	<i>Perceived Stress Scale (PSS); General Health Questionnaire; Five Facets of Mindfulness Questionnaire Short Form (FFMQ); Experiences Questionnaire-Decentering; Self-Compassion Scale Short Form; Acceptance and Action Questionnaire-II</i>	Melhora significativa no estresse percebido e sofrimento psicológico, assim como nas habilidades de <i>mindfulness</i> , descentralização, autocompaixão e evitação experiencial.
Wingert <i>et al.</i> , 2022	(1) <i>Mindfulness-Based Strengths Practice</i> (MBSP); (2) Grupo Controle Passivo	8 semanas (sessão semanal de 90 min)	Graduandos com trabalho remunerado (N=58): grupo 1 (N=27); grupo 2 (N=31)	Bem-estar; Bem-estar no trabalho	<i>PERMA-Profiler; Workplace PERMA-profiler</i>	Aumento significativo no bem-estar geral para aqueles que participaram do programa. Porém, nenhuma mudança significativa no bem-estar relacionado ao trabalho.
Repo <i>et al.</i> , 2022	(1) <i>Mindfulness Skills for Students Program (MSSP)</i> ; (2) <i>Web-based Student Compass Program</i> ; (3) suporte de saúde mental usual	8 semanas (sessão semanal de 60-90 min)	Graduandos (N=102): grupo 1 (N=40); grupo 2 (N=22); grupo 3 (N=40)	Sofrimento psicológico; Qualidade de Vida; <i>Mindfulness</i> ; Flexibilidade psicológica; Recuperação; Resiliência; Bem-estar; Saúde autopercebida;	<i>Clinical Outcomes in Routine Evaluation Outcome Measure (CORE-OM); Freiburg Mindfulness Inventory; Psychological flexibility for higher education students; Perceived stress; Perceived recovery; Perceived quality of life; Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale; Resilience scale modified; Evaluation of ones' own health</i>	Nenhuma evidência de que as intervenções alteraram as variáveis estudadas: sofrimento psicológico, qualidade de vida, flexibilidade psicológica, recuperação, resiliência, saúde autopercebida e bem-estar mental.
Dai <i>et al.</i> , 2022	(1) <i>Mindfulness Living With Challenge</i> (programa online); (2) Grupo Controle Lista de Espera	6 semanas	Graduandos de enfermagem (N= 120): grupo 1 (N=60); grupo 2 (N=60)	Depressão; Ansiedade; Estresse; <i>Mindfulness</i> ; Apoio social percebido	<i>Depression-Anxiety-Stress Scale (DASS-21); Five Facets of Mindfulness Questionnaire Short Form (FFMQ); Perceived Social Support Scale</i>	Redução dos sintomas de estresse e ansiedade; melhora nos níveis de <i>mindfulness</i> e apoio social percebido. Nenhum efeito sobre a depressão.

Fonte: Os autores, baseados nos dados da pesquisa.

Algumas intervenções consistiram em adaptações de um ou mais protocolos. Phang *et al.* (2015), por exemplo, viabilizaram um programa de 5 semanas baseado nos princípios do MBSR e *Mindfulness-Based Cognitive Therapy*. Gu, Xu e Zhu (2018) referem-se ao programa adotado como uma versão abreviada de *Mindfulness-Based Cognitive Therapy*, uma combinação de terapia cognitivo-comportamental e *mindfulness*. *Mindfulness Living with Challenge* foi um programa que incorporou elementos do MBSR e do *Mindful Awareness Practices* (MAP) (Dai *et al.*, 2022). Três estudos avaliaram o *Mindfulness Virtual Community Program*, um programa virtual também inspirado no *Mindfulness-Based Cognitive Therapy* (Ahmad *et al.*, 2020, El Morr *et al.*, 2020; Ritvo *et al.*, 2021).

Os estudos (N=16) comparavam a intervenção de *mindfulness* a um grupo controle passivo, que na maioria das vezes era composto pelo grupo de espera (N=10), que receberia a intervenção posteriormente. A exceção foi o estudo conduzido por Damião Neto *et al.* (2020), no Brasil, que utilizou um grupo controle ativo, o qual recebeu conteúdo relacionado a aspectos organizacionais do *campus*, do curso e da profissão médica.

É comum aos ensaios clínicos a comparação do grupo de *mindfulness* ao grupo controle, seja ativo ou passivo. A maioria dos estudos era formada por estes 2 grupos, entretanto, 3 estudos analisaram 2 grupos ativos: Ahmad *et al.* (2020) avaliaram 2 modalidades de *mindfulness*: curso parcial e total; Falsafi (2016) estudou os efeitos de *mindfulness* e do *yoga*; Repo *et al.* (2022) comparou uma IBM presencial ao curso *online Student Compass*, com foco moral, baseado na *Acceptance and Commitment Therapy*; além do grupo controle.

A duração das intervenções variou de 7 dias, com sessões diárias de 30 minutos, a 8 semanas, com sessões semanais de 75 minutos a 2 horas e 30 minutos. O uso de aplicativo para meditação diferiu bastante das outras estratégias, requerendo o uso diário por 10 minutos, num período de 8 semanas (Huberty *et al.*, 2019).

As amostras, na sua maioria, eram formadas exclusivamente por estudantes universitários, exceto em Galante *et al.* (2018), que incluiu estudantes de pós-graduação. Embora todos fossem direcionados a graduandos, alguns treinamentos foram ofertados a cursos específicos, como enfermagem, medicina e psicologia. Além disso, alguns autores investigaram condições específicas, como estudantes de graduação com trabalho remunerado (Wingert *et al.*, 2022); estudantes que apresentavam estresse elevado (Huberty *et al.*, 2019); bem como aqueles com diagnóstico de ansiedade e/ou depressão (Falsafi, 2016).

As variáveis estudadas foram: *mindfulness* (n=13), estresse, ansiedade e depressão (n=11), qualidade de vida, bem-estar, autocompaixão e sofrimento psicológico/mental (n=4),

autoeficácia, resiliência, apoio social (n=2), senso de coerência, ansiedade social, problemas interpessoais, recuperação, saúde autopercebida, satisfação com a vida, flexibilidade psicológica, descentramento e evitação experiencial (n=1). Desse modo, verifica-se que, além dos transtornos mentais mais comuns, alguns estudos buscaram captar uma abordagem mais positiva da saúde mental como a qualidade de vida e o bem-estar. Ao mesmo passo, procuraram entender os recursos psicológicos que afetam a saúde e o bem-estar, a exemplo da autocompaixão, autoeficácia, resiliência, apoio social e senso de coerência.

Embora tenham muitas variáveis em comum, foram utilizados instrumentos variados nos ECR. Os instrumentos para verificar *mindfulness* foram: *Five Facets of Mindfulness Questionnaire (FFMQ)* (61,54%); *Mindful Awareness Attention Scale (MAAS)* (23,07%); *Freiburg Mindfulness Inventory* (7,69%) e *Cognitive and Affective, Mindfulness Scale-Revised (CAMS-R)* (7,69%). Para analisar o estresse, foram usados: *Perceived Stress Scale (PSS)* (63,63%); *Depression, Anxiety and Stress Scale-21 (DASS-21)* (27,27%) e *Student-Life Stress Inventory* (9,09%).

A fim de avaliar os sintomas de ansiedade, foram aplicados: *Beck Anxiety Inventory (BAI)* (36,36%); *Anxiety and Stress Scale-21 (DASS-21)* (27,27%); *Self-Rating Anxiety Scale (SAS)* (9,09%); *Hamilton Anxiety Scale* (9,09%); *State-Trait Anxiety Inventory* (9,09%); *Hopkins Symptom Check List-5 (SCL-5)* (9,09%). Já os sintomas de depressão foram medidos pelos seguintes instrumentos: *Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9)* (27,27%); *Depression, Anxiety and Stress Scale-21 (DASS-21)* (27,27%); *Beck Depression Inventory (BDI)* (27,27%); *Self-Rating Depression Scale (SDS)* (9,09%); *Hopkins Symptom Check List-5 (SCL-5)* (9,09%).

### **Efeitos das IBM**

Dos 13 estudos que avaliaram os níveis de *mindfulness* após a intervenção, 69,23% (n=9) resultaram no aumento da atenção plena em comparação ao grupo controle (Phang *et al.*, 2015; Song; Lindquist, 2015; Falsafi, 2016; Gu; Xu; Zhu, 2018; Huberty *et al.*, 2019; Ahmad *et al.*, 2020; El Morr *et al.*, 2020; Dai *et al.*, 2022; Martínez-Rubio; Navarrete; Montero-Marin, 2021).

Entre os 11 estudos que analisaram os efeitos na redução dos sintomas/percepção de estresse, 81,82% (n=9) apresentaram como resultado o desfecho favorável (Phang *et al.*, 2015; Song; Lindquist, 2015; Falsafi, 2016; Huberty *et al.*, 2019; Ahmad *et al.*, 2020; Ritvo *et al.*, 2021; Juul *et al.*, 2021; Dai *et al.*, 2022; Martínez-Rubio; Navarrete; Montero-Marin, 2021).

Em relação aos 11 estudos que verificaram o impacto das IBM sobre os sintomas ansiosos, 81,82% (n=9) apresentaram resultados estatisticamente significantes (Chen *et al.*, 2013; Song; Lindquist, 2015; Falsafi, 2016; Gu; Xu; Zhu, 2018; Recabarren *et al.*, 2019; Ahmad *et al.*, 2020; El Morr *et al.*, 2020; Juul *et al.*, 2021; Dai *et al.*, 2022).

Quanto aos 11 estudos que analisaram os efeitos das IBM nos sintomas de depressão, 45,45% (n=5) resultaram em efeito positivo, com redução da gravidade dos sintomas (Song; Lindquist, 2015; Falsafi, 2016; Ahmad *et al.*, 2020; El Morr *et al.*, 2020; Juul *et al.*, 2021).

As IBM também foram avaliadas em relação a outras variáveis ligadas à saúde mental. Assim, as intervenções mostram-se positivas em 50% dos estudos que avaliaram a qualidade de vida (Recabarren *et al.*, 2019, Ahmad *et al.*, 2020); 75% dos estudos no quesito bem-estar (Galante *et al.*, 2018; Wingert *et al.*, 2022; Juul *et al.*, 2021); e 75% dos estudos que investigaram o sofrimento mental (Phang *et al.*, 2015; Galante *et al.*, 2018; Martínez-Rubio; Navarrete; Montero-Marin, 2021).

No que se refere aos recursos psicológicos, as intervenções mostraram-se oportunas para o aumento da autocompaixão (n=4, 100%) (Falsafi, 2016; Recabarren *et al.*, 2019; Huberty *et al.*, 2019; Martínez-Rubio; Navarrete; Montero-Marin, 2021); autoeficácia (n=1, 50%) (Phang *et al.*, 2015); apoio social percebido (n=1, 50%) (Dai *et al.*, 2022); senso de coerência (n=1, 100%) (Recabarren *et al.*, 2019); descentramento e evitação experiencial (n=1, 100%) (Martínez-Rubio; Navarrete; Montero-Marin, 2021).

Dois estudos não apresentaram evidência de efetividade das IBM sobre as variáveis de saúde estudadas. Damião Neto *et al.* (2020) não encontraram melhora estatisticamente significativa nos sintomas de ansiedade, depressão e estresse, bem como no aumento da qualidade de vida e *mindfulness* entre estudantes do primeiro ano de medicina. Entre outros fatores, conjecturou-se no estudo o papel da obrigatoriedade do programa, dado que, na maioria dos estudos, a participação é voluntária. Repo *et al.* (2022) não tiveram resultados significantes em relação à qualidade de vida, saúde autopercebida, bem-estar mental, resiliência e sofrimento psicológico, exceto pelo aumento de *mindfulness*, tanto durante o programa como em avaliação longitudinal.

## **DISCUSSÃO**

Esta revisão sistemática teve como objetivo reunir as evidências científicas atuais sobre IBM para melhorar a saúde mental de universitários. Desse modo, tornou-se evidente o

reconhecimento da importância da saúde mental desta população em vista dos diversos estudos encontrados, que implementaram e avaliaram intervenções para a redução do estresse, de sintomas ansiosos e depressivos, bem como para o fortalecimento de recursos de enfrentamento. Entretanto, verificou-se que os estudos se concentraram em alunos de graduação de cursos presenciais e de regiões como América do Norte, Europa e China, que se destacam na área da pesquisa.

A revisão da literatura identificou 17 estudos que investigaram a eficácia de IBM na promoção da saúde mental de estudantes de graduação. As intervenções tinham características muito diferentes com relação ao conteúdo, metodologia, número de sessões, tempo de meditação e duração da intervenção. Também diferiram consideravelmente quanto às variáveis estudadas e aos instrumentos utilizados, o que dificultou a comparação das IBM e seus resultados.

Em relação à duração das intervenções, a maior parte dos programas foi realizada em 8 semanas, com sessões semanais de 1 a 2.5 horas. Entretanto, as intervenções mais curtas apresentaram-se igualmente efetivas, o que é apoiado por outros estudos (Carmody; Baer, 2009; Strohmaier; Jones; Cane, 2021). Assim, é possível inferir que intervenções mais compactas sejam adequadas a estudantes universitários, cujas necessidades são iminentes, embora sejam prejudicados por barreiras como múltiplas atividades e, conseqüentemente, restrição de tempo.

Tal como as intervenções presenciais, as virtuais mostraram-se benéficas. Huberty *et al.* (2019) avaliaram o uso de um aplicativo móvel (App) de *mindfulness* e encontraram diminuição da percepção de estresse, bem como aumento de recursos psicológicos como *mindfulness* e autocompaixão. Ahmad *et al.* (2020), El Morr *et al.* (2020) e Ritvo *et al.* (2021) aplicaram um programa virtual chamado *Mindfulness Virtual Community* e tiveram resultados positivos na saúde psicológica. Dai *et al.* (2022) reportaram redução importante do estresse e da ansiedade, bem como aumento de *mindfulness* ao analisarem o impacto de um programa *online*, o que condiz com a revisão e metanálise de Davis, Morriss e Glazebrook (2014), que sugerem a eficácia das intervenções virtuais na redução dos sintomas relacionados ao estresse e aos transtornos de humor.

*Mindfulness* foi a variável mais investigada em relação ao efeito das IBM, estando na maioria dos estudos associadas a aumentos significantes. Os dados são relevantes visto que existe correlação positiva de *mindfulness* com saúde psicológica (Soysa; Wilcomb, 2015; Hofmann; Gómez, 2017; Strohmaier; Jones; Cane, 2021). Assim, *mindfulness* se apresenta como um recurso psicológico que contribui com os processos mentais, melhorando a

consciência e as reações frente ao estresse psicoemocional (Kabat-Zinn, 2003; Hoge *et al.*, 2018).

As evidências são abundantes quando se trata do efeito protetor que o aumento da atenção plena exerce sobre os sintomas de estresse. No presente estudo, o estresse percebido foi uma das variáveis mais estudadas, bem como a que apresentou o maior nível de evidência, uma vez que a grande maioria dos estudos relatou reduções importantes desses sintomas pós-intervenção. Estes achados são condizentes com estudos anteriores que avaliaram o efeito das IBM em populações universitárias e em outros grupos (Alouf *et al.*, 2021; Van Agteren *et al.*, 2021); e são expressivos pelas implicações que o estresse exerce no desenvolvimento dos transtornos psicológicos (Shapiro; Lebeau; Tobia, 2019; Homyuni, 2023).

Os sintomas depressivos parecem ser mais resistentes às intervenções de *mindfulness*, com redução significativa em menos da metade dos estudos. Visto que os tratamentos convencionais também são limitados na remissão dos sintomas, esses dados não desqualificam os efeitos de *mindfulness* para pessoas com transtorno depressivo, mas, ao contrário, atribuem às IBM um papel importante como estratégia complementar aos tratamentos já estabelecidos. De acordo com Goyal *et al.* (2014), ainda que pequeno, o efeito da meditação *mindfulness* em pessoas com sintomas de ansiedade e depressão é semelhante ao efeito de medicamentos antidepressivos, com o benefício de não haver efeitos colaterais.

A redução dos sintomas ansiosos foi predominante nos estudos analisados. Revisões anteriores demonstraram a eficácia das IBM na redução da gravidade dos sintomas de depressão e ansiedade e ainda compararam seu desempenho à terapia cognitivo-comportamental (TCC) (Hofmann; Gómez, 2017; Li *et al.*, 2021). Embora os mecanismos de ação sejam pouco estudados, a literatura assevera que o impacto das IBM pode estar associado à reatividade emocional e cognitiva, ao aumento de *mindfulness*, à diminuição da ruminação e preocupação (Gu *et al.*, 2015). Tal mecanismo revela a razão pela qual as intervenções são potencialmente benéficas em pacientes ansiosos, uma vez que atuam nos sintomas predominantes dos transtornos de ansiedade

O bem-estar e o sofrimento mental foram dimensões da saúde mental incorporadas em poucos estudos, porém com evidências de que foram positivamente impactadas pelas IBM. Entretanto, poucos estudos abordaram variáveis, a exemplo dos recursos psicológicos, que podem ajudar a explicar os mecanismos de ação que atuam no aumento da saúde mental e bem-estar (Lindström; Eriksson, 2010). O número escasso de estudos também limita a inferência de efetividade sobre essas variáveis.

*Mindfulness*, resiliência, autocompaixão, autoeficácia, são considerados ativos de saúde, que alteram positivamente a percepção de saúde mental, reduzindo os sinais de estresse, ansiedade e depressão (Asensio-Martínez *et al.*, 2019; Soysa; Wilcomb, 2015). Estudos voltados à promoção da saúde mental têm focado cada vez mais em fatores e processos que podem ajudar os indivíduos a reagirem melhor quando se deparam com situações adversas. A resiliência, por exemplo, é apontada como um recurso importante na busca de um bem-estar psicológico sustentável (Ungar; Theron, 2020). Da mesma forma, o aumento do senso de coerência é preditor de uma saúde mental melhor (Penachiotti *et al.*, 2023).

Os resultados desta revisão estão de acordo com os resultados divulgados por outros estudos e revisões que avaliaram os efeitos das IBM na saúde mental. Uma revisão sistemática e metanálise encontrou evidências de que as IBM estiveram entre as intervenções psicológicas mais eficazes na promoção do bem-estar mental em populações clínicas e não clínicas (Van Agteren *et al.*, 2021). De acordo com Aloufi *et al.* (2021), as IBM se destacam como estratégia de saúde mental dentro das universidades. A revisão apresentou resultados relevantes na redução de estresse, ansiedade e depressão experimentados por estudantes de enfermagem, embora alerte que os estudos ainda carecem de maiores amostras e rigor metodológico.

No que se refere às limitações deste estudo, admite-se que as buscas foram feitas em apenas 3 bases de dados que, embora importantes, podem não ter contemplado todos os artigos relevantes à revisão. Ainda que tenham sido selecionados apenas ensaios clínicos randomizados, as intervenções analisadas eram heterogêneas, variando segundo o conteúdo, metodologia, duração da intervenção, entre outras características. As amostras dos estudos eram predominantemente pequenas, femininas e diferiam consideravelmente, como, por exemplo, alunos saudáveis, alunos com níveis elevados de estresse, voluntários e não voluntários. A maior parte dos estudos contou com grupo controle passivo, o que pode predispor um efeito otimizado das IBM, e não avaliou os efeitos das intervenções a longo prazo. O acompanhamento mais longo permitiria uma comparação mais assertiva sobre a efetividade de programas de durações distintas.

## **CONCLUSÃO**

As evidências sugerem um efeito positivo das IBM na saúde mental de universitários, com destaque para o aumento da atenção plena (*mindfulness*) e redução dos sintomas relacionados ao estresse e ansiedade. A redução dos sintomas depressivos, embora menos proeminente, foi importante, posto que mesmo o tratamento terapêutico e/ou medicamentoso

encontra uma resistência na mitigação dos sintomas clínicos do transtorno. Além disso, verificou-se que intervenções com características diversas, presenciais ou *online*, com maior ou menor duração, tiveram resultados semelhantes e positivos. Deste modo, as IBM apresentam-se como estratégias potencialmente benéficas para a promoção da saúde mental de universitários.

A literatura ainda é escassa quando se trata de avaliar o efeito das IBM nos recursos psicológicos que sustentam ou alavancam a saúde mental, principalmente quando os indivíduos são expostos a situações de estresse agudo ou contínuo. Sugere-se assim que seja ampliado o escopo dos estudos, a fim de se entender melhor a gama de variáveis envolvidas na saúde psicológica, visando o fortalecimento dos ativos de saúde e consequentemente de intervenções de saúde mental mais assertivas. Conjuntamente, recomenda-se estudos que englobem outras populações, como homens e alunos da educação à distância, e estudos longitudinais que possam prover mais evidências dos efeitos das IBM a longo prazo.

## REFERÊNCIAS

AHMAD, F. *et al.* An eight-week, web-based mindfulness virtual community intervention for students' mental health: randomized controlled trial. **JMIR Ment Health**, Toronto, v. 7, n. 2, e15520, fev. 2020. DOI 10.2196/15520. Acesso em: 20 mar. 2023.

ALOUFI, M. A. *et al.* Reducing stress, anxiety and depression in undergraduate nursing students: systematic review. **Nurse Educ Today**, Edinburgh, v. 102, 104877, jul. 2021. DOI 10.1016/j.nedt.2021.104877. Acesso em: 10 set. 2022.

ASENSIO-MARTÍNEZ, Á. *et al.* Relation of the psychological constructs of resilience, mindfulness, and self-compassion on the perception of physical and mental health. **Psychol Res Behav Manag**, Auckland, v. 12, p. 1155–1166, dez. 2019. DOI 10.2147/PRBM.S225169. Acesso em: 19 jun. 2023.

AUERBACH, R. P. *et al.* WHO World Mental Health Surveys International College Student Project: prevalence and distribution of mental disorders. **J Abnorm Psychol**, Washington, v. 127, n. 7, p. 623-638, out. 2018. DOI 10.1037/abn0000362. Acesso em: 19 fev. 2023.

CARMODY, J.; BAER, R. A. How long does a mindfulness-based stress reduction program need to be? A review of class contact hours and effect sizes for psychological distress. **J Clin Psychol**, Hoboken, v. 65, n. 6, p. 627-638, jun. 2009. DOI 10.1002/jclp.20555. Acesso em: 19 jun. 2023

CHEN, Y. *et al.* A randomized controlled trial of the effects of brief mindfulness meditation on anxiety symptoms and systolic blood pressure in Chinese nursing students. **Nurse Educ**

**Today**, Edinburgh, v. 33, n. 10, p. 1166-1172, out. 2013. DOI 10.1016/j.nedt.2012.11.014. Acesso em: 20 mar. 2023.

DAI, Z. *et al.* Mindfulness-based online intervention on mental health among undergraduate nursing students during coronavirus disease 2019 pandemic in Beijing, China: a randomized controlled trial. **Front Psychiatry**, Switzerland, v. 13, n. 949477, nov. 2022. DOI 10.3389/fpsy.2022.949477. Acesso em: 20 mar. 2023.

DAMIÃO NETO, A. *et al.* Effects of a required large-group mindfulness meditation course on first-year medical students' mental health and quality of life: a randomized controlled trial. **J Gen Intern Med**, Secaucus, v. 35, n. 3, p. 672-678, mar. 2020. DOI 10.1007/s11606-019-05284-0. Acesso em: 20 mar. 2023.

DAVIES, E. B.; MORRIS, R.; GLAZEBROOK, C. Computer-delivered and web-based interventions to improve depression, anxiety, and psychological well-being of university students: a systematic review and meta-analysis. **J Med Internet Res**, Toronto, v. 16, n. 5, e130, maio 2014. DOI 10.2196/jmir.3142. Acesso em: 19 fev. 2023.

DE LIJSTER, J. M. *et al.* Social and academic functioning in adolescents with anxiety disorders: a systematic review. **J Affect Disord**, Amsterdam, v. 230, p. 108–117, abr. 2018. DOI 10.1016/j.jad.2018.01.008. Acesso em: 15 jan. 2023.

EL MORR, C. *et al.* Effectiveness of an 8-week web-based mindfulness virtual community intervention for university students on symptoms of stress, anxiety, and depression: randomized controlled trial. **JMIR Ment Health**, Toronto, v. 7, n. 7, e18595, jul. 2020. DOI 10.2196/18595. Acesso em: 20 mar. 2023.

FALSAFI, N. A randomized controlled trial of mindfulness versus yoga: effects on depression and/or anxiety in college students. **J Am Psychiatr Nurses Assoc**, Thousand Oaks, v. 22, n. 6, p. 483-497, nov. 2016. DOI 10.1177/1078390316663307. Acesso em: 21 mar. 2023.

GALANTE, J. *et al.* A mindfulness-based intervention to increase resilience to stress in university students (the Mindful Student Study): a pragmatic randomised controlled trial. **Lancet Public Health**, Oxford, v. 3, n. 2, e72–e81, fev. 2018. DOI 10.1016/S2468-2667(17)30231-1. Acesso em: 21 mar. 2023.

GÉNÉREUX, M. *et al.* **Strengthening the adaptive capacities of individuals and communities in times of pandemic: the key role of the sense of coherence.** International Union for Health Promotion and Education (IUHPE) and International Francophone Network for Health Promotion (RÉFIPES), dez 2020, 24 p.

GOYAL, M. *et al.* Meditation programs for psychological stress and well-being: a systematic review and meta-analysis. **JAMA Intern Med**, Chicago, v. 174, n. 3, p. 357-368, mar. 2014. DOI 10.1001/jamainternmed.2013.13018. Acesso em: 19 fev. 2023.

GU, J. *et al.* How do Mindfulness-Based Cognitive Therapy and Mindfulness-Based Stress Reduction improve mental health and wellbeing? a systematic review and meta-analysis of

mediation studies. **Clin Psychol Rev**, Tarrytown, v. 37, p. 1-12, abr. 2015. DOI 10.1016/j.cpr.2015.01.006. Acesso em: 15 jan. 2023.

GU, Y.; XU, G.; ZHU, Y. A randomized controlled trial of Mindfulness-based Cognitive Therapy for college students with ADHD. **J Atten Disord**, Thousand Oaks, v. 22, n. 4, p. 388-399, fev. 2018. DOI 10.1177/1087054716686183. Acesso em: 22 mar. 2023.

HOFMANN, S. G.; GÓMEZ, A. F. Mindfulness-based interventions for anxiety and depression. **Psychiatr Clin North Am**, Philadelphia, v. 40, n. 4, p. 739-749, dez. 2017. DOI 10.1016/j.psc.2017.08.008. Acesso em: 10 jan. 2023.

HOGUE, E. A. *et al.* The effect of mindfulness meditation training on biological acute stress responses in generalized anxiety disorder. **Psychiatry Res**, Limerick, v. 262, p. 328–332, abr. 2018. DOI 10.1016/j.psychres.2017.01.006. Acesso em: 25 abr. 2023.

HOMAYUNI, A. Investigating the correlation between perceived stress and health anxiety with obsessive-compulsive disorder and quality of life during COVID-19 pandemic. **BMC psychol**, London, v. 11, n. 1, 54, fev. 2023. DOI 10.1186/s40359-023-01090-w. Acesso em: 25 ago. 2023.

HUBERTY, J. *et al.* Efficacy of the mindfulness meditation mobile app "Calm" to reduce stress among college students: randomized controlled trial. **JMIR Mhealth Uhealth**, Toronto, v. 7, n. 6, e14273, jun. 2019. DOI: 10.2196/14273. Acesso em: 21 mar. 2023.

JIMÉNEZ-PICÓN, N. *et al.* The relationship between mindfulness and emotional intelligence as a protective factor for healthcare professionals: systematic review. **Int J Environ Res Public Health**, Basel, v. 18, n. 10, 5491, maio 2021. DOI 10.3390/ijerph18105491. Acesso em: 28 jul. 2023.

JUUL, L. *et al.* The effects of a mindfulness program on mental health in students at an undergraduate program for teacher education: a randomized controlled trial in real-life. **Front Psychol**, Pully, v. 12, n. 722771, dez. 2021. DOI 10.3389/fpsyg.2021.722771. Acesso em: 20 mar. 2023.

KABAT-ZINN, J. Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future. **Clin Psychol (New York)**, Washington, v. 10, n. 2, p. 144–156, maio 2003. DOI 10.1093/clipsy/bpg016. Acesso em: 19 fev. 2023.

KABAT-ZINN, J. **Full Catastrophe Living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness.** New York: Delta, 1990.

KARYOTAKI, E. *et al.* Sources of stress and their associations with mental disorders among college students: results of the World Health Organization World Mental Health Surveys International College Student Initiative. **Front Psychol**, Pully, v. 11, n. 1759, jul. 2020. DOI 10.3389/fpsyg.2020.01759. Acesso em: 20 ago 2023.

LI, J. *et al.* Mindfulness-based therapy versus cognitive behavioral therapy for people with anxiety symptoms: a systematic review and meta-analysis of random controlled trials. **Ann**

**Palliat Med**, Hong Kong, v. 10, n. 7, p. 7596-7612, jul. 2021. DOI 10.21037/apm-21-1212. Acesso em: 11 abr 2023.

LINDSTRÖM, B; ERIKSSON, M. **The hitchhiker's guide to salutogenesis**: salutogenic pathways to health promotion. Helsinki: Folkhälsan Research Centre, 2010.76 p.

MARTÍNEZ-RUBIO, D.; NAVARRETE, J.; MONTERO-MARIN, J. Feasibility, effectiveness, and mechanisms of a brief mindfulness- and compassion-based program to reduce stress in university students: a pilot randomized controlled trial. **Int J Environ Res Public Health**, Basel, v. 19, n.1, 154, dez. 2021. DOI 10.3390/ijerph19010154. Acesso em: 20 mar. 2020.

NAIL, J. E. *et al.* Academic impairment and impact of treatments among youth with anxiety disorders. **Child Youth Care Forum**, Dordrecht, v. 44, n. 3, p. 327–342, jun. 2015. DOI [10.1007/s10566-014-9290-x](https://doi.org/10.1007/s10566-014-9290-x). Acesso em: 15 jan. 2023.

PAGE, M. J. *et al.* The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, London, v. 372, n. 71, mar. 2021. DOI 10.1136/bmj.n71. Acesso em: 17 jan. 2023.

PATEL, V. *et al.* (eds). **Mental, neurological, and substance use disorders**: disease control priorities. 3rd ed., v. 4. Washington (DC): The International Bank for Reconstruction and Development/ The World Bank, mar. 2016. DOI 10.1596/978-1-4648-0426-7. Acesso em: 10 jan. 2023.

PEDRELLI, P. *et al.* College students: mental health problems and treatment considerations. **Acad Psychiatry**, New York, v. 39, n. 5, p. 503-511, out. 2015. DOI 10.1007/s40596-014-0205-9. Acesso em: 28 jul. 2023.

PENACHIOTTI, F. D. F. *et al.* Sense of coherence and social support as predictors of mental health during COVID-19 pandemic. **Rev Bras Enferm**, Brasilia, v. 76, (Supl 1), e20220468, ago. 2023. DOI 10.1590/0034-7167-2022-0468. Acesso em: 1 set. 2023.

PHANG, C. K. *et al.* Effects of a brief mindfulness-based intervention program for stress management among medical students: the Mindful-Gym randomized controlled study. **Adv Health Sci Educ Theory Pract**, Dordrecht, v. 20, n. 5, p. 1115–1134, dez. 2015. DOI 10.1007/s10459-015-9591-3. Acesso em: 21 mar. 2023.

RECABARREN, R. E. *et al.* Short-term effects of a multidimensional stress prevention program on quality of life, well-being and psychological resources: a randomized controlled trial. **Front Psychiatry**, Switzerland, v. 10, n. 88, mar. 2019. DOI 10.3389/fpsy.2019.00088. Acesso em: 20 mar. 2023.

REPO, S. *et al.* Comparison of two different mindfulness interventions among health care students in Finland: a randomised controlled trial. **Adv Health Sci Educ Theory Pract**, Dordrecht, v. 27, n. 3, p. 709-734, ago. 2022. DOI 10.1007/s10459-022-10116-8. Acesso em: 20 mar. 2023.

- RITVO, P. *et al.* A mindfulness-based intervention for student depression, anxiety, and stress: randomized controlled trial. **JMIR Ment Health**, Toronto, v. 8, n. 1, e23491, jan. 2021. DOI 10.2196/23491. Acesso em: 21 mar. 2023.
- SANTABÁRBARA, J. *et al.* Does anxiety increase the risk of all-cause dementia? an updated meta-analysis of prospective cohort studies. **J Clin Med**, Basel, v. 9, n. 6, 1791, jun. 2020. DOI 10.3390/jcm9061791. Acesso em: 28 jul. 2023.
- SHAPIRO, P.; LEBEAU, R.; TOBIA, A. mindfulness meditation for medical students: a student-led initiative to expose medical students to mindfulness practices. **Med Sci Educ**, New York, v. 29, n. 2, p. 439-451, fev. 2019. DOI 10.1007/s40670-019-00708-2. Acesso em: 20 mar. 2022.
- SONG, Y.; LINDQUIST, R. Effects of mindfulness-based stress reduction on depression, anxiety, stress and mindfulness in Korean nursing students. **Nurse Educ Today**, Edinburgh, v. 35, n. 1, p. 86-90, jan. 2015. DOI 10.1016/j.nedt.2014.06.010. Acesso em: 22 mar. 2023.
- SOYSA, C.; WILCOMB, C. Mindfulness, self-compassion, self-efficacy, and gender as predictors of depression, anxiety, stress, and well-being. *Mindfulness*, New York, v. 6, n. 2, p. 217-226, abr. 2015. DOI 10.1007/s12671-013-0247-1. Acesso em: 20 jun. 2023.
- STROHMAIER, S.; JONES, F. W.; CANE, J. E. Effects of length of mindfulness practice on mindfulness, depression, anxiety, and stress: a randomized controlled experiment. **Mindfulness (NY)**, New York, v. 12, n. 1, p. 198–214, jan. 2021. DOI 10.1007/s12671-020-01512-5. Acesso em: 20 jun. 2023.
- TRAN, D. T.; SILVESTRI-ELMORE, A. Healthcare-seeking behaviours in college students and young adults: a review. **J Res Nurs**, London, v. 26, n. 4, p. 320-338, jun. 2021. DOI 10.1177/1744987120951594. Acesso em: 9 abr. 2023.
- UNGAR, M.; THERON, L. Resilience and mental health: how multisystemic processes contribute to positive outcomes. **Lancet Psychiatry**, Kidlington, v. 7, n. 5, p. 441-448, maio 2020. DOI 10.1016/S2215-0366(19)30434-1. Acesso em: 20 jun. 2023.
- VAN AGTEREN, J. *et al.* A systematic review and meta-analysis of psychological interventions to improve mental wellbeing. **Nat Hum Behav**, London, v. 5, n. 5, p. 631–652, mai. 2021. DOI 10.1038/s41562-021-01093-w. Acesso em: 20 jun. 2023.
- VANDENBERGHE, L.; SOUSA, A. C. A. Mindfulness nas terapias cognitivas e comportamentais. **Rev Bras Ter Cogn**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 35-44, jun. 2006. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1808-56872006000100004&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-56872006000100004&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 04 out. 2023.
- WINGERT, J. R. *et al.* Mindfulness-based strengths practice improves well-being and retention in undergraduates: a preliminary randomized controlled trial. **J Am Coll Health**, New York, v. 70, n. 3, p. 783-790, abr. 2022. DOI 10.1080/07448481.2020.1764005. Acesso em: 20 mar. 2023.

## Efeitos de uma intervenção baseada em *mindfulness online* na saúde mental de universitários brasileiros: ensaio randomizado controlado

Effects of an online mindfulness-based intervention on the mental health of Brazilian university students: a randomized controlled trial

Efectos de una intervención en línea basada en *mindfulness* sobre la salud mental de estudiantes universitarios brasileños: un ensayo controlado aleatorio

### RESUMO

**Objetivos:** O objetivo do estudo foi avaliar a efetividade de uma intervenção baseada em *mindfulness online* na promoção da saúde mental e na redução dos sintomas de ansiedade e depressão em universitários. Também se analisou o efeito da intervenção sobre o estresse, *mindfulness*, senso de coerência e resiliência. **Métodos:** Trata-se de um ensaio clínico randomizado com estudantes de pedagogia da educação à distância (EaD), registrado no Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos (ReBEC). Os estudantes inscritos foram aleatoriamente designados (1:1), por meio de um *software* de pesquisa, para receber o Programa de *Mindfulness* para Universitários (PMU) de 8 semanas ou participar do grupo controle. Os desfechos primários foram ansiedade, medida pelo *Generalized Anxiety Disorder-7* (GAD-7); depressão, medida pelo *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9); e saúde mental, medida pelo *Mental Health Continuum – Short Form* (MHC-SF). Os desfechos secundários foram o senso de coerência, a resiliência, a atenção plena e o estresse percebido. Para tal, foram utilizados os respectivos instrumentos: *Sense of Coherence-13* (SOC-13), *Connor-Davidson Resilience Scale-10 Brasil* (CD-RISC-10BRASIL), *Mindful Attention Awareness Scale* (MAAS), e *Perceived Stress Scale-10* (PSS-10). A análise foi por intenção de tratar. **Resultados:** 317 graduandos de pedagogia (EaD), de ambos os sexos e de todas as regiões do Brasil, foram aleatoriamente alocados para o grupo PMU (n= 157) ou para o grupo controle (n=160). 215 (67,82%) participantes completaram o estudo e 75 (47,77%) participantes do PMU acessaram pelo menos metade do curso. As características basais foram bem balanceadas entre os grupos. O PMU melhorou a saúde mental, com aumento médio de 6,05 (95% IC 3,76 a 8,34; p<0,001) nos *scores*; diminuiu os sintomas de ansiedade, com diferença média de -4,49 (95% IC -5,52 a -3,46; p<0,001); diminuiu os sintomas de depressão, com diferença média de -5,54 (95% IC -6,76 a -4,33; p<0,001), em comparação com o grupo controle. O PMU também resultou em melhora significativa das variáveis secundárias, com aumento do senso de coerência (diferença média 7,54, 95% IC -5,03 a 10,05; p<0,001), resiliência (diferença média 3,49, 95% IC -2,15 a 4,84; p<0,001), *mindfulness* (diferença média 0,23, 95% IC -0,04 a 0,41; p=0,018) e diminuição do estresse (diferença média -4,42, 95% IC -5,59 a -3,25; p<0,001). **Conclusão:** Os achados sugerem que ofertar uma intervenção de *mindfulness* de 8 semanas *online* pode ser uma estratégia importante de promoção da saúde mental e gerenciamento de transtornos para universitários.

**Palavras-chave:** ansiedade; depressão; saúde mental; *mindfulness*; universitários.

## ABSTRACT

**Objectives:** to assess the effectiveness of an online mindfulness-based intervention in promoting mental health and reducing anxiety and depression symptoms in undergraduate students. The effect of the intervention on stress, mindfulness, sense of coherence and resilience was also analyzed. **Methods:** this is a randomized clinical trial with pedagogy students, distance learning (DL) modality, registered in the Brazilian Registry of Clinical Trials (ReBEC). Enrolled students were randomly assigned (1:1) via survey software to receive the 8-week Mindfulness Program for College Students (PMU) or participate in control group. The primary outcomes were anxiety, measured by the Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7), depression, measured by the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9), and mental health, measured by the Mental Health Continuum – Short Form (MHC-SF). Secondary outcomes were sense of coherence, resilience, mindfulness and perceived stress. To this end, the respective instruments were used: Sense of Coherence-13 (SOC-13); Connor-Davidson Resilience Scale-10 Brazil (CD-RISC-10BRASIL); Mindful Attention Awareness Scale (MAAS); and Perceived Stress Scale-10 (PSS-10). We carried out intention-to-treat analysis. **Results:** a total of 317 pedagogy undergraduate students (DL), of both sexes, from all regions of Brazil, were randomly allocated to the PMU group (n=157) or the control group (n=160); 215 (67.82%) participants completed the study; and 75 (47.77%) PMU participants accessed at least half of the course. Baseline characteristics were well balanced between groups. The PMU improved mental health, with a mean increase of 6.05 (95%CI 3.76 to 8.34;  $p<0.001$ ) in scores; reduced anxiety symptoms, with a mean difference of -4.49 (95%CI -5.52 to -3.46;  $p<0.001$ ); decreased depression symptoms, with a mean difference of -5.54 (95%CI -6.76 to -4.33;  $p<0.001$ ) compared to the control group. The PMU also resulted in a significant improvement in secondary variables, with an increase in sense of coherence (mean difference 7.54, 95%CI -5.03 to 10.05;  $p<0.001$ ), resilience (mean difference 3.49, 95%CI -2.15 to 4.84;  $p<0.001$ ), mindfulness (mean difference 0.23, 95%CI -0.04 to 0.41;  $p=0.018$ ) and reduced stress (mean difference -4.42, 95%CI -5.59 to -3.25;  $p<0.001$ ). **Conclusion:** the findings suggest that offering an online 8-week mindfulness intervention can be an important strategy for promoting mental health and managing disorders for undergraduate students.

**Keywords:** anxiety; depression; mental health; mindfulness; undergraduate students.

## RESUMEN

**Objetivos:** El objetivo del estudio fue evaluar la efectividad de una intervención basada en mindfulness en línea para promover la salud mental y reducir los síntomas de ansiedad y depresión en estudiantes universitarios. También se analizó el efecto de la intervención sobre el estrés, la atención plena, el sentido de coherencia y la resiliencia. **Métodos:** Se trata de un ensayo clínico aleatorizado con estudiantes de pedagogía, educación a distancia (Ead), inscritos en el Registro Brasileño de Ensayos Clínicos (ReBEC). Los estudiantes inscritos fueron asignados aleatoriamente (1:1) mediante un software de encuesta para recibir el Programa de Atención Plena de 8 semanas para estudiantes universitarios (PMU) o participar en el grupo de control. Los resultados primarios fueron la ansiedad, medida mediante el Trastorno de Ansiedad

Generalizada-7 (GAD-7); depresión, medida por el Cuestionario de Salud del Paciente-9 (PHQ-9) y salud mental, medida por el Continuo de Salud Mental – Forma Corta (MHC-SF). Los resultados secundarios fueron sentido de coherencia, resiliencia, atención plena y estrés percibido. Para ello se utilizaron los respectivos instrumentos: Sentido de Coherencia-13 (SOC-13); Escala de Resiliencia Connor-Davidson-10 Brasil (CD-RISC-10BRASIL); Escala de Conciencia de Atención Consciente (MAAS); y Escala de estrés percibido-10 (PSS-10). El análisis fue por intención de tratar. **Resultados:** 317 estudiantes de pedagogía (EaD), de ambos sexos y de todas las regiones de Brasil, fueron asignados aleatoriamente al grupo PMU (n= 157) o al grupo control (n=160). 215 (67,82%) participantes completaron el estudio y 75 (47,77%) participantes de la PMU accedieron a al menos la mitad del curso. Las características iniciales estaban bien equilibradas entre los grupos. La PMU mejoró la salud mental, con un aumento promedio de 6,05 (IC 95%: 3,76 a 8,34;  $p < 0,001$ ) en las puntuaciones; reducción de los síntomas de ansiedad, con una diferencia media de -4,49 (IC del 95%: -5,52 a -3,46;  $p < 0,001$ ); disminución de los síntomas de depresión, con una diferencia media de -5,54 (IC del 95%: -6,76 a -4,33;  $p < 0,001$ ), en comparación con el grupo de control. La PMU también resultó en una mejora significativa en las variables secundarias, con un aumento en el sentido de coherencia (diferencia de medias 7,54, IC 95% -5,03 a 10,05;  $p < 0,001$ ), resiliencia (diferencia de medias 3,49, IC 95% -2,15 a 4,84;  $p < 0,001$ ), atención plena (diferencia de medias 0,23, IC del 95 %: -0,04 a 0,41;  $p = 0,018$ ) y reducción del estrés (diferencia de medias -4,42, IC del 95 %: -5,59 a -3,25;  $p < 0,001$ ). **Conclusión:** Los hallazgos sugieren que ofrecer una intervención de atención plena en línea de 8 semanas puede ser una estrategia importante para promover la salud mental y controlar los trastornos de los estudiantes universitarios.

**Palabras clave:** ansiedad, depresión, salud mental, mindfulness, estudiantes universitarios.

## INTRODUÇÃO

Em 2022, 4.756.728 pessoas ingressaram em instituições de ensino superior no Brasil, sendo 4.231.328 (89%) em instituições privadas e 3.100.556 (65%) em cursos de graduação à distância. O ingresso em cursos à distância cresceu exponencialmente nos últimos anos, ultrapassando em 2020 o número de ingressantes em cursos presenciais (MEC, 2023). Independentemente da categoria administrativa ou modalidade de ensino, esse contingente de pessoas que busca a formação acadêmica e profissional será responsável pelo desenvolvimento social e econômico do país. Por isso, cuidar da saúde e do bem-estar dos jovens é um investimento importante no futuro de uma sociedade (Patton *et al.*, 2016).

O início da vida adulta, que frequentemente coincide com o período no ensino superior, é crítico para o aparecimento de transtornos mentais, sendo o transtorno depressivo maior e o transtorno de ansiedade generalizada os mais comuns. De acordo com um estudo recente da Organização Mundial da Saúde (OMS), que incorporou dados de 8 países, 35% dos universitários apresentavam um ou mais transtornos mentais ao longo da vida, sendo os mais

prevalentes a depressão, relatada por 21,2% dos participantes, seguida pela ansiedade, reportada por 18,6% dos participantes (Auerbach *et al.*, 2018). O Brasil está entre os países com maior prevalência de ansiedade no mundo (WHO, 2017), o que sugere que também ocupe a liderança entre os transtornos na população universitária. Por meio de uma revisão sistemática e metanálise, estima-se que 37,75% dos universitários brasileiros sejam acometidos por sintomas de ansiedade, 28,51% por sintomas de depressão e que 9,10% apresentem comportamento suicida (Demenech *et al.*, 2021).

A alta prevalência de transtornos associada à pouca habilidade em identificar os sintomas e buscar ajuda coloca os universitários em maior vulnerabilidade e pode gerar prejuízos incalculáveis, já que o período universitário é chave no desenvolvimento de diversas competências (Auerbach *et al.*, 2016; Bruffaerts *et al.*, 2018; De Lijster *et al.*, 2018). Além disso, quando não tratados ou tratados inadequadamente, as consequências dos transtornos à saúde e à vida podem ser irreversíveis e até levarem à morte (Santabárbara *et al.*, 2020; Demenech *et al.*, 2021). Assim, entende-se que a demanda por serviços de saúde mental é enorme e a capacidade do sistema de saúde é limitada. Por isso, as universidades têm desenvolvido alguns serviços de saúde mental e de apoio psicológico com o intuito de atender essas necessidades. No Brasil, porém, as iniciativas são escassas, se concentram na redução de danos, e os serviços são pouco divulgados (Romanini; Gumucio, 2023).

Intervenções direcionadas à promoção da saúde mental são as mais negligenciadas, com iniciativas isoladas, o que vai contra evidências de que os benefícios dessas intervenções são imensos e essenciais do ponto de vista da saúde pública. Por isso, fornecer um conjunto de ações abrangentes que compreenda a prevenção e a promoção da saúde mental é meta global (WHO, 2013). Nessa questão, o projeto “*Disease Control Priorities*”, que reúne a OMS, o Banco Mundial e outras instituições, coloca entre as prioridades o desenvolvimento de competências sociais e emocionais nas escolas, bem como a autogestão de transtornos, quando os sintomas já requerem tratamento (Patel *et al.*, 2016). Essas recomendações vão ao encontro das necessidades da população universitária, que não costuma buscar os serviços de saúde para obter informações e tratamento (Tran; Silvestri-Elmori, 2021).

O *Mindfulness* é definido como uma forma específica de atenção, em que se emprega uma concentração no momento atual de forma intencional e sem julgamento (Kabat-Zinn, 1990). A abertura ao momento presente pode levar a uma mudança no contexto psicológico, que possivelmente resulte em maior tolerância às experiências e sentimentos desagradáveis, inerentes à condição humana, o que por sua vez permite uma maior consciência para reagir às

situações da vida (Bishop *et al.*, 2004). Deste modo, as práticas meditativas são um dos meios pelo qual são desenvolvidas habilidades para alcançar esse estado de consciência denominado atenção plena, que permite ao indivíduo viver o momento, desviando-se das ruminacões sobre eventos passados e da preocupação excessiva com eventos futuros (Bishop *et al.*, 2004).

Por sua vez, estudos mostram que intervenções baseadas em *mindfulness* (IBM) podem promover a saúde mental e auxiliar no tratamento de diversos transtornos mentais (Baer, 2003; Goyal *et al.*, 2014; Trombka *et al.* 2021); estariam relacionadas à percepção de maior bem-estar e satisfação com a vida (Diener *et al.*, 1999; Brown; Ryan, 2003; TROMBKA *et al.* 2021); à diminuição do estresse e dos sintomas de transtornos como a ansiedade e a depressão (Gotink *et al.*, 2015; Alouf *et al.*, 2021; Zuo *et al.*, 2023); bem como ao aumento de *mindfulness* (Bartlett *et al.*, 2019; Demarzo *et al.*, 2017 ), resiliência e senso de coerência (Hoge *et al.*, 2018; Génereux *et al.*, 2020; Recabarren *et al.*, 2019; Jiménez-Picón *et al.*, 2021), conceitos relacionados a uma saúde mental melhor.

Ainda que pouco difundidas no Brasil, em muitos países, as IBM são cada vez mais populares como estratégia de promoção da saúde mental dentro das universidades (Barnes *et al.*, 2017). Isso porque costumam ser bem aceitas, acessíveis, e as evidências são robustas no que se refere à efetividade na melhora dos sintomas dos transtornos mentais mais comuns, na redução do sofrimento e no fortalecimento de recursos psicológicos (Galante *et al.*, 2018; Génereux *et al.*, 2020; Zuo *et al.*, 2023).

Dessa maneira, considerando o *gap* de intervenções de promoção da saúde mental para universitários no Brasil, que engloba o uso de programas de *mindfulness*, o objetivo deste estudo foi analisar os efeitos de uma IBM *online* na saúde mental e nos recursos psicológicos de universitários brasileiros. A hipótese principal era que o programa de *mindfulness* reduziria os sintomas do transtorno de ansiedade generalizada e do transtorno depressivo maior e aumentaria a saúde mental positiva, que pode ser considerada uma medida mais apropriada no uso de conceitos como saúde e promoção da saúde (WHO, 1948; WHO, 1986).

## MÉTODOS

### Delineamento do estudo

Este foi um ensaio clínico randomizado, do tipo paralelo de dois braços, cego para avaliadores de desfecho. Comparou-se o grupo que recebeu o Programa de *Mindfulness* para Universitários (PMU) a um grupo controle passivo, composto pelos participantes da lista de

espera. O estudo avaliou os possíveis efeitos da IBM *online* na saúde mental e recursos psicológicos de graduandos de pedagogia, de uma universidade brasileira, com dois momentos de avaliação: pré-intervenção (7 a 20 dias antes do início da intervenção); e pós-intervenção (1 a 20 dias após o término da intervenção).

O protocolo do estudo foi submetido ao Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos (ReBEC) em 17 de fevereiro de 2023 e aceito em 19 de maio de 2023 (número RBR-4hnphgb), antes de dar-se início ao recrutamento. O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Cesumar aprovou o estudo em 16 de fevereiro de 2023 (CAAE: 66928223.6.0000.5539).

### **Participantes**

Entre 27 de maio e 20 de junho de 2023 foram recrutados 317 alunos de pedagogia, da modalidade de educação à distância (EaD), no ambiente virtual de uma universidade brasileira, cuja abrangência é nacional. Os estudantes foram convidados a participar do programa durante algumas aulas *online*, sendo que informações e *links* referentes ao PMU foram inseridos na plataforma da instituição de ensino e enviados via *e-mail*. Os critérios de elegibilidade foram autoavaliados pelos estudantes. Os critérios de inclusão foram pertencer ao curso de pedagogia (EaD) da universidade, ter 18 anos ou mais e ter disponibilidade para participar ao menos de 6 das 8 sessões. Os critérios de exclusão foram o não fornecimento de consentimento, a orientação médica para não participar do programa e a identificação de efeitos adversos. Todos os participantes forneceram o consentimento informado eletrônico.

### **Randomização e mascaramento**

Os alunos de pedagogia (EaD) receberam, por *e-mail*, o *link* para o questionário basal (pré-intervenção) *online*. Preenchido o questionário, o processo de randomização dos grupos de estudos foi feito por meio do *software* estatístico R (versão 4.3.2). Assim, os participantes foram aleatoriamente designados (1:1) para receberem o programa de *mindfulness* para universitários (PMU) ou fazerem parte da lista de espera (grupo controle), em conformidade com as diretrizes do CONSORT (Schulz; Altman; Moher, 2010).

Os participantes foram informados de sua alocação, por *e-mail*, 10 dias após o preenchimento do questionário basal. Os estudantes designados para o grupo intervenção receberam a informação de que participariam da primeira turma do programa, com início próximo, tendo cronograma e instruções para acessar as sessões; enquanto aqueles designados

para o grupo controle foram informados que participariam da segunda turma do programa, com início posterior.

Devido à natureza da intervenção, não houve mascaramento dos participantes e da equipe de pesquisadores quanto à alocação. Para garantir o mascaramento dos avaliadores dos desfechos, a coleta de dados foi *online*, usando o *software* Qualtrics e as análises estatísticas foram feitas por uma profissional estatística independente.

## **Procedimentos**

A intervenção consistiu em uma adaptação do protocolo *Mindfulness-Based Health Promotion* (MBHP), desenvolvido por Demarzo *et al.* (2018). Originalmente, o MBHP é um programa de oito semanas, composto por sessões semanais e presenciais, com duração de 2 horas (Demarzo *et al.*, 2018). Neste estudo, o programa manteve a proposta de 8 sessões, com encontros uma vez por semana, porém foram realizados remotamente, por meio de uma plataforma de videoconferência, e tiveram a duração de aproximadamente 1 hora. A escolha pela modalidade virtual e pela redução do tempo das sessões teve como pressuposto aumentar a viabilidade. A intervenção foi conduzida por um instrutor certificado e capacitado, com aproximadamente 8 anos de experiência no protocolo MBHP.

O MBHP é, por sua vez, uma adaptação do programa MBSR, de Kabat-Zinn *et al.* (2005), para o contexto da Promoção da Saúde e Qualidade de Vida, sendo nomeado de Promoção da Saúde Baseada em *Mindfulness* em português. O programa também foi influenciado pelos programas do Instituto *Breathworks*, do Reino Unido, o MBCT (*Mindfulness-Based Cognitive Therapy*), e o MBRP (*Mindfulness-Based Relapse Prevention*) (Demarzo *et al.*, 2018).

Embora adaptado, o programa oferecido manteve as características principais do MBHP, que se concentra em práticas formais e informais que podem ser incorporadas no dia a dia do praticante. Por conseguinte, os participantes foram encorajados a viver com *mindfulness*, ou seja, a desenvolver a atenção e consciência através das meditações, bem como no decorrer de atividades rotineiras tais como caminhar, conversar ou estudar. Por isso, após cada sessão, os participantes receberam, por *WhatsApp*, arquivos de áudio com meditações e com sugestões de outras atividades de *mindfulness* para serem realizadas diariamente, com duração média de 20 minutos.

As principais técnicas utilizadas no MBHP foram implementadas na intervenção: “respiração com *mindfulness*”, “escaneamento corporal”, “caminhada com *mindfulness*”,

“movimentos com *mindfulness*” e “meditação *mindfulness* de 3 minutos”. Também se destacaram as técnicas de psicoeducação, como os conceitos de “primeiro e segundo sofrimento”, o “Oi-Obrigado Tchau”, e as práticas de compaixão e autocompaixão, que abordam conceitos de aceitação e podem ser particularmente importantes para universitários que lidam com tantas mudanças e autocrítica. Assim sendo, buscou-se manter o conteúdo do MBHP, implementando-o nas seguintes sessões: 1- O que é *mindfulness*? Saindo do piloto automático; 2- *Mindfulness* na respiração; 3- *Mindfulness* como estratégia na vida; 4- *Mindfulness* na vida diária; 5- *Mindfulness* em situações desafiadoras; 6- O silêncio; 7- *Mindfulness* e compaixão; e 8- *Mindfulness* para a vida toda.

Os estudantes tiveram acesso à aula *online* apenas uma vez por semana, e a frequência foi acompanhada pela lista de presença *online*. Os alunos que não atendiam à sessão eram incentivados via *WhatsApp* a assistir a aula gravada. Quando havia 2 ausências, os estudantes eram contactados por *e-mail* e *WhatsApp* quanto à razão da falta, sendo abordados problemas técnicos, experiência negativa com *mindfulness* ou com as sessões e outras dificuldades.

O PMU foi oferecido gratuitamente. A participação foi voluntária e o estudante podia, a qualquer momento, se retirar do programa. Não houve nenhum incentivo financeiro. Na tentativa de manter a adesão, as aulas eram finalizadas com o sorteio de um livro relacionado à educação. Os participantes foram avaliados em 2 momentos: pré-intervenção e pós-intervenção. Aqueles que responderam os questionários em ambos os momentos e frequentaram pelo menos 4 das 8 sessões *online* receberam um certificado de 16 horas. Os estudantes do grupo controle fizeram parte de uma lista de espera para receber o PMU posteriormente e receberam a intervenção com as mesmas características e com o mesmo instrutor, aproximadamente 1 mês após a avaliação pós-intervenção.

### **Desfechos estudados**

Os desfechos primários foram ansiedade, depressão e saúde mental, medidas respectivamente pelos questionários *Generalized Anxiety Disorder-7* (GAD-7), *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9) e *Mental Health Continuum – Short Form* (MHC-SF).

O GAD-7 é composto por 7 itens, que avaliam o incômodo causado pelos sintomas característicos de ansiedade nas últimas 2 semanas (Spitzer *et al.*, 2006). Cada item é pontuado em uma escala Likert de quatro pontos (0–3), com pontuações totais variando de 0 a 21, em que *scores* mais altos refletem maior gravidade da ansiedade. Foi utilizada a versão traduzida para

a língua portuguesa por Pfizer (Copyright © 2005 Pfizer Inc., New York, NY), com registro de evidência de validade no Brasil (MAPI Research Institute, 2006). Neste estudo, o alfa de *Cronbach* alcançou índices recomendados (pré-intervenção:  $\alpha = 0,873$ , pós-intervenção:  $\alpha = 0,904$ ).

O PHQ-9 é um instrumento de 9 itens que avalia a presença e a gravidade dos sintomas característicos da depressão maior nas últimas duas semanas (Kroenke; Spitzer; Williams, 2001). A escala Likert de 0 a 3 gera pontuações que variam de 0 a 27, com valores mais altos correspondendo a sintomas mais graves. Foi usada a versão brasileira traduzida pela Pfizer (Copyright © 2005 Pfizer Inc., New York, NY), validada por Osório *et al.* (2009). Neste estudo, o alfa de *Cronbach* alcançou índices recomendados (pré-intervenção:  $\alpha = 0,907$ , pós-intervenção:  $\alpha = 0,908$ ).

O MHC-SF é um instrumento composto por 14 itens que medem a saúde mental numa perspectiva positiva, que englobam o bem-estar emocional, social e psicológico (Lamers *et al.*, 2011). Em uma escala Likert de 6 pontos, que varia de “nunca” (1) para “todos os dias” (6), as pontuações variam de 14 a 84, com pontuações mais elevadas representando uma saúde mental melhor. Foi utilizada a versão traduzida e validada no Brasil por Machado e Bandeira (2015). Neste estudo, o alfa de *Cronbach* alcançou índices recomendados (pré-intervenção:  $\alpha = 0,904$ , pós-intervenção:  $\alpha = 0,928$ ).

Foram avaliados como desfechos secundários (pré-especificados) o senso de coerência, a resiliência, a atenção plena e o estresse percebido. Para tal, foram utilizados os respectivos instrumentos: *Sense of Coherence-13* (SOC-13), *Connor-Davidson Resilience Scale-10 Brasil* (CD-RISC-10BRASIL), *Mindful Attention Awareness Scale* (MAAS) e *Perceived Stress Scale-10* (PSS-10).

O SOC-13 possui 13 itens que exploram 3 dimensões de percepções em relação ao mundo: compreensão, significado e gerenciamento (Antonovsky, 1987). Respondidos em uma escala Likert de 7 pontos, em que alguns itens são calculados positivamente, outros inversamente, a soma das pontuações pode alcançar 91, de modo que pontuações maiores retratam o fortalecimento do senso de coerência. A versão do SOC utilizada foi traduzida e validada para o Brasil por Dantas (2007). Neste estudo, o alfa de *Cronbach* alcançou índices recomendados (pré-intervenção:  $\alpha = 0,858$ , pós-intervenção:  $\alpha = 0,864$ ).

A CD-RISC-10BRASIL©, que avaliou a resiliência, é protegida por direitos autorais, dessa maneira, seu uso, neste estudo, foi autorizada pelo Dr. Davidson, ficando assim proibida sua utilização em outros trabalhos e por outros pesquisadores sem a devida concessão

(Copyright © 2001, 2003, 2007, 2009, 2012, 2016 CONNOR; DAVIDSON). Validada no Brasil por Solano *et al.* (2016), a versão de 10 itens avalia a percepção dos indivíduos em relação à sua capacidade de adaptação à mudança, à superação de obstáculos e à recuperação após momentos difíceis. Em uma escala de 0 (nunca é verdade) a 4 (sempre é verdade), os resultados podem variar entre 0 e 40 pontos; pontuações elevadas indicam maior resiliência. Neste estudo, o alfa de *Cronbach* alcançou índices recomendados (pré-intervenção:  $\alpha = 0,853$ , pós-intervenção:  $\alpha = 0,884$ ).

A MAAS é uma escala unidimensional que mensura diferenças individuais no nível de atenção plena ao longo do tempo (Brown; Ryan, 2003). É composta por 15 itens a serem respondidos em uma Escala Likert de seis pontos, em que (1) indica “quase sempre” e (6) “quase nunca”, para a frequência com que se vivencia as situações descritas; pontuações mais altas revelam níveis de *mindfulness* mais altos. Neste estudo foi utilizada a versão validada por Barros *et al.* (2015), e o alfa de *Cronbach* alcançou índices recomendados (pré-intervenção:  $\alpha = 0,902$ , pós-intervenção:  $\alpha = 0,918$ ).

O PSS-10 é um instrumento que avalia a frequência com que algumas situações que aconteceram no último mês são consideradas estressoras. É composto por 10 itens, sendo que seis questões abordam aspectos positivos, e quatro, aspectos negativos, respondidos em uma escala tipo Likert de cinco pontos, que varia de “Nunca” (0) a “Sempre” (4) (Cohen; Kamarck; Mermelstein, 1983; Cohen; Williamson, 1988). As pontuações variam de 0 a 40, em que valores maiores representam estresse mais elevado. A versão utilizada no presente estudo foi traduzida e adaptada para brasileiros por Luft *et al.* (2007). Neste estudo, o alfa de *Cronbach* alcançou índices recomendados (pré-intervenção:  $\alpha = 0,882$ , pós-intervenção:  $\alpha = 0,905$ ).

Foram coletados dados sociodemográficos e acadêmicos como idade, sexo, estado civil, ocupação, renda, graduações anteriores, entre outros; e de saúde, visto que uma questão explorou o diagnóstico prévio de transtornos mentais.

Como mecanismos de segurança do estudo, os participantes identificados com sintomas graves de ansiedade e/ou depressão foram aconselhados a consultar seu médico sobre a participação no programa; dois psicólogos foram colocados à disposição dos alunos durante as aulas e com a possibilidade de atendimento agendado; e semanalmente, no decorrer do programa, os participantes receberam via *WhatsApp* um questionário breve, cujo objetivo foi rastrear possíveis efeitos adversos. Nenhum aluno solicitou atendimento psicológico, relatou piora dos sintomas ou sentimentos de angústia ou mal-estar em decorrência das práticas de *mindfulness*. O curso transcorreu sem nenhuma intercorrência.

## **Análise estatística**

O cálculo para o tamanho da amostra foi calculado a partir de dados do estudo EL MORR *et al.*, (2020), para um poder estatístico de 80%, nível de significância de 0,05, estimativa de média PHQ-9 de 11,21 (DP= 6,72) no grupo controle e PHQ-9 de 7,04 (DP= 5,03) no grupo intervenção. Sendo assim, estimou-se ao menos 102 alunos, 51 em cada grupo, considerando também uma perda de acompanhamento de 20%. Mas o recrutamento não se limitou a esse número, visto que o PMU foi oferecido como um curso e todos os alunos inscritos dentro do prazo de inscrição foram aceitos.

Todas as análises foram conduzidas com intenção de tratar (ITT), e os resultados foram relatados seguindo-se o protocolo de recomendações do CONSORT (Schulz; Altman; Moher, 2010).

Para o estudo da consistência interna dos instrumentos, foi usado o  $\alpha$  de Cronbach (Cronbach, 1951). Este índice tem por objetivo estimar a confiabilidade de um questionário aplicado em pesquisa: alfa superiores a 0,80 são considerados desejáveis; superiores a 0,70 são considerados recomendados; superiores a 0,60 devem ser aceitos apenas para uso em pesquisa, não sendo aconselhável para o uso clínico (Garson, 2005; Pestana; Gageiro, 2003; Nunnally, 1978; Taylor *et al.*, 2003).

No início do estudo, foram realizadas análises estatísticas para validar a homogeneidade dos grupos (caso e controle), tanto em relação às características sociodemográficas quanto aos desfechos estudados. O teste t foi empregado para a comparação das médias de idade, ansiedade, depressão e saúde mental positiva; e o teste Exato de Fisher, para a associação da faixa etária, gênero, trabalho remunerado, renda familiar, escolaridade e estado civil.

A fim de comparar os desfechos entre os desistentes e os não desistentes em cada grupo, foram realizadas análises de variância (ANOVA) com dois fatores (*two-way*), sendo eles o grupo de estudo (caso e controle) e o indicador de desistência (desistentes e não desistentes). Para a utilização desse modelo, foi necessário que os resíduos tivessem distribuição normal com variância constante.

Para comparação dos desfechos entre os períodos de cada grupo e entre os grupos para cada tempo, foi utilizado o modelo linear de efeitos mistos (efeitos aleatórios e fixos). Esta metodologia é utilizada na análise de dados em que as respostas de um mesmo indivíduo estão agrupadas e a suposição de independência entre as observações num mesmo grupo não é adequada (Schall, 1991).

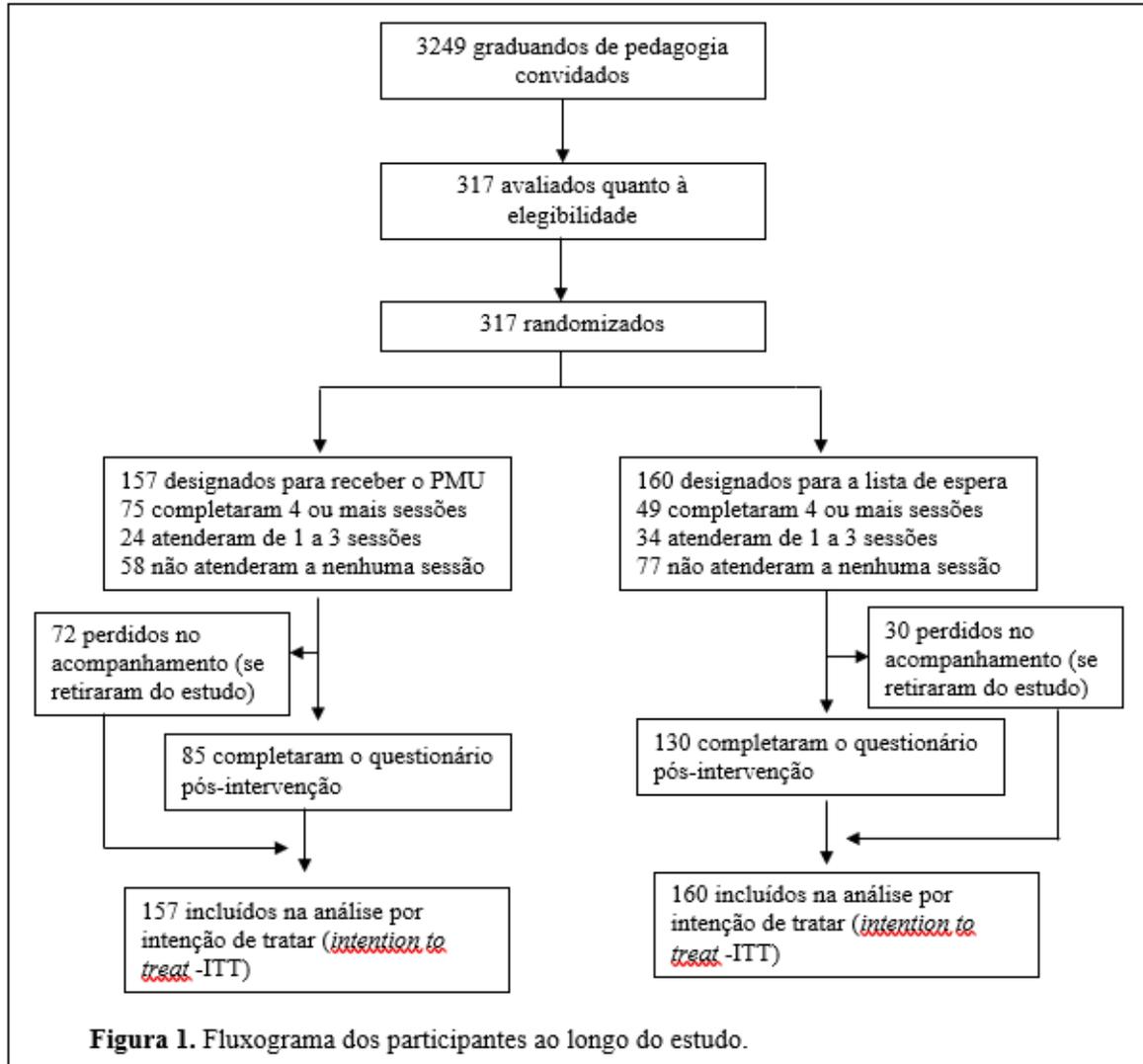
As análises foram realizadas no *software* estatístico SAS 9.4, e as figuras foram construídas no *software* estatístico R. Foi fixado o nível de significância  $\alpha = 0,05$  para todas as análises.

## RESULTADOS

Entre 27 de maio e 20 de junho de 2023, 317 graduandos de pedagogia (EaD) foram avaliados quanto à elegibilidade e recrutados para participarem do ensaio clínico. Destes, 157 estudantes foram aleatoriamente alocados para o grupo que recebeu o programa de *mindfulness* (PMU) e 160 estudantes para o grupo controle/ lista de espera (figura 1). Cento e trinta e cinco pessoas (42,59%) desistiram do programa sem atender a nenhuma sessão de *mindfulness* (n=58, PMU; n=77, Controle). As razões principais foram o excesso de atividades e a indisponibilidade de tempo (n= 89). Quarenta e seis pessoas não concederam justificativa. Oitenta e cinco (85/157; 54,14%) participantes do grupo intervenção e cento e trinta (130/160; 81,25%) participantes do grupo controle completaram o questionário pós-intervenção.

No grupo que recebeu o programa de *mindfulness*, 75 (47,77%) estudantes participaram de quatro ou mais sessões; 24 (15,29%) atenderam de 1 a 3 sessões. Entre os que atenderam a menos de 4 sessões, os argumentos mais frequentes foram conflito de horários (n=10) e indisponibilidade de tempo (n=9), embora 5 estudantes tenham referido falta de afinidade com o tema ou abordagem do programa. Para a análise de eficácia, todos os participantes randomizados foram incluídos na análise, integrando o grupo intenção de tratar – *intention to treat* (ITT). A análise de ITT é considerada o padrão ouro para ensaios clínicos randomizados, porque preserva a randomização inicial, garantindo a comparabilidade entre os grupos intervenção e controle, evita a introdução de diversos vieses e fornece um resultado mais conservador (Mccoy, 2017; Brody, 2016).

Todos os instrumentos apresentaram índices de confiabilidade desejáveis (superiores a 0,80) em ambos os tempos.



As características basais foram bem balanceadas entre os grupos, que iniciaram homogêneos ( $p$ -valor $>0,05$ ) em relação às variáveis sociodemográficas, ao diagnóstico psiquiátrico e à prática de *mindfulness*, bem como no que se refere aos desfechos primários e secundários. Quanto às características sociodemográficas, a idade dos participantes variou de 19 a 63 anos ( $M=34,39$ ;  $DP=8,79$ ) no grupo MPU, e de 19 a 60 anos ( $M=32,92$ ;  $DP:9,72$ ) no grupo controle. Ambos os grupos consistiram predominantemente de estudantes que eram do sexo feminino, casados, possuíam trabalho remunerado, tinham renda de até sete salários mínimos, cursavam a primeira graduação, pertenciam a uma religião e domiciliavam nas regiões sul ou sudeste. Em relação à saúde mental, 12,74% (20/157) dos participantes do grupo PMU e 14,37% (23/160) dos participantes do grupo controle tinham um ou mais transtornos mentais diagnosticados. Também se verificou que a maioria expressiva dos participantes não tinha experiência com a prática de *mindfulness* (Tabela 1).

**Tabela 1.** Características basais dos participantes, por grupo de estudo

Variável	Grupo MPU (n=157)		Grupo controle (n=160)		Valor p
	n	%	n	%	
<b>Gênero</b>					
Feminino	150	95,54	152	95	0,691
Masculino	6	3,82	8	5	
Outro	1	0,64	0	0	
<b>Estado civil</b>					
Casado(a)/União estável	101	64,33	85	53,13	0,083
Solteiro(a)	49	31,21	61	38,13	
Outros	7	4,46	14	8,75	
<b>Trabalho remunerado</b>					
Não	43	27,39	44	27,5	1,000
Sim	114	72,61	116	72,5	
<b>Renda mensal</b>					
Menor ou igual a 2 s. m.	80	50,96	92	57,5	0,342
2 a 7 s. m.	71	45,22	59	36,88	
7 a 11 s. m.	6	3,82	8	5	
Acima de 11 s. m.	0	0	1	0,63	
<b>Religião</b>					
Não	20	12,74	22	14,01	0,869
Sim	137	87,26	135	85,99	
Sem informação = 3					
<b>Escolaridade</b>					
Superior incompleto	128	81,53	124	77,5	0,563
Superior completo	23	14,65	26	16,25	
Pós-Graduação	6	3,82	10	6,25	
<b>Prática de <i>Mindfulness</i></b>					
Não	143	91,08	151	94,38	0,286
Sim	14	8,92	9	5,63	
<b>Diagnóstico psiquiátrico</b>					
Não	137	87,26	137	85,63	0,744
Sim	20	12,74	23	14,38	
<b>Região</b>					
Centro Oeste	8	5,1	20	12,5	0,172
Nordeste	27	17,2	20	12,5	
Norte	8	5,1	9	5,63	
Sudeste	66	42,04	62	38,75	
Sul	48	30,57	49	30,63	

Os dados são o número de participantes (%). PMU= Programa de *Mindfulness* para Universitários. S.M.= salários mínimos.

A tabela 2 mostra que os grupos MPU e controle eram homogêneos em relação às variáveis primárias e secundárias no início da intervenção. Assim, é possível comparar as médias dos grupos no período pós-intervenção e verificar a efetividade da intervenção por meio das diferenças nas médias ao longo do tempo dentro de cada grupo.

**Tabela 2.** Resultados das análises de intenção de tratar pelo modelo linear misto

Grupo	Tempo	Média	Diferença média entre os tempos (95% IC)	Diferença média entre os grupos (95% IC)	Valor p
<b>MHC-SF (Saúde mental)</b>					
Caso	Pré	57,66			
	Pós	63,71	6,05 (3,76 a 8,34)		<0,001*
Controle	Pré	54,88			
	Pós	55,15	0,27 (-1,63 a 2,18)		0,776
	Pré			2,79 (-0,16 a 5,73)	0,064
	Pós			8,57 (5,19 a 11,94)	<0,001*
<b>GAD-7 (Ansiedade)</b>					
Caso	Pré	10,17			
	Pós	5,68	-4,49 (-5,52 a -3,46)		<0,001*
Controle	Pré	10,28			
	Pós	9,34	-0,94 (-1,80 a -0,09)		0,031*
	Pré			-0,12 (-1,35 a 1,12)	0,853
	Pós			-3,66 (-5,09 a -2,23)	<0,001*
<b>PHQ-9 (Depressão)</b>					
Caso	Pré	12,12			
	Pós	6,58	-5,54 (-6,76 a -4,33)		<0,001*
Controle	Pré	12,14			
	Pós	11,19	-0,95 (-1,96 a 0,05)		0,064
	Pré			-0,02 (-1,61 a 1,57)	0,978
	Pós			-4,61 (-6,43 a -2,80)	<0,001*
<b>PSS-10 (Estresse)</b>					
Caso	Pré	20,45			
	Pós	16,02	-4,42 (-5,59 a -3,25)		<0,001*
Controle	Pré	21,71			
	Pós	20,38	-1,32 (-2,29 a -0,35)		0,008*
	Pré			-1,26 (-2,80 a 0,28)	0,108
	Pós			-4,36 (-6,12 a -2,60)	<0,001*

<b>SOC-13 (Senso de coerência)</b>				
Caso	Pré	55,97		
	Pós	63,51	7,54 (5,03 a 10,05)	<b>&lt;0,001*</b>
Controle	Pré	55,06		
	Pós	55,70	0,64 (-1,43 a 2,72)	0,543
	Pré		0,91 (-2,52 a 4,34)	0,601
	Pós		7,81 (3,92 a 11,69)	<b>&lt;0,001*</b>
<b>CD-RISC-10 Brasil (Resiliência)</b>				
Caso	Pré	22,21		
	Pós	25,70	3,49 (2,15 a 4,84)	<b>&lt;0,001*</b>
Controle	Pré	22,64		
	Pós	22,40	-0,24 (-1,35 a 0,88)	0,674
	Pré		-0,43 (-2,17 a 1,31)	0,629
	Pós		3,30 (1,31 a 5,30)	<b>0,001*</b>
<b>MAAS (Mindfulness)</b>				
Caso	Pré	3,79		
	Pós	4,01	0,23 (0,04 a 0,41)	<b>0,018*</b>
Controle	Pré	3,73		
	Pós	3,73	0,01 (-0,15 a 0,16)	0,944
	Pré		0,06 (-0,19 a 0,30)	0,641
	Pós		0,28 (0,00 a 0,56)	<b>0,049*</b>

95% IC= 95% intervalo de confiança. Pré=pré-intervenção. Pós= pós-intervenção. MHC-SF= *Mental Health Continuum – Short Form*. GAD= *Generalized Anxiety Disorder*. PHQ= *Patient Health Questionnaire*. PSS= *Perceived Stress Scale*. SOC= *Sense of Coherence*. CD-RISC= *Connor-Davidson Resilience Scale*. MAAS= *Mindful Attention Awareness Scale*.

O PMU desempenhou um papel positivo nos desfechos primários. Após a intervenção, os *scores* do MHC-SF mostraram uma diferença média de 6,05 (95% IC 3,76 a 8,34;  $p < 0,001$ ), o que representa um aumento aproximado de 10,5%; já o grupo controle não apresentou alteração significativa entre os tempos (0,27; 95% IC -1,63 a 2,18;  $p = 0,776$ ). O PMU também atuou na redução significativa dos sintomas de ansiedade. Há evidências de diferença significativa entre tempos para ambos os grupos, com diminuição média de 44,2% (diferença média -4,49; 95% IC -5,52 a -3,46;  $p < 0,001$ ) e 9,2% (diferença média -0,94; 95% IC -1,80 a -0,09;  $p = 0,031$ ) nos *scores* do GAD-7 no tempo pós-intervenção para os grupos MPU e grupo controle, respectivamente, sendo que a diferença entre os dois grupos também se mostrou

significativa, favorecendo o efeito da intervenção no grupo MPU em relação àqueles que não receberam o treinamento. Da mesma forma, o PMU resultou em uma diminuição significativa dos sintomas depressivos após a intervenção, com redução média de 45,7% dos *escores* PHQ-9 (diferença média -5,54; 95% IC -6,76 a -4,33;  $p < 0,001$ ), enquanto nenhuma mudança foi observada no grupo controle.

Na análise dos desfechos secundários, o programa de *mindfulness* foi responsável por mudanças promissoras, em comparação com o grupo controle: aumento do senso de coerência (diferença média 7,54; 95% IC -5,03 a 10,05;  $p < 0,001$ ), aumento da resiliência (diferença média 3,49; 95% IC -2,15 a 4,84;  $p < 0,001$ ), aumento da atenção plena (diferença média 0,23; 95% IC -0,04 a 0,41;  $p = 0,018$ ) e diminuição do estresse (diferença média -4,42; 95% IC -5,59 a -3,25;  $p < 0,001$ ). Ainda que o grupo intervenção e o grupo controle tenham apresentado reduções significativas dos *escores* de estresse, com diminuição média de 21,66% e 6,13% entre os tempos para os grupos caso e controle, respectivamente, a diferença entre os grupos no tempo pós-intervenção se revelou significativa (Tabela 2).

As análises de variância mostraram que não houve diferenças significativas (nível de significância  $\alpha = 0,05$ ) nas características iniciais de idade e dos *escores* dos desfechos primários e secundários entre os participantes randomizados que descontinuaram e aqueles que completaram a intervenção.

## DISCUSSÃO

Este estudo teve como objetivo avaliar os efeitos de uma IBM *online* – PMU na saúde mental e nos recursos psicológicos de universitários brasileiros. Os achados sugerem que o PMU acentuou aspectos positivos da saúde mental ligados ao bem-estar e diminuiu sintomas relacionados à ansiedade (GAD-7) e depressão (PHQ-9) – desfechos primários. O programa também foi responsável por diminuir o estresse e fortalecer a resiliência, o senso de coerência e *mindfulness* – desfechos secundários. Assim, a intervenção teve um efeito positivo sobre todas as variáveis estudadas, com melhora significativa dos parâmetros de saúde mental dos estudantes, confirmando as hipóteses do estudo.

As médias basais de ansiedade (GAD-7) encontradas no estudo equivalem a sintomas moderados de ansiedade (Spitzer *et al.*, 2006) e são similares às encontradas em estudo anterior abrangendo a população adulta do Brasil (Penachiotti *et al.*, 2023). Essas médias, em contrapartida, excedem consideravelmente às encontradas em outros países (Mana *et al.*, 2021).

Esse mesmo padrão foi observado para os sintomas depressivos, com média compatível com estudo brasileiro e superior à encontrada em outros países (Prado *et al.*, 2023; Brown *et al.*, 2023). No que se refere aos aspectos de bem-estar da saúde mental (MHC-SF), as médias basais superaram estudos anteriores, realizados no Brasil e em outros países (Campanholo *et al.*, 2021; Kakoschke *et al.*, 2021), o que pode demonstrar uma percepção positiva dos estudantes em relação ao próprio bem-estar. A percepção de bem-estar, por sua vez, é influenciada por questões culturais que precisam ser levadas em consideração na comparação entre países (Krys *et al.*, 2023).

Na abordagem ITT, os resultados dos desfechos primários mostraram um aumento significativo dos *escores* do MHC-SF e uma redução significativa dos *escores* do GAD-7 e PHQ-9 em relação ao tempo e ao grupo controle, o que pressupõe a efetividade da intervenção, mesmo que apenas 48% dos estudantes tenham participado de 4 ou mais sessões. O MHC-SF refere-se à saúde mental positiva, resultante do bem-estar emocional, psicológico e social, a qual está intimamente ligada aos recursos psicológicos, como senso de coerência, apoio social, gratidão, resiliência e *mindfulness* (Penachiotti *et al.*, 2023; Mana *et al.*, 2021; Dai *et al.*, 2022; Yotsidi *et al.*, 2023; Ma, 2023), assim como aos hábitos de vida, a exemplo da prática de atividade física e da qualidade do sono (Campanholo *et al.*, 2021; Rehman; Rehman; Awan, 2023; Lin *et al.*, 2022). A melhora da saúde mental ou do bem-estar encontrado neste estudo é coerente com estudos anteriores, em que os programas de *mindfulness* repercutiram no aumento de *mindfulness*, redução do estresse e paralelamente aumentaram a saúde mental dos estudantes universitários (Kakoschke *et al.*, 2021; Van Dijk *et al.*, 2017).

Enquanto alguns estudos contemplam a saúde mental por meio de medidas salutogênicas, como a saúde mental positiva, o bem-estar e a qualidade de vida (Juul *et al.*, 2021; Wingert *et al.*, 2022; Recabarren *et al.*, 2019; Ahmad *et al.*, 2020), outros se concentram em medidas patogênicas como a redução do estresse, do sofrimento psicológico e de sintomas relacionados aos transtornos (Galante *et al.*, 2018; Phang *et al.*, 2015; Martínez-Rubio; Navarrete; Montero-Marin, 2021). Apesar de usarem abordagens distintas, as evidências apontam no mesmo sentido, o de que as IBM são potencialmente benéficas para a saúde e o bem-estar psicológico da população universitária ou dos adultos em geral, em amostras clínicas e não clínicas (Collado-Navarro *et al.*, 2021; Grossman *et al.*, 2004).

Os resultados deste estudo mostram que a intervenção foi efetiva no manejo do transtorno de ansiedade e do transtorno depressivo, em virtude da redução dos sintomas clínicos. Esses achados são consistentes com estudos anteriores que analisaram diferentes tipos

de IBM para universitários (Alouf *et al.*, 2021). Uma revisão e metanálise recente foi categórica em afirmar que a melhora dos sintomas de estresse, ansiedade e depressão foi unânime entre os estudos analisados (Zuo *et al.*, 2023).

O Programa de Redução de Estresse Baseado em *Mindfulness* (MBSR), por exemplo, foi o primeiro programa desenvolvido para a redução do estresse e é certamente o que acumula a maior evidência do papel de *mindfulness* na melhora do estresse, ansiedade e depressão (Song; Lindquist, 2015; Juul *et al.*, 2021; Hoge *et al.*, 2018; Kroury *et al.*, 2015). No Brasil, um estudo com docentes e discentes mostrou que o MBSR contribuiu com a saúde e o bem-estar, ao mesmo tempo em que reduziu os níveis de estresse, ansiedade e depressão dos participantes (Cunha Paiva *et al.*, 2021); outro estudo apontou a redução do estresse e o aumento da qualidade de vida (Demarzo *et al.*, 2014).

Muitas intervenções incorporaram o *mindfulness* e são reconhecidas por seus benefícios, a exemplo da Terapia Cognitiva Baseada em *Mindfulness* (MBCT), indicada para prevenção de recaída em pacientes depressivos (Gotink *et al.*, 2015). No Brasil, uma intervenção de 6 semanas fundamentada em MBCT resultou no aumento da atenção plena e da regulação emocional (Chiodelli *et al.*, 2018). Na China, uma intervenção com as mesmas características reduziu os sintomas de ansiedade e depressão e aumentou os níveis de *mindfulness* entre universitários com sintomas clínicos de Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) (Gu; Xu; Zhu, 2018). Os achados em geral são convergentes e expressam uma ampla gama de possibilidades no uso de *mindfulness*.

Tal como os estudos mencionados acima mostram, intervenções de *mindfulness* mais breves mostram-se tão promissoras quanto as intervenções de 8 semanas, consideradas padrão. Um estudo comparou o Programa de Promoção de Saúde Baseado em *Mindfulness* (MBHP) de 8 semanas com uma versão abreviada de 4 semanas e obteve resultados semelhantes com aumento da atenção plena e redução nos sintomas de ansiedade, embora o programa padrão tenha mostrado resultados melhores nos sintomas depressivos (Demarzo *et al.*, 2017). Programas de 5 semanas indicam melhora da saúde mental, aumento de *mindfulness*, redução de estresse e sofrimento mental (Kakoschke *et al.*, 2021; Phang *et al.*, 2015); 7 dias consecutivos de meditação *mindfulness* mostram resultados positivos nos *scores* de ansiedade. Assim, a melhora dos parâmetros, que se mantêm em intervenções de curta duração, pode explicar, mesmo que parcialmente, os resultados notáveis deste estudo, em que aproximadamente metade dos estudantes frequentaram uma a três sessões, e a outra metade, 4 a 8 sessões de *mindfulness*.

Adaptadas para universitários, as intervenções de *mindfulness* adquirem características diversas, incluem elementos como a compaixão, habilidades cognitivas, comportamentais e relacionais (Martínez-Rubio; Navarrete; Montero-Marin, 2021; Recabarren et al., 2019; Juul et al., 2021); usam abordagens diferentes, como sessões presenciais, remotas ou meditações por meio de aplicativos; e ainda assim mostram-se igualmente efetivas. O uso de um aplicativo de *mindfulness* diariamente, por 10 minutos, ao longo de 8 semanas foi responsável pela redução dos níveis de estresse e aumento de *mindfulness* (Huberty et al., 2019); um programa *online* de 6 semanas melhorou os níveis de *mindfulness* e reduziu simultaneamente os sintomas de estresse e ansiedade (Dai et al., 2022); um programa virtual de 8 semanas alterou os níveis de *mindfulness*, estresse e depressão, e gerou maior qualidade de vida (Ahmad et al., 2020).

Os efeitos da IBM na redução do estresse e demais desfechos secundários foram tão encorajadores quanto nos desfechos primários. Como previsto, o PMU foi determinante na redução do estresse, e os resultados somam-se a revisões e metanálises, que conferem aos participantes das IBM, presenciais ou *online*, a capacidade de gerenciar ou melhorar a percepção do estresse (Davies, Morriss E Glazebrook, 2014; Alouf et al., 2021; Zuo et al., 2023). Os estudantes do grupo controle também tiveram redução do estresse após 8 semanas, porém uma redução muito menor comparada à dos alunos que receberam a informação. Uma explicação plausível é de que a primeira coleta de dados coincidiu com um período estressante para os alunos, a iminência das avaliações semestrais, enquanto a segunda avaliação aconteceu em um momento acadêmico mais tranquilo para os participantes de ambos os grupos.

O PMU foi capaz de fortalecer os recursos psicológicos. O aumento de *mindfulness*, que parece um resultado incontestável em se tratando de uma IBM, foi significativo, porém foi o resultado mais sutil entre as variáveis estudadas, com aumento médio de 6% dos *escores* entre os tempos, enquanto nenhuma alteração foi notada no grupo controle. Este resultado reflete os mecanismos diversos pelos quais as IBM promovem a saúde mental, que vão além do aumento e sustentação da atenção (Chambers; Lo; Allen, 2008), mas também são influenciadas pela redução da reatividade emocional, o que diminui indiretamente a intensidade das reações de ansiedade, depressão e estresse (Mesmer-Magnus et al., 2017). Consequentemente os resultados são divergentes, alguns mostrando mudanças importantes e outros nenhuma alteração nos níveis de *mindfulness* (Goyal et al., 2014; Bartlett et al. 2019; Zuo et al., 2023).

O PMU aumentou significativamente a resiliência, uma variável tão importante quanto complexa em estudos de *mindfulness*. Isso porque a resiliência, ou resiliência ao estresse, é multissistêmica, difícil de ser medida, visto que os programas são relativamente curtos e

presume-se que é preciso haver uma exposição aguda ou crônica ao estresse, para que ela possa se manifestar (Ungar; Theron, 2020). Ao contrário dos resultados encontrados neste estudo, pesquisas com populações saudáveis não costumam apresentar alteração nos níveis de resiliência (Demarzo *et al.*, 2017; Juul *et al.*, 2021). Hoge *et al.* (2018) usaram marcadores endócrinos e imunológicos para verificar o efeito do MBSR em adultos com ansiedade generalizada (GAD) e verificaram uma resposta ao estresse atenuada quando os participantes foram submetidos a uma situação estressante. Lembrando que a resiliência não é o objetivo em si, mas um mecanismo para alcançar e manter uma saúde mental melhor (Ungar; Theron, 2020).

O PMU provocou um aumento significativo no senso de coerência (SOC), outro recurso psicológico preditor da saúde mental (Penachiotti *et al.*, 2023). O SOC refere-se à capacidade de enfrentamento das pessoas para lidar com situações cotidianas potencialmente estressoras e compreende três dimensões: a compreensão, o gerenciamento e o significado dos estressores. Estudos mostram que o SOC é potencializado quando as pessoas são estimuladas a refletir sobre a sua compreensão de situações estressantes e dos recursos disponíveis, bem como quando são capacitadas para usar seus recursos (Super *et al.*, 2016). Embora menos comum na literatura, o resultado é apoiado por estudo anterior. Um ensaio clínico com universitários suíços mostrou que o programa de *mindfulness* de prevenção do estresse aumentou o senso de coerência e a qualidade de vida e reduziu os sintomas ansiosos (Recabarren *et al.*, 2019).

Este ECR tem pontos fortes e limitações. Entre os pontos fortes, se destacam o rigor metodológico do desenho (Cartwright, 2010), que confere ao estudo uma maior relevância clínica; o número de participantes que foi adequado para as análises estatísticas e o monitoramento ativo de possíveis reações adversas. Por meio da revisão de literatura, verifica-se que, até o momento, este é o maior ensaio clínico randomizado que avalia o treinamento de *mindfulness online* para universitários brasileiros.

O programa foi oferecido como um curso de *mindfulness* para redução de estresse, o que pode ter atraído uma população mais interessada em *mindfulness* ou mais acometida por transtornos mentais. No entanto, os resultados das medidas de saúde mental avaliadas no início do estudo foram compatíveis com resultados de estudos anteriores (Penachiotti *et al.*, 2023), o que permite presumir que a amostra dos alunos de graduação à distância foi representativa, ainda que possam diferir de estudantes universitários da educação presencial. Em relação ao interesse por *mindfulness*, apenas 6 a 9% dos alunos referiram contato anterior com a prática, mas de qualquer forma a participação voluntária pode gerar um viés de seleção.

Para minimizar o viés de seleção e de efeito da intervenção, os interessados foram randomizados de forma que as características basais foram bem balanceadas entre os grupos; as análises foram por intenção de tratar, e foram utilizados instrumentos padronizados e validados no Brasil. Além disso, por meio de análises de variância, nos certificamos da homogeneidade entre os participantes que desistiram e aqueles que permaneceram no estudo. Considerando que 67,82% dos participantes completaram o estudo e 47,77% dos participantes do PMU acessaram 4 (metade) ou mais sessões do curso, a taxa de frequência e a perda de seguimento poderiam representar uma limitação no poder estatístico. Entretanto, essas perdas eram previstas (Nam; Toneatto, 2016) e não impactaram os resultados, porque os riscos foram minimizados pelo recrutamento de um número expressivo de participantes e pela adequada imputação de valores faltantes.

O estudo foi abrangente, avaliou a saúde mental, transtornos mentais e recursos psicológicos, assim como empregou uma abordagem prática, o que o torna informativo e útil para a elaboração de políticas públicas e políticas institucionais. O estudo buscou atender as necessidades de saúde mental dos universitários através de uma intervenção efetiva, aceitável sob o ponto de vista dessa população, e viável para alcançar o maior número de pessoas possível. Assim, usou-se uma abordagem realista, na intenção de simular uma situação em que a intervenção fosse oferecida aos alunos de forma *online*, com a possibilidade de o aluno assistir ou rever as sessões gravadas, dentro de suas possibilidades de horário. O acesso às gravações, embora intencional, teve implicações no controle de frequência, o que pode ter subestimado o número de sessões de *mindfulness* recebidas pelos participantes.

Os resultados primários e secundários foram autorrelatados, e os participantes estavam cientes de sua alocação de grupo, de modo que as respostas podem ter sido influenciadas por questões subjetivas e expectativas. O estudo comparou o grupo que recebeu a intervenção com um grupo passivo, propositadamente, visto que a instituição não conduz outras estratégias permanentes de promoção da saúde mental. Portanto, não foi possível estabelecer como as expectativas e o apoio fornecido aos participantes influenciaram os resultados (Gold *et al.*, 2017). Não foram coletadas informações sobre a prática domiciliar de *mindfulness* durante o programa, o que limita conclusões a esse respeito. O programa de *mindfulness* foi aplicado por um único instrutor, o que fortalece a validade interna dos resultados, mas restringe a validade externa, se os efeitos forem parcialmente atribuíveis à competência pessoal do profissional em particular.

Os achados deste estudo estão de acordo com evidências de outros ensaios clínicos realizados com a população universitária. Os resultados dos estudos clínicos, de forma geral, indicam que programas de *mindfulness*, presenciais e *online*, beneficiam a saúde mental e o bem-estar e reduzem sintomas relacionados aos transtornos mais comuns entre universitários (Song; Lindquist, 2015; Galante *et al.*, 2018; Gu; Xu; Zhu, 2018; Recabarren *et al.*, 2019; Huberty *et al.*, 2019; Ahmad *et al.*, 2020; Juul *et al.*, 2021; Martínez-Rubio; Navarrete; Montero-Marin, 2021; Dai *et al.*, 2022). Desse modo, acredita-se que as conclusões do presente estudo podem ser generalizadas para estudantes de graduação à distância e adultos jovens no Brasil.

## CONCLUSÃO

Os achados sugerem que a oferta de programas baseados em *mindfulness online*, com duração de 8 semanas, é uma estratégia de saúde mental promissora dentro das instituições de ensino superior, favorecendo tanto universitários saudáveis como aqueles que apresentam sintomas de ansiedade e depressão. O programa de promoção da saúde *online* melhorou a saúde mental, reduziu os sintomas psicológicos relacionados ao estresse, à ansiedade e à depressão, e fortaleceu recursos psicológicos ligados ao bem-estar, aumentando a resiliência, o senso de coerência e o *mindfulness*. Assim, o programa mostrou-se útil na ativação de recursos psicológicos e na promoção da saúde mental, merecendo mais atenção dos formuladores de políticas públicas.

O estudo possui pontos fortes e limitações que devem ser considerados na análise e generalização dos resultados. Por ser principiante no Brasil, o uso de IBM precisa ser mais bem explorado para uma utilização mais ampla. Dessa forma, são necessários mais estudos que analisem a aceitabilidade, viabilidade e efetividade dos programas de *mindfulness* em contextos universitários e que comparem as IBM a outras estratégias de promoção da saúde mental.

## REFERÊNCIAS

AHMAD, F. *et al.* An eight-week, web-based mindfulness virtual community intervention for students' mental health: randomized controlled trial. **JMIR Ment Health**, Toronto, v. 7, n. 2, e15520, Feb. 2020. DOI 10.2196/15520. Acesso em: 21 ago. 2022.

- ALOUFI, M. A. *et al.* Reducing stress, anxiety and depression in undergraduate nursing students: systematic review. **Nurse Educ Today**, Edinburgh, v. 102, 104877, jul. 2021. DOI 10.1016/j.nedt.2021.104877. Acesso em: 10 set. 2022.
- ANTONOVSKY, A. **Unraveling the mystery of health: how people manage stress and stay well.** San Francisco, London: Jossey-Bass, 1987. 238 p.
- AUERBACH R. P. *et al.* Mental disorders among college students in the World Health Organization World Mental Health Surveys. **Psychol Med**, London, v. 46, n. 14, p. 2955-2970, out. 2016. DOI 10.1017/S0033291716001665. Acesso em: 10 mar. 2022.
- AUERBACH, R. P. *et al.* WHO World Mental Health Surveys International College Student Project: prevalence and distribution of mental disorders. **J Abnorm Psychol.**, v. 127, n. 7, p. 623-638, out. 2018. DOI 10.1037/abn0000362. Acesso em: 10 abr. 2022.
- BAER, R. A. Mindfulness training as a clinical intervention: a conceptual and empirical review. **Clin Psychol (New York)**, Washington, v. 10, n. 2, p. 125–143, 2003. DOI 10.1093/clipsy.bpg015. Acesso em: 10 abr. 2022.
- BARNES, N. *et al.* An examination of mindfulness-based programs in US medical schools. **Mindfulness**, New York, v. 8, p. 489–494, abr. 2017. DOI 10.1007/s12671-016-0623-8. Acesso em: 21 ago. 2022.
- BARROS, V. V. *et al.* Validity evidence validity of the Brazilian version of the Mindful Attention Awareness Scale (MAAS). **Psicol Reflex Crit**, Cham, v. 28, n. 1, p. 87-95, Jan/Mar. 2015. DOI 10.1590/1678-7153.201528110. Acesso em: 15 out. 2022.
- BARTLETT, L. *et al.* A systematic review and meta-analysis of workplace mindfulness training randomized controlled trials. **J Occup Health Psychol**, v. 24, n. 1, p. 108–126, fev. 2019. DOI 10.1037/ocp0000146. Acesso em: 10 mar. 2022.
- BISHOP, S. R. *et al.* Mindfulness: a proposed operational definition. **Clin Psychol (New York)**, Washington, v. 11, n. 3, p. 230–241, 2004. DOI: 10.1093/clipsy/bph077. Acesso em: 10 abr. 2022.
- BRODY, T. (2016). Intent-to-Treat analysis versus Per Protocol analysis. *In*: BRODY, T. **Clinical Trials**, 2. ed. Massachusetts: Academic Press, 2016, p. 173–201. DOI 10.1016/b978-0-12-804217-5.00008-4. Acesso em: 10 jan. 2023.
- BROWN, K. W.; RYAN, R. M. The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. **J Pers Soc Psychol**, Washington, v. 84, n. 4, p. 822–848, abr. 2003. DOI 10.1037/0022-3514.84.4.822. Acesso em: 10 abr. 2022.
- BROWN, M. L. *et al.* COVID-19 and mental health among college students in the southwestern United States. **J Am Coll Health**, p. 1–8, jan. 2023. DOI 10.1080/07448481.2022.2153601. Acesso em: 20 dez. 2023.
- BRUFFAERTS, R. *et al.* Mental health problems in college freshmen: prevalence and academic functioning. **J Affect Disord**, Amsterdam, v. 225, n. 1, p. 97-103, jan. 2018. DOI 10.1016/j.jad.2017.07.044. Acesso em: 20 dez. 2023.

CAMPANHOLO, E. M. *et al.* Avaliação da condição de saúde mental de estudantes de medicina perante o cenário da pandemia da Covid-19. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 16, e596101623933, dez. 2021. DOI 10.33448/rsd-v10i16.23933. Acesso em: 20 dez. 2023.

CARTWRIGHT, N. What are randomised controlled trials good for? **Philos Stud**, v. 147, p. 59–70, jan. 2010. DOI 10.1007/s11098-009-9450-2. Acesso em: 10 jan. 2022.

CHAMBERS, R.; LO, B. C. Y.; ALLEN, N. B. The impact of intensive mindfulness training on attentional control, cognitive style, and affect. **Cogn Ther Res**, v. 32, n. 3, p. 303–322, 2008. DOI 10.1007/s10608-007-9119-0. Acesso em: 10 abr. 2022.

CHIODELLI, R. *et al.* Effects of a brief mindfulness-based intervention on emotional regulation and levels of mindfulness in senior students. **Psicol reflex crit**, Cham, v. 31, set. 2018. DOI 10.1186/s41155-018-0099-7. Acesso em: 28 set. 2022.

COHEN, S.; KAMARCK, T.; MERMELSTEIN R. A global measure of perceived stress. **J. Health Soc. Behav**, Thousand Oaks, v. 24, n. 4, p. 385–396, Dec. 1983. DOI 10.2307/2136404. Acesso em: out. 2022.

COHEN, S.; WILLIAMSON, G. Perceived stress in a probability sample of the United States. In: SPACAPAN, S.; OSKAMP, S. (eds.). **The social psychology of health: Claremont symposium on applied social psychology**, p. 31-67. Newbury Park, CA: Sage Publications, 1988.

COLLADO-NAVARRO, C. *et al.* Effectiveness of mindfulness-based stress reduction and attachment-based compassion therapy for the treatment of depressive, anxious, and adjustment disorders in mental health settings: a randomized controlled trial. **Depress Anxiety**, v. 38, n. 11, p. 1138-1151, no. 2021. DOI 10.1002/da.23198. Acesso em; 10 jan. 2023

CONNOR, K. M.; DAVIDSON, J. R. Development of a new resilience scale: the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). **Depress Anxiety**, New York, v. 18, n. 2, p. 76-82, set. 2003. DOI 10.1002/da.10113. Acesso em: 10 set. 2022.

CRONBACH, L. J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. **Psychometrika**, v. 16, p. 297-334, fev. 1951. DOI 10.1007/BF02310555. Acesso em: 28 jul. 2023.

CUNHA PAIVA, S. P. *et al.* Mindfulness-based intervention for college faculties and students in Brazil. **Educ Health (Abingdon)**, Mumbai, v. 34, n. 3, p. 105-108, set-dez. 2021. DOI 10.4103/efh.EfH\_340\_17. Acesso em: 21 set. 2022.

DAI, Z. *et al.* Mindfulness-based online intervention on mental health among undergraduate nursing students during coronavirus disease 2019 pandemic in Beijing, China: a randomized controlled trial. **Front Psychiatry**, Switzerland, v. 13, n. 949477, nov. 2022. DOI 10.3389/fpsy.2022.949477. Acesso em: 20 mar. 2023.

DANTAS, R. A. S. **Adaptação cultural e validação do Questionário de Senso de Coerência de Antonovsky em uma amostra de pacientes cardíacos brasileiros.** Tese

(Livre Docência) – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2007. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/001650776>. Acesso em: 20 jul. 2022.

DAVIES, E. B.; MORRISS, R.; GLAZEBROOK, C. Computer-delivered and web-based interventions to improve depression, anxiety, and psychological well-being of university students: a systematic review and meta-analysis. **J Med Internet Res**, Toronto, v. 16, n. 5, e130, mai. 2014. DOI 10.2196/jmir.3142. Acesso em: 12 jun. 2022.

DEMARZO M. M. P. *et al.* Mindfulness-based stress reduction (MBSR) in perceived stress and quality of life: an open, uncontrolled study in a Brazilian healthy sample. **Explore (NY)**, New York, v. 10, n. 2, p. 118-120, mar-abr. 2014. DOI 10.1016/j.explore.2013.12.005. Acesso em: 20 jun. 2022.

DEMARZO, M. *et al.* Efficacy of 8- and 4-session mindfulness-based interventions in a non-clinical population: a controlled study. **Front Psychol**, Pully, v. 8, n. 1343, ago. 2017. DOI 10.3389/fpsyg.2017.01343. Acesso em: 10 set. 2022.

DEMARZO, M. *et al.* **Mindfulness-Based Health Promotion**: manual do instrutor. São Paulo: Mente Aberta, Centro Brasileiro de Mindfulness e Promoção da Saúde, 2018. 119 p.

DEMENECH, L. M. *et al.* Prevalence of anxiety, depression and suicidal behaviors among Brazilian undergraduate students: a systematic review and meta-analysis. **J Affect Disord**, Amsterdam, v. 282, p. 147-159, mar. 2021. DOI 10.1016/j.jad.2020.12.108. Acesso em: 10 set. 2022.

DE LIJSTER, J. M. *et al.* Social and academic functioning in adolescents with anxiety disorders: a systematic review. **J Affect Disord**, Amsterdam, v. 230, p. 108–117, abr. 2018. DOI 10.1016/j.jad.2018.01.008. Acesso em: 15 jan. 2023.

DIENER, E. *et al.* Subjective well-being: three decades of progress. **Psychol Bull**, Washington, v. 125, n. 2, p. 276–302, 1999. DOI 10.1037/0033-2909.125.2.276. Acesso em: 10 abr. 2022.

GALANTE, J. *et al.* A mindfulness-based intervention to increase resilience to stress in university students (the Mindful Student Study): a pragmatic randomised controlled trial. **Lancet Public Health**, Oxford, v. 3, n. 2, e72–e81, dez. 2018. DOI 10.1016/S2468-2667(17)30231-1. Acesso em: 10 set. 2022.

GÉNÉREUX, M. *et al.* **Strengthening the adaptive capacities of individuals and communities in times of pandemic**: the key role of the sense of coherence. International Union for Health Promotion and Education (IUHPE) and International Francophone Network for Health Promotion (RÉFIPES), 2020. Disponível em: [https://www.iuhpe.org/images/IUHPE/Advocacy/COVID19\\_SOC\\_UIPES\\_REFIPS\\_eng.pdf](https://www.iuhpe.org/images/IUHPE/Advocacy/COVID19_SOC_UIPES_REFIPS_eng.pdf). Acesso em: 28 out. 2022.

GOLD, S. M. *et al.* Control conditions for randomised trials of behavioural interventions in psychiatry: a decision framework. **Lancet Psychiatry**, Kidlington, v. 4, n. 9, p. 725-732, set. 2017. DOI 10.1016/S2215-0366(17)30153-0. Acesso em: 15 jan. 2023.

- GOTINK, R. A. *et al.* Standardised mindfulness-based interventions in healthcare: an overview of systematic reviews and meta-analyses of RCTs. **PloS One**, San Francisco, v.10, n. 4, e0124344, abr. 2015. DOI 10.1371/journal.pone.0124344. Acesso em: 27 set. 2022
- GOYAL, M. *et al.* Meditation programs for psychological stress and well-being: a systematic review and meta-analysis. **JAMA Intern Med**, Chicago, v. 174, n. 3, p. 357-368, mar. 2014. DOI 10.1001/jamainternmed.2013.13018. Acesso em: 19 fev. 2023.
- GU, Y.; XU, G.; ZHU, Y. A randomized controlled trial of Mindfulness-based Cognitive Therapy for college students with ADHD. **J Atten Disord**, Thousand Oaks, v. 22, n. 4, p. 388-399, fev. 2018. DOI 10.1177/1087054716686183. Acesso em: 22 mar. 2023.
- GROSSMAN, P. *et al.* Mindfulness-based stress reduction and health benefits: a meta-analysis. **J Psychosom Res**, London, v. 57, n. 1, p. 35-43, jul. 2004. DOI: 10.1016/S0022-3999(03)00573-7. Acesso em: 25 set. 2022.
- HOGUE, E. A. *et al.* The effect of mindfulness meditation training on biological acute stress responses in generalized anxiety disorder. **Psychiatry Res**, Limerick, v. 262, p. 328-332, abr. 2018. DOI 10.1016/j.psychres.2017.01.006. Acesso em: 25 set. 2022.
- HUBERTY, J. *et al.* Efficacy of the mindfulness meditation mobile app "Calm" to reduce stress among college students: randomized controlled trial. **JMIR Mhealth Uhealth**, Toronto, v. 7, n. 6, e14273, jun. 2019. DOI 10.2196/14273. Acesso em: 11 Apr 2022.
- JIMÉNEZ-PICÓN, N. *et al.* The relationship between mindfulness and emotional intelligence as a protective factor for healthcare professionals: systematic review. **Int J Environ Res Public Health**, Basel, v. 18, n. 10, 5491, mai. 2021. DOI 10.3390/ijerph18105491. Acesso em: 28 jul. 2023.
- JUUL, L. *et al.* The effects of a mindfulness program on mental health in students at an undergraduate program for teacher education: a randomized controlled trial in real-life. **Front Psychol**, Pully, v. 12, 722771, dez. 2021. DOI 10.3389/fpsyg.2021.722771. Acesso em: 10 set. 2022.
- KABAT-ZINN, J. **Full Catastrophe Living**: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness. New York: Delta, 1990.
- KABAT-ZINN, J. **Wherever you go, there you are**: mindfulness meditation in everyday life. 10. ed. Paris: Hachette Books, 2005. 304 p.
- KAKOSCHKE, N. *et al.* The importance of formal versus informal mindfulness practice for enhancing psychological wellbeing and study engagement in a medical student cohort with a 5-week mindfulness-based lifestyle program. **PLoS One**, v. 16, n. 10, e0258999, out. 2021. DOI 10.1371/journal.pone.0258999. Acesso em: 28 jul. 2023.
- KHOURY, B. *et al.* Mindfulness-based stress reduction for healthy individuals: a meta-analysis. **J Psychosom Res**, Oxford, v. 78, n. 6, p. 519-528, jun. 2015. DOI 10.1016/j.jpsychores.2015.03.009. Acesso em: 10 jun. 2022.

KROENKE, K.; SPITZER, R. L.; WILLIAMS, J. B. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. **J Gen Intern Med**, Secaucus, v. 16, n. 9, p. 606-613, set. 2001. DOI 10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x. Acesso em: 12 out. 2022.

KRYS, K. *et al.* Introduction to a culturally sensitive measure of Well-Being: Combining life satisfaction and interdependent happiness across 49 different cultures. **J Happiness Stud**, Boston, 24, n. 2, p. 607–627, 2023. DOI 10.1007/s10902-022-00588-1. Acesso em: 10 jan. 2024.

MEC/INEP. **Censo da educação superior 2022**: divulgação dos resultados. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Diretoria de Pesquisas Educacionais. Brasília, 10 de outubro de 2023.

LAMERS, S. M. A. *et al.* Evaluating the psychometric properties of the mental health Continuum-Short Form (MHC-SF). **J Clin Psychol**, Hoboken, v. 67, n. 1, p. 99-110, jan. 2011. DOI 10.1002/jclp.20741. Acesso em: 20 jul. 2020.

LIN, S. *et al.* Physical exercise and undergraduate students' subjective well-being: mediating roles of basic psychological need satisfaction and sleep quality. **Behav Sci (Basel)**, v. 12, n. 316, ago. 2022. DOI 10.3390/bs12090316. Acesso em: 10 jan. 2024.

LUFT, C. B. *et al.* Versão brasileira da Escala de Estresse Percebido: tradução e validação para idosos. **Rev Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 4, p. 606-615, ago. 2007. DOI 10.1590/S0034-89102007000400015. Acesso em: 10 jul. 2022.

MA C. The academic stress and subjective well-being of graduate nursing students: the mediating role of resilience. **J Adv Nurs**, v. 79, n. 7, p. 2654-2663, ju. 2023. DOI 10.1111/jan.15619. Acesso em: 10 jan. 2024.

MACHADO, W. L.; BANDEIRA, D. R. Positive Mental Health Scale: validation of the Mental Health Continuum - Short Form. **Psico-USF**, Bragança Paulista, v. 20, n. 2, p. 259-274, maio/ago. 2015. DOI 10.1590/1413-82712015200207. Acesso em: 20 jul. 2020.

MANA, A. *et al.* Individual, social and national coping resources and their relationships with mental health and anxiety: a comparative study in Israel, Italy, Spain, and the Netherlands during the Coronavirus pandemic. **Glob Health Promot**, London, v. 28, n. 2, p. 17-26, jun. 2021. DOI 10.1177/1757975921992957. Acesso em: 10 abr. 2020.

MAPI RESEARCH INSTITUTE. **Certificate of linguistic validation certificate**: general anxiety disorder-7 (GAD-7). Lyon, FR: Mapi Research Institute, 2006.

MARTÍNEZ-RUBIO, D.; NAVARRETE, J.; MONTERO-MARIN, J. Feasibility, effectiveness, and mechanisms of a brief mindfulness- and compassion-based program to reduce stress in university students: a pilot randomized controlled trial. **Int J Environ Res Public Health**, Basel, v. 19, n.1, 154, dez. 2021. DOI 10.3390/ijerph19010154. Acesso em: 11 set. 2022.

MCCOY, C. E. Understanding the Intention-to-treat Principle in Randomized Controlled Trials. **West J Emerg Med**, v. 18, n. 6, p. 1075–1078, out. 2017. DOI 10.5811/westjem.2017.8.35985. Acesso em: 11 set. 2022.

MESMER-MAGNUS, J. *et al.* Trait mindfulness at work: a meta-analysis of the personal and professional correlates of trait mindfulness. **Hum Perform**, Philadelphia, v. 30, n. 2-3, p. 79–98, maio 2017. DOI 10.1080/08959285.2017.1307842. Acesso em: 10 abr. 2022.

NAM, S.; TONEATTO, T. The influence of attrition in evaluating the efficacy and effectiveness of mindfulness-based interventions. **Int J Ment Health Addiction**, v. 14, p. 969–981, dez. 2016. DOI 10.1007/s11469-016-9667-1.

NUNNALLY, J. C. **Psychometric Theory**. 3. ed. Nova Iorque: McGraw-Hill, 1994, 736 p.

OSÓRIO, F. L. *et al.* Study of the discriminative validity of the PHQ-9 and PHQ-2 in a sample of Brazilian women in the context of primary health care. **Perspect Psychiatr Care**, Hillsdale, v. 45, n.3, p. 216-227, jun. 2009. DOI 10.1111/j.1744-6163.2009.00224.x. Acesso em: 20 jul. 2022.

PATEL, V. *et al.* (eds). **Mental, neurological, and substance use disorders: disease control priorities**. 3rd ed., v. 4. Washington (DC): The International Bank for Reconstruction and Development/ The World Bank, mar. 2016. DOI 10.1596/978-1-4648-0426-7. Acesso em: 8 out. 2022.

PATTON, G. C. *et al.* Our future: a Lancet commission on adolescent health and wellbeing. **Lancet**, Londres, v. 387, n. 10036, p. 2423-2478, jun. 2016. DOI 10.1016/S0140-6736(16)00579-1. Acesso em: 4 jan. 2024

PENACHIOTTI, F. D. F. *et al.* Sense of coherence and social support as predictors of mental health during COVID-19 pandemic. **Rev Bras Enferm**, Brasilia, v. 76, (Supl 1), e20220468, ago. 2023. DOI 10.1590/0034-7167-2022-0468. Acesso em: 1 set. 2023.

PHANG, C. K. *et al.* Effects of a brief mindfulness-based intervention program for stress management among medical students: the Mindful-Gym randomized controlled study. **Adv Health Sci Educ Theory Pract**, Dordrecht, v. 20, n. 5, p. 1115–1134, dez. 2015. DOI 10.1007/s10459-015-9591-3. Acesso em: 20 jun. 2022.

PRADO, A. D. S. *et al.* How are Brazilian university students coping with the COVID-19 pandemic? Results of an online survey on psychosocial well-being, perceived burdens, and attitudes toward social distancing and vaccination. **PloS one**, v. 18, n. 4, e0284190, abr. 2023. DOI 10.1371/journal.pone.0284190.

RECABARREN, R. E. *et al.* Short-term effects of a multidimensional stress prevention program on quality of life, well-being and psychological resources: a randomized controlled trial. **Front Psychiatry**, Switzerland, v. 10, n. 88, mar. 2019. DOI 10.3389/fpsyt.2019.00088. Acesso em: 20 jun. 2022.

- REHMAN, S; REHMAN, E.; AWAN, A. Psychological dynamics of pandemic resilience: a tale of two cultures. **J Pharm Policy Pract**, v. 17, n. 1, p. 2291509, dez. 2023. DOI 10.1080/20523211.2023.2291509. Acesso em: 4 jan. 2024
- ROMANINI, M.; OPORTO GUMUCIO, L. Serviços e programas de saúde mental discente: acesso, informações e oferta em sites de instituições federais de ensino superior. **Aprender, Bahia**, v. 1, n. 30, p. 159-176, dez. 2023. DOI 10.22481/aprender.i30.12803. Acesso em: 10 mar. 2022.
- SANTABÁRBARA, J. *et al.* Does anxiety increase the risk of all-cause dementia? an updated meta-analysis of prospective cohort studies. **J Clin Med**, Basel, v. 9, n. 6, 1791, jun. 2020. DOI 10.3390/jcm9061791. Acesso em: 28 jul. 2023.
- SCHALL, R. Estimation in generalized linear models with random effects, **Biometrika**, v. 78, n. 4, p. 719-727, dez. 1991. DOI 10.1093/biomet/78.4.719. Acesso em: 28 jul. 2023.
- SCHULZ, K. F.; ALTMAN, D. G.; MOHER, D. CONSORT 2010 statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. **BMJ**, Londres, v. 340, n. c332. mar. 2010. DOI 10.1136/bmj.c332. Acesso em: 17 out. 2022.
- SOLANO, J. P. C. *et al.* Factor structure and psychometric properties of the Connor-Davidson Resilience Scale among Brazilian adult patients. **São Paulo Med J**, São Paulo, v. 134, n. 5, p. 400-407, set./out. 2016. DOI 10.1590/1516-3180.2015.02290512. Acesso em: 19 ago. 2022.
- SONG, Y.; LINDQUIST, R. Effects of mindfulness-based stress reduction on depression, anxiety, stress and mindfulness in Korean nursing students. **Nurse Educ Today**, Edinburgh, v. 35, n. 1, p. 86-90, jan. 2015. DOI 10.1016/j.nedt.2014.06.010. Acesso em: 22 mar. 2023.
- SPITZER, R. L. *et al.* A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. **Arch Intern Med**, Chicago, v. 166, n. 10, p. 1092-1097, maio 2006. DOI 10.1001/archinte.166.10.1092. Acesso em: 10 jun. 2021.
- SUPER, S. *et al.* Strengthening sense of coherence: opportunities for theory building in health promotion. **Health Promot Int**, v. 31, n. 4, p. 869-878, dez. 2016. DOI 10.1093/heapro/dav071. Acesso em: 15 jan. 2023.
- TRAN, D. T.; SILVESTRI-ELMORE, A. Healthcare-seeking behaviours in college students and young adults: a review. **J Res Nurs**, London, v. 26, n. 4, p. 320-338, jun. 2021. DOI 10.1177/1744987120951594. Acesso em: 20 out. 2021.
- TROMBKA, M. *et al.* Mindfulness training improves quality of life and reduces depression and anxiety symptoms among police officers: results from the POLICE study: a multicenter randomized controlled trial. **Front Psychiatry**. Switzerland, v. 12, n. 624876, fev. 2021. DOI 10.3389/fpsyt.2021.624876. Acesso em: 12 abr. 2022.
- UNGAR, M; THERON, L. Resilience and mental health: how multisystemic processes contribute to positive outcomes. **Lancet Psychiatry**, Kidlington, v. 7, n. 5, p. 441-448, maio 2020. DOI 10.1016/S2215-0366(19)30434-1. Acesso em: 15 jan. 2023.

VAN DIJK, I. *et al.* Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction on the mental health of clinical clerkship students: a cluster-randomized controlled trial. **Acad Med**, v. 92, n. 7, p. 1012-1021, jul. 2017. DOI 10.1097/ACM.0000000000001546.

WHO (World Health Organization). **Constitution of the World Health Organization**. Geneva, Switzerland: WHO Basic Documents, 1948. Disponível em: <https://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/EN/constitution-en.pdf>. Acesso em: 28 out. 2022.

WHO (World Health Organization). **The Ottawa Charter for Health Promotion**. Ottawa, Switzerland: WHO, 1986.

WHO (World Health Organization). **Comprehensive mental health action plan 2013–2020**. Geneva, Switzerland: WHO, 2013.

WHO (World Health Organization). **Depression and other common mental disorders: global health estimates**. Geneva, Switzerland: WHO, 2017.

WINGERT, J. R. *et al.* Mindfulness-based strengths practice improves well-being and retention in undergraduates: a preliminary randomized controlled trial. **J Am Coll Health**, New York, v. 70, n. 3, p. 783-790, abr. 2022. DOI 10.1080/07448481.2020.1764005. Acesso em: 20 jun. 2022.

YOTSIDI, V. *et al.* Mental distress and well-being of university students amid COVID-19 pandemic: findings from an online integrative intervention for psychology trainees. **Front Psychol.**, v. 14, n. 1171225, jul. 2023. DOI 10.3389/fpsyg.2023.1171225. Acesso em: 4 jan. 2024.

ZUO, X. *et al.* The efficacy of mindfulness-based interventions on mental health among university students: a systematic review and meta-analysis. **Front Public Health**, v. 11, n. 1259250, nov. 2023. DOI 10.3389/fpubh.2023.1259250. Acesso em: 4 jan. 2024.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta tese teve como objeto explorar os recursos psicológicos e o *mindfulness* na promoção da saúde mental de universitários, empregando a salutogênese como principal fundamentação teórica. O cenário mundial de transtornos mentais entre universitários, sobretudo considerando os impactos da pandemia de COVID-19, torna o tema de grande importância para a saúde pública. Por sua vez, a salutogênese, ao abordar os fatores potencialmente geradores de saúde, mostra-se de grande valor no campo da promoção da saúde. Assim, por meio de uma metodologia abrangente, que compreendeu um estudo transversal analítico, uma revisão sistemática da literatura e um ensaio clínico randomizado, a tese apresenta-se alinhada aos objetivos do campo da promoção da saúde.

O estudo “Senso de coerência e apoio social como preditores de saúde mental durante a pandemia de COVID-19”, com uma amostra enriquecida por estudantes universitários, mostrou que os participantes experimentavam sintomas moderados de ansiedade, com médias muito acima das encontradas em outros países (Mana *et al.*, 2021). Verificou-se também que a melhora da saúde mental e a diminuição da ansiedade estiveram correlacionadas com médias maiores do senso de coerência (SOC), senso de coerência nacional (SONC), apoio social percebido e confiança em instituições relevantes. Como diferencial, constatou-se que o SOC, o apoio social e o SONC foram recursos importantes para a saúde mental de brasileiros durante a pandemia de COVID-19, sendo preditores principalmente da saúde mental positiva.

Com o aumento da utilização e popularidade das intervenções baseadas em *mindfulness* (IBM) para universitários, percebeu-se a necessidade de compreender melhor o papel dessas intervenções no aumento dos recursos psicológicos e na melhora da saúde mental, o que levou ao estudo “Intervenções baseadas em *mindfulness* e seus efeitos na saúde mental de universitários: revisão sistemática”. Utilizando as palavras chave “*mindfulness*”, “*mental health*” e “*undergraduate*” no PubMed, Cochrane e SciELO, constatou-se um número expressivo de ensaios clínicos randomizados, que em sua maioria apontaram efetividade das IBM na redução do estresse e ansiedade, com efeitos importantes na diminuição dos sintomas depressivos e no aumento dos recursos psicológicos como o *mindfulness* e a autocompaixão.

Com base na revisão de literatura, nos resultados positivos atribuídos às intervenções de *mindfulness*, foi implementada uma IBM *online* para graduandos de pedagogia, educação à distância (EaD), que deu origem ao estudo “Efeitos de uma intervenção baseada em *mindfulness online* na saúde mental de universitários brasileiros: ensaio randomizado controlado”. Como

resultado, os estudantes que receberam a intervenção *online* tiveram melhora expressiva da saúde mental, bem como redução importante dos sintomas relacionados ao estresse, ansiedade e depressão, em comparação aos estudantes do grupo controle. Avaliados quanto aos recursos psicológicos, os estudantes também apresentaram aumento do SOC, resiliência e *mindfulness*, após a intervenção. Assim, a IBM *online* teve efeitos positivos sobre todos os desfechos estudados, recursos psicológicos e saúde mental, destacando-se como estratégia de promoção do bem-estar e da saúde mental para universitários.

Em suma, os estudos buscaram ampliar a compreensão das relações entre recursos psicológicos e saúde mental e de como uma IBM *online* pode ajudar a população universitária no enfrentamento de situações estressantes e adversidades. Por conseguinte, os achados sugerem que a saúde mental é influenciada por recursos ligados ao indivíduo e ao ambiente no qual o mesmo está inserido e que o fortalecimento desses recursos estaria relacionado à promoção da saúde mental e bem-estar psicológico. Em virtude dos resultados promissores do ECR, constata-se a necessidade de mais estudos que avaliem o uso das IBM como parte do conjunto de serviços de saúde mental que podem impactar a saúde e o desempenho acadêmico, estimular a autonomia e o autocuidado, gerando múltiplos benefícios aos estudantes.

A tese contribui para o conhecimento do campo da promoção da saúde porque concentra-se em fatores e intervenções salutogênicas, recursos de enfrentamento ou recursos psicológicos relacionados à melhora da saúde mental de universitários. A Política Nacional de Promoção da Saúde prevê que os recursos do indivíduo e das coletividades podem ser potencializados como parte das ações de promoção da saúde (Brasil, 2018a). Por fim, a intervenção promoveu a saúde e o bem-estar, um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, estabelecidos pela ONU (2015). Espera-se deste modo, que os resultados da tese, que enfatizaram abordagens focadas em recursos psicológicos e no uso de IBM, possam contribuir para a elaboração de políticas públicas e institucionais de promoção da saúde mental no contexto universitário.

Os estudos possuem pontos fortes e limitações que devem ser ponderados. Como pontos fortes destacaram-se a originalidade, metodologia e tamanho das amostras. Em contrapartida, alguns pontos podem ser fortalecidos. Para garantir a generalização dos resultados para toda a população universitária, recomenda-se a diversificação das amostras, com participantes de múltiplos cursos, universidades e modalidades de ensino. Além disso, seria de grande valor que estudos futuros examinassem a adaptação das IBM para diferentes culturas e contextos socioeconômicos tal como investigassem o efeito das IBM combinadas com outras intervenções

de promoção da saúde mental, como atividade física e terapia cognitivo-comportamental. Do mesmo modo, a efetividade dessas intervenções a longo prazo poderia ser melhor explorada por meio de estudos longitudinais.

## REFERÊNCIAS

AHMAD, F. *et al.* An eight-week, web-based mindfulness virtual community intervention for students' mental health: randomized controlled trial. **JMIR Ment Health**, Toronto, v. 7, n. 2, e15520, fev. 2020. DOI 10.2196/15520. Acesso em: 20 mar. 2023.

ANTONOVSKY, A. **Unraveling the mystery of health: how people manage stress and stay well.** San Francisco, London: Jossey-Bass, 1987. 238 p.

ANTONOVSKY, A. **Health, stress and coping.** 1st ed. San Francisco: The Jossey-Bass social and behavioral science series, 1979. 255 p.

ANTONOVSKY, A. The salutogenic model as a theory to guide health promotion. **Health Promot Int**, Eynsham, v. 11, n. 1, p. 11-18, mar. 1996. DOI 10.1093/heapro/11.1.11. Acesso em: 10 mar. 2022.

AUERBACH R. P. *et al.* Mental disorders among college students in the World Health Organization World Mental Health Surveys. **Psychol Med**, London, v. 46, n. 14, p. 2955-2970, out. 2016. DOI 10.1017/S0033291716001665. Acesso em: 10 mar. 2022.

AUERBACH, R. P. *et al.* WHO World Mental Health Surveys International College Student Project: prevalence and distribution of mental disorders. **J Abnorm Psychol.**, v. 127, n. 7, p. 623-638, out. 2018. DOI 10.1037/abn0000362. Acesso em: 10 abr. 2022.

BAER, R. A. Mindfulness training as a clinical intervention: a conceptual and empirical review. **Clin Psychol (New York)**, Washington, v. 10, n. 2, p. 125-143, 2003. DOI 10.1093/clipsy.bpg015. Acesso em: 10 abr. 2022.

BARNI, D. *et al.* Facing the COVID-19 pandemic: the role of sense of coherence. **Front. Psychol.** Pully, v. 11, n. 578440, nov. 2020. DOI 10.3389/fpsyg.2020.578440. Acesso em: 10 abr. 2021.

BELLINGER, D. B.; DECARO M. S.; RALSTON, P. A. S. Mindfulness, anxiety, and high-stakes mathematics performance in the laboratory and classroom. **Conscious Cogn**, San Diego, v. 37, p. 123-132, dez. 2015. DOI 10.1016/j.concog.2015.09.001. Acesso em: 10 abr. 2022.

BERGERON, C. M.; ALMGREN-DORÉ, I.; DANDENEAU S. "Letting go" (implicitly): priming mindfulness mitigates the effects of a moderate social stressor. **Front Psychol**, Pully, v. 7, n. 872, jun. 2016. DOI 10.3389/fpsyg.2016.00872. Acesso em: 10 abr. 2022.

BHAYEE, S. *et al.* Attentional and affective consequences of technology supported mindfulness training: a randomised, active control, efficacy trial. **BMC Psychol**, v. 4, n. 60. nov. 2016. DOI 10.1186/s40359-016-0168-6. Acesso em: 10 abr. 2022.

BISHOP, S. R. *et al.* Mindfulness: a proposed operational definition. **Clin Psychol (New York)**, Washington, v. 11, n. 3, p. 230–241, 2004. DOI: 10.1093/clipsy/bph077. Acesso em: 10 abr. 2022.

BOETTCHER, J. *et al.* Internet-based mindfulness treatment for anxiety disorders: a randomized controlled trial. **Behav Ther**, London, v. 45, n. 2, p. 241–253, mar. 2014. DOI 10.1016/j.beth.2013.11.003. Acesso em: 10 set. 2022.

BRASIL. **Política Nacional de Promoção da Saúde**: PNPS: Anexo I da Portaria de Consolidação nº 2, de 28 de setembro de 2017, que consolida as normas sobre as políticas nacionais de saúde do SUS. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Brasília, 2018a. 40 p.

BRASIL. **Manual de implantação de serviços de práticas integrativas e complementares no SUS**, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, Brasília, 2018b. 56 p.

BROWN, K. W.; RYAN, R. M. The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. **J Pers Soc Psychol**, Washington, v. 84, n. 4, p. 822–848, abr. 2003. DOI 10.1037/0022-3514.84.4.822. Acesso em: 10 abr. 2022.

CLARK, D. A.; BECK, A. T. **The anxiety and worry workbook**: the cognitive behavioral solution. 1st ed. New York: Guilford Press, 2012. 294 p.

CHAMBERS, R.; LO, B. C. Y.; ALLEN, N. B. The impact of intensive mindfulness training on attentional control, cognitive style, and affect. **Cogn Ther Res**, v. 32, n. 3, p. 303–322, 2008. DOI 10.1007/s10608-007-9119-0. Acesso em: 10 abr. 2022.

CHEN, Y. *et al.* A randomized controlled trial of the effects of brief mindfulness meditation on anxiety symptoms and systolic blood pressure in Chinese nursing students. **Nurse Educ Today**, Edinburgh, v. 33, n. 10, p. 1166–1172, out. 2013. DOI 10.1016/j.nedt.2012.11.014. Acesso em: 20 mar. 2023.

DAI, Z. *et al.* Mindfulness-based online intervention on mental health among undergraduate nursing students during coronavirus disease 2019 pandemic in Beijing, China: a randomized controlled trial. **Front Psychiatry**, Switzerland, v. 13, n. 949477, nov. 2022. DOI 10.3389/fpsy.2022.949477. Acesso em: 20 mar. 2023.

DE BRUIN, E. I.; MEPPELINK, R.; BÖGELS, S. M. Mindfulness in higher education: awareness and attention in university students increase during and after participation in a mindfulness curriculum course. **Mindfulness**, New York, v. 6, p. 1137–1142, Oct. 2015. DOI 10.1007/s12671-014-0364-5. Acesso em: 20 jun. 2022.

DEMARZO M. M. P. *et al.* Mindfulness-based stress reduction (MBSR) in perceived stress and quality of life: an open, uncontrolled study in a Brazilian healthy sample. **Explore (NY)**,

New York, v. 10, n. 2, p. 118-120, mar-abr. 2014. DOI 10.1016/j.explore.2013.12.005. Acesso em: 20 jun. 2022.

DEMARZO, M. M. P.; GARCÍA-CAMPAYO, J. **Manual prático de mindfulness: curiosidade e aceitação**. 1st ed. São Paulo: Palas Athena, 2015. 248 p.

DEMARZO, M. M. P *et al.* Efficacy of 8- and 4-session mindfulness-based interventions in a non-clinical population: a controlled study. **Front Psychol**, Pully, v. 8, n. 1343, ago. 2017. DOI 10.3389/fpsyg.2017.01343. Acesso em: 10 set. 2022.

DEMARZO, M. M. P. *et al.* **Mindfulness-Based Health Promotion: manual do instrutor**. São Paulo: Mente Aberta, Centro Brasileiro de Mindfulness e Promoção da Saúde, 2018. 119 p.

DIENER, E. *et al.* Subjective well-being: three decades of progress. **Psychol Bull**, Washington, v. 125, n. 2, p. 276–302, 1999. DOI 10.1037/0033-2909.125.2.276. Acesso em: 10 abr. 2022.

EBERT D. D. *et al.* Barriers of mental health treatment utilization among first-year college students: first cross-national results from the WHO World Mental Health International College Student Initiative. **Int J Methods Psychiatr Res**, Hoboken, v. 28, n. 2, e1782, jun. 2019. DOI 10.1002/mpr.1782. Acesso em: 10 mar. 2022.

EL MORR, C. *et al.* Effectiveness of an 8-week web-based mindfulness virtual community intervention for university students on symptoms of stress, anxiety, and depression: randomized controlled trial. **JMIR Ment Health**, Toronto, v. 7, n. 7, e18595, jul. 2020. DOI 10.2196/18595. Acesso em: Acesso em: 20 mar. 2023.

ENGERT, V. *et al.* Spreading positive change: societal benefits of meditation. **Front Psychiatry**, Switzerland, v. 14, n. 1038051, abr. 2023. DOI 10.3389/fpsyg.2023.1038051. Acesso em: 03 mar. 2024

ERIKSSON, M.; LINDSTRÖM, B. Antonovsky's sense of coherence scale and the relation with health: a systematic review. **J Epidemiol Community Health**, London, v. 60, n. 5, p. 376-381, maio 2006. DOI 10.1136/jech.2005.041616. Acesso em: 22 jun. 2022.

ERIKSSON, M.; LINDSTRÖM, B. A salutogenic interpretation of the Ottawa Charter. **Health Promot Int**, Eynsham, v. 23, n. 2, p. 190-199, jun. 2008. DOI 10.1093/heapro/dan014. Acesso em: 22 jun. 2022.

FALSAFI, N. A randomized controlled trial of mindfulness versus yoga: effects on depression and/or anxiety in college students. **J Am Psychiatr Nurses Assoc**, Thousand Oaks, v. 22, n. 6, p. 483-497, nov. 2016. DOI 10.1177/1078390316663307. Acesso em: 21 mar. 2023.

FETER, N. *et al.* Sharp increase in depression and anxiety among Brazilian adults during the COVID-19 pandemic: findings from the PAMPA cohort. **Public Health**, v. 190, p. 101-107, jan. 2021. DOI 10.1016/j.puhe.2020.11.013. Acesso em: 10 jun. 2022.

GALANTE, J. *et al.* A mindfulness-based intervention to increase resilience to stress in university students (the Mindful Student Study): a pragmatic randomised controlled trial. **Lancet Public Health**, Oxford, v. 3, n. 2, e72–e81, dez. 2018. DOI 10.1016/S2468-2667(17)30231-1. Acesso em: 10 set. 2022.

GBD 2019 MENTAL DISORDERS COLLABORATORS. Global, regional, and national burden of 12 mental disorders in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. **Lancet Psychiatry**, Kidlington, v. 9, n. 2, p. 137–150, fev. 2022. DOI 10.1016/S2215-0366(21)00395-3. Acesso em: 15 fev. 2024.

GÉNÉREUX, M. *et al.* **Strengthening the adaptive capacities of individuals and communities in times of pandemic: the key role of the sense of coherence.** International Union for Health Promotion and Education (IUHPE) and International Francophone Network for Health Promotion (RÉFIPES), 2020. Disponível em: [https://www.iuhpe.org/images/IUHPE/Advocacy/COVID19\\_SOC\\_UIPES\\_REFIPS\\_eng.pdf](https://www.iuhpe.org/images/IUHPE/Advocacy/COVID19_SOC_UIPES_REFIPS_eng.pdf). Acesso em: 28 out. 2022.

GRANER, K. M.; CERQUEIRA, A. T. A. R. Revisão integrativa: sofrimento psíquico em estudantes universitários e fatores associados. **Ciênc Saúde Colet**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 4, p. 1327–1346, abr. 2019. DOI 10.1590/1413-81232018244.09692017. Acesso em 22 abr. 2022.

GROSSMAN, P. *et al.* Mindfulness-based stress reduction and health benefits: a meta-analysis. **J Psychosom Res**, London, v. 57, n. 1, p. 35–43, jul. 2004. DOI: 10.1016/S0022-3999(03)00573-7. Acesso em: 25 set. 2022.

GU, Y.; XU, G.; ZHU, Y. A randomized controlled trial of Mindfulness-based Cognitive Therapy for college students with ADHD. **J Atten Disord**, Thousand Oaks, v. 22, n. 4, p. 388–399, fev. 2018. DOI 10.1177/1087054716686183. Acesso em: 22 mar. 2023.

HANSON, R.; HANSON, F. **Resilient: how to grow an unshakable core of calm, strength, and happiness.** New York: Harmony Books, 2018. 278 p.

HOGUE, E. A. *et al.* The effect of mindfulness meditation training on biological acute stress responses in generalized anxiety disorder. **Psychiatry Res**, Limerick, v. 262, p. 328–332, abr. 2018. DOI 10.1016/j.psychres.2017.01.006. Acesso em: 25 set. 2022.

HOLAS, P.; JANKOWSKI, T. A cognitive perspective on mindfulness. **Int J Psychol**, Chichester, v. 48, n. 3, p. 232–243, 2013. DOI 10.1080/00207594.2012.658056. Acesso em: 10 abr. 2022.

HUBERTY, J. *et al.* Efficacy of the mindfulness meditation mobile app "Calm" to reduce stress among college students: randomized controlled trial. **JMIR Mhealth Uhealth**, Toronto, v. 7, n. 6, e14273, jun. 2019. DOI: 10.2196/14273. Acesso em: 21 mar. 2023.

INSTITUTE FOR HEALTH METRICS AND EVALUATION. **Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019) data resources**, Seattle, 2021. Disponível em: <http://ghdx.healthdata.org/gbd-2019>. Acesso em 19 mar. 2024.

JUUL, L. *et al.* The effects of a mindfulness program on mental health in students at an undergraduate program for teacher education: a randomized controlled trial in real-life. **Front Psychol**, Pully, v. 12, n. 722771, dez. 2021. DOI 10.3389/fpsyg.2021.722771. Acesso em: 20 mar. 2023.

KABAT-ZINN, J. Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future. **Clinical Psychology: Science and Practice**, Washington, v. 10, n. 2, p. 144–156, maio 2003. DOI 10.1093/clipsy/bpg016. Acesso em: 10 abr. 2022.

KABAT-ZINN, J. **Wherever you go, there you are: mindfulness meditation in everyday life**. 10. ed. Paris: Hachette Books, 2005. 304 p.

KOLA, L. *et al.* COVID-19 mental health impact and responses in low-income and middle-income countries: reimagining global mental health. **Lancet Psychiatry**, Kidlington, v. 8, n. 6, p. 535-550, jun. 2021. DOI 10.1016/S2215-0366(21)00025-0. Acesso em: 20 nov. 2021.

KHOURY, B. *et al.* Mindfulness-based stress reduction for healthy individuals: a meta-analysis. **J Psychosom Res**, Oxford, v. 78, n. 6, p. 519-528, jun. 2015. DOI 10.1016/j.jpsychores.2015.03.009. Acesso em: 10 jun. 2022.

LALONDE, M. (1974). **A new perspective on the health of Canadians**. Ottawa, Canada: Minister of Supply and Services Canada, 1974. Disponível em: <http://www.phac-aspc.gc.ca/ph-sp/pdf/perspect-eng.pdf>. Acesso em: 2 out. 2022.

LANGER, E. J. Mindful learning. **Curr Dir Psychol Sci**, Thousand Oaks, v. 9, n. 6, p. 220–223, 2000. DOI 10.1111/1467-8721.00099. Acesso em: 10 abr. 2022.

LINDSTRÖM, B; ERIKSSON, M. **The hitchhiker's guide to salutogenesis: salutogenic pathways to health promotion**. Helsinki: Folkhälsan Research Centre, 2010.76 p.

MALINOWSKI, P. Neural mechanisms of attentional control in mindfulness meditation. **Front Neurosci**, Lausanne, v. 7, p. 1–11, fev. 2013. DOI 10.3389/fnins.2013.00008. Acesso em: 10 abr. 2022.

MANA, A. *et al.* Individual, social and national coping resources and their relationships with mental health and anxiety: a comparative study in Israel, Italy, Spain, and the Netherlands during the Coronavirus pandemic. **Glob Health Promot**, London, v. 28, n. 2, p. 17-26, jun. 2021. DOI 10.1177/1757975921992957. Acesso em: 10 abr. 2020.

MANA, A.; SROUR, A.; SAGY, S. A sense of national coherence and openness to the “other’s” collective narrative: the case of the Israeli- Palestinian conflict. **Peace and Conflict: J Peace Psychol**, v. 25, n. 3, p. 226–233, 2019. DOI 10.1037/pac0000391. Acesso em: 10 abr. 2020.

MARTÍNEZ-RUBIO, D.; NAVARRETE, J.; MONTERO-MARIN, J. Feasibility, effectiveness, and mechanisms of a brief mindfulness- and compassion-based program to reduce stress in university students: a pilot randomized controlled trial. **Int J Environ Res Public Health**, Basel, v. 19, n.1, 154, dez. 2021. DOI 10.3390/ijerph19010154. Acesso em: 11 set. 2022.

MORIN, C. M. *et al.* Insomnia, anxiety, and depression during the COVID-19 pandemic: an international collaborative study. **Sleep Med.**, Amsterdam, v. 87, p. 38-45, nov. 2021. DOI 10.1016/j.sleep.2021.07.035. Acesso em: 20 mar. 2022.

MESMER-MAGNUS, J. *et al.* Trait mindfulness at work: a meta-analysis of the personal and professional correlates of trait mindfulness. **Hum Perform**, Philadelphia, v. 30, n. 2-3, p. 79–98, maio 2017. DOI 10.1080/08959285.2017.1307842. Acesso em: 10 abr. 2022.

ONU (Organização das Nações Unidas). **Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável.** ONU, Centro de Informação das Nações Unidas para o Brasil (UNIC Rio), 13 de outubro de 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustent%C3%A1vel>. Acesso em: 27 jan. 2024.

PAGE, M. J. *et al.* The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, London, v. 372, n. 71, mar. 2021. DOI 10.1136/bmj.n71. Acesso em: 17 jan. 2023.

PATEL, V. *et al.* (eds). **Mental, neurological, and substance use disorders: disease control priorities.** 3rd ed., v. 4. Washington (DC): The International Bank for Reconstruction and Development/ The World Bank, mar. 2016. DOI 10.1596/978-1-4648-0426-7. Acesso em: 8 out. 2022.

PENACHIOTTI, F. D. F. *et al.* Sense of coherence and social support as predictors of mental health during COVID-19 pandemic. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 76, (Supl 1), e20220468, ago. 2023. DOI 10.1590/0034-7167-2022-0468. Acesso em: 1 set. 2023.

PHANG, C. K. *et al.* Effects of a brief mindfulness-based intervention program for stress management among medical students: the Mindful-Gym randomized controlled study. **Adv Health Sci Educ Theory Pract**, Dordrecht, v. 20, n. 5, p. 1115–1134, dez. 2015. DOI 10.1007/s10459-015-9591-3. Acesso em: 21 mar. 2023.

RADEL, R. *et al.* Subliminal priming of motivational orientation in educational settings: Effect on academic performance moderated by mindfulness. **J Res Pers**, New York, v. 43, n. 4, p. 695–698, fev. 2009. DOI 10.1016/j.jrp.2009.02.011. Acesso em: 12 abr. 2022.

RECABARREN, R. E. *et al.* Short-term effects of a multidimensional stress prevention program on quality of life, well-being and psychological resources: a randomized controlled trial. **Front Psychiatry**, Switzerland, v. 10, n. 88, mar. 2019. DOI 10.3389/fpsy.2019.00088. Acesso em: 20 mar. 2023.

RITVO, P. *et al.* A mindfulness-based intervention for student depression, anxiety, and stress: randomized controlled trial. **JMIR Ment Health**, Toronto, v. 8, n. 1, e23491, jan. 2021. DOI 10.2196/23491. Acesso em: 21 mar. 2023.

SANTOMAURO, D. F. *et al.* Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic. **Lancet**, London, v. 398, n. 10312, p. 1700–1712, out. 2021. DOI 10.1016/S0140-6736(21)02143-7. Acesso em: 28 out. 2022.

SCHULZ, K. F.; ALTMAN, D. G.; MOHER, D. CONSORT 2010 statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. **BMJ**, Londres, v. 340, n. c332. mar. 2010. DOI 10.1136/bmj.c332. Acesso em: 17 out. 2022.

SHAPIRO, S. L.; SCHWARTZ, G. E.; BONNER, G. Effects of mindfulness-based stress reduction on medical and premedical students. **J Behav Med**, New York, v. 21, n. 6, p. 581–599, Dec. 1998. DOI 10.1023/a:1018700829825. Acesso em: 12 abr. 2022.

SONG, Y.; LINDQUIST, R. Effects of mindfulness-based stress reduction on depression, anxiety, stress and mindfulness in Korean nursing students. **Nurse Educ Today**, Edinburgh, v. 35, n. 1, p. 86-90, jan. 2015. DOI 10.1016/j.nedt.2014.06.010. Acesso em: 22 mar. 2023.

TRAN, D. T.; SILVESTRI-ELMORE, A. Healthcare-seeking behaviours in college students and young adults: a review. **J Res Nurs**, London, v. 26, n. 4, p. 320-338, jun. 2021. DOI 10.1177/1744987120951594. Acesso em: 20 out. 2021.

TROMBKA, M. *et al.* Mindfulness training improves quality of life and reduces depression and anxiety symptoms among police officers: results from the POLICE study: a multicenter randomized controlled trial. **Front Psychiatry**, Switzerland, v. 12, n. 624876, fev. 2021. DOI 10.3389/fpsy.2021.624876. Acesso em: 12 abr. 2022.

VON ELM, E. M, *et al.* The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. **Lancet**. v. 370, n. 9596, p. 1453-1457, out. 2007. DOI 10.1016/S0140-6736(07)61602-X. Acesso em 3 out. 2022.

WHO (World Health Organization). **Constitution of the World Health Organization**. Geneva, Switzerland: WHO Basic Documents, 1948. Disponível em: <https://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd47/EN/constitution-en.pdf>. Acesso em: 28 out. 2022.

WHO (World Health Organization). **The Ottawa Charter for Health Promotion**. Ottawa, Switzerland: WHO, 1986.

WHO (World Health Organization). **HEALTH21: an introduction to the health for all policy framework for the WHO European Region**. Copenhagen: Regional Office for Europe, 1998.

WHO (World Health Organization). **Depression and other common mental disorders: global health estimates**. Geneva, Switzerland: WHO, 2017.

WHO (World Health Organization). **Comprehensive mental health action plan 2013–2030**. Geneva, Switzerland: WHO, 2021.

WHO (World Health Organization). **World mental health report: transforming mental health for all**. Geneva, Switzerland: WHO, 2022.

WINGERT, J. R. *et al.* Mindfulness-based strengths practice improves well-being and retention in undergraduates: a preliminary randomized controlled trial. **J Am Coll Health**, New York, v. 70, n. 3, p. 783-790, abr. 2022. DOI 10.1080/07448481.2020.1764005. Acesso em: 20 mar. 2023.

ZOOGMAN, S. *et al.* Mindfulness interventions with youth: a meta-analysis. **Mindfulness (N Y)**, New York, v. 6, n. 2, p. 290–302, abr. 2015. DOI 10.1007/s12671-013-0260-4. Acesso em: 12 abr. 2022.

**ANEXOS**

## ANEXO 1 – PARECER DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA (ETAPA 1)

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE  
MARINGÁ - UNICESUMAR



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Recursos de enfrentamento individuais e nacionais durante a pandemia de COVID-19 e suas relações com a saúde mental e a ansiedade: estudo comparativo internacional

**Pesquisador:** Rute Grossi Milani

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 35925120.2.0000.5539

**Instituição Proponente:** Centro Universitário de Maringá - CESUMAR

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 4.194.923

**Apresentação do Projeto:**

A pandemia de coronavírus afetou a vida de milhões de pessoas em todo o mundo. Empregando o modelo salutogênico, perguntamos como indivíduos de diferentes países lidam com essa crise e se mantêm saudáveis. Objetivo: Investigar a relação entre os recursos de enfrentamento e a saúde mental em países que diferem em sua situação e gestão da pandemia. Metodologia: Trata-se de um estudo transversal descritivo, que será repetido periodicamente, em momentos diferentes da pandemia, ao longo de 24 meses. A coleta de dados será realizada por meio de uma plataforma online, aplicando-se a metodologia Bola de Neve Virtual, que se utiliza das mídias sociais para divulgação do link do questionário. A amostra brasileira será composta por aproximadamente 800 participantes, que devem morar no Brasil e ter idade igual ou maior que 18 anos. Estamos interessados em explorar os recursos individuais (ou seja, senso de coerência), e os recursos sociais e nacionais como o apoio social, o senso de coerência nacional e a confiança nas instituições governamentais que podem explicar os níveis de saúde mental e ansiedade durante o período da pandemia. Os questionários incluirão ferramentas padrão (MHC-SF, GAD-7, SOC, SONC). Várias perguntas foram adaptadas ao contexto do coronavírus e mediram os níveis de exposição ao COVID-19, a confiança nas instituições governamentais e o apoio social. Resultados esperados: Espera-se compreender o papel dos recursos de enfrentamento na promoção da saúde mental durante a pandemia afim de subsidiar o planejamento de intervenções e contribuir para um

**Endereço:** Avenida Guedner, 1610 - Bloco 11 - 3º piso

**Bairro:** Jardim Aclimação

**CEP:** 87.050-300

**UF:** PR

**Município:** MARINGÁ

**Telefone:** (41)3027-6300

**E-mail:** cep@unicesumar.edu.br

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE  
MARINGÁ - UNICESUMAR



Continuação do Formulário 194/003

sistema de saúde mais holístico e salutogênico.

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivos gerais

•Investigar a relação entre os recursos de enfrentamento e a saúde mental em países que diferem em sua situação e gestão da pandemia.

Objetivos específicos

•Verificar os níveis de saúde mental e ansiedade no Brasil durante a pandemia do Corona vírus, usando o modelo salutogênico;

•Identificar os recursos de enfrentamento mais importantes na compreensão das reações emocionais e da saúde mental durante a pandemia;

•Analisar a influência de recursos individuais, sociais e nacionais de enfrentamento nas reações emocionais durante a pandemia;

•Comparar os níveis de saúde mental e ansiedade em países que diferem em sua situação e gestão da pandemia.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos

Pode haver desconforto devido ao tempo necessário para responder as questões, bem como, incômodo pelo questionário abordar seus sentimentos e a pandemia.

Benefícios

A pesquisa não trará benefícios diretos a você, porém contribuirá para o aumento do conhecimento sobre a pandemia do novo corona vírus, que é uma situação totalmente nova e que requer respostas rápidas. Assim, os resultados desta pesquisa podem no futuro, beneficiar a sociedade como um todo.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa muito relevante, com tema extremamente atual e importante.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Os documentos foram todos entregues e estão adequados.

**Recomendações:**

Não há recomendações.

Endereço: Avenida Godwin, 1610 - Bloco 11 - 5º piso

Bairro: Jardim Aclimação

CEP: 87.050-300

UF: PR Município: MARINGÁ

Telefone: (44)3027-6300

E-mail: cep@unicesumar.edu.br

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE  
MARINGÁ - UNICESUMAR**



Continuação do Parecer: 4.194/203

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não há pendências ou inadequações.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

De acordo com as atribuições referentes às Resoluções CNS n° 456/2012 e 510/16, solicita-se que os pesquisadores responsáveis pela pesquisa encaminhem ao CEP relatório final da pesquisa e a publicação dos seus resultados, para acompanhamento, bem como comunicada qualquer intercorrência ou a sua interrupção.

Informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos, através da Plataforma Brasil - no modo: NOTIFICAÇÃO.

Demais alterações e prorrogação de prazo devem ser enviadas no modo EMENDA.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB INFORMACOES BÁSICAS_DO_PROJETO_1601058.pdf	31/07/2020 15:17:04		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_covid_detalhado.docx	31/07/2020 15:13:55	Rute Grossi Milani	Aceito
Outros	quest.docx	31/07/2020 10:12:26	Rute Grossi Milani	Aceito
Solicitação Assinada pelo Pesquisador Responsável	OfCep.pdf	31/07/2020 10:07:25	Rute Grossi Milani	Aceito
Outros	Israel_approval.pdf	30/07/2020 22:14:58	FABIANE DOLPHINE FUENTES PENACHOTTI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	30/07/2020 21:17:12	FABIANE DOLPHINE FUENTES PENACHOTTI	Aceito
Folha de Rosto	Folha_rosto.pdf	30/07/2020 21:12:06	FABIANE DOLPHINE FUENTES PENACHOTTI	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

Endereço: Avenida Guedner, 1610 - Bloco 11 - 5º piso  
 Bairro: Jardim Aclimação CEP: 87.050-360  
 UF: PR Município: MARINGÁ  
 Telefone: (44)3327-6360 E-mail: cep@unicesumar.edu.br

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE  
MARINGÁ - UNICESUMAR



Continuação do Formar: 4.194.023

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

MARINGÁ, 05 de Agosto de 2020

---

**Assinado por:**

**Sonia Maria Marques Gomes Bertolini**  
(Coordenador(a))

**Endereço:** Avenida Guadalupe, 1610 - Bloco 11 - 5º piso

**Bairro:** Jardim Aclimação

**CEP:** 87.050-300

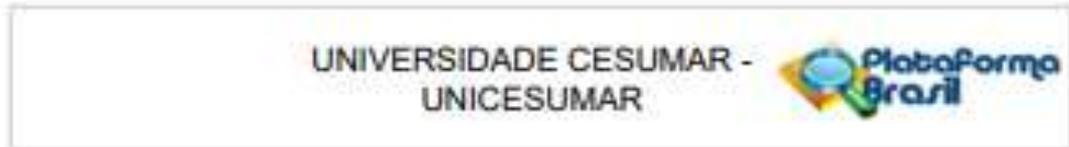
**UF:** PR

**Município:** MARINGÁ

**Telefone:** (44)3027-4300

**E-mail:** [exp@unicesumar.edu.br](mailto:exp@unicesumar.edu.br)

## ANEXO 2 – PARECER DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA (ETAPA 2)



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** EFEITOS DE UMA INTERVENÇÃO BASEADA EM MINDFULNESS NA SAÚDE MENTAL DE UNIVERSITÁRIOS BRASILEIROS: ENSAIO RANDOMIZADO

**Pesquisador:** FABIANE DOLPHINE FUENTES PENACIOTTI

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 66928223.6.0000.5539

**Instituição Proponente:** unicesumar

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 5.900.640

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de primeira versão de ensaio clínico randomizado e cego (para avaliadores) do tipo paralelo de dois braços, comparando o programa de promoção da saúde baseado em mindfulness a um grupo controle passivo, composto pelos participantes da lista de espera. O estudo irá avaliar os possíveis efeitos da IBM, online, na saúde mental e recursos de enfrentamento de universitários brasileiros, com dois momentos de avaliação: (T1) linha de base (1 a 15 dias antes do início da intervenção) e (T2) pós-intervenção (1 a 15 dias após o término da intervenção). O grupo controle receberá o programa de mindfulness aproximadamente 30 dias após o encerramento do estudo.

**Objetivo da Pesquisa:**

**Objetivo Primário:** Investigar os efeitos de uma intervenção baseada em mindfulness, online, na saúde mental e nos recursos de enfrentamento pessoais de universitários brasileiros. **Objetivo Secundário:** Verificar os efeitos da IBM nos sintomas de ansiedade; Analisar os efeitos da IBM nos níveis de saúde mental positiva; Averiguar os efeitos da IBM na percepção de estresse; Examinar os efeitos da IBM nos sintomas de depressão; Explorar os efeitos da IBM nos níveis de mindfulness, senso de coerência (SOC) e resiliência (recursos de enfrentamento).

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Os possíveis riscos ou desconfortos decorrentes da participação na pesquisa são: o possível

**Endereço:** Avenida Guadalupe, 1610 - Bloco 07 - 5ª sala 60  
**Bairro:** Jardim Admoração **CEP:** 87.050-390  
**UF:** PR **Município:** MARINGÁ  
**Telefone:** (44)3027-6360 **E-mail:** cep@unicesumar.edu.br

UNIVERSIDADE CESUMAR -  
UNICESUMAR



Continuação do Parecer: 0.000.000

desconforto devido ao tempo necessário para responder os questionários, bem como incômodo por questões que abordam seus sentimentos. Deste modo, no caso da pesquisa lhe causar desconforto, incômodo ou qualquer efeito indesejado, pedimos que entre em contato com o pesquisador responsável, cujo contato encontra-se neste termo e estará em todas as comunicações futuras sobre o estudo, para que possamos dar todo o suporte necessário. Os possíveis benefícios diretos decorrentes da participação na pesquisa são maior autoconhecimento, saúde mental e bem-estar. Simultaneamente, a pesquisa busca contribuir para a visibilidade e conhecimento sobre o mindfulness como estratégia promotora da saúde mental de universitários, o que por sua vez pode incentivar e informar futuras intervenções.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Nada a comentar.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Apresentados corretamente.

**Recomendações:**

Nas conclusões.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Dou parecer favorável à APROVAÇÃO. Ao CEP para deliberação colegiada.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios semestrais e final sobre o andamento da Pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos, através da Plataforma Brasil, no modo: NOTIFICAÇÃO. Demais alterações e prorrogação de prazo devem ser enviadas no modo EMENDA. Lembrando que o cronograma de execução da pesquisa deve ser atualizado no sistema Plataforma Brasil antes de enviar solicitação de prorrogação de prazo.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB INFORMações BÁSICAS DO PROJETO 2080866.pdf	30/01/2023 15:49:13		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	Projeto_detalhado.docx	30/01/2023 15:44:45	FABIANE DOLPHINE FUENTES	Aceito

Endereço: Avenida Guedes, 1616 - Bloco 07 - 5ª sala 60  
 Bairro: Jardim Aclimação CEP: 87.050-390  
 UF: PR Município: MARINGÁ  
 Telefone: (44)3027-6368 E-mail: cep@unicesumar.edu.br

UNIVERSIDADE CESUMAR -  
UNICESUMAR



Continuação do Parecer: 3.800.660

Investigador	Projeto_detalhado.docx	30/01/2023 15:44:45	PENACHIOTTI	Aceito
Outros	instrumentos_coleta_de_dados.pdf	30/01/2023 15:43:08	FABIANE DOLPHINE FUENTES PENACHIOTTI	Aceito
Orçamento	Orçamento.docx	27/01/2023 18:29:30	FABIANE DOLPHINE FUENTES PENACHIOTTI	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorizacao_da_instituicao.pdf	27/01/2023 18:17:41	FABIANE DOLPHINE FUENTES PENACHIOTTI	Aceito
TCE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_consentimento.pdf	27/01/2023 18:07:44	FABIANE DOLPHINE FUENTES PENACHIOTTI	Aceito
Solicitação Assinada pelo Pesquisador Responsável	Oficio_de_encaminhamento_ao_cep.pdf	27/01/2023 18:05:15	FABIANE DOLPHINE FUENTES PENACHIOTTI	Aceito
Cronograma	Cronograma.docx	27/01/2023 18:01:27	FABIANE DOLPHINE FUENTES PENACHIOTTI	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	27/01/2023 17:59:14	FABIANE DOLPHINE FUENTES PENACHIOTTI	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MARINGÁ, 16 de Fevereiro de 2023.

Assinado por:

Sonia Maria Marques Gomes Bertolini  
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Gaspar, 1610 - Bloco 07 - 5ª sala 50  
Bairro: Jardim Aclimação CEP: 87.050-390  
UF: PR Município: MARINGÁ  
Telefone: (44)3027-6360 E-mail: cep@unicesumar.edu.br

## ANEXO 3 – GENERALIZED ANXIETY DISORDER - GAD-7

(Spitzer *et al.*, 2006; MAPI Research Institute, 2006)

**Durante as últimas 2 semanas, com que frequência você foi incomodado/a pelos problemas abaixo?**

**1. Sentir-se nervoso/a, ansioso/a ou muito tenso/a**

- (0) Nenhuma vez
- (1) Vários dias
- (2) Mais da metade dos dias
- (3) Quase todos os dias

**2. Não ser capaz de impedir ou de controlar as preocupações**

- (0) Nenhuma vez
- (1) Vários dias
- (2) Mais da metade dos dias
- (3) Quase todos os dias

**3. Preocupar-se muito com diversas coisas**

- (0) Nenhuma vez
- (1) Vários dias
- (2) Mais da metade dos dias
- (3) Quase todos os dias

**4. Dificuldade para relaxar**

- (0) Nenhuma vez
- (1) Vários dias
- (2) Mais da metade dos dias
- (3) Quase todos os dias

**5. Ficar tão agitado/a que se torna difícil permanecer sentado/a**

- (0) Nenhuma vez
- (1) Vários dias
- (2) Mais da metade dos dias
- (3) Quase todos os dias

**6. Ficar facilmente aborrecido/a ou irritado/a**

- (0) Nenhuma vez
- (1) Vários dias
- (2) Mais da metade dos dias
- (3) Quase todos os dias

**7. Sentir medo como se algo horrível fosse acontecer**

- (0) Nenhuma vez
- (1) Vários dias
- (2) Mais da metade dos dias
- (3) Quase todos os dias

## ANEXO 4 – MENTAL HEALTH CONTINUUM - MHC-SF

(Lamers *et al.*, 2011; Machado; Bandeira, 2015)

Por favor, responda às questões a seguir sobre como você tem se sentido durante o último mês. Assinale a resposta que melhor representa a frequência com que você teve a experiência ou sentiu-se da maneira descrita. Durante o último mês, com que frequência você se sentiu...

**1. Feliz.**

- (1) Nunca
- (2) Uma ou duas vezes
- (3) Cerca de uma vez por semana
- (4) Cerca de 2 ou 3 vezes por semana
- (5) Quase todos os dias
- (6) Todos os dias

**2. Interessada (o) pela vida.**

- (1) Nunca
- (2) Uma ou duas vezes
- (3) Cerca de uma vez por semana
- (4) Cerca de 2 ou 3 vezes por semana
- (5) Quase todos os dias
- (6) Todos os dias

**3. Satisfeito (a).**

- (1) Nunca
- (2) Uma ou duas vezes
- (3) Cerca de uma vez por semana
- (4) Cerca de 2 ou 3 vezes por semana
- (5) Quase todos os dias
- (6) Todos os dias

**4. Que você teve algo importante para contribuir para a sociedade.**

- (1) Nunca
- (2) Uma ou duas vezes
- (3) Cerca de uma vez por semana
- (4) Cerca de 2 ou 3 vezes por semana
- (5) Quase todos os dias
- (6) Todos os dias

**5. Que você pertencia a uma comunidade (como um grupo social ou sua vizinhança).**

- (1) Nunca
- (2) Uma ou duas vezes
- (3) Cerca de uma vez por semana
- (4) Cerca de 2 ou 3 vezes por semana
- (5) Quase todos os dias
- (6) Todos os dias

**6. Que nossa sociedade está se tornando um lugar melhor para pessoas como você.**

- (1) Nunca
- (2) Uma ou duas vezes
- (3) Cerca de uma vez por semana
- (4) Cerca de 2 ou 3 vezes por semana
- (5) Quase todos os dias
- (6) Todos os dias

**7. Que as pessoas, em geral, são boas.**

- (1) Nunca
- (2) Uma ou duas vezes
- (3) Cerca de uma vez por semana
- (4) Cerca de 2 ou 3 vezes por semana
- (5) Quase todos os dias
- (6) Todos os dias

**8. Que a forma como a nossa sociedade funciona faz sentido para você.**

- (1) Nunca
- (2) Uma ou duas vezes
- (3) Cerca de uma vez por semana
- (4) Cerca de 2 ou 3 vezes por semana
- (5) Quase todos os dias
- (6) Todos os dias

**9. Que você gostava da maior parte de suas características de personalidade.**

- (1) Nunca
- (2) Uma ou duas vezes
- (3) Cerca de uma vez por semana
- (4) Cerca de 2 ou 3 vezes por semana
- (5) Quase todos os dias
- (6) Todos os dias

**10. Que você administrou bem as responsabilidades do seu dia a dia.**

- (1) Nunca
- (2) Uma ou duas vezes
- (3) Cerca de uma vez por semana
- (4) Cerca de 2 ou 3 vezes por semana
- (5) Quase todos os dias
- (6) Todos os dias

**11. Que você tinha relacionamentos afetuosos e de confiança com outras pessoas.**

- (1) Nunca
- (2) Uma ou duas vezes
- (3) Cerca de uma vez por semana
- (4) Cerca de 2 ou 3 vezes por semana
- (5) Quase todos os dias
- (6) Todos os dias

**12. Que você teve experiências que o desafiaram a crescer e tornar-se uma pessoa melhor.**

- (1) Nunca
- (2) Uma ou duas vezes
- (3) Cerca de uma vez por semana
- (4) Cerca de 2 ou 3 vezes por semana
- (5) Quase todos os dias
- (6) Todos os dias

**13. Que você foi confiante para pensar ou expressar suas ideias e opiniões próprias.**

- (1) Nunca
- (2) Uma ou duas vezes
- (3) Cerca de uma vez por semana
- (4) Cerca de 2 ou 3 vezes por semana
- (5) Quase todos os dias
- (6) Todos os dias

**14. Que sua vida tem um propósito ou um sentido.**

- (1) Nunca
- (2) Uma ou duas vezes
- (3) Cerca de uma vez por semana
- (4) Cerca de 2 ou 3 vezes por semana
- (5) Quase todos os dias
- (6) Todos os dias

## ANEXO 5 – SENSE OF COHERENCE 13 - SOC-13

(Antonovsky, 1987; Dantas, 2007)

Aqui está uma série de questões relacionadas a vários aspectos de nossas vidas. Cada questão tem sete respostas possíveis. Por favor, marque o número que expressa sua resposta, com números de 1 a 7. Se você estiver de acordo com as palavras abaixo do número 1, assinale o número 1. Se você estiver de acordo com as palavras abaixo do número 7, assinale o número 7. Se sua resposta for diferente, assinale o número que melhor expressa seus sentimentos. Por favor, marque só uma resposta para cada questão.

**a. Com que frequência você tem a sensação de que não se importa com o que está acontecendo ao seu redor:**

1	2	3	4	5	6	7
Raramente ou nunca			Com muita frequência			

**b. Alguma vez já aconteceu de você se surpreender com o comportamento de pessoas que você achava que conhecia bem?**

1	2	3	4	5	6	7
Nunca aconteceu			Sempre aconteceu			

**c. Já aconteceu das pessoas com quem você contava te decepcionarem?**

1	2	3	4	5	6	7
Nunca aconteceu			Sempre aconteceu			

**d. Até agora, sua vida tem sido:**

1	2	3	4	5	6	7
Sem qualquer objetivo ou finalidade			Com finalidade e objetivos claros			

**e. Com que frequência você tem a sensação de que está sendo tratado injustamente?**

1	2	3	4	5	6	7
Com muita frequência			Raramente ou nunca			

**f. Com que frequência você tem a sensação de que está numa situação desconhecida e não sabe o que fazer?**

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Com muita  
frequência

Raramente ou  
nunca

**g. Fazer as coisas que você faz todos os dias é:**

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Uma fonte de  
grande prazer  
e satisfação

Uma fonte de  
sofrimento e  
chatice

**h. Com que frequência você tem sentimentos e ideias bastante confusas?**

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Com muita  
frequência

Raramente ou  
nunca

**i. Com que frequência acontece de você ter sentimentos que você preferiria não sentir?**

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Com muita  
frequência

Raramente ou  
nunca

**j. Muitas pessoas - mesmo aquelas muito fortes - algumas vezes se sentem como fracassadas em certas situações. Com que frequência você já se sentiu dessa maneira?**

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Nunca

Com muita  
frequência

**k. Quando alguma coisa acontece a você, em geral você acha que:**

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Você deu  
muita ou  
pouca  
importância  
para o que  
aconteceu

Você viu as  
coisas na  
medida certa

**l. Com que frequência você tem a sensação de que há pouco significado nas coisas que faz na sua vida diária?**

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Com muita  
frequência

Raramente ou  
nunca

**m. Com que frequência você tem a sensação de que você não consegue manter seu autocontrole?**

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Com muita  
frequência

Raramente ou  
nunca

## ANEXO 6 – SENSE OF NATIONAL COHERENCE - SONC

(Mana; Srour; Sagy, 2019)

Essa é uma série de perguntas relacionadas à maneira como você vê o Brasil. Em cada pergunta, marque o número que expressa sua resposta, com os números 1 e 7 sendo as respostas extremas. Não há respostas certas e erradas. Estamos interessados no que você pensa e sente.

**1. Qual a influência do Brasil no que acontece no mundo?**

1	2	3	4	5	6	7
Nenhuma influência			Muita Influência			

**2. Pertencer ao Brasil dá sentido e propósito à vida, que alguém de fora do Brasil não pode sentir.**

1	2	3	4	5	6	7
Totalmente falso			Totalmente verdadeiro			

**3. O future do Brasil, provavelmente será:**

1	2	3	4	5	6	7
Totalmente incerto e cheio de mudanças			Completamente seguro e forte			

**4. Qual a capacidade do Brasil para lidar com os desafios do futuro?**

1	2	3	4	5	6	7
Completamente incapaz			Completamente capaz			

**5. Até agora o Brasil:**

1	2	3	4	5	6	7
Não teve objetivos ou propósito claros			Teve objetivos e propósito muito claros			

**6. Você tem a sensação de que o Brasil realmente não se importa com o que está acontecendo?**

1	2	3	4	5	6	7
Raramente ou nunca			Com muita frequência			

**7. Quando o Brasil enfrenta um problema difícil, a escolha de uma solução é:**

1	2	3	4	5	6	7	
Sempre confusa e complicada						Sempre muito clara	

**8. Comparado a outros países, em todo o mundo, a situação do Brasil é:**

1	2	3	4	5	6	7	
Muito ruim						Muito boa	

## ANEXO 7 – CONFIANÇA NAS INSTITUIÇÕES

Ao lidar com a crise atual, incluindo o esforço de retornar à rotina, quanto você confia nas seguintes pessoas ou instituições?

### 1. Meios de comunicação

Nem um pouco (1)	Muito pouco (2)	Moderadamente (3)	Muito (4)	Extremamente (5)	Não sei/ Não quero responder (0)
---------------------	--------------------	----------------------	--------------	---------------------	-------------------------------------

### 2. Tribunais de Justiça

Nem um pouco (1)	Muito pouco (2)	Moderadamente (3)	Muito (4)	Extremamente (5)	Não sei/ Não quero responder (0)
---------------------	--------------------	----------------------	--------------	---------------------	-------------------------------------

### 3. Polícia

Nem um pouco (1)	Muito pouco (2)	Moderadamente (3)	Muito (4)	Extremamente (5)	Não sei/ Não quero responder (0)
---------------------	--------------------	----------------------	--------------	---------------------	-------------------------------------

### 4. Presidente

Nem um pouco (1)	Muito pouco (2)	Moderadamente (3)	Muito (4)	Extremamente (5)	Não sei/ Não quero responder (0)
---------------------	--------------------	----------------------	--------------	---------------------	-------------------------------------

### 5. Governo

Nem um pouco (1)	Muito pouco (2)	Moderadamente (3)	Muito (4)	Extremamente (5)	Não sei/ Não quero responder (0)
---------------------	--------------------	----------------------	--------------	---------------------	-------------------------------------

### 6. Ministério da Economia

Nem um pouco (1)	Muito pouco (2)	Moderadamente (3)	Muito (4)	Extremamente (5)	Não sei/ Não quero responder (0)
---------------------	--------------------	----------------------	--------------	---------------------	-------------------------------------

**7. Ministério da Saúde**

Nem um pouco (1)	Muito pouco (2)	Moderadamente (3)	Muito (4)	Extremamente (5)	Não sei/ Não quero responder (0)
---------------------	--------------------	----------------------	--------------	---------------------	-------------------------------------

**8. Hospitais, médicos e demais profissionais da saúde**

Nem um pouco (1)	Muito pouco (2)	Moderadamente (3)	Muito (4)	Extremamente (5)	Não sei/ Não quero responder (0)
---------------------	--------------------	----------------------	--------------	---------------------	-------------------------------------

**9. Ministério da Educação**

Nem um pouco (1)	Muito pouco (2)	Moderadamente (3)	Muito (4)	Extremamente (5)	Não sei/ Não quero responder (0)
---------------------	--------------------	----------------------	--------------	---------------------	-------------------------------------

**10. Representantes locais (prefeito, vereadores e secretários municipais)**

Nem um pouco (1)	Muito pouco (2)	Moderadamente (3)	Muito (4)	Extremamente (5)	Não sei/ Não quero responder (0)
---------------------	--------------------	----------------------	--------------	---------------------	-------------------------------------

## ANEXO 8 – APOIO SOCIAL

No último mês, quanto você se sentiu apoiado (a) por cada um destes grupos?

**1. Família**

Nem um pouco (1)	Muito pouco (2)	Moderadamente (3)	Muito (4)	Extremamente (5)	Não sei/ Não quero responder (0)
---------------------	--------------------	----------------------	--------------	---------------------	-------------------------------------

**2. Comunidade na vizinhança ou no no bairro/cidade**

Nem um pouco (1)	Muito pouco (2)	Moderadamente (3)	Muito (4)	Extremamente (5)	Não sei/ Não quero responder (0)
---------------------	--------------------	----------------------	--------------	---------------------	-------------------------------------

**3. Comunidade virtual - como Twitter, Facebook e outros fóruns *online***

Nem um pouco (1)	Muito pouco (2)	Moderadamente (3)	Muito (4)	Extremamente (5)	Não sei/ Não quero responder (0)
---------------------	--------------------	----------------------	--------------	---------------------	-------------------------------------

**4. Instituições governamentais**

Nem um pouco (1)	Muito pouco (2)	Moderadamente (3)	Muito (4)	Extremamente (5)	Não sei/ Não quero responder (0)
---------------------	--------------------	----------------------	--------------	---------------------	-------------------------------------

**5. Ambiente de trabalho**

Nem um pouco (1)	Muito pouco (2)	Moderadamente (3)	Muito (4)	Extremamente (5)	Não sei/ Não quero responder (0)
---------------------	--------------------	----------------------	--------------	---------------------	-------------------------------------

**6. Organização religiosa / espiritual ou comunidade que pertença**

Nem um pouco (1)	Muito pouco (2)	Moderadamente (3)	Muito (4)	Extremamente (5)	Não sei/ Não quero responder (0)
---------------------	--------------------	----------------------	--------------	---------------------	-------------------------------------

**7. Amigos**

Nem um pouco (1)	Muito pouco (2)	Moderadamente (3)	Muito (4)	Extremamente (5)	Não sei/ Não quero responder (0)
---------------------	--------------------	----------------------	--------------	---------------------	-------------------------------------

## ANEXO 9 – Connor-Davidson Resilience Scale-10 (CD-RISC-10)

## Escala de Resiliência de Connor-Davidson para o Brasil-10BRASIL (CD-RISC-10BRASIL) ©

(Copyright © 2001, 2003, 2007, 2009, 2012, 2016 by Kathryn M. Connor, M.D., and Jonathan R.T. Davidson, M.D; Solano *et al.*, 2016)

Quanto as afirmações abaixo são verdadeiras para você, pensando no mês passado? Se algumas dessas situações não ocorreram no mês passado, responda como você acha que teria se sentido se elas tivessem ocorrido.

**1. Eu consigo me adaptar quando mudanças acontecem.**

Nem um pouco verdadeiro (0)	Raramente verdadeiro (1)	Às vezes verdadeiro (2)	Frequentemente verdadeiro (3)	Quase sempre verdadeiro (4)
-----------------------------	--------------------------	-------------------------	-------------------------------	-----------------------------

**2. Eu consigo lidar com qualquer problema que acontece comigo.**

Nem um pouco verdadeiro (0)	Raramente verdadeiro (1)	Às vezes verdadeiro (2)	Frequentemente verdadeiro (3)	Quase sempre verdadeiro (4)
-----------------------------	--------------------------	-------------------------	-------------------------------	-----------------------------

**3. Eu tento ver o lado humorístico das coisas quando estou com problemas.**

Nem um pouco verdadeiro (0)	Raramente verdadeiro (1)	Às vezes verdadeiro (2)	Frequentemente verdadeiro (3)	Quase sempre verdadeiro (4)
-----------------------------	--------------------------	-------------------------	-------------------------------	-----------------------------

**4. Ter que lidar com situações estressantes me faz sentir mais forte.**

Nem um pouco verdadeiro (0)	Raramente verdadeiro (1)	Às vezes verdadeiro (2)	Frequentemente verdadeiro (3)	Quase sempre verdadeiro (4)
-----------------------------	--------------------------	-------------------------	-------------------------------	-----------------------------

**5. Eu costumo me recuperar bem de uma doença, acidentes e outras dificuldades.**

Nem um pouco verdadeiro (0)	Raramente verdadeiro (1)	Às vezes verdadeiro (2)	Frequentemente verdadeiro (3)	Quase sempre verdadeiro (4)
-----------------------------	--------------------------	-------------------------	-------------------------------	-----------------------------

**6. Eu acredito que posso atingir meus objetivos mesmo quando há obstáculos.**

Nem um pouco verdadeiro (0)	Raramente verdadeiro (1)	Às vezes verdadeiro (2)	Frequentemente verdadeiro (3)	Quase sempre verdadeiro (4)
-----------------------------	--------------------------	-------------------------	-------------------------------	-----------------------------

**7. Fico concentrado e penso com clareza quando estou sob pressão.**

Nem um pouco verdadeiro (0)	Raramente verdadeiro (1)	Às vezes verdadeiro (2)	Frequentemente verdadeiro (3)	Quase sempre verdadeiro (4)
-----------------------------	--------------------------	-------------------------	-------------------------------	-----------------------------

**8. Eu não desanimo facilmente com os fracassos.**

Nem um pouco verdadeiro (0)	Raramente verdadeiro (1)	Às vezes verdadeiro (2)	Frequentemente verdadeiro (3)	Quase sempre verdadeiro (4)
-----------------------------	--------------------------	-------------------------	-------------------------------	-----------------------------

**9. Eu me considero uma pessoa forte quando tenho que lidar com desafios e dificuldades da vida.**

Nem um pouco verdadeiro (0)	Raramente verdadeiro (1)	Às vezes verdadeiro (2)	Frequentemente verdadeiro (3)	Quase sempre verdadeiro (4)
-----------------------------	--------------------------	-------------------------	-------------------------------	-----------------------------

**10. Eu consigo lidar com sentimentos desagradáveis ou dolorosos como tristeza, medo e raiva.**

Nem um pouco verdadeiro (0)	Raramente verdadeiro (1)	Às vezes verdadeiro (2)	Frequentemente verdadeiro (3)	Quase sempre verdadeiro (4)
-----------------------------	--------------------------	-------------------------	-------------------------------	-----------------------------

Solano JP, Bracher E, Pietrobon R, Carmona MJ. Adaptação cultural e estudo de validade da escala de resiliência de Connor-Davidson para o Brasil. Nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida ou transmitida por qualquer meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópias simples e digitalização, sem permissão escrita de Dr. Davidson – [www.cd-risc.com](http://www.cd-risc.com); [mail@cd-risc.com](mailto:mail@cd-risc.com). Direitos reservados. Copyright © 2001, 2003, 2007, 2009, 2012, 2016 by Kathryn M. Connor, M.D., and Jonathan R.T. Davidson, M.D.

## ANEXO 10 – MINDFUL ATTENTION AWARENESS SCALE - MAAS

(Brown; Ryan, 2003; Barros *et al.*, 2015)

Assinale a opção que melhor representa a frequência com que as situações abaixo acontecem:

**1. Eu poderia experimentar alguma emoção e só tomar consciência dela algum tempo depois.**

Quase sempre (1)	Muito Frequentemente (2)	Relativamente Frequente (3)	Raramente (4)	Muito raramente (5)	Quase nunca (6)
---------------------	--------------------------------	-----------------------------------	------------------	---------------------------	--------------------

**2. Eu quebro ou derramo as coisas por falta de cuidado, falta de atenção, ou por estar pensando em outra coisa.**

Quase sempre (1)	Muito Frequentemente (2)	Relativamente Frequente (3)	Raramente (4)	Muito raramente (5)	Quase nunca (6)
---------------------	--------------------------------	-----------------------------------	------------------	---------------------------	--------------------

**3. Eu tenho dificuldade de permanecer focado no que está acontecendo no presente.**

Quase sempre (1)	Muito Frequentemente (2)	Relativamente Frequente (3)	Raramente (4)	Muito raramente (5)	Quase nunca (6)
---------------------	--------------------------------	-----------------------------------	------------------	---------------------------	--------------------

**4. Eu costumo andar rápido para chegar ao meu destino, sem prestar atenção ao que eu vivencio no caminho.**

Quase sempre (1)	Muito Frequentemente (2)	Relativamente Frequente (3)	Raramente (4)	Muito raramente (5)	Quase nunca (6)
---------------------	--------------------------------	-----------------------------------	------------------	---------------------------	--------------------

**5. Eu não costumo notar as sensações de tensão física ou de desconforto até que elas realmente chamem a minha atenção.**

Quase sempre (1)	Muito Frequentemente (2)	Relativamente Frequente (3)	Raramente (4)	Muito raramente (5)	Quase nunca (6)
---------------------	--------------------------------	-----------------------------------	------------------	---------------------------	--------------------

**6. Eu esqueço o nome das pessoas quase imediatamente após eu tê-lo ouvido pela primeira vez.**

Quase sempre (1)	Muito Frequentemente (2)	Relativamente Frequente (3)	Raramente (4)	Muito raramente (5)	Quase nunca (6)
---------------------	-----------------------------	--------------------------------	------------------	------------------------	--------------------

**7. Parece que eu estou “funcionando no piloto automático”, sem muita consciência do que estou fazendo.**

Quase sempre (1)	Muito Frequentemente (2)	Relativamente Frequente (3)	Raramente (4)	Muito raramente (5)	Quase nunca (6)
---------------------	-----------------------------	--------------------------------	------------------	------------------------	--------------------

**8. Eu realizo as atividades de forma apressada, sem estar realmente atento a elas.**

Quase sempre (1)	Muito Frequentemente (2)	Relativamente Frequente (3)	Raramente (4)	Muito raramente (5)	Quase nunca (6)
---------------------	-----------------------------	--------------------------------	------------------	------------------------	--------------------

**9. Eu fico tão focado no objetivo que quero atingir, que perco a noção do que estou fazendo agora para chegar lá.**

Quase sempre (1)	Muito Frequentemente (2)	Relativamente Frequente (3)	Raramente (4)	Muito raramente (5)	Quase nunca (6)
---------------------	-----------------------------	--------------------------------	------------------	------------------------	--------------------

**10. Eu realizo trabalhos e tarefas automaticamente, sem estar consciente do que estou fazendo.**

Quase sempre (1)	Muito Frequentemente (2)	Relativamente Frequente (3)	Raramente (4)	Muito raramente (5)	Quase nunca (6)
---------------------	-----------------------------	--------------------------------	------------------	------------------------	--------------------

**11. Eu me percebo ouvindo alguém falar e fazendo outra coisa ao mesmo tempo.**

Quase sempre (1)	Muito Frequentemente (2)	Relativamente Frequente (3)	Raramente (4)	Muito raramente (5)	Quase nunca (6)
---------------------	-----------------------------	--------------------------------	------------------	------------------------	--------------------

**12. Eu dirijo no “piloto automático” e depois penso porque eu fui naquela direção.**

Quase sempre (1)	Muito Frequentemente (2)	Relativamente Frequente (3)	Raramente (4)	Muito raramente (5)	Quase nunca (6)
---------------------	-----------------------------	--------------------------------	------------------	------------------------	--------------------

**13. Encontro-me preocupado com o futuro ou com o passado.**

Quase sempre (1)	Muito Frequentemente (2)	Relativamente Frequente (3)	Raramente (4)	Muito raramente (5)	Quase nunca (6)
---------------------	--------------------------------	-----------------------------------	------------------	---------------------------	--------------------

**14. Eu me pego fazendo coisas sem prestar atenção.**

Quase sempre (1)	Muito Frequentemente (2)	Relativamente Frequente (3)	Raramente (4)	Muito raramente (5)	Quase nunca (6)
---------------------	--------------------------------	-----------------------------------	------------------	---------------------------	--------------------

**15. Eu como sem estar consciente do que estou comendo.**

Quase sempre [ 1 ]	Muito Frequentemente [ 2 ]	Relativamente Frequente [ 3 ]	Raramente [ 4 ]	Muito raramente [ 5 ]	Quase nunca [ 6 ]
-----------------------	----------------------------------	-------------------------------------	--------------------	-----------------------------	----------------------

## ANEXO 11 – PERCEIVED STRESS SCALE-10 - PSS-10

(Cohen; Williamson, 1988; Luft *et al.*, 2007)

As questões nesta escala perguntam sobre seus sentimentos e pensamentos durante o último mês. Em cada caso, será pedido para você indicar o quão frequentemente você tem se sentido de uma determinada maneira. Embora algumas das perguntas sejam similares, há diferenças entre elas e você deve analisar cada uma como uma pergunta separada. A melhor abordagem é responder a cada pergunta razoavelmente rápido. Isto é, não tente contar o número de vezes que você se sentiu de uma maneira particular, mas indique a alternativa que lhe pareça como uma estimativa razoável. Para cada pergunta, escolha as seguintes alternativas: 0= nunca 1= quase nunca 2= às vezes 3= quase sempre 4= sempre.

Neste último mês, com que frequência...

**1. Você tem ficado triste por causa de algo que aconteceu inesperadamente?**

[ 0 ] Nunca [ 1 ] Quase Nunca [ 2 ] Às Vezes [ 3 ] Quase sempre [ 4 ] Sempre

**2. Você tem se sentido incapaz de controlar as coisas importantes em sua vida?**

[ 0 ] Nunca [ 1 ] Quase Nunca [ 2 ] Às Vezes [ 3 ] Quase sempre [ 4 ] Sempre

**3. Você tem se sentido nervoso e “estressado”?**

[ 0 ] Nunca [ 1 ] Quase Nunca [ 2 ] Às Vezes [ 3 ] Quase sempre [ 4 ] Sempre

**4. Você tem se sentido confiante na sua habilidade de resolver problemas pessoais?**

[ 0 ] Nunca [ 1 ] Quase Nunca [ 2 ] Às Vezes [ 3 ] Quase sempre [ 4 ] Sempre

**5. Você tem sentido que as coisas estão acontecendo de acordo com a sua vontade?**

[ 0 ] Nunca [ 1 ] Quase Nunca [ 2 ] Às Vezes [ 3 ] Quase sempre [ 4 ] Sempre

**6. Você tem achado que não conseguiria lidar com todas as coisas que você tem que fazer?**

[ 0 ] Nunca [ 1 ] Quase Nunca [ 2 ] Às Vezes [ 3 ] Quase sempre [ 4 ] Sempre

**7. Você tem conseguido controlar as irritações em sua vida?**

[ 0 ] Nunca [ 1 ] Quase Nunca [ 2 ] Às Vezes [ 3 ] Quase sempre [ 4 ] Sempre

**8. Você tem sentido que as coisas estão sob o seu controle?**

[ 0 ] Nunca [ 1 ] Quase Nunca [ 2 ] Às Vezes [ 3 ] Quase sempre [ 4 ] Sempre

**9. Você tem ficado irritado porque as coisas que acontecem estão fora do seu controle?**

[ 0 ] Nunca [ 1 ] Quase Nunca [ 2 ] Às Vezes [ 3 ] Quase sempre [ 4 ] Sempre

**10. Você tem sentido que as dificuldades se acumulam a ponto de você acreditar que não pode superá-las?**

[ 0 ] Nunca [ 1 ] Quase Nunca [ 2 ] Às Vezes [ 3 ] Quase sempre [ 4 ] Sempre

## ANEXO 12 – PATIENT HEALTH QUESTIONNAIRE - PHQ-9

(Kroenke; Spitzer; Williams, 2001; Osório *et al.*, 2009)

Vamos falar sobre como você tem se sentido nas últimas DUAS SEMANAS, marque a alternativa que mais se aproxima com a sua realidade.

**Durante as últimas 2 semanas, com que frequência você foi incomodado/a por qualquer um dos problemas abaixo?**

**1. Pouco interesse ou pouco prazer em fazer as coisas**

- (0) Nenhuma vez
- (1) Vários dias
- (2) Mais da metade dos dias
- (3) Quase todos os dias

**2. Se sentir “para baixo”, deprimido/a ou sem perspectiva**

- (0) Nenhuma vez
- (1) Vários dias
- (2) Mais da metade dos dias
- (3) Quase todos os dias

**3. Dificuldade para pegar no sono ou permanecer dormindo, ou dormir mais do que de costume**

- (0) Nenhuma vez
- (1) Vários dias
- (2) Mais da metade dos dias
- (3) Quase todos os dias

**4. Se sentir cansado/a ou com pouca energia**

- (0) Nenhuma vez
- (1) Vários dias
- (2) Mais da metade dos dias
- (3) Quase todos os dias

**5. Falta de apetite ou comendo demais**

- (0) Nenhuma vez
- (1) Vários dias
- (2) Mais da metade dos dias
- (3) Quase todos os dias

**6. Se sentir mal consigo mesmo/a — ou achar que você é um fracasso ou que decepcionou sua família ou você mesmo/a**

- (0) Nenhuma vez
- (1) Vários dias
- (2) Mais da metade dos dias
- (3) Quase todos os dias

**7. Dificuldade para se concentrar nas coisas, como ler o jornal ou ver televisão**

- (0) Nenhuma vez
- (1) Vários dias
- (2) Mais da metade dos dias
- (3) Quase todos os dias

**8. Lentidão para se movimentar ou falar, a ponto das outras pessoas perceberem? Ou o oposto – estar tão agitado/a ou irrequieto/a que você fica andando de um lado para o outro muito mais do que de costume**

- (0) Nenhuma vez
- (1) Vários dias
- (2) Mais da metade dos dias
- (3) Quase todos os dias

**9. Pensar em se ferir de alguma maneira ou que seria melhor estar morto/a**

- (0) Nenhuma vez
- (1) Vários dias
- (2) Mais da metade dos dias
- (3) Quase todos os dias

**Se você assinalou qualquer um dos problemas, indique o grau de dificuldade que os mesmos lhe causaram para realizar seu trabalho, tomar conta das coisas em casa, na faculdade ou para se relacionar com as pessoas?** (esta questão não é contabilizada)

- (0) Nenhuma dificuldade
- (1) Alguma dificuldade
- (2) Muita dificuldade
- (3) Extrema dificuldade

**Numere de 1 a 6, quais são as maiores fontes de estresse da sua vida.**

- ( ) Atividades de casa
- ( ) Excesso de trabalho
- ( ) Questões financeiras
- ( ) Questões de relacionamento

Desenvolvido pelos Drs. Robert L. Spitzer, Janet B.W. Williams, Kurt Kroenke e colegas, com um subsídio educacional da Pfizer Inc. Não é necessária permissão para reproduzir, traduzir, exibir ou distribuir.

## ANEXO 13 – AUTORIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

Maringá, Paraná, 28 / 10 / 2022.

Ilma Sr.ª

Prof.ª Dr.ª Sônia Maria Marques Gomes Bertolini  
*Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP-UniCesumar)*  
Universidade Cesumar - UNICESUMAR

Prezada Coordenadora,

Eu, Kátia Solange Coelho declaro, a fim de viabilizar a execução do projeto de pesquisa intitulado **"Efeitos de uma intervenção baseada em mindfulness online na saúde mental de universitários brasileiros: ensaio randomizado controlado"**, sob a responsabilidade da pesquisadora Fabiane Dolphine Fuentes Penachiotti, autorizo sua execução no AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Esperamos, outrossim, que os resultados produzidos possam ser informados a esta instituição por meio de Relatório anual enviado a Unicesumar ou por outros meios de praxe, como palestras com os coordenadores e professores dos cursos de Educação a Distância (EAD) da Universidade Unicesumar

De acordo e ciente,



Kátia Solange Coelho  
Pró-Reitoria de Ensino a Distância  
UniCesumar

KÁTIA SOLANGE COELHO  
844.793.889-15

## APÊNDICES

## APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nº do CAAE \_\_\_\_\_

**Título do Projeto: Recursos de enfrentamento individuais e nacionais durante a pandemia de COVID-19 e suas relações com a saúde mental e a ansiedade: estudo comparativo internacional.**

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa cujo objetivo é entender como as pessoas de diferentes países estão enfrentando a pandemia do novo corona vírus e como podem se manter saudáveis neste período. Esta pesquisa representa o Brasil em um estudo internacional, e está sendo realizada pelo Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Promoção da Saúde da Universidade Cesumar. Ao participar deste estudo, você está se juntando a milhares de pessoas ao redor do mundo neste projeto internacional.

Se você aceitar participar da pesquisa, os procedimentos envolvidos em sua participação são os seguintes: Você deve morar no Brasil, ter 18 anos ou mais e ter disponibilidade de tempo para responder os questionários. Não há respostas certas e erradas para esta pesquisa, nós gostaríamos de saber sobre os seus sentimentos e pensamentos.

Não há riscos conhecidos decorrentes da participação na pesquisa. Porém, pode haver desconforto devido ao tempo necessário para responder as questões, bem como, incômodo pelo questionário abordar seus sentimentos e a pandemia.

A pesquisa não trará benefícios diretos a você, porém contribuirá para o aumento do conhecimento sobre a pandemia do novo corona vírus, que é uma situação totalmente nova e que requer respostas rápidas. Assim, os resultados desta pesquisa podem no futuro, beneficiar a sociedade como um todo.

Sua participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso você decida não participar, ou ainda, desistir de participar e retirar seu consentimento, não haverá nenhum prejuízo ao atendimento que você recebe ou possa vir a receber na instituição.

Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela sua participação na pesquisa e você não terá nenhum custo com respeito aos procedimentos envolvidos, porém, poderá ser ressarcido por despesas decorrentes de sua participação, cujos custos serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa.

Caso ocorra alguma intercorrência ou dano, resultante de sua participação na pesquisa, você receberá todo o atendimento necessário, sem nenhum custo pessoal.

Os dados coletados durante a pesquisa serão sempre tratados confidencialmente. Os resultados serão apresentados de forma conjunta, sem a identificação dos participantes, ou seja, o seu nome não aparecerá na publicação dos resultados. Esta pesquisa não solicita nenhuma informação pessoal, ou seja, não saberemos quem você é.

A pesquisa levará aproximadamente 20 minutos. Esperamos que você possa participar. Agradecemos seu tempo e desejamos saúde a você e sua família.

Caso você tenha dúvidas, poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável Rute Grossi Milani, pelo telefone (44) 3027-6360, e-mail: [rute.milani@unicesumar.edu.br](mailto:rute.milani@unicesumar.edu.br) e com a pesquisadora Fabiane Dolphine Fuentes Penachiotti [opcional], pelo telefone (44) 3027-6360 ou com o Comitê de Ética em Pesquisa da Unicesumar pelo telefone (44) 3027-6360 ramal 1345, ou no 5º andar do Bloco Administrativo, de segunda à sexta, das 8h às 17h.

Eu tenho 18 anos ou mais, vivo no Brasil, e concordo em participar desta pesquisa

**a. Sim**

**b. Não (fim da participação)**

## APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nº do CAAE \_\_\_\_\_

**Título do Projeto: EFEITOS DE UMA INTERVENÇÃO BASEADA EM MINDFULNESS ONLINE NA SAÚDE MENTAL DE UNIVERSITÁRIOS BRASILEIROS: ENSAIO RANDOMIZADO CONTROLADO**

Prezado(a) aluno(a),

Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa cujo objetivo é investigar os efeitos de uma intervenção baseada em mindfulness, *online*, na saúde mental e nos recursos de enfrentamento pessoais de universitários brasileiros. Esta pesquisa está sendo realizada pelo Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Promoção da Saúde da Universidade Cesumar.

Os procedimentos envolvidos em sua participação são os seguintes: você deve ser aluno de graduação da Universidade Cesumar; ter idade igual ou maior que 18 anos; ter disponibilidade para participar de pelo menos seis das oito sessões do programa de mindfulness (*online*) e 20 minutos para práticas diárias; fornecer o consentimento informado; preencher um questionário breve (5 minutos), semanalmente; preencher 2 questionários principais (*online*), um antes e outro ao final do programa de 8 semanas, cujo tempo estimado de preenchimento será de 15 minutos cada. Os questionários principais abordarão sintomas psiquiátricos diversos, e a avaliação pré-intervenção também será utilizada como uma triagem. Por questões éticas, afim de proteger o participante, não será permitida a participação de nenhum estudante que apresentar ou informar sintomas graves de qualquer transtorno psiquiátrico. Desta forma, o estudante será encaminhado para os serviços de referência.

Se aceitar participar da pesquisa, você será alocado aleatoriamente em um grupo de mindfulness, que terá início em fevereiro de 2023, ou em um grupo controle, que fará o programa de mindfulness no segundo semestre de 2023. Os dois grupos de mindfulness serão iguais, com 8 semanas de duração e baseados no Programa de Promoção de Saúde Baseado em Mindfulness- *Mindfulness-Based Health Promotion (MBHP)*. Os programas serão compostos por 8 encontros *online*, com frequência de uma vez por semana (as segundas-feiras das 19:30) e duração média de 1 hora. A intervenção será composta de instruções e meditações. Semanalmente, será enviado por *WhatsApp* um questionário breve, como o objetivo de verificar a frequência com que as meditações e atividades propostas estão sendo feitas e rastrear possíveis efeitos adversos. Aproximadamente 10 dias antes e 10 dias após o programa, você receberá um link para acessar os questionários principais da pesquisa. Eles abordarão: informações socioeconômicas; saúde; hábitos; percepções e sintomas (estresse, ansiedade, depressão); saúde mental positiva; resiliência; senso de coerência; e níveis de atenção plena.

As intervenções baseadas em *mindfulness* tem ganhado espaço na literatura nacional e internacional e as evidências apontam para os efeitos benéficos na saúde mental, como a redução do estresse e da ansiedade, inclusive em indivíduos saudáveis. Além disso, não há

registro na literatura de efeitos negativos dessas intervenções, o que permite a declaração de que não há riscos conhecidos decorrentes da participação na pesquisa. Porém, pode haver desconforto devido ao tempo necessário para responder os questionários, bem como, incômodo por questões que abordam seus sentimentos. Deste modo, no caso da pesquisa lhe causar desconforto, incômodo ou qualquer efeito indesejado, pedimos que entre em contato com o pesquisador responsável, cujo contato encontra-se neste termo e estará em todas as comunicações futuras sobre o estudo, para que possamos dar todo o suporte necessário.

Os possíveis benefícios diretos decorrentes da participação na pesquisa são maior autoconhecimento, saúde mental e bem-estar. Simultaneamente, a pesquisa busca contribuir para a visibilidade e conhecimento sobre o *mindfulness* como estratégias promotoras da saúde mental de universitários, o que por sua vez pode incentivar e informar futuras intervenções.

Sua participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso você decida não participar, ou ainda, desistir de participar e retirar seu consentimento, não haverá nenhum prejuízo com o seu vínculo institucional ou atendimento que você recebe ou possa vir a receber na instituição.

Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela sua participação na pesquisa e você não terá nenhum custo com respeito aos procedimentos envolvidos, porém, poderá ser ressarcido por despesas decorrentes de sua participação, cujos custos serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa. Caso ocorra alguma intercorrência ou dano, resultante de sua participação na pesquisa, você receberá todo o atendimento necessário, sem nenhum custo pessoal.

Os dados coletados durante a pesquisa serão sempre tratados confidencialmente. Os resultados serão apresentados de forma conjunta, sem a identificação dos participantes, ou seja, o seu nome não aparecerá na publicação dos resultados.

Esperamos que você possa participar. Agradecemos seu tempo.

Caso você tenha dúvidas, poderá entrar em contato com a pesquisadora Fabiane Dolphine Fuentes Penachiotti, pelo telefone (44) 9 8811-9232 ou com o Comitê de Ética em Pesquisa da Unicesumar pelo telefone (44) 3027-6360 ramal 1345, ou no 5º andar do Bloco Administrativo, de segunda à sexta, das 8h às 17h.

Eu tenho 18 anos ou mais, sou aluno de graduação da Unicesumar, e concordo em participar desta pesquisa

**a. Sim**

**b. Não (fim da participação)**

APÊNDICE C– QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO, DE SAÚDE E RISCO  
FINANCEIRO

**Cidade em que reside:** \_\_\_\_\_

**Estado:** \_\_\_\_\_

**Ano de nascimento:** \_\_\_\_\_

**Sexo**

- [ 1 ] Masculino
- [ 2 ] Feminino
- [ 3 ] Outro

**Estado civil**

- [ 1 ] Solteiro (a)
- [ 2 ] Casado (a) /união estável
- [ 3 ] Divorciado (a)
- [ 4 ] Viúvo (a)
- [ 5 ] Outro

**Renda familiar:**

- [ 1 ] maior ou igual a 1 salário mínimo
- [ 2 ] 1 a 2 salários mínimos
- [ 3 ] 2 a 7 salários mínimos
- [ 4 ] 7 a 11 salários mínimos
- [ 5 ] acima de 11 salários mínimos.
- [ 6 ] Prefiro não mencionar

**Tem quantas crianças abaixo de 18 anos de idade na sua casa?** \_\_\_\_\_ (Se não tem crianças com menos de 18 anos na sua casa, digite 0).

**Religião**

- [ 1 ] Católica
- [ 2 ] Evangélica
- [ 3 ] Muçulmana
- [ 4 ] Judaica
- [ 5 ] Outra \_\_\_\_\_
- [ 6 ] Sem religião

**Qual é o seu nível maior de educação?**

- [ 1 ] 1º grau incompleto
- [ 2 ] 1º grau completo
- [ 3 ] 2º grau completo
- [ 4 ] Superior completo
- [ 5 ] Mestrado
- [ 6 ] Doutorado
- [ 7 ] Outro \_\_\_\_\_

**Como você se identifica em termos de orientação política?**

- [ 1 ] Direita
- [ 2 ] Centro-direita
- [ 3 ] Esquerda
- [ 4 ] Centro-esquerda
- [ 5 ] Não tenho certeza/ Não quero responder

**Você é do grupo de alto risco devido a sua idade ou uma condição médica?**

- [ 1 ] Sim
- [ 2 ] Não

**Você esteve ou está em quarentena?**

- [ 1 ] Sim
- [ 2 ] Não

**Alguém da sua família esteve ou está em quarentena?**

- [ 1 ] Sim
- [ 2 ] Não

**Você foi diagnosticado com o Corona vírus?**

- [ 1 ] Sim
- [ 2 ] Não

**Alguém da sua família foi diagnosticado com o Corona vírus?**

- [ 1 ] Sim
- [ 2 ] Não

**Quanto você acha que a crise do Coronavírus vai te afetar financeiramente?**

- [ 1 ] Nenhum pouco
- [ 2 ] Um pouco
- [ 3 ] Bastante
- [ 4 ] Muitíssimo
- [ 5 ] Extremamente
- [ 6 ] Não tenho certeza/Não quero responder

**Quanto o coronavírus vai afetar o pagamento das suas contas?**

- [ 1 ] Nenhum pouco
- [ 2 ] Um pouco
- [ 3 ] Bastante
- [ 4 ] Muitíssimo
- [ 5 ] Extremamente
- [ 6 ] Não tenho certeza/Não quero responder

APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E DE SAÚDE

**Nome:**..... **Idade:**.....

**Cidade:**..... **Estado:** .....

**Curso:**.....

1º Ano

2º Ano

3º Ano

4º Ano

5º Ano

6º Ano

**Possui outra(s) graduação(ões)?** Não  Sim

**Sexo:**

Feminino

Masculino

Outro

**Estado Civil:**

Solteiro(a)

Casado(a)/União estável

Viúvo(a)

Divorciado(a)

**Trabalho Remunerado:** Não  Sim

= ou menor a 20 h/semanais

21 a 40 h/semanais

mais de 40 horas

**Renda Familiar:**

menor ou igual a 2 salários mínimos

2 a 7 salários mínimos

7 a 11 salários mínimos

acima de 11 salários mínimos

Prefiro não mencionar

As próximas questões abordarão seus hábitos, comportamentos e saúde, de forma geral.

**Você já praticou mindfulness ou outras práticas meditativas (Yoga, Tai Chi Chuan; Qi Gong)?**

- Não
- Sim

**Você praticou mindfulness ou outras práticas meditativas, nos últimos 6 meses?**

- Não
- Sim

**Você tem algum diagnóstico (profissional) de transtorno mental ou psiquiátrico?**

- Não
- Ansiedade (ansiedade generalizada, Transtorno obsessivo compulsivo)
- Depressão
- Fobia
- Dependência Química (Álcool/Drogas)
- Transtorno Afetivo Bipolar
- Transtorno de Personalidade Borderline
- Outro. Qual:.....

**Faz tratamento medicamentoso?**

- Não
- Sim. Medicamento:.....

**Faz ou já fez psicoterapia?**

- Não
- Fiz a mais de 6 meses atrás
- Sim, atualmente estou em processo psicoterápico

## APÊNDICE E – QUESTIONÁRIO DE ADESÃO E EFEITOS ADVERSOS

Pedimos encarecidamente que respondam os questionários com muita sinceridade.

**Nesta semana...**

**Você conseguiu praticar a meditação proposta?**

Sim  Não

**Se sim, quantas vezes na semana?**

- 1 ou 2 vezes na semana  
 3 ou 4 vezes na semana  
 5 ou mais vezes na semana

**Caso tenha sido solicitado um exercício informal (alimentação, movimento), você conseguiu pratica-lo?**

Sim  Não  Não se aplica

**Se sim, com que frequência?**

- 1 ou 2 vezes na semana  
 3 ou 4 vezes na semana  
 5 ou mais vezes na semana

**Você conseguiu escrever, sobre suas experiências com a meditação?**

Sim  Não

**Se sim, com que frequência?**

- 1 ou 2 vezes na semana  
 3 ou 4 vezes na semana  
 5 ou mais vezes na semana

De forma breve, como você se sentiu durante a meditação desta semana? **(Opcional)**

---



---

**As meditações podem desencadear pensamentos e sentimentos diversos. Se surgirem dúvidas, sentimentos ruins, desagradáveis ou se sentir algum mal-estar durante as meditações ou em decorrência delas, favor entrar em contato:**

Fabiane Dolphine Fuentes Penachiotti  
 Responsável pelo estudo  
 fpenachiotti@gmail.com  
 (44) 98811-9232