UNIVERSIDADE DE MOGI DAS CRUZES

JAQUELINE COSTA REIS

INTERVENÇÕES DE MINDFULNESS COMO FERRAMENTA PARA PÓS-GRADUANDOS: IMPACTO NO SONO, ESTRESSE E DOR

MOGI DAS CRUZES, SP

2025.

JAQUELINE COSTA REIS

INTERVENÇÕES DE MINDFULNESS COMO FERRAMENTA PARA PÓS-GRADUANDOS: IMPACTO NO SONO, ESTRESSE E DOR

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Universidade de Mogi das Cruzes como parte dos requisitos para obtenção do Título de Mestre Profissional em Ciência e Tecnologia em Saúde.
Área de concentração: Gestão em Saúde.

Orientador: Prof. Dr Andrea Bottoni

Coorientador: Prof. Dr Tabajara de Oliveira Gonzalez

MOGI DAS CRUZES, SP

2025.

Ficha catalográfica
Universidade de Mogi das Cruzes - Biblioteca Central

Reis, Jaqueline Costa
R375i Intervenções de mindfulness como ferramenta para pós-graduandos: impacto no sono, estresse e dor / Jaqueline Costa Reis. -- Mogi das Cruzes, SP: Universidade de Mogi das Cruzes, 2025.
73 f. : il.

Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia em Saúde) -- Universidade de Mogi das Cruzes, 2025.
Orientação: Profa. Dra. Andrea Bottoni.
Coorientador: Prof. Dr. Tabajara de Oliveira Gonzalez.

1. *Mindfulness* 2. Atenção plena 3. Saúde mental 3. Estresse psicológico 4. Sono 5. Dor I. Bottoni, Andrea II. Universidade de Mogi das Cruzes III. Título

CDD 158.12

Elaborada por Maria Cristina Alves Silva Xavier – CRB-8/10077

ATAS

ATA DA SESSÃO PÚBLICA DE APRESENTAÇÃO DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM SAÚDE DA UNIVERSIDADE DE MOGI DAS CRUZES

Às onze horas do dia quatro de setembro de dois mil e vinte e cinco, pela Universidade de Mogi das Cruzes, realizou-se a defesa de dissertação intitulada: "INTERVENÇÕES DE MINDFULNESS COMO FERRAMENTA PARA PÓS-GRADUANDOS: IMPACTO NO SONO, ESTRESSE E DOR" pelo(a) candidato(a) **Jaqueline Costa Reis,** para obtenção do grau de mestre profissional em ciência e tecnologia em saúde. Tendo sido o número de créditos alcançados pelo(a) mesmo(a) no total de 46 (quarenta e seis), a saber: 26 unidades de crédito em disciplinas de pós-graduação e 20 unidades de crédito no preparo da dissertação, o(a) aluno(a) perfaz assim os requisitos para obtenção do grau de mestre profissional. A comissão examinadora estava constituída dos senhores professores: Andrea Bottoni e Marina Reis de Moura Campos da Universidade de Mogi das Cruzes e Wania Regina Mollo Baía da Diretoria Assistencial do Hospital Sírio Libanês, sob a presidência do primeiro, como orientador da dissertação. A sessão pública da defesa foi aberta pelo senhor presidente da comissão, tendo em seguida o(a) candidato(a) realizado a apresentação da dissertação. Concluída a apresentação, tiveram início as arguições pelos membros da comissão examinadora. A seguir a comissão, em sessão secreta, conforme julgamento discriminado por cada membro, considerou o(a) candidato(a)

Aprovada (aprovado(a) /reprovado(a)) por Unanimidade (unanimidade/maioria)

Mogi das Cruzes, 04 de setembro de 2025.

Comissão Examinadora	Julgamento
Profª Drª Marina Reis de Moura Campos	Aprovada (aprovado(a)/reprovado(a))
Profª Drª Wania Regina Mollo Baía	(aprovado(a)/reprovado(a))
Prof. Dr. Andrea Bottoni	APROVADA (aprovado(a)/reprovado(a))

DEDICATÓRIA

Dedico esta pesquisa:

À minha família, em especial ao meu estimado marido, Cícero, e aos meus queridos filhos, Arthur e Catharina, por toda a paciência nos momentos em que me dediquei à realização desta dissertação.

A todos os pós-graduandos que almejam manter uma saúde física e mental para realizar futuras pesquisas científicas.

E, por fim, quero dedicar um momento especial deste trabalho ao grande amigo que conheci durante o período da pós-graduação e que, infelizmente, partiu antes de concluir seu projeto de pesquisa, meu querido amigo André Requena.

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer aos queridos pós-graduandos que tiveram curiosidade em conhecer um pouco sobre mindfulness, através desta pesquisa e resolveram participar das intervenções.

Quero agradecer aos meus colegas de pós-graduação, pois sei que foram muitas trocas de experiências e aprendizados profissionais dentro e fora das salas de aula; muitos se tornaram amigos eternos.

Agradeço às pessoas que acreditaram na minha capacidade profissional em seguir na área de pesquisa, dentre elas:

- Meu estimado orientador, Profº Dr. Andrea Bottoni, a quem a vida nos proporcionou novo encontro de ideias acadêmicas.

- Meu estimado coorientador, Profº Dr. Tabajara de Oliveira Gonzalez, que me encantou com sua dedicação profissional desde a primeira aula e que me fez muito feliz quando participou da coorientação deste projeto.

- A estimada Sra Ana Paula Valério de Souza, que nos conduziu com maestria no universo mindfulness, como facilitadora, durante a etapa das intervenções, nos proporcionando reflexões sobre a vida.

E por fim, quero agradecer a Universidade de Mogi das Cruzes (UMC), em especial ao programa de Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia em Saúde por terem me acolhido com muito carinho.

RESUMO

Introdução: Estudantes de pós-graduação frequentemente enfrentam elevados níveis de estresse, pressão acadêmica, incertezas profissionais e desafios interpessoais, fatores que podem comprometer a saúde mental e física, incluindo depressão, ansiedade, insônia e queixas de dor. Intervenções baseadas em Mindfulness (MBIs), voltadas à atenção plena e à autorregulação emocional, têm se mostrado promissoras na melhoria do bem-estar e na redução de sintomas mentais e físicos. **Objetivos:** O presente estudo teve como objetivo geral, avaliar a eficácia de uma intervenção online em mindfulness na melhoria da saúde mental e física de pós-graduandos, com foco na qualidade do sono, percepção de dor, estresse, ansiedade e depressão. Os objetivos específicos incluíram, analisar os efeitos da prática em um protocolo reduzido de cinco semanas, investigar correlações entre os desfechos físicos e emocionais, avaliar a adesão e aceitabilidade da intervenção e verificar a manutenção dos efeitos. **Metodologia:** O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) de uma universidade do Alto Tietê. Os 122 pós-graduandos de programas stricto sensu foram convidados a participar voluntariamente, mas a amostra final de conveniência foi composta por 22 participantes na pré-intervenção e 12 na pós-intervenção. Os instrumentos aplicados foram: Mini-Sleep Questionnaire (MSQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire-2 (SF-MPQ-2) e Depression, Anxiety and Stress Scale-21 (DASS-21). A intervenção consistiu em cinco encontros online síncronos fundamentados na prática de mindfulness. Os dados foram analisados com estatísticas descritivas, coeficiente de Correlação de Pearson e modelo de medidas repetidas ajustado para Distribuição de Poisson, com nível de significância de 5% ($p < 0,05$). **Resultados:** Os resultados revelaram redução estatisticamente significativa apenas nos sintomas depressivos, enquanto estresse, ansiedade, sono e dor não apresentaram alterações significativas entre pré e pós-intervenção. Foram observadas correlações consistentes entre qualidade do sono e dimensões da dor, assim como associações entre sintomas emocionais, indicando interdependência entre aspectos físicos e relativa autonomia das dimensões psicológicas. A intervenção foi bem aceita pelos participantes, apesar da adesão parcial ao longo do processo. **Conclusão:** Conclui-se que, embora os efeitos quantitativos tenham sido limitados, a prática de mindfulness mostrou-se uma estratégia promissora para a melhoria da saúde mental de pós-graduandos, particularmente na redução de sintomas depressivos. Estudos futuros com amostras maiores, grupos controle e protocolos mais longos são recomendados para aprofundar a compreensão de seus impactos e subsidiar políticas institucionais voltadas ao bem-estar estudantil.

Palavras-chave: Mindfulness; Saúde mental; Pós-graduação; Estresse; Sono; Dor

ABSTRACT

Introduction: Graduate students often face high levels of stress, academic pressure, career uncertainties, and interpersonal challenges, which can compromise mental and physical health, including depression, anxiety, insomnia, and pain complaints. Mindfulness-based interventions (MBIs), focused on present-moment awareness and emotional self-regulation, have been shown to be promising in enhancing well-being and reducing mental and physical symptoms. **Objectives:** This study aimed to evaluate the effectiveness of an online Mindfulness intervention in improving mental and physical health among graduate students, focusing on sleep quality, pain perception, stress, anxiety, and depression. Specific objectives included analyzing the effects of a five-week reduced protocol, investigating correlations among physical and emotional outcomes, assessing intervention adherence and acceptability, and examining the maintenance of effects. **Methods:** The study was approved by the Research Ethics Committee of a university in Alto Tietê. A total of 122 graduate students from stricto sensu programs were invited to participate voluntarily, but the convenience sample included 22 participants at pre-intervention and 12 at post-intervention. The applied instruments were: Mini-Sleep Questionnaire (MSQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire-2 (SF-MPQ-2), and Depression, Anxiety and Stress Scale-21 (DASS-21). The intervention comprised five synchronous online Mindfulness sessions. Data was analyzed using descriptive statistics, Pearson correlation coefficient, and repeated measures model adjusted for Poisson distribution, with a significance level of 5% ($p < 0.05$). **Results:** Significant reduction was observed only in depressive symptoms, whereas stress, anxiety, sleep, and pain showed no significant changes between pre- and post-intervention. Consistent correlations were found between sleep quality and pain dimensions, as well as among emotional symptoms, indicating interdependence of physical aspects and relative autonomy of psychological domains. The intervention was well received, despite partial adherence. **Conclusion:** Despite limited quantitative effects, Mindfulness practice proved to be a promising strategy for the enhancement of mental health in graduate students, particularly in reducing depressive symptoms. Future studies with larger samples, control groups, and longer protocols are recommended to deepen understanding of its impacts and support institutional policies for student well-being.

Keywords: Mindfulness; Mental health; Graduate studies; Stress; Sleep; Pain

Sumário

DEDICATÓRIA I
AGRADECIMENTOS II
RESUMO III
ABSTRACT IV
LISTA DE FIGURAS e GRÁFICOS VII
LISTA DE TABELAS VII
LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS VIII
1 INTRODUÇÃO 2
2 OBJETIVOS 4
2.1 Objetivo Geral 4
2.2 Objetivos Específicos 4
3 CONTEXTUALIZAÇÃO 5
4 METODOLOGIA 8
4.1 Desenho do Estudo: 8
4.2 Participantes 8
4.2.1 Critérios de inclusão: 8
4.2.2 Critérios de exclusão: 8
4.3 Procedimentos Éticos: 9
4.3.1 Recrutamento e Triagem: 9
4.3.2 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE): 9
4.4 Instrumentos de Medição: 10
a) Questionário de Caracterização da Amostra: 10
b) Mini Sleep Questionnaire (MSQ): 10
c) Questionário McGill de Dor – versão curta (SF-MPQ-2): 10
d) Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21): 10
4.4.1 Coleta de Dados Baseline: 10
(Fonte: elaboração própria) 11
4.4.2 Intervenções: 11
4.5 ANÁLISE DE DADOS 12
4.5.1 Dados Pós-Intervenção: 12
5 RESULTADOS 14
5.1 Resultado 1 14
5.2 Resultado 2 17
6 RESULTADO DAS CORRELAÇÕES ENTRE OS QUESTIONÁRIOS PÓS- INTERVENÇÕES 24
7 AVALIAÇÃO DE SEGUIMENTO 25

8 DISCUSSÃO 27
9 CONCLUSÃO 30
10 TRABALHOS FUTUROS 31
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 32
APÊNDICES 42
APÊNDICE - A: Questionário de Triagem 42
APÊNDICE - B: Questionário de Caracterização da Amostra 43
APÊNDICE - C: Avaliação de Seguimento 44
APÊNDICE - D: Correlação entre variáveis demográficas e escores dos questionários nos momentos pré e pós-intervenção 45
ANEXOS 46
ANEXO 1 - MINIQUESTIONÁRIO DE SONO(MSQ) 46
ANEXO 2- Versão Curta do Questionário de Dor McGill (SF-MPQ2) 48
ANEXO 3 - Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21) 49
ANEXO 4 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO 50
ANEXO 5 - Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) 58

LISTA DE FIGURAS e GRÁFICOS

Gráfico.1 - **Comparação de Questionário entre os momentos Pré e Pós Intervenção** 17

Gráfico 2 - **MINI-SLEEP x SF-MPQ2 SENSORIAL, NEUROPÁTICO, MPQ2 TOTAL, DASS21 ESTRESSE, ANSIEDADE E DEPRESSÃO Pós-Intervenção**.....18

Gráfico 3 - **SF-MPQ2 SENSORIAL X MINI-SLEEP, MPQ2 AFETIVO, NEUROPÁTICO, INTENSIDADE DA DOR E MPQ2 TOTAL -Pós-Intervenção**.....20

Gráfico 4 - - **INTENSIDADE DA DOR X SF-MPQ2 TOTAL – Pós-Intervenção**.....20

Figura 1 - **Análise Qualitativa Pós-Intervenção**.....25

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – **Interpretação dos Questionários** **11**

Tabela 2 – **Intervenções de Mindfulness**.....**11**

Tabela 3 – **Análise descritiva para variáveis categorizadas nos momentos pré e pós-intervenção**.....14

Tabela 4 – **Comparação de médias entre momentos pré e pós intervenção**.....16

Tabela 5 – **Correlação do Mini Sleep Questionnaire (MSQ) com os demais instrumentos pós-intervenção**.....18

Tabela 6 – **Correlação do SF-MPQ-2 (Sensorial, Afetivo, Neuropático) com demais instrumentos pós-intervenção**.....19

Tabela 7 – **Correlação do DASS-21 (Estresse, Ansiedade e Depressão) com os demais instrumentos pós-intervenção**.....21

Tabela 8 - **Matriz plot para Pré- interveção**.....22

Tabela 9 - **Matriz plot para Pós- intervenção**.....23

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
DASS-21	Depression, Anxiety and Sleep Scale – 21 items
DP	Desvio Padrão
H0	Hipótese Nula
H1	Hipótese de Pesquisa
Kg	Quilograma
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais
LS	Likert Scale
M (m)	Metros (metros)
MBI	Mindfulness-Based Intervention
MBSR	Mindfulness-Based Stress Reduction
MSQ	Mini-Sleep Questionnaire
MBT	Mindfulness-Based Therapy
N	Amostra
OMS	Organização Mundial de Saúde
PNPIC	Política Nacional de Práticas Integrativas Complementares
p-valor	Nível descritivo ou probabilidade de significância
Rho	Rho de Spearman (medida estatística)
SAS	Statistical Analysis System
SF-MPQ	Short Form McGill Pain Questionnaire
SUS	Sistema Único de Saúde
TAI	Termo de Autorização Institucional
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UMC	Universidade de Mogi das Cruzes

1 INTRODUÇÃO

O conceito de Mindfulness está associado ao termo *sati* em *páli*, uma antiga língua indiana presente nos primeiros textos budistas, sendo um pilar fundamental dessa tradição (KUAN, 2007; BODHI, 2011). Em sua essência, Mindfulness refere-se à capacidade de manter uma atenção plena e intencional no momento presente, sem julgamentos. Apesar da simplicidade conceitual da prática de mindfulness, termo traduzido para o português como “atenção plena”, a integração da sua prática ao cotidiano representa um desafio para muitos indivíduos. A meditação mindfulness tem emergido como uma estratégia eficaz para a autorregulação emocional, contribuindo no manejo do estresse, no aprimoramento do desempenho funcional e na melhoria da qualidade do sono, através da implementação de intervenções baseadas em mindfulness (ONG; MOORE, 2020).

Há quatro décadas, Jon Kabat-Zinn criou o programa Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR), com duração de oito semanas, consolidando-o como uma das abordagens mais reconhecidas no combate ao estresse (KABAT-ZINN, 1990; KABAT-ZINN,2003; JERMANN *et al.,* 2024). O MBSR enfatiza a capacidade do indivíduo de estar plenamente consciente de seus pensamentos, sentimentos e ambiente, desenvolvendo uma autoconsciência que facilita o controle do estresse e a redução de sintomas emocionais (BROWN; RYAN, 2003; XU *et al.*, 2015). Essa abordagem tem mostrado eficácia significativa no alívio do estresse, especialmente quando integrada a tratamentos convencionais (KABAT-ZINN, 1982).

Estudos indicam que a prática regular de mindfulness resulta em melhorias substanciais na cognição e no bem-estar emocional, como o aumento das habilidades de atenção, a redução dos níveis de estresse e a diminuição de sintomas depressivos e de ansiedade (FARB; ANDERSON; SEGAL, 2012; JANKOWSKI; HOLAS, 2014; LIMA - ARAÚJO *et al.,* 2022). Nesse contexto, esta prática tem se mostrado uma intervenção promissora para a saúde mental de estudantes de pós-graduação, especialmente considerando elevados níveis de estresse e ansiedade que eles enfrentam.

Pesquisas recentes apontam para um aumento significativo do estresse e da ansiedade entre pós-graduandos, impactando negativamente o desempenho acadêmico, a saúde emocional e física (PIERCEALL; KEIM, 2007; AUERBACH *et al.*, 2016; SHEARIN *et al.*, 2023). A exposição a estressores crônicos pode, com o tempo,

levar ao burnout, síndrome caracterizada por exaustão física e emocional resultante do estresse contínuo (WAGNER *et al.*,2014; TARRASCH, 2018; MASLACH; LEITER, 2016; MARESCA *et al.,* 2022). Além disso, a depressão, amplamente reconhecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como um problema de saúde global, afeta um número considerável de pós-graduandos que sofrem pressões acadêmicas e incertezas profissionais (GEWIN, 2012; WHO, 2022).

A saúde mental na pós-graduação é uma questão de crescente relevância, mas frequentemente negligenciada. A pressão intensa exigida por esses programas acadêmicos justifica a necessidade de priorizar o bem-estar dos estudantes, oferecendo apoio psicológico adequado para enfrentar o estresse e as demandas do ambiente acadêmico (WHO, 2022; HOU *et al.,*2022). Neste contexto, mindfulness tem atraído crescente interesse devido aos seus potenciais benefícios para a saúde mental e física, tanto no campo da psicologia quanto da neurociência (JANKOWSKI; HOLAS, 2014; KIKEN *et al.,*2015; DEMARZO *et al.,* 2015; TANG; HÖLZEL; POSNER, 2015). Evidências recentes sugerem que a prática regular de mindfulness pode melhorar o bem-estar geral, o humor, a saúde física e a qualidade do sono dos indivíduos (SANKO; MCKAY; ROGERS, 2016).

Considerando o crescente estresse e as dificuldades emocionais vivenciadas por pós-graduandos, o mindfulness surge como uma opção promissora para apoiar a saúde mental dessa população. Diante do impacto do estresse crônico, da dor e da ansiedade no ambiente acadêmico, a questão central deste estudo é: de que maneira intervenções baseadas em mindfulness podem ser eficazes na melhoria da qualidade do sono, na redução da dor e no manejo do estresse entre pós-graduandos? Este estudo visa avaliar a eficácia dessas intervenções, propondo estratégias práticas e sustentáveis para apoiar a saúde mental de estudantes em um contexto acadêmico cada vez mais desafiador.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Avaliar a eficácia de uma intervenção baseada em mindfulness de 5 semanas na promoção da saúde mental e física em estudantes de pós-graduação, investigando seus efeitos sobre a qualidade do sono, os níveis de estresse, sintomas de ansiedade, sintomas de depressão e a percepção de dor, a fim de compreender o potencial dessa prática como estratégia de enfrentamento sustentável no contexto acadêmico.

2.2 Objetivos Específicos

Avaliar o efeito de uma intervenção de mindfulness com duração de cinco semanas.

- Analisar os níveis de sono, dor e bem-estar emocional em estudantes de pós-graduação, por meio da aplicação dos instrumentos: Mini-Sleep Questionnaire (MSQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire-2 (SF-MPQ-2) e Depression, Anxiety and Stress Scale-21 (DASS-21).
- Investigar as correlações entre sono, dor, estresse, ansiedade e depressão, a partir dos instrumentos selecionados, de modo a identificar possíveis inter-relações e caminhos de influência entre os domínios avaliados.
- Avaliar a adesão às intervenções online de mindfulness, considerando a frequência aos encontros, bem como a aceitabilidade das práticas, medida pela percepção de satisfação, utilidade e barreiras relatadas pelos participantes.
- Verificar a sustentabilidade dos efeitos das intervenções por meio de um follow-up de três meses após o término das práticas, observando a manutenção ou variação dos desfechos avaliados.

3 CONTEXTUALIZAÇÃO

A prática de mindfulness tem ganhado reconhecimento crescente como uma estratégia eficaz para o manejo do estresse, da ansiedade e de outros distúrbios emocionais, sobretudo no ambiente acadêmico (VIDO; TRAJANO; VINHOLI JUNIOR,2022; ZUO *et al.,*2023). A pressão crescente por produtividade científica, aliada ao aumento da competitividade e à intensificação da carga de trabalho, tem produzido um cenário alarmante de problemas de saúde mental entre estudantes universitários e, em especial, pós-graduandos (WHO, 2022; DE LA FUENTE - ANUNCIBAY *et al.,* 2019). Esse quadro tem despertado a atenção da comunidade científica internacional, bem como de gestores educacionais e de saúde, dada a necessidade de estratégias eficazes de prevenção e intervenção (DAYA; HEARN, 2018; IOANNOU; TUSSYADIAH; MARSHAN, 2021; LEITE *et al*.,2024).

Estudos globais indicam um aumento preocupante nos níveis de estresse entre universitários (EISENBERG *et al.*,2007; HOHENSHIL; AMUNDSON; NILES,2013). O National College Health Assessment da American College Health Association (ACHA, 2019) revelou que 61% dos estudantes norte-americanos relataram que o estresse afetou negativamente seu desempenho acadêmico. Anteriormente, uma revisão conduzida por SHAPIRO *et al.* (2011), que analisou 15 estudos com o protocolo Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR), demonstrou que 73% das pesquisas encontraram redução significativa de estresse em universitários, com efeitos que se mantiveram por até um ano após a intervenção.

A neurociência contemporânea tem corroborado esses achados, ao demonstrar que práticas contemplativas podem promover alterações positivas na estrutura e na atividade cerebral, além de impactarem biomarcadores relacionados ao estresse e à imunidade (TANG; HÖLZEL; POSNER, 2015; ZHANG *et al.*, 2021 ;CRONE *et al*., 2023). Tais evidências fornecem uma base neurofisiológica robusta para explicar os efeitos benéficos das Intervenções Baseadas em Mindfulness (MBI).

Muitas universidades vêm desempenhando um papel crucial na promoção e implementação dessas práticas. Em instituições como a Duke University e a Brown University, programas estruturados de mindfulness são ofertados com resultados promissores (BAMBER; SCHNEIDER, 2016). Uma metanálise conduzida por REGEHR *et al.* (2013), com 24 estudos e 1.431 universitários de diferentes países (Inglaterra, EUA, Tasmânia e Irã), evidenciou reduções significativas nos sintomas de

ansiedade e depressão, além da diminuição dos níveis de cortisol, o principal hormônio associado ao estresse, durante intervenções cognitivas e comportamentais de mindfulness.

No contexto da pós-graduação, os desafios tornam-se ainda mais complexos. FARO (2013), em um estudo com 20.157 pós-graduandos brasileiros, indicou que 46,8% apresentavam níveis de estresse elevados ou muito elevados, fortemente relacionados às demandas acadêmicas. Em escala internacional, EVANS *et al.* (2018) identificaram que cerca de 30% dos pós-graduandos apresentam sintomas depressivos clinicamente relevantes, confirmando o risco elevado dessa população. Em outro estudo realizado com 2.903 estudantes de mestrado e doutorado no Brasil, cujo objetivo foi analisar a relação entre o ambiente da pós-graduação e o desenvolvimento de doenças mentais, evidenciaram-se elevados níveis de pressão acadêmica. Os resultados mostraram que 45% dos participantes relataram sofrer cobranças intensas relacionadas à publicação de artigos em periódicos científicos, enquanto 36% destacaram exigências quanto à participação em eventos e atividades organizados pelos programas de pós-graduação. Além disso, uma proporção significativa manifestou preocupações quanto à manutenção da trajetória acadêmica, como o risco de perda do emprego ou da bolsa de estudos (63%), a possibilidade de não concluir a dissertação ou tese (62%), o cumprimento dos prazos de qualificação ou defesa (63%) e a obtenção de aprovação nesses processos (58%). No que se refere à saúde mental, observou-se que a maioria dos estudantes apresentava sintomas de ansiedade (74%), enquanto 31% relataram insônia e 25% indicaram sintomas de depressão (COSTA; NEBEL, 2018). No âmbito internacional, LEVECQUE; BEUCKELAER; MORTIER (2019) constataram que 41% dos doutorandos europeus apresentavam sintomas de burnout, com impactos severos na saúde mental e na produtividade científica.

Outro aspecto crítico é a presença da dor crônica como fator associado ao baixo bem-estar e ao desempenho acadêmico. Estudos apontam que aproximadamente 10% da população brasileira sofre de dor crônica com características neuropáticas (RIO *et al*., 2022), sendo que síndromes dolorosas estão presentes em 35% dos quadros clínicos em acadêmicos analisados. A autoeficácia, ou seja, a crença na capacidade individual de lidar com adversidades, tem sido identificada como

mediadora importante entre dor e estresse, influenciando diretamente a capacidade de enfrentamento (FIRTH *et al*., 2019; SOUTO *et al.,*2023; FALCONIERE *et al.,*2025).

Nesse cenário, programas de mindfulness, em especial o MBSR, emergem como ferramentas sustentadas por evidências científicas para o manejo do estresse, da ansiedade, da dor e dos problemas de sono em estudantes (RUSCH *et al.*,2020; PAN *et al.*,2024; GUILHERME *et al.*,2025). Intervenções desse tipo já são amplamente aplicadas em universidades nos Estados Unidos, na Europa e na Ásia, além de integrarem políticas públicas no Brasil, como a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), que em 2017 incluiu oficialmente a meditação no Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2017; ANTUNES; PERRY; SIMÕES, 2018; GHERARDI – DONATO *et al.*,2020).

Estudos recentes reforçam esses resultados. JERMANN *et al*.(2024) demonstraram que estudantes submetidos ao MBSR apresentaram redução significativa nos níveis de estresse, ansiedade e depressão, com aumento da percepção de bem-estar. De forma complementar, FARB *et al.* (2012) verificaram que a prática de mindfulness contribuiu para o aprimoramento do controle emocional e maior resiliência diante das pressões acadêmicas.

Assim, diante de um cenário acadêmico marcado por estresse elevado, ansiedade, dor crônica e risco de esgotamento emocional, o mindfulness apresenta-se não apenas como uma prática contemplativa, mas como uma estratégia baseada em evidências, capaz de promover saúde mental e sustentar o desempenho acadêmico dos estudantes de pós-graduação (BRUBAKER;SWAN;BEVERLY, 2020; HOU *et al.*,2022; LU; MOLIADZE; NEES,2023; SHOKER *et al.,*2024).

4 METODOLOGIA

4.1 Desenho do Estudo:

Trata-se de um estudo quase-experimental, de caráter longitudinal, cujo objetivo foi avaliar os efeitos de intervenções online baseadas em mindfulness sobre a qualidade do sono, queixas de dor e níveis de estresse em estudantes de pós-graduação stricto sensu da Universidade de Mogi das Cruzes (UMC). Para tanto, foram aplicados instrumentos validados nacional e internacionalmente em dois momentos: pré e pós-intervenção.

4.2 Participantes

Foram convidados a participar, de forma voluntária, os 122 estudantes regularmente matriculados nos programas de Mestrado e Doutorado em Biotecnologia, Mestrado e Doutorado em Engenharia Biomédica, Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia em Saúde e Mestrado em Políticas Públicas da UMC, entre os anos de 2024 e 2025.

4.2.1 Critérios de inclusão:

Foram incluídos no estudo alunos com idade igual ou superior a 18 anos, de ambos os gêneros, matriculados em um dos programas stricto sensu supracitados, que manifestaram interesse em participar do estudo mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

4.2.2 Critérios de exclusão:

A seleção dos participantes ocorreu mediante aplicação de Questionário de Triagem (Apêndice A). Foram excluídos aqueles que apresentaram histórico de transtornos psiquiátricos graves autorreferidos, aqueles que relataram uso contínuo de medicamentos para sono ou dor, ou estavam envolvidos em outras intervenções psicológicas concomitantes.

4.3 Procedimentos Éticos:

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade de Mogi das Cruzes (Parecer nº 7.163.399; CAAE: 82396824.3.0000.5497), conforme diretrizes da Plataforma Brasil. A coleta de dados teve início somente após a aprovação ética.

4.3.1 Recrutamento e Triagem:

Os participantes foram recrutados por meio de divulgação nos programas de pós-graduação da UMC. Os dados coletados seguiram as normas estabelecidas pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) para garantir a confiabilidade e segurança das informações dos participantes. O recrutamento voluntário foi seguido da aplicação do Questionário de Triagem e, posteriormente, da assinatura do TCLE (Anexo 4).

Apesar da divulgação ampla, fatores como falta de interesse no tema da pesquisa e indisponibilidade de tempo reduziram a adesão, impossibilitando a obtenção da amostra inicialmente prevista (122 participantes). Dessa forma, a amostra final foi composta por 22 voluntários (aproximadamente 18,05% dos 122 participantes convidados), caracterizando-se como **amostra de conveniência**. A limitação numérica inviabilizou a formação de grupo controle, de modo que os participantes foram avaliados apenas nos momentos pré e pós-intervenção, e o estudo caracterizou-se como quase-experimental.

4.3.2 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE):

Todos os participantes assinaram o TCLE antes do início do estudo e receberam uma cópia digital via aplicativo de mensagens. O processo respeitou integralmente a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD – Lei nº 13.709/2018), garantindo confidencialidade e segurança das informações.

4.4 Instrumentos de Medição:

a) **Questionário de Caracterização da Amostra**:
   Coleta de informações demográficas, socioeconômicas e comportamentais, possibilitando traçar o perfil dos participantes.

b) **Mini Sleep Questionnaire (MSQ):**
   Escala de 10 itens em formato Likert Scale (1 = “nunca” a 7 = “sempre”), que avalia subjetivamente a qualidade do sono. Maiores pontuações indicam pior qualidade. (FALAVIGNA *et al.*,2011)

c) **Questionário McGill de Dor – versão curta (SF-MPQ-2):**
   Contém 15 descritores sensoriais e afetivos, graduados de 0 a 3, que permitem avaliar intensidade e características da dor. (MELZACK, 1987)

d) **Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21):**
   Instrumento de autorrelato com 21 itens distribuídos em três subescalas (depressão, ansiedade e estresse), avaliados em escala de 0 a 3. Trata-se de versão reduzida da DASS-42, validada em diferentes populações. (LOVIBOND; LOVIBOND,1995)

4.4.1 Coleta de Dados Baseline:

A coleta de dados ocorreu em dois momentos (baseline e pós-intervenção). No baseline, os participantes responderam:

- **Questionário de Caracterização da Amostra** (Apêndice B);
- **Mini Sleep Questionnaire – MSQ** (Anexo 1), para avaliação da qualidade do sono.
- **Questionário McGill de Dor – versão curta – SF-MPQ-2** (Anexo 2), para avaliação da intensidade e qualidade da dor.
- **Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse – DASS-21** (Anexo 3), para avaliação de sintomas psicológicos.

Após a aplicação dos questionários no período pré-intervenção (baseline), os 22 participantes foram alocados para participar dos encontros de intervenção online fundamentados na prática de mindfulness. Estas sessões ocorreram em pequenos grupos de forma síncrona, e tiveram como propósito a vivência das técnicas, de modo

a possibilitar a comparação dos resultados obtidos nos instrumentos de medição aplicados antes e após a intervenção. (Tabela 1)

Tabela 1 – Interpretação dos Questionários

Interpretação dos Escores		
Questionários	**Escores**	**Avaliação**
Mini-Sleep	10 a 70	menores escores, indicam melhor sono
Dor	0 a 45	menor escore, indica menos dor
Intensidade da dor	0 a 5	menor valor, indica menos dor
Ansiedade, Estresse e Depressão	0 a 63	menor escore, indica menos sintomas de ansiedade, estresse e depressão

(Fonte: elaboração própria)

4.4.2 Intervenções:

As sessões de intervenção em mindfulness foram conduzidas em dois grupos distintos, às quartas-feiras e aos domingos, entre janeiro e fevereiro de 2025., totalizando cinco encontros semanais em cada grupo. Os encontros foram realizados de forma síncrona e online, conduzidos por uma facilitadora especializada. A descrição das atividades, realizadas durante as sessões de intervenção de mindfulness, estão apresentadas na tabela abaixo (Tabela2), com os respectivos temas, práticas e objetivos:

Tabela 2 – Intervenções de Mindfulness

Data	**Tema**	**Atividade**	**Objetivo**
22/01 (Grupo Quartas) 26/01 (Grupo Domingos)	Introdução ao conceito de Mindfulness	Prática da uva passa	Favorecer a compreensão inicial da atenção plena por meio de uma experiência prática, possibilitando reflexões, esclarecimento de dúvidas e compartilhamento de percepções.
29/01 (Grupo Quartas) 02/02 (Grupo Domingos)	Armadilhas comuns à meditação (aversão, desejos e vontades, agitação e inquietação, preguiça)	Escaneamento corporal (body scan)	Desenvolver maior consciência corporal e emocional, além de estimular a flexibilidade cognitiva diante de experiências internas.

Data	Tema	Atividade	Objetivo
05/02 (Grupo Quartas) 09/02 (Grupo Domingos)	O conceito de primeiro e segundo sofrimento	Prática de respiração com a Técnica dos 3 Passos	Promover o centramento e auxiliar os participantes a reconhecerem e diferenciarem os níveis de sofrimento, cultivando maior regulação emocional.
12/02 (Grupo Quartas) 16/02 (Grupo Domingos)	Metacognição e consciência dos próprios pensamentos	Prática “Oi, Obrigado, Tchau Pensamento”	Incentivar uma postura ativa e consciente diante dos pensamentos, favorecendo a identificação, o reconhecimento e o desapego em relação aos conteúdos mentais.
19/02 (Grupo Quartas) 23/02 (Grupo Domingos)	A tríade emocional (pensamentos, emoções, sentimentos e sensações)	Prática do silêncio	Estimular a observação consciente da inter-relação entre cognições e estados afetivos, promovendo o cultivo da atenção plena em um contexto de quietude e introspecção.

Ao término das cinco sessões de intervenção, os participantes foram novamente avaliados por meio dos mesmos instrumentos aplicados no período baseline (pré-intervenção), com exceção do Questionário de Caracterização da Amostra.

4.5 ANÁLISE DE DADOS

4.5.1 Dados Pós-Intervenção:

Após a conclusão das cinco semanas de intervenções baseadas em mindfulness, 12 participantes (54,54% da amostra) completaram todos os encontros e responderam novamente aos instrumentos aplicados no período baseline, com exceção do Questionário de Caracterização da Amostra. A reaplicação teve como objetivo avaliar possíveis alterações na qualidade do sono, dor e estresse, permitindo a comparação entre os momentos pré e pós-intervenção

Considerando a **amostra de conveniência** definida, os dados obtidos foram inicialmente submetidos a análises descritivas, apresentando-se médias, desvios-padrão, valores mínimos, máximos e medianas. As frequências percentuais das variáveis categóricas foram calculadas, fornecendo um panorama detalhado da amostra.

Para as variáveis contínuas, aplicou-se modelo de medidas repetidas ajustado para uma **Distribuição de Poisson**, adequada para variáveis discretas, possibilitando a avaliação das diferenças entre os momentos pré e pós-intervenção.

Para investigar possíveis associações entre características demográficas e os escores obtidos, foi aplicado o **Coeficiente de Correlação de Pearson**, com o objetivo de identificar o impacto da intervenção sobre a melhoria ou piora das variáveis analisadas. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$). Todas as análises foram conduzidas utilizando o **software SAS for Windows, versão 9.4**.

5 RESULTADOS

5.1 Resultado 1

Em relação às correlações entre características demográficas e escores dos questionários, observou-se que a **idade** apresentou correlação negativa estatisticamente significativa com SF-MPQ-2 Sensorial, SF-MPQ-2 Neuropático, Intensidade da Dor, SF-MPQ-2 Total, DASS-21 Estresse e DASS-21 Ansiedade no momento pós-intervenção, indicando que participantes de maior idade tendem a apresentar menores pontuações nessas dimensões. Por outro lado, peso e estatura não demonstraram correlações significativas (Tabelas 3 e 4).

Tabela 3 - Análise descritiva para variáveis categorizadas nos momentos pré e pós-intervenção.

		AVALIAÇÃO				
variáveis	**categorias**	**PRÉ**	**%**	**PÓS**	**%**	**Total**
Sexo	Feminino	15	68.2	10	83.3	25
	Masculino	7	31.8	2	16.7	9
	Total	22		12		34
Escolaridade	Graduação	1	4.5	0	0.0	1
	Pós-graduação	21	95.5	12	100.0	33
	Total	22		12		34
Trabalhando	Não	3	13.6	2	16.7	5
	Sim	19	86.4	10	83.3	29
	Total	22		12		34
Cargo	Advogado	2	9.1	0	0.0	2
	Consultor	1	4.5	0	0.0	1
	Dentista	1	4.5	0	0.0	1
	Discente	1	4.5	0	0.0	1
	Docente	7	31.8	5	41.7	12
	Esteticista	1	4.5	1	8.3	2
	Gerente	2	9.1	0	0.0	2
	Médico	3	13.6	3	25.0	6
	Não se aplica	2	9.1	2	16.7	4
	Psicólogo	1	4.5	0	0.0	1
	Supervisor de ensino	1	4.5	1	8.3	2
	Total	22		12		34
Setor produtivo	Colégio Recursal - Ministério Público de SP	0	0.0	1	8.3	1

		AVALIAÇÃO				
variáveis	**categorias**	**PRÉ**	**%**	**PÓS**	**%**	**Total**
	Engenharia biomédica/Biotecnologia	1	4.5	0	0.0	1
	Não se aplica	2	9.1	0	0.0	2
	Não trabalho atualmente	0	0.0	1	8.3	1
	Secretaria da Educação	3	13.6	2	16.7	5
	Setor privado	16	72.7	8	66.7	24
	Total	22		12		34
Estado Civil	Casado(a)/União estável;	14	63.6	8	66.7	22
	Separado(a)/Divorciado(a)	5	22.7	3	25.0	8
	Solteiro(a)	3	13.6	1	8.3	4
	Total	22		12		34

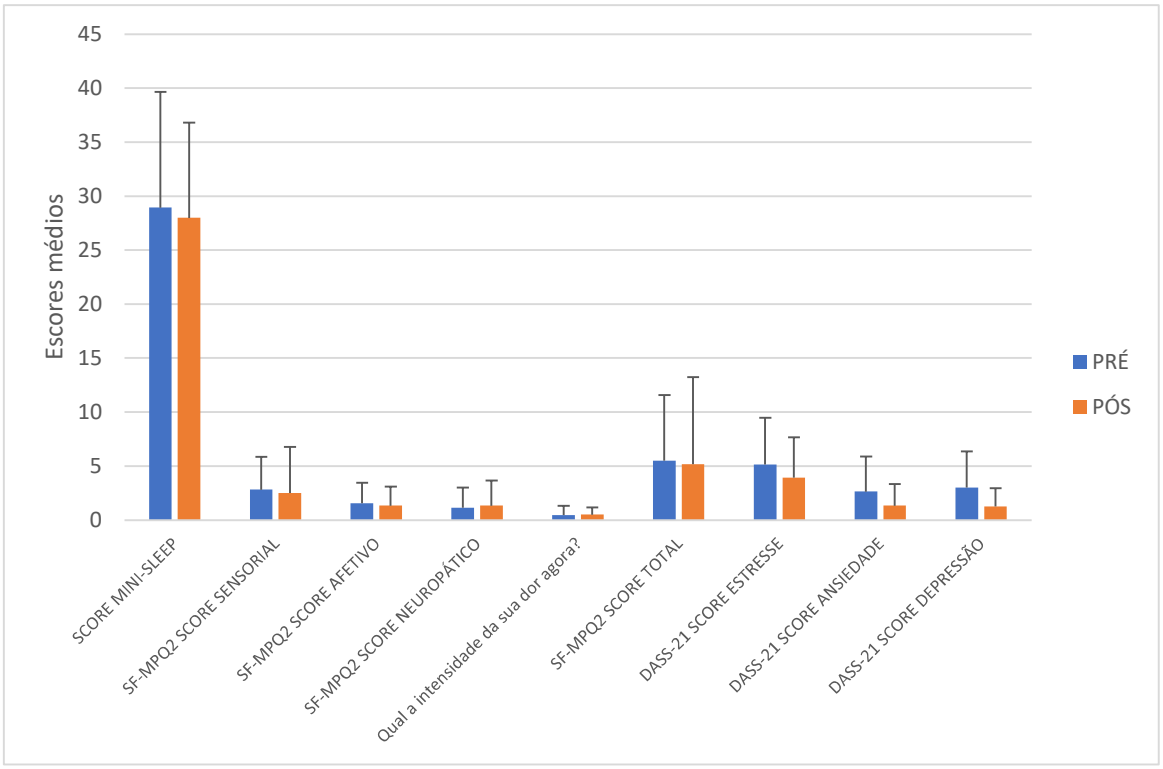
Tabela 4. Comparação de médias entre momentos pré e pós-intervenção.

	PRÉ							PÓS						
Label	**N**	**Média**	**DP**	**Min**	**Max**	**Mediana**		**N**	**Média**	**DP**	**Min**	**Max**	**Mediana**	**p-valor**
Idade	22	42.68	12.22	22	64	44.5		12	46.42	13.04	24	65	51	descritivo
PESO	22	71.82	13.17	50	103	70		12	70.25	12.44	50	103	68.5	descritivo
ALTURA	22	1.64	0.12	1.25	1.87	1.64		12	1.64	0.09	1.5	1.82	1.63	descritivo
MINI-SLEEP	22	28.95	10.72	13	54	29.5		12	28	8.82	14	43	27.5	0.8421
SF-MPQ2 SENSORIAL	22	2.82	3.05	0	11	2.5		12	2.5	4.27	0	15	1	0.7577
SF-MPQ2 AFETIVO	22	1.55	1.92	0	6	0.5		12	1.33	1.78	0	6	1	0.6254
SF-MPQ2 NEUROPÁTICO	22	1.14	1.88	0	8	0.5		12	1.33	2.35	0	8	0	0.5271
Intensidade da sua dor agora?	22	0.45	0.86	0	3	0		12	0.5	0.67	0	2	0	0.2934
SF-MPQ2 TOTAL	22	5.5	6.08	0	23	5		12	5.17	8.08	0	29	2.5	0.9304
DASS-21 ESTRESSE	22	5.14	4.33	0	15	4		12	3.92	3.75	0	10	4	0.2176
DASS-21 ANSIEDADE	22	2.64	3.26	0	10	1		12	1.33	2.02	0	6	0	0.0799
DASS-21 DEPRESSÃO	22	3	3.37	0	8	1		12	1.25	1.71	0	5	0.5	0.0373

- Comparação de médias ajustando um modelo em dois momentos com **distribuição de Poisson** (dados discretos); N= nº da Amostra; Média; Mediana; DP= Desvio Padrão; p-valor

A comparação entre os momentos pré e pós-intervenção, através do ajuste pelo modelo de medidas repetidas com Distribuição de Poisson, evidenciou diferença estatisticamente significativa apenas no **escore de DASS-21 Depressão, sugerindo que a intervenção de mindfulness exerceu efeito específico na redução dos sintomas depressivos da amostra estudada** (Tabela 4; Gráfico 1). Para os demais instrumentos: qualidade do sono, intensidade da dor, estresse e sintomas de ansiedade. – não foram observadas alterações significativas, indicando que tais variáveis podem demandar maior adesão, maior tempo de prática ou intervenções complementares para evidenciar mudanças significativas.

Gráfico 1 - **Comparação de cada Questionário entre os momentos Pré e Pós-intervenção**



5.2 Resultado 2

As análises de correlação pós-intervenção revelaram padrões consistentes de interdependência entre os escores dos questionários. (Apêndice D); (Tabelas 5,6 e 7).

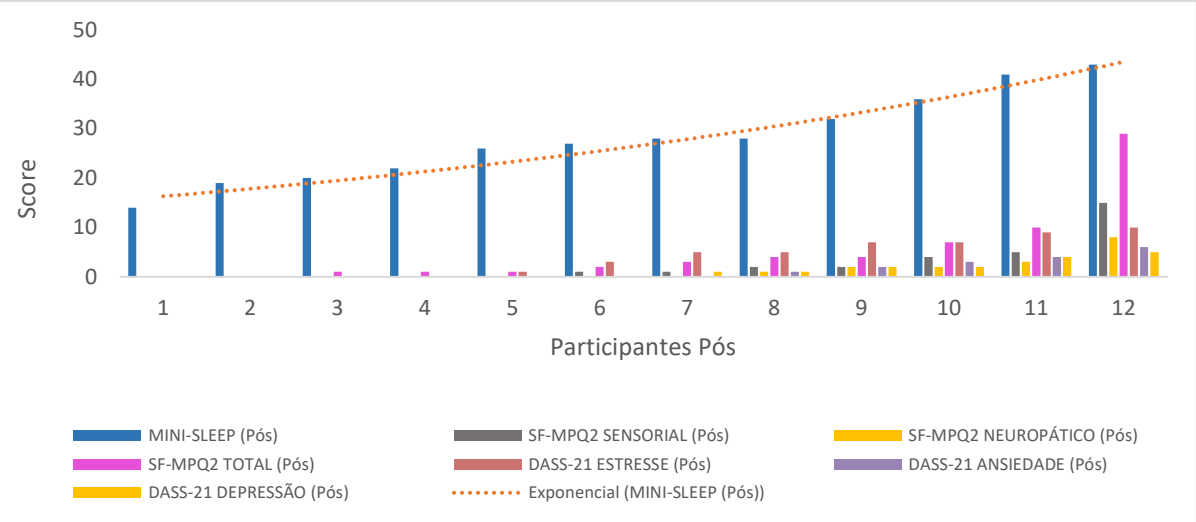
Tabela 5 - Correlação do Mini Sleep Questionnaire (MSQ) com os demais instrumentos pós-intervenção

Instrumento	MSQ	Observação
MSQ	1	Autocorrelação
SF-MPQ-2 Sensorial	**0,043***	* se p < 0,05
SF-MPQ-2 Afetivo	0,070	* se p < 0,05
SF-MPQ-2 Neuropático	**0,032***	* se p < 0,05
Intensidade da Dor	0,149	* se p < 0,05
SF-MPQ-2 Total	**0,035***	* se p < 0,05
DASS-21 Estresse	**0,011***	* se p < 0,05
DASS-21 Ansiedade	**0,010***	* se p < 0,05
DASS-21 Depressão	**0,019***	* se p < 0,05

Legenda: Valores de **correlação de Pearson** entre o MSQ e os demais instrumentos no pós-intervenção. **O asterisco (*) indica correlação estatisticamente significativa (p < 0,05).**

Segue abaixo, representação em forma de gráfico (Gráfico2) de correlação do Mini-Sleep Questionnaire (MSQ) com os Instrumentos com significância pós-intervenção:

Gráfico 2 **– MINI-SLEEP x SF-MPQ2 SENSORIAL, NEUROPÁTICO, MPQ2 TOTAL, DASS21 ESTRESSE, ANSIEDADE E DEPRESSÃO (Pós-Intervenção)**



- No Gráfico 2, observa-se uma curva linear entre as correlações de significância dos instrumentos identificados

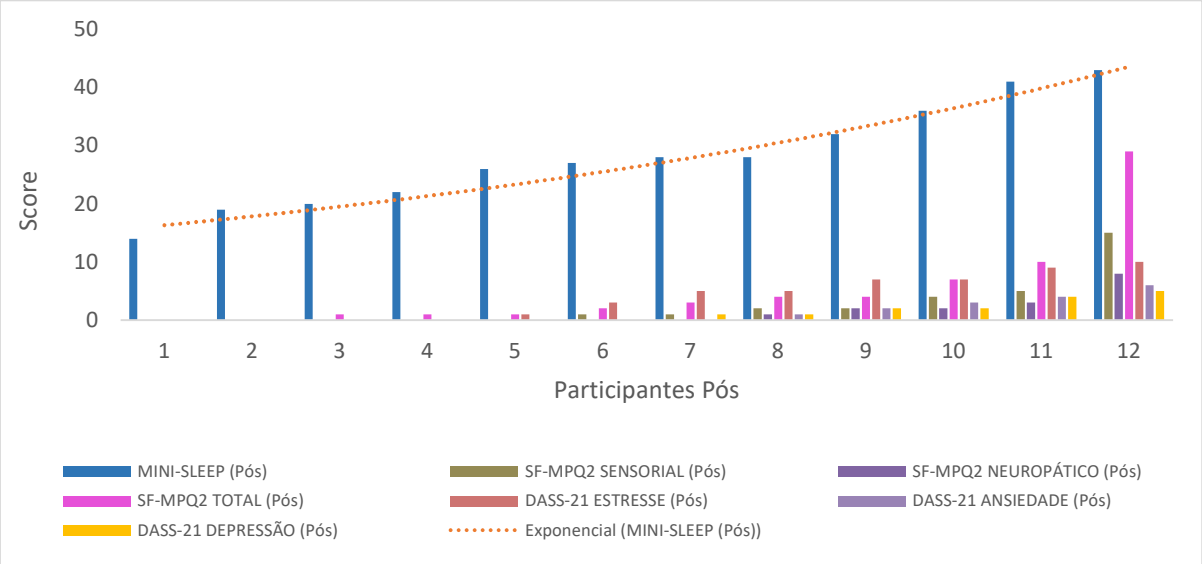
Tabela 6 – Correlação do SF-MPQ-2 (Sensorial, Afetivo, Neuropático) com demais instrumentos pós-intervenção

Instrumento	SF-MPQ-2 Sensorial	SF-MPQ-2 Afetivo	SF-MPQ-2 Neuropático	Observação
MSQ	r **(0,043)***	r (0,070)	r **(0,032)***	* se p < 0,05
SF-MPQ-2 Sensorial	1	r **(0,002)***	r **(<0,0001)***	Autocorrelação
SF-MPQ-2 Afetivo	r **(0,002)***	1	r **(0,001)***	Autocorrelação
SF-MPQ-2 Neuropático	r **(<0,0001)***	r **(0,001)***	1	Autocorrelação
Intensidade da Dor	r **(0,004)***	r **(<0,0001)***	r **(0,002)***	* se p < 0,05
SF-MPQ-2 Total	r **(<0,0001)***	r **(0,000)***	r **(<0,001)***	* se p < 0,05
DASS-21 Estresse	r (0,205)	r (0,601)	r (0,274)	* se p < 0,05
DASS-21 Ansiedade	r (0,065)	r (0,269)	r (0,120)	* se p < 0,05
DASS-21 Depressão	r (0,715)	r (1,000)	r (0,674)	* se p < 0,05

Legenda: Valores de **correlação de Pearson (r)** entre subescalas do SF-MPQ-2 e demais instrumentos no pós-intervenção. **O asterisco (*) indica correlação estatisticamente significativa (p < 0,05).**

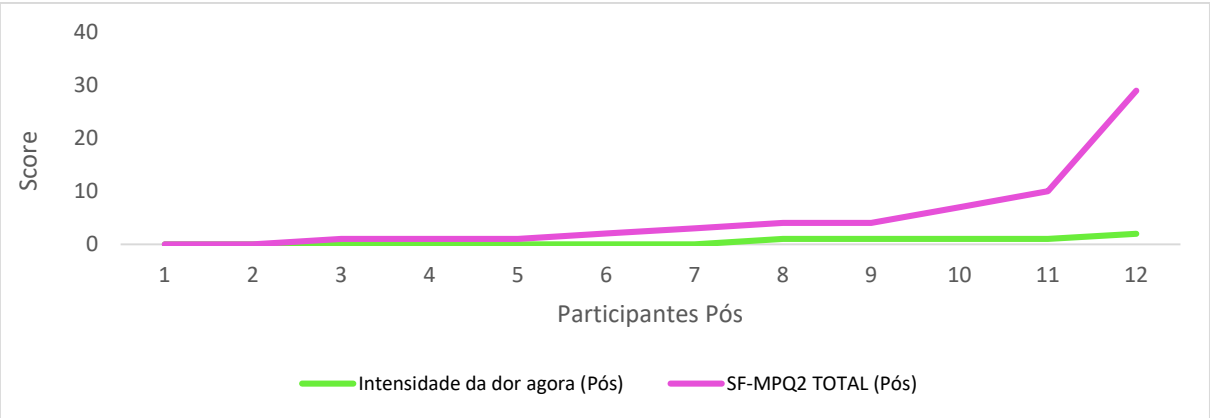
Segue abaixo a representação em forma de gráfico (Gráfico3) da correlação do SF-MPQ2 Sensorial com os instrumentos com significância, pós-intervenção:

Gráfico 3 - **SF-MPQ2 SENSORIAL X MINI-SLEEP, MPQ2 AFETIVO, NEUROPÁTICO, INTENSIDADE DA DOR E MPQ2 TOTAL (Pós-Intervenção)**



- No Gráfico 3, observa-se uma curva de correlação linear significante

Gráfico 4 - **INTENSIDADE DA DOR X SF-MPQ2 TOTAL (Pós-Intervenção)**



- No Gráfico 4, observa-se uma tendência linear positiva evidente no escore SFMPQ2 Total

Tabela 7- Correlação do DASS-21 (Estresse, Ansiedade e Depressão) com os demais instrumentos pós-intervenção

Instrumento	DASS-21 Estresse	DASS-21 Ansiedade	DASS-21 Depressão	Observação
MSQ	**(0,011)***	**(0,010)***	**(0,019)***	* se p < 0,05
SF-MPQ-2 Sensorial	0,205	0,065	0,715	* se p < 0,05
SF-MPQ-2 Afetivo	0,601	0,269	1,000	* se p < 0,05
SF-MPQ-2 Neuropático	0,274	0,120	0,674	* se p < 0,05
Intensidade da Dor	0,616	0,196	0,540	* se p < 0,05
SF-MPQ-2 Total	0,272	0,094	0,753	* se p < 0,05
DASS-21 Estresse	1	–	–	Autocorrelação
DASS-21 Ansiedade	–	1	–	Autocorrelação
DASS-21 Depressão	–	–	1	Autocorrelação

Legenda: **Correlações de Pearson entre escores pós-intervenção**. Valores com *** indicam significância estatística para p < 0,05.**

O **Mini Sleep Questionnaire (MSQ)** apresentou correlação positiva significativa com a maioria dos instrumentos, exceto com Intensidade da Dor e SF-MPQ-2 Afetivo (Gráfico 2; Tabela 5). Já o **SF-MPQ-2 Sensorial** correlacionou-se significativamente com quase todos os questionários, com exceção do DASS-21 (estresse, ansiedade e depressão) (Tabela 6; Gráfico 3). O **SF-MPQ-2 Afetivo** apresentou correlação positiva com a maioria dos escores, não sendo significativo em relação ao DASS-21 (Tabela 7; Apêndice D). O **SF-MPQ-2 Neuropático** correlacionou-se positivamente com todos os escores, exceto com o DASS-21(Apêndice D; Tabela 6), enquanto a **Intensidade da Dor** apresentou significância apenas com SF-MPQ-2 Total. (Gráfico 4). Por último, o escore de **DASS-21 Estresse** correlacionou-se exclusivamente com as subescalas de ansiedade e depressão, bem evidenciado nas Matrizes Plot pré e pós-intervenção (Tabelas 8,9 e Apêndice D)

Tabela 8 –**_Matriz Plot para Pré - Intervenção**

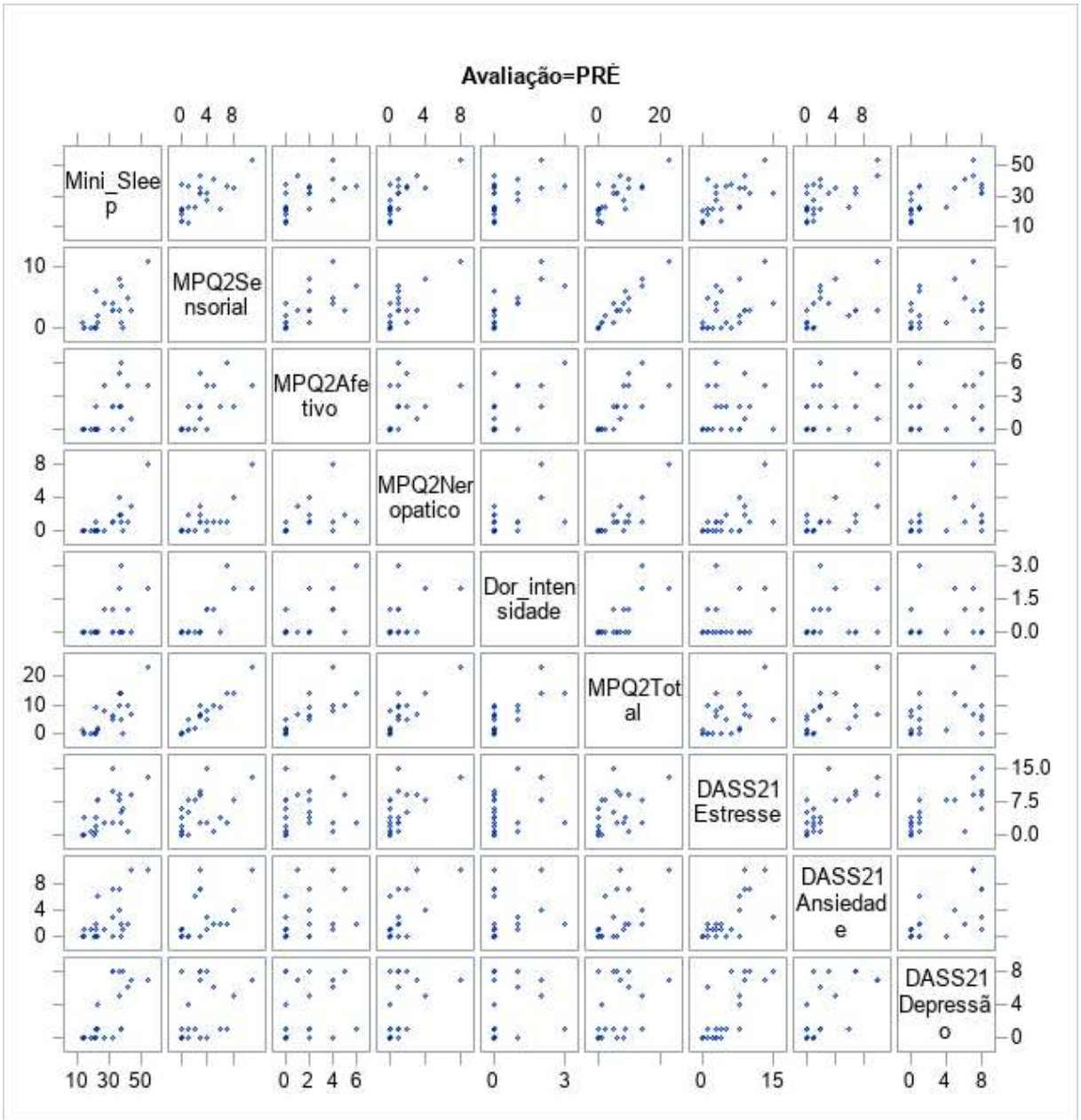
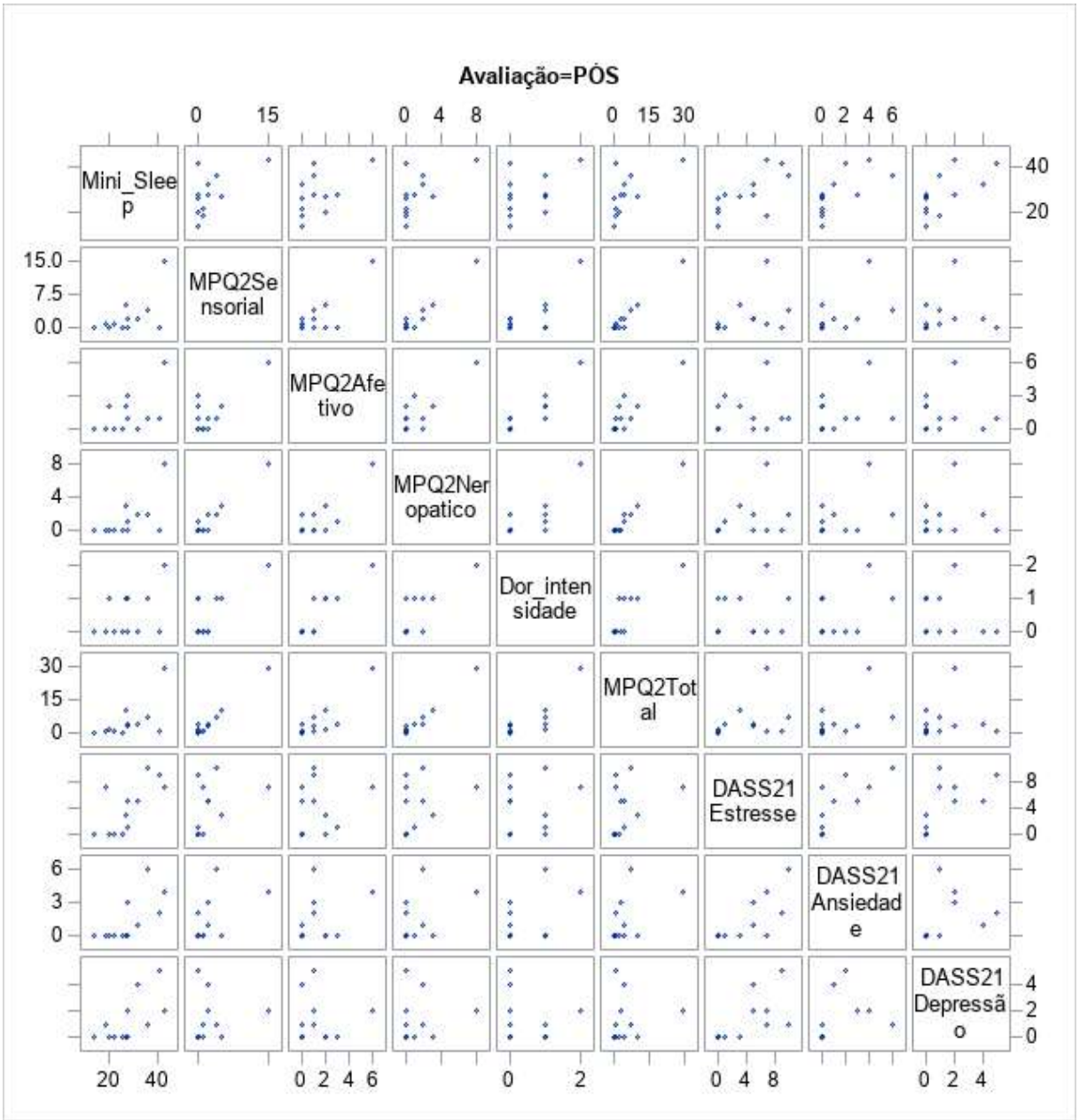


Tabela 9– **Matriz Plot para Pós- Intervenção**



6 RESULTADO DAS CORRELAÇÕES ENTRE OS QUESTIONÁRIOS PÓS- INTERVENÇÕES

A análise global das correlações evidencia padrões consistentes de interdependência entre as variáveis estudadas, indicando que melhorias ou pioras em determinados aspectos frequentemente se refletem em mudanças semelhantes com outros escores. Observa-se que os indicadores relacionados à qualidade do sono e às dimensões sensorial, afetiva e neuropática da dor apresentam correlações positivas significativas entre si, sugerindo que esses fatores físicos estão estreitamente relacionados e possivelmente influenciam mutuamente a percepção de bem-estar dos pós-graduandos. Por outro lado, os sintomas avaliados pelo DASS-21 – estresse, ansiedade e depressão – demonstram um grau de independência em relação às variáveis de dor, correlacionando-se principalmente entre si. Esse padrão reforça a compreensão de que, embora existam conexões entre aspectos físicos e emocionais, os sintomas psicológicos podem se manifestar de forma relativamente autônoma, exigindo abordagens específicas para sua intervenção. Esses achados destacam a complexidade da interação entre saúde mental e física em estudantes de pós-graduação, evidenciando a importância de intervenções integradas, como as práticas de mindfulness, para promover um equilíbrio entre dimensões cognitivas, emocionais e somáticas.

7 AVALIAÇÃO DE SEGUIMENTO

Uma avaliação de seguimento foi realizada três meses após a conclusão da intervenção, por meio de envio de questionário via correio eletrônico, composto por duas perguntas abertas de natureza qualitativa (Apêndice C). O objetivo desta etapa foi investigar a percepção dos participantes sobre os efeitos sustentados das práticas de mindfulness em sua rotina e bem-estar, permitindo uma análise exploratória da manutenção dos benefícios percebidos.

A análise qualitativa das respostas indicou que, em relação à primeira pergunta, 72,73% dos participantes classificaram a experiência como “Ótima” e 27,27% como “Boa”, evidenciando uma avaliação majoritariamente positiva da intervenção. Quanto à segunda pergunta, 90,91% dos participantes responderam afirmativamente (“Sim”), indicando percepção de eficácia da intervenção, enquanto 9,09% responderam negativamente (“Não”).

A análise qualitativa das respostas indicou que a maioria dos participantes avaliou a intervenção de forma positiva e percebeu sua eficácia no período de acompanhamento. Para maior clareza, os resultados foram organizados na Figura 1:

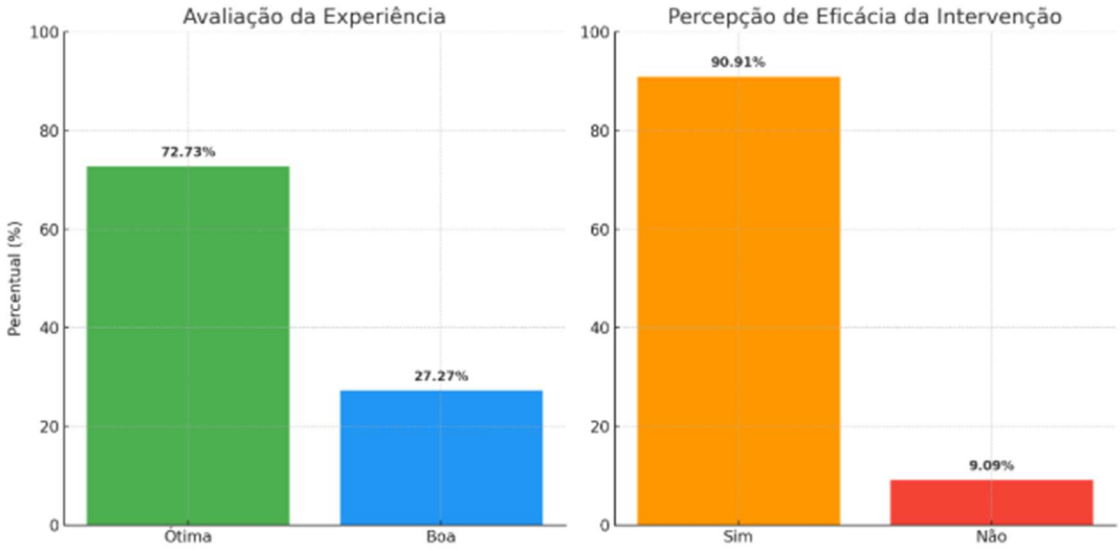


Figura 1- Análise Qualitativa Pós-Intervenção

Este gráfico em barra representa os dados qualitativos dos seguimentos de três meses pós-intervenção:

- **Primeira pergunta:** 72,73% dos participantes classificaram a experiência como “Ótima” e 27,27% como “Boa”.
- **Segunda pergunta:** 90,91% responderam “Sim” e 9,09% responderam “Não”, indicando percepção positiva da eficácia da intervenção.

Embora o número de respondentes tenha sido limitado a 11 participantes, os resultados sugerem tendências consistentes quanto à satisfação e à percepção de benefício das práticas de mindfulness, fornecendo indícios de efeito positivo sustentado da intervenção no período de acompanhamento. Estes achados corroboram a relevância de programas de intervenção psicológica estruturada em contextos de pós-graduação, mesmo considerando as limitações inerentes ao tamanho da amostra no seguimento

8 DISCUSSÃO

Os resultados desta pesquisa revelaram que a idade apresentou correlação negativa significativa com SF-MPQ-2 Sensorial, SF-MPQ-2 Neuropático, Intensidade da Dor, SF-MPQ-2 Total, DASS-21 Estresse e DASS-21 Ansiedade no momento pós-intervenção, indicando que participantes mais velhos tenderam a relatar escores menores nessas dimensões.

Na comparação entre os momentos pré e pós-intervenção, por meio de modelo de medidas repetidas com distribuição de Poisson, verificou-se efeito estatisticamente significativo apenas sobre os sintomas depressivos (DASS-21 Depressão), sugerindo que o programa de mindfulness exerceu impacto específico nesse domínio. Para as demais variáveis – qualidade do sono, dor, estresse e sintomas de ansiedade – não foram observadas mudanças significativas, o que pode estar relacionado ao tempo limitado de prática, à baixa adesão ou à necessidade de intervenções complementares.

As correlações entre instrumentos evidenciaram padrões relevantes: o Mini Sleep Questionnaire (MSQ) correlacionou-se positivamente com quase todos os desfechos, exceto Intensidade da Dor e SF-MPQ-2 Afetivo; o SF-MPQ-2 Sensorial e o SF-MPQ-2 Neuropático mostraram amplas correlações com medidas de dor, mas não com sintomas psicológicos; já o DASS-21 Estresse correlacionou-se apenas com ansiedade e depressão, sugerindo certa independência das dimensões emocionais em relação à dor.

Adicionalmente, a análise qualitativa apontou elevada aceitação da intervenção: 72,73% dos participantes classificaram a experiência como “Ótima” e 27,27% como “Boa”, enquanto 90,91% afirmaram perceber benefícios no acompanhamento. Apesar do número reduzido de respondentes no seguimento, tais dados indicam tendência consistente de satisfação e de percepção de eficácia.

A prevalência de sintomas emocionais em estudantes de pós-graduação é amplamente reconhecida, com altos índices de estresse, ansiedade, depressão e burnout (EVANS *et al.,* 2018; LEVECQUE; BEUCKELAER; MORTIER, 2019; MALAGRIS *et al*.,2009; COSTA; NEBEL, 2018). Estudos internacionais apontam para um quadro de crise de saúde mental nesse grupo (AUERBACH *et al.,* 2016; GEWIN, 2012; WHO, 2022), e pesquisas nacionais têm reiterado a necessidade de estratégias

de intervenção (FARO, 2013; DA SILVA *et al.*, 2024). Nesse cenário, intervenções baseadas em mindfulness despontam como uma alternativa promissora.

A redução significativa nos sintomas depressivos observada neste estudo corrobora achados prévios de ensaios clínicos randomizados que demonstraram a eficácia do mindfulness para mitigar sintomas de depressão e de ansiedade em estudantes (ASSUMPÇÃO *et al.,* 2019; MALHEIROS;VANDERLEI;BRUM, 2023; COUTINHO *et al.,* 2024). Revisões sistemáticas e metanálises também apontam que programas de mindfulness reduzem estresse psicológico em universitários (GOYAL *et al*., 2014; JOHNSON *et al*., 2023; YUSUFOV *et al.,* 2018; DA SILVA;PIVOTO;OLIVEIRA,2024).

Por outro lado, a ausência de efeito significativo em estresse e ansiedade pode refletir o tempo reduzido de prática ou dificuldades de adesão, aspectos já relatados por estudos brasileiros (CARPENA; MENEZES, 2018; RESENDE *et al*., 2021; AZEVEDO; MENEZES, 2021; LIRA *et al.*, 2022).

A correlação entre sono e variáveis de dor observada neste estudo está em harmonia com a literatura que relaciona mindfulness a melhorias no sono (ONG; MOORE, 2020; JERMANN *et al*., 2024; DE QUEIROZ; DOS SANTOS,2024) e à redução da percepção dolorosa (VOWLES; THOMPSON, 2011; HILTON *et al.*, 2017). Estudos prévios indicam que intervenções mente-corpo favorecem a regulação emocional e o descanso em contextos de alta demanda acadêmica (CARDOSO *et al.,* 2009; GARCIA *et al*., 2019; FAZIA *et al.,2020*).

A avaliação qualitativa positiva dos participantes corrobora experiências anteriores que evidenciaram alta aceitabilidade e satisfação com programas de mindfulness no ensino superior (BARBOSA *et al*., 2013; BAMBER; SCHNEIDER, 2016; COSTER *et al.,* 2020; BILHALVA, 2022; WANG *et al.,* 2023). Esse dado é particularmente relevante, considerando os desafios de implementação e adesão frequentemente relatados (ANTUNES; PERRY; SIMÕES, 2018; NIRINO; SILVA; PUCCI, 2022; CRONE *et al.,* 2023).

De forma integrada, os achados sugerem que intervenções de mindfulness em estudantes de pós-graduação podem ter efeito específico sobre sintomas depressivos e contribuir para a melhora da percepção de bem-estar, ainda que não tenha sido possível observar impacto estatisticamente significativo em todas as variáveis investigadas. A correlação positiva entre sono e dor reforça a ideia de que fatores

somáticos estão interligados, enquanto a relativa independência dos sintomas emocionais sugere que estratégias de apoio psicológico devem ser combinadas a práticas mente-corpo (BROWN;RYAN, 2003; KENG;SMOSKI;ROBINS, 2011; PEIXOTO;GONDIM;PEREIRA, 2022).

Esses resultados evidenciam a complexidade da interação entre a saúde física e a mental em pós-graduandos e sustentam a pertinência de abordagens integradas e preventivas (SANADA *et al.*, 2017; ROGERS;MAYTAN, 2019; ZHANG *et al.,* 2021).

O principal limite deste estudo refere-se ao tamanho reduzido da amostra no pós-intervenção (n=12) e no seguimento (n=11), somando a falta de grupo controle, o que restringe a generalização dos resultados. A baixa adesão observada, consistente com a literatura (BU;COTZIAS;PANAGIOTI,2019; RESENDE *et al.,* 2021; LIRA *et al.,* 2022; FORINI; DE LIMA,2025), aponta para a necessidade de repensar estratégias de engajamento e adaptação dos protocolos ao contexto acadêmico.

Estudos subsequentes devem incluir amostras maiores, grupos controle, protocolos adaptados à rotina acadêmica e acompanhamento longitudinal, visando avaliar a durabilidade dos efeitos. Além disso, recomenda-se integrar intervenções baseadas em mindfulness a políticas institucionais de promoção da saúde mental em programas de pós-graduação, em consonância com diretrizes nacionais e internacionais (BRASIL,2017; WHO,2022; GALANTE *et al.,*2018; ZANCAN *et al*.,2021; RAHMANI;MULUKOM;FARIAS,2023).

9 CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo avaliar a eficácia de uma intervenção baseada em mindfulness na promoção da saúde física e mental de estudantes de pós-graduação, com foco em variáveis relacionadas ao sono, dor, estresse, ansiedade e depressão. Os resultados demonstraram efeito significativo apenas sobre sintomas depressivos, além de correlações relevantes entre sono e dor, o que reforça a interdependência entre aspectos físicos e psicológicos no contexto acadêmico.

Embora não tenham sido observadas mudanças significativas em estresse, sintomas de ansiedade, dor e qualidade do sono, a elevada aceitação dos participantes e a percepção de benefícios subjetivos evidenciam a relevância e aplicabilidade do programa no ensino superior. Tais achados indicam que o mindfulness pode ser considerado um recurso complementar para mitigar o sofrimento psíquico e favorecer o bem-estar de estudantes em contextos de alta exigência acadêmica.

No entanto, as limitações metodológicas, especialmente o tamanho reduzido da amostra, a ausência de grupo controle e a baixa adesão ao longo da intervenção, impõem cautela na generalização dos resultados. Ainda assim, o estudo contribuiu ao oferecer evidências preliminares sobre a viabilidade da implementação de programas de mindfulness em cursos de pós-graduação no Brasil, ampliando o debate sobre estratégias institucionais de promoção da saúde mental.

Como perspectiva, destaca-se a necessidade de pesquisas futuras com delineamentos metodológicos mais robustos, amostras maiores e protocolos adaptados à rotina acadêmica, que considerem formas inovadoras de engajamento e adesão. Além disso, recomenda-se que políticas universitárias de cuidado estudantil incorporem intervenções mente-corpo, como o mindfulness, em articulação com serviços de apoio psicológico, a fim de promover ambientes mais saudáveis, inclusivos e sustentáveis para a formação de pesquisadores.

Assim, esta dissertação contribui não apenas para o campo científico da psicologia e da educação superior, mas também para a construção de práticas institucionais voltadas ao bem-estar da comunidade acadêmica, reafirmando o potencial transformador de intervenções baseadas em mindfulness no enfrentamento das demandas contemporâneas da vida universitária.

10 TRABALHOS FUTUROS

Com base nos achados desta pesquisa, recomenda-se que estudos futuros aprofundem a avaliação dos efeitos do mindfulness em seguimentos de longo prazo, de modo a identificar a durabilidade dos benefícios observados e suas possíveis variações em diferentes contextos acadêmicos.

Adicionalmente, sugere-se o **desenvolvimento de um manual explicativo sobre a prática de mindfulness e suas aplicações**, em colaboração com serviços institucionais de apoio psicológico, visando integrar tais práticas às políticas universitárias e estimular maior engajamento dos estudantes.

Por fim, destaca-se a importância de **explorar a viabilidade da implementação de programas estruturados de mindfulness no ambiente universitário**, considerando sua inserção como estratégia de apoio à saúde mental de pós-graduandos, de modo a subsidiar ações institucionais mais amplas em prol do bem-estar acadêmico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

American College Health Association **(ACHA)**. (2019). National College Health Assessment. Disponível em: https://www.acha.org/ ncha/. Acesso em: 10 abril 2025.

ANTUNES L.B.; PERRY I.D.S.; SIMÕES P.W.T.A. **Práticas Integrativas Complementares em Saúde: "Mindfulness" no Controle das Cefaléias – Uma Revisão Sistemática e Metanálise**. Dissertação (Mestrado)- Universidade do Extremo Sul Catarinense, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva / Mestrado Profissional PPGSCol, Criciúma, 2018.

ASSUMPCAO, A. *et al*. Mindfulness-based cognitive therapy for University students with depression, anxiety, and stress symptoms: a randomized controlled trial. **Asia Pacific Journal of Clinical Trials: Nervous System Diseases,** vol. 4, no. 3, p. 51, July-Sept. 2019. Gale OneFile: Health and Medicine, Disponível em: link.gale.com/apps/doc/A596382640/HRCA?u=anon~bce47541&sid=googleScholar&xid=cd839911. Acesso em: 22 fevereiro 2025.

AUERBACH R.P. *et al*. Mental disorders among college students in the World Health Organization world mental health surveys. **Psychol Med.,** v. 46, n.14 p. 2955-70, 2016. Disponível em https://doi.org/10.1017/S0033291716001665. Acesso em: 19 abril 2025.

AZEVEDO M.L.; MENEZES C.B. Programas Baseadas em Mindfulness para Alunos Universitários: Relato de Experiência de um Projeto de extensão. **Estudos e Pesquisa em Psicologia.** Rio de Janeiro, v. 21, n.20, p. 590-610, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.12957/epp.2021.61059. Acesso em: 8 março 2025.

BAMBER, M.D.; SCHNEIDER J.K. Mindfulness-based meditation to decrease stress and anxiety in college students: a narrative synthesis of research. **Rev Educ Res.,** v. 18, n. 4, p. 1-32, 2016. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.12.004. Acesso em: 24 maio 2025.

BARBOSA, P. *et al*. Mindfulness-based stress reduction training is associated with greater empathy and reduced anxiety for graduate healthcar students. **J Health Educ.,** v. 26, n. 1, p. 9-14, 2013. Disponível em: https://doi.org/10.4103/1357-6283.112794. Acesso em: 14 maio 2025.

BILHALVA, J.B.; JANSEN, K. **Efeitos de intervenção baseada em mindfulness na saúde de estudantes universitários**. 2022. 77 f. Dissertação - UCPEL - Universidade Católica de Pelotas, Pelotas, 2022. Disponível em: http://consulta.biblioteca.ucpel.edu.br/Corpore.Net/Source/Bib-Biblioteca/Public/BibConsultaAcervo.aspx?NewPesqPublic=T&CodColigada=1&CodFilial=1&CodUnidadeBib=1. Acesso em: 29 março 2025.

BODHI, B. What does mindfulness really mean? An canonical perspective. **Contempory Buddhism an Interdisciplinary jornal,** v. 12, n. 1, p. 19-39, 2011 Disponível em: https://doi.org/10.1080/14639947.2011.564813. Acesso em: 14 junho 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 849, de 27 de março de 2017. Inclui a Arteterapia, Ayurveda, Biodança, Dança Circular, Meditação, Musicoterapia, Naturopatia, Osteopatia, Quiropraxia, Reflexoterapia, Reiki, Shantala. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2017

BROWN, K.W.; RYAN, R.M. The Benefits of Being Present: Mindfulness and its Role in Psychological Well-Being. **J Pers Soc Psychol.,** v. 84, n. 4, p. 822-48, 2003. Disponível em: https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.4.822. Acesso em: 14 junho 2025.

BRUBAKER, J.R.; SWAN, A.; BEVERLY, E.A. A brief intervention to reduce burnout and improve sleep quality in medical students. **BMC Med Educ**, v. 20, p. 345, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1186/s12909-020-02263-6. Acesso em: 12 junho 2025.

BU, C.N.N; COTZIAS, E.; PANAGIOTI, M. Mindfulness intervention for foundation year doctors: a feasibility study. **Pilot Feasibility Stud.,** p. 5:61, 2019.

CARDOSO, H.C. *et al*. Avaliação da Qualidade do Sono em Estudantes de Medicina. **Rev. Brasileira de Educação Médica,** v. 33, n. 3, p. 349-355, 2009.

CARPENA, M.X.; MENEZES, C.B**.** Efeito da Meditação Focada no Estresse e Mindfulness Disposicional em Universitários. **Psicologia: Teoria e Pesquisa,** v. 34, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0102.3772e3441. Acesso em: 15 junho 2025.

COSTA, E.G.D.; NEBEL, L. O quanto vale a dor? Estudo sobre a saúde mental de estudantes de pós-graduação no Brasil. **Polis. Revista Latinoamericana,** n. 50, 2018. Disponível em: http://journals.openedition.org/polis/15816 ISSN: 0718-6568. Acesso em: 13 julho 2025.

COSTER, S. *et al*. An online mindfulness intervention to enhance compassion in nursing practice: A feasibility and acceptability study with nursing students. **International journal of nursing studies advances,** v. *2*, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2020.100004. Acesso em: 26 abril 2025.

COUTINHO, M.M. *et al*. Análise da eficácia de um protocolo de mindfulness para sintomas de ansiedade e depressão em estudantes universitários. **Rev. Eletrônica Acervo Saúde,** v. 24, n. 12, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.25248/REAS.e18871.2024. Acesso em: 17 agosto 2025.

CRONE, W.C. *et al*. Cultivating Well-Being in Engineering Graduate Students Through Mindfulness Training. **PLOS ONE,** v. 18, n. 3, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0281994. Acesso em: 17 agosto 2025.

DA SILVA, C.G. *et al*. **Burnout syndrome in Medical students: An integrative literature review. Research Society and Development.** v. 13, n. 9, 2024. Disponível em: https://rsdjournal.org/rsd/article/view/46962. Acesso em: 27 julho 2025.

DA SILVA, J.M.B.; PIVOTO, C.F.; OLIVEIRA, M.Z. Psicologia Positiva, Mindfulness e Trabalho: Revisão Sistemática. **Revista brasileira de orientação profissional,** Campinas, v. 25, n. 2, p. 193-203, 2024. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-33902024000200193&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 16 julho 2025.

DAYA, Z.; HEARN, J.H. Mindfulness interventions in medical education: A systematic review of their impact on medical student stress, depression, fatigue and burnout. **Medical teacher,** v. 40, n. 2, p. 146-153, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1080/0142159X.2017.1394999. Acesso em: 03 maio 2025.

DE LA FUENTE-ANUNCIBAY, R. *et al*. Mediating effect of mindfulness cognition on the development of empathy in a university context. **PLOS ONE,** v. 14, n. 4, 18 Apr 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0215569. Acesso em: 23 fevereiro 2025.

DE QUEIROZ, I.T.S.; DOS SANTOS, J.M. **A técnica de mindfulness pode auxiliar no tratamento fisioterapêutico da dor crônica?**. 2024. 16 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2024. Disponível em: https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/44150. Acesso em: 17 maio 2025.

DEMARZO, M.M.P. *et al*. **Instrumentos para avaliar o construto mindfulness: uma revisão.** Univ. Federal de São Paulo. 2015. Disponível em: https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712015000300005. Acesso em: 31 maio 2025.

EISENBERG, D., *et al*. Prevalence and correlates of depression, anxiety, and suicidality among university students. **The American journal of orthopsychiatry,** v. 77, n. 4, p. 534-542, 2007. Disponível em: https://doi.org/10.1037/0002-9432.77.4.534. Acesso em: 26 abril 2025.

EVANS T.M. *et al*. Evidence for a mental health crisis in graduate education. **Nat Biotechnol,** v. 36, n. 3, p. 282, 2018. Disponível em: DOI:10.1038/nbt.4089. Acesso em: 8 março 2025.

FALAVIGNA, A. *et al.* Consistency and reliability of the Brazilian Portuguese version of the Mini-Sleep Questionnaire in undergraduate students. **Sleep and Breathing,** v. 15, p. 351-355, 2011. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s11325-010-0392-x. Acesso em: 18 maio 2025.

FALCONIERE, I.V. *et al*. Mindfulness e redução do estresse: uma análise sobre a influência em profissionais de saúde. **Revista Eletrônica Acervo Médico,** v. 25, Disponível em: https://doi.org/10.25248/reamed.e19175.2025. Acesso em: 10 maio 2025.

FARB, N.A.S; ANDERSON, A.K.; SEGAL Z.V. The Mindful Brain and Emotion Regulation in Mood Disorders. **Can J. Psychiatry,** v. 57, p. 70-77, 2012. Disponível em: https://doi.org/10.1177/070674371205700203. Acesso em: 17 maio 2025.

FARO A. Stress and stressors in graduate programs: a study with graduate students in Brazil. **Psicologia: Teor Pesq,** v. 29, n. 1, p. 51-60, 2013. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0102-37722013000100007. Acesso em: 15 junho 2025.

FAZIA, T. *et al*. Short-Term Meditation Training Fosters Mindfulness and Emotion Regulation: A Pilot Study. **Frontiers in psychology**, v. 11, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.558803. Acesso em: 8 junho 2025.

FIRTH, A.M. *et al.* Mindfulness and self-efficacy in pain perception, stress and academic performace. The influence of mindfulness on cognitive process. **Psycholongy Research and Behavior Management,** v. 12. n. 565-574, 2019.

FORINI, P.A.; DE LIMA A.C.R. Intervenções baseadas em mindfulness para estresse e ansiedade em estudantes universitários brasileiros: Uma revisão integrativa. **Rev. Psicol. Saúde em Debate,** v. 11, n. 1, p. 556-569, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.22289/2446-922X.V11A1A33. Acesso em: 15 junho 2025.

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. **The Lancet. Public health,** v. 3, n. 2, p. 72-81, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1016/S2468-2667(17)30231-1. Acesso em: 26 abril 2025.

GARCIA A.S. *et al*. Avaliação da qualidade do sono de pós-graduandos de enfermagem. **Rev Enfer. UFPE online,** Recife. v. 13, n. 5, p. 1444-53, 2019. Disponível em: https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/239167/32302. Acesso em: 19 julho 2025.

GEWIN, V. **Mental Health: Under a Cloud**. Nature, v. 490, n. 7419, p. 299-301, 2012. Disponível em: doi:10.1038/nj7419-299a. Acesso em: 19 julho 2025.

GHERARDI-DONATO, E.C.S. *et al*. Efetividade de uma intervenção baseada em mindfulness para redução de estresse e melhora da qualidade de vida em estudantes de enfermagem. **SMAD, Rev. Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog.,** v. 13, n. 3, p. 33-43, 2020. Disponível em: https://dx.doi.org/10.11606/issn.1806-6976.smad.2020.152589. Acesso em: 20 julho 2025.

GOYAL, M. *et al*. Meditation programs for psychological stress and well-being: a systematic review and meta-analysis. **JAMA Internal Medicine,** v. 174, n. 3, p 357-368, 2014.

GUILHERME, G.N. *et al*. O impacto do mindfulness na qualidade do sono em universitários: um relato de experiência. **Revista CPAQV - Centro De Pesquisas Avançadas Em Qualidade De Vida,** v. 17, n. 2, p. 7, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.36692/V17N2-107R. Acesso em: 20 setembro 2025.

HILTON, L. *et al*. Mindfulness meditation for chronic pain: systematic review and meta-analysis. **Ann Behav Med.,** v. 51, n. 2, p. 199-213, 2017. Disponível em: https:// doi.org/10.1007/s12160-016-9844-2. Acesso em: 20 julho 2025.

HOHENSHIL, T.H.; AMUNDSON, N.E.; NILES, S.G. **Couseling Around the World: An International** Handbook; American Couseling Association: Alexandria, Egypt, 2013 Disponível em: DOI:10.1002/9781119222736. Acesso em: 6 julho 2025.

HOU, L. *et al*. Exploring the Roles of Dispositional Mindfulness and Cognitive Reappraisal in the Relationship Between Neuroticism and Depression Among Postgraduate Students in China. **International journal of public health,** v. 67, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.3389/ijph.2022.1605074. Acesso em: 6 julho 2025.

IOANNOU, A.; TUSSYADIAH, I.; MARSHAN, A. Dispositional Mindfulness as na Antecedent of Privvacy Concerns: A protetion Motivation Theory Perspective. **Psychol Mark,** v. 38, n. 10, p. 1766-78, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1002/mar.21529 Acesso em: 22 junho 2025.

JANKOWSKI, T.; HOLAS, P. Metacognitive model of mindfulness. **Consciousness and Cognition**, v. 28, p. 64-80, 2014. Disponível em: Doi:10.1016/j.concog.2014.06.005. Acesso em: 22 junho 2025.

JERMANN, F. *et al*. Impact of Mindfulness- Based Stress reduction on sleep-related parameters in a community sample. **Advances in Integrative Medicine,** v. 11, p. 273-279, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.aimed.2024.08.005. Acesso em: 22 junho 2025.

JOHNSON, B.T. *et al*. Mental and Physical Health Impacts of Mindfulness trainining for College Undergraduates: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. **Mindfulness** (N.Y.), v. 14, n. 9, p. 2077-2096, september 2023. Disponível em: Doi:10,1007/ s12671-023-02212-6. Acesso em: 18 maio 2025.

KABAT-ZINN J. An Out-Patientt Program in Behavioral Medicine for Chronic Pain Patients Based on the Practice of Mindfulness meditation. Theoretical Considerations and Preliminary Results. **Gen Hosp Psych,** 1982

KABAT-ZINN J. Mindfulness-based interventions in contexto: past, presente, and future. **Clinical Phychology: Science and Practice,** v. 10, p. 144-156, 2003.

KABAT-ZINN, J. Full Catastrophe Living: Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress, Pain, and Illness. **Delacorte Press,**1990

KENG, S.L.; SMOSKI, M.J.; ROBINS, C.J. Effects of mindfulness on psychological health: a review of empirical studies. **Clinical Psychology Review,** v. 31, n. 6, p. 1041-1056, 2011.

KIKEN, L.G. *et al*. From State to trait: trajectories of state mindfulness in meditation during intervention predict changes in trait mindfulness. **Pers Individ Dif.,** v. 81, p. 41-6, 2015. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.12.044 Acesso em: 18 maio 2025.

KUAN, Tse-fu. New Approaches Through Psychology and Textual Analysis of Pali and Sanskrit Sources. **Mindfulness in Early Buddhism Book,** 2007; London. eBook ISBN: 9780203936146v. Disponível em: https://doi.org/10.4324/9780203936146. Acesso em: 18 maio 2025.

LEITE, V.F. *et al*. Indicators of emotional distress and mindfulness in undergraduate students: a cross-sectional study. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 77, n. 5, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0034-7167-2023-0499. Acesso em: 17 maio 2025.

LEVECQUE, K.; BEUCKELAER, A.; MORTIER, A.D. **Mental health during the PhD adventure: findings for Flanders 2013 and 2018.** September 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/361208237_Mental_health_during_the_PhD_adventure_findings_for_Flanders_2013_and_2018. Acesso em: 24 maio 2025.

LIMA-ARAÚJO, G.L. *et al*. The impact of a brief mindfulness training on interoception: a randomized controlled trial. **PLOS ONE,** September 7, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0273864. Acesso em: 16 março 2025.

LIRA, C.V.C.F. *et al*. Série de casos: avaliação de uma intervenção baseada em Mindfulness no estresse percebido e qualidade de vida de estudante de medicina: **Brazilian Journal of Health Review,** v. 5, n. 5, p. 20155-20173, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.34119/bjhrv5n5-188. Acesso em: 24 maio 2025.

LOVIBOND, S.H.; LOVIBOND, P.F., & Psychology Foundation of Australia. **Manual for the depression anxiety stress scales** 2. ed. Psychology Foundation of Australia. 1995.

LU, C.; MOLIADZE, V.; NEES, F. Dynamic processes of mindfulness-based alterations in pain perception. **Frontiers in neuroscience,** v. 17, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.3389/fnins.2023.1253559. Acesso em: 7 junho 2025.

MALAGRIS, L.E.N. *et al*. Níveis de estresse e características sociobiográficas de alunos de pós-graduação. **Psicol Rev.**, v. 15, n. 2, p. 184-203, 2009. Disponível em: https://doi.org/10.5752/P.1678-9563.2009v15n2p184. Acesso em: 7 junho 2025.

MALHEIROS, P.C., VANDERLEI, A.D.; BRUM, E.H.M. Meditação para estresse e ansiedade em universitários. Um ensaio clínico randomizado. **Revista Brasileira de Educação Médica,** v. 47, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1981-5271v47.1-20220021. Acesso em: 12 julho 2025.

MARESCA, G. *et al*. Coping Strategies of Healthcare Professionals with Burnout Syndrome: A Systematic Review. **Medicina (Kaunas, Lithuania),** v. 58, n. 20, p. 327, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.3390/medicina58020327. Acesso em: 12 julho 2025.

MASLACH, C.; LEITER, M.P. Understanding the burnout experience: recent research and its implications for psychiatry. **World psychiatry: oficial journal of the World Psychiatric Association (WPA),** v. 15, n. 2, p. 103-111, 2016. Disponível em: https//doi.org/10.1002/wps.20311. Acesso em: 13 julho 2025.

MELZACK, R. The short-form McGill Pain Questionnaire. **Pain,** v. 30, n. 2, p. 191-197, 1987. Disponível em: https://doi.org/10.1016/0304-3959(87)91074-8. Acesso em: 13 julho 2025.

NIRINO, S.; SILVA, P.; PUCCI, S. Pilot project - 8 week Mindfulness program for university students. **Brazilian Journal of Global Health,** *[S. l.]*, v. 2, n. 8, p. 1-5, 2022. Disponível em: //periodicos.unisa.br/index.php/saudeglobal/article/view/364. Acesso em: 8 junho 2025.

ONG, J.C.; MOORE, C. What do we really know about mindfulness and sleep health? **Current Opinion in Psychology,** p, 18-22, 2020.

PAN, Y. *et al*. Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction on Mental Health and Psychological Quality of Life among University Students: A GRADE-Assessed Systematic Review. **Evidence-based complementary and alternative medicine,** 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1155/2024/8872685. Acesso em: 29 março 2025.

PEIXOTO, L.S.A.; GONDIM, S.M.G.; PEREIRA, C.R. Emotion Regulation, stress, and Well-Being in Academic Education: Analyzing the Effect of Mindfulness- Based Intervention. **Trends Psychol.,** v. 30, n. 1, p. 33-57, 2022. Disponível em: Doi:10.1007 /s43076-021-00092-0. Acesso em: 9 junho 2025.

PIERCEALL, E.A.; KEIM, M.C. Stress and coping strategies among Community colleges students. **Community Coll J Res Pract.**, v. 31, n. 9, p. 703-12, 2007. Disponível em: https://doi.org/10.1080/10668920600866579. Acesso em: 8 junho 2025.

PIMENTA, C.A.M,; TEIXEIRA, M.J. Questionário de dor McGill: proposta de adaptação para a língua portuguesa. **Rev. Bras. Anestesiologia,** v. 47, n. 2, p. 177-186, 1997.

RAHMANI, M.; MULUKOM, V.V.; FARIAS, M**.** Believing in the Powers of Midfulness: A Thematic Narrative Approach and the Development of a New Scale. **Mindfulness,** v. 14, p. 1689-1704, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s12671-023-02164-x. Acesso em: 20 julho 2025.

REGEHR, C.; GLANCY, D.; PITTS, A. Interventions to reduce stress in university students: A systematic review. **Health and Well-Being,** v. 17, p. 1-20, 2013.

RESENDE, K.I.D.S. *et al*. Os efeitos das Intervenções Baseadas em Mindfulness (IBM) na saúde mental de estudantes universitários: um estudo de revisão sistemática. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas,** v. 17, n. 1, 2021. Disponível em: https:doi.org/10.5935/1808-5687.20210002. Acesso em: 20 julho 2025.

RIO, J.P.M. *et al*. Adaptação Transcultural do Questionário PainDETECT para o Português Brasileiro. **Brazilian Journal of Anesthesiology,** v. 72, n. 1, p. 44-48, 2022.

ROGERS, H.; MAYTAN, M. **Mindfulness for the Next Generation: Helping Emerging Adults Manage Stress and Lead Healthier Lives, 2 ed** (New York, 2019; Ed. online, Oxford Academic, 1 Sept. 2019), Disponível em: https://doi.org/10.1093/med-psych/9780190905156.001.0001. Acesso em: 20 julho 2025.

RUSCH, H.L. *et al*. The effect of mindfulness meditation on sleep quality: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials**. Annals of the New York Academy of Sciences,** v. 1445 n. 1, p. 5-16, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1111/nyas.13996. Acesso em: 11 maio 2025.

SANADA K., *et al*. Effects of mindfulness-based interventions on biomarkers in healthy and câncer populations: a systematic review. **BMC Complement Altern Med.,** v. 17, n. 1, p. 125, 2017.

SANKO, J.; MCKAY, M.; ROGERS, S. Exploring the impact of mindfulness meditation training in pre-licensure and post graduate. **Nurse Education Today,** v. 45, p. 142-147, 2016.

SHAPIRO, S.L. *et al*. The moderation of mindfulness-based stress reduction effects by trait mindfulness: results from a randomized controlled trial. **J Health Psychol.**, v. 67, n. 3, p. 267-77, 2011. Disponível em: https://doi.org/10.1002/jclp.20761 Acesso em: 27 julho 2025.

SHEARIN, S.M. *et al*. A brief intervention decreases students distress. **The Clinical Teacher,** v. 21, n. 1, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1111/tct.13629. Acesso em: 27 julho 2025.

SHOKER, D. *et al*. Effects of standardized mindfulness programs on burnout: a systematic review and original analysis from randomized controlled trials. **Frontiers in public health,** v. 12, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1381373. Acesso em: 16 maio 2025.

SOUTO, B.R. *et al*. Mindfulness e meditação para alívio do estresse: revisão integrativa. **Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem,** v. 13, n. 41, p. 768-779, 2023. Disponível em: https://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/793. Acesso em: 22 junho 2025.

TANG,Y.Y.; HÖLZEL, B.K.; POSNER, M.I. The neuroscience of mindfulness meditation. **Nat Rev Neurosci.**, v. 16, p. 213-225, 2015. Disponível em: https://doi.org/10.1038/nrn3916. Acesso em: 20 julho 2025.

TARRASCH, R. Mindfulness for education students: addressing welfare as part of the professional training. **Education Studies,** v. 45, n. 3, p. 372-389, 2018. Disponível em: https:// doi.org/10.1080/03055698.2018.1446337. Acesso em: 20 julho 2025.

VIDO, M.P.M.; TRAJANO, V.S.; VINHOLI JÚNIOR, A.J. **Mindfulness no ensino de pós-graduação: uma revisão integrativa**. Anais do VII CONAPESC. Campina Grande: Realize Editora, 2022. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/86988. Acesso em: 16 maio 2025

VIGNOLA, R.C.; TUCCI, A. M. (2014). Adaptation and validation of the depression, anxiety and stress scale (DASS) to Brazilian Portuguese. **Journal of affective disorders,** v. 155, p. 104-109. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.10.031. Acesso em: 29 março 2025.

VOWLES, K.E.; THOMPSON, M. **Acceptance and Commitment Therapy for chronic pain.** In: G. C. Wright, J. C. *et al*. (Eds.), The Handbook of Pain Management; Psychology. p. 135-154, 2011. Disponível em: https://mvdct.org.uk/publications/act-in-chronic-pain-chapter_12/. Acesso em: 15 junho 2025.

WAGNER, M. *et al*. Social anxiety in higher education: reflections on its effects and prevalence in a brazilian population sample. **International Journal of Current Research,** v. 6, n. 5, p. 6954-6957, 2014.

WANG, Q. *et al*. The Impact of Mindfulness Learning on Subjective and Psychological Well-Being in Postgraduate Students. **Behavioral Sciences,** v. 13, p. 1009, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.3390/bs13121009. Acesso em: 29 março 2025.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World mental health report:** transforming mental health for all. Geneva: WHO, 2022. p. 296. Disponível em: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/356119/9789240049338-eng.pdf?sequence=1. Acesso em: 14 junho 2025.

XU, W.; LIU, X.H., LIU, R. Effect of Mindfulness Training Improving Emotional Inertia: Moderation Role of Mindfulness Trait. **Chin J Clin Psychol.**, v. 23, n. 6, p. 1129-32, 2015. Disponível em: https://psycnet.apa.org/record/2016-18268-040. Acesso em: 29 março 2025.

YUSUFOV, M. *et al*. Meta-Analytic Evaluation of Stress Reduction Interventions for Undergraduate and Graduate Students. **International Journal of Stress Management,** v. 26, n. 20, p. 132-41, 2018. Disponível em: DOI:10.1037/str0000099. Acesso em: 26 abril 2025.

ZANCAN, R.K. *et al*. Estresse, Ansiedade, Depressão e Inflexibilidade Psicológica em Estudantes Universitários de Graduação e Pós-Graduação. **Estudos e Pesquisas em Psicologia,** v. 21, n. 2, p. 749-67, 2021. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Psicologia Disponível em: https://doi.org/10.12957/epp.2021.61067. Acesso em: 12 abril 2025

ZHANG, D. *et al*. Mindfulness based interventions: an overall review. **British Medical Bulletin,** v. 138, n. 1, p. 41-57, 2021. Disponível em: Doi:10.1093/bmb/ldab005. Acesso em: 26 abril 2025.

ZOMER, J. **Mini-sleep questionnaire (MSQ) for screening large populations for EDS complaints**. In: KOELLA, W.P.; RÜTHER, E.; SCHULZ, H. SLEEP ’84: Proceedings of the 7th European congress on Sleep Research. Fischer, Stuttgart, p. 467-70, 1985.

ZUO, X. *et al*. The efficacy of mindfulness-based interventions on mental health among university students: a systematic review and meta-analysis. **Frontiers in public health,** v. 11, 2023 Disponível em: https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1259250. Acesso em: 26 julho 2025.

APÊNDICES

APÊNDICE - A: Questionário de Triagem

ID: _____Idade Data: _____/_____/_____

1- Check-list:

Preenchimento de condições para inclusão	SIM	NÃO
Você é gestante ?		
Você pretende engravidar nos próximos 6 meses ?		
Se você tem hipotireoidismo, faz uso de medicação há menos de 6 meses ?		
Se você tem hipertireoidismo, faz uso de medicação há menos de 6 meses ?		
Você apresenta depressão em fase aguda, ou seja, há menos de 6 meses em depressão ?		
Você apresenta esquizofrenia, transtorno bipolar ou transtorno borderline ?		
Você faz uso de algum medicamento que cause prejuízos cognitivos, atencionais ou de concentração (como, por exemplo, ansiolíticos potentes)?		
Nos últimos 6 meses, você tem feito alguma prática meditativa como, por exemplo, mindfulness, yoga ou similares, pelo menos uma vez por semana ?		
Você já fez cirurgia bariátrica ou pretende fazer nos próximos 6 meses ?		
Você utiliza medicamentos para emagrecer ou que promovam alteração de peso ?		
Você está participando de outros estudos clínicos de intervenção ?		
Você apresenta doença renal crônica, insuficiência cardíaca e/ou outras condições clínicas que possam interferir no balanço hídrico (líquidos) ?		
Você recebeu orientação nutricional nos últimos 6 meses ?		
Você apresenta anorexia nervosa ?		

(ID = Identificação por número); IMC= Índice de Massa Corporal)

2- Disponibilidade para participar do grupo por 5 semanas, considerando critérios adotados e divisão estatística:

( ) 4ª feira -Noite ou ( ) Domingo - Manhã

APÊNDICE - B: Questionário de Caracterização da Amostra

ID:_____Idade: _____ Data: _____/_____/_____

1) Sexo: masculino (1); feminino (2); outro (3)
2) Data de nascimento: _____/_____/_____
3) Grau de escolaridade: (1) Fundamental (2) Médio (3) Graduação (4) Pós-graduação
4) Cargo: _____
5) Setor: _____
6) Estado Civil: (1) Casado(a)/união estável; (2) Solteiro(a); (3) Separado/Divorciado; (4) Viúvo(a)
7) Peso: _____
8) Estatura: _____
9) IMC: _____

APÊNDICE - C: Avaliação de Seguimento

(após 3 meses da conclusão de intervenção):

- Questão 1- **Como você descreveria sua experiência geral com as intervenções de mindfulness realizadas ?**
  ( ) Ótima; ( ) Boa; ( ) Ruim; ( ) Indiferente

- Questão 2- **Você acha que a sua participação neste projeto com intervenções de mindfulness contribuiu para sua vida?**
  ( ) Sim; ( ) Não

APÊNDICE - D: Correlação entre variáveis demográficas e escores dos questionários nos momentos pré e pós-intervenção

	MINI SLEEP		MPQ2 SENSORIAL		MPQ2 AFETIVO		MPQ2 NEURO		Intensidade_dor		MPQ2 TOTAL		DASS21 ESTRESSE		DASS21 ANSIEDADE		DASS21 DEPRESSAO	
	pré	pós	pré	pós	pré	pós	pré	pós	pré	pós	pré	pós	pré	pós	pré	pós	pré	pós
Idade	-0.288	-0.501	-0.361	-0.635	-0.230	-0.493	-0.403	-0.608	-0.226	-0.626	-0.378	-0.621	-0.231	-0.618	-0.447	-0.646	-0.213	-0.229
p-valor	0.193	0.097	0.099	0.027	0.304	0.103	0.063	0.036	0.311	0.030	0.083	0.031	0.301	0.032	0.037	0.023	0.341	0.474
MINI SLEEP			0.680	0.591	0.617	0.540	0.762	0.619	0.525	0.443	0.771	0.611	0.581	0.703	0.632	0.706	0.701	0.662
p-valor			0.001	0.043	0.002	0.070	<.0001	0.032	0.012	0.149	<.0001	0.035	0.005	0.011	0.002	0.010	0.000	0.019
MPQ2 SENSORIAL					0.701	0.791	0.783	0.969	0.798	0.757	0.965	0.985	0.478	0.394	0.549	0.549	0.380	0.118
p-valor					0.000	0.002	<.0001	<.0001	<.0001	0.004	<.0001	<.0001	0.025	0.205	0.008	0.065	0.081	0.715
MPQ2 AFETIVO							0.452	0.821	0.652	0.911	0.807	0.877	0.145	0.168	0.345	0.347	0.243	0.000
p-valor							0.035	0.001	0.001	<.0001	<.0001	0.000	0.519	0.601	0.116	0.269	0.276	1.000
MPQ2 NEUROPATICO									0.519	0.804	0.845	0.984	0.575	0.344	0.698	0.474	0.480	0.136
p-valor									0.013	0.002	<.0001	<.0001	0.005	0.274	0.000	0.120	0.024	0.674
Intensidade Da sua dor											0.766	0.835	0.239	0.162	0.232	0.401	0.181	-0.197
p-valor											<.0001	0.001	0.285	0.616	0.298	0.196	0.419	0.540
MPQ2 TOTAL													0.463	0.345	0.600	0.505	0.416	0.102
p-valor													0.030	0.272	0.003	0.094	0.054	0.753
DASS21 ESTRESSE															0.715	0.761	0.764	0.668
p-valor															0.000	0.004	<.0001	0.018
DASS21 ANSIEDADE																	0.660	0.369
p-valor																	0.001	0.238

r: Coeficiente de Correlação de Pearson; p-valor; H0:Hipotese nula; Rho

ANEXOS

ANEXO 1 - MINIQUESTIONÁRIO DE SONO(MSQ)

Mini-Sleep Questionnaire (MSQ) (ZOMER, 1985) - **versão traduzida para português do Brasil por FALAVIGNA *et al*.,2011)**

Por favor, assinale o número que melhor descreva sua resposta

	Nunca	Muito Raramente	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Muito Frequentemente	Sempre
1. Você tem dificuldade em adormecer à noite?	1	2	3	4	5	6	7
2. Você acorda de madrugada e não consegue adormecer de novo?	1	2	3	4	5	6	7
3. Você toma remédios para dormir ou tranquilizantes?	1	2	3	4	5	6	7
4. Você dorme durante o dia? (sem contar cochilos ou sonecas programados)	1	2	3	4	5	6	7
5. Ao acordar de manhã, você ainda se sente cansado(a)?	1	2	3	4	5	6	7
6. Você ronca à noite (que você saiba)?	1	2	3	4	5	6	7
7. Você acorda durante a noite?	1	2	3	4	5	6	7
8. Você acorda com dor de cabeça?	1	2	3	4	5	6	7
9. Você sente cansaço sem Ter nenhum motivo aparente?	1	2	3	4	5	6	7
10. Você tem sono agitado? (mudanças constantes de posição ou movimentos de pernas/braços)	1	2	3	4	5	6	7

Escore total da escala:

- 10-24 = sono bom
- 25-27 = sono levemente alterado
- 28-30 = sono moderadamente alterado
- Acima de 30 = sono muito alterado.

ANEXO 2- Versão Curta do Questionário de Dor McGill (SF-MPQ2)

(MELZACK,1987) - **Versão traduzida e validade para o português do Brasil (PIMENTA; TEIXEIRA,1997)**

Por favor, leia cada palavra abaixo e decida se ela descreve a dor que você sente. Se a palavra não descreve a sua dor, assinale NENHUMA, e vá para o próximo item. Se a palavra descreve a sua dor, quantifique essa sensação, escolhendo as opções leve, moderada ou severa

	Nenhuma	Leve	Moderada	Severa
1. Latejante	0	1	2	3
2. Em fisgadas	0	1	2	3
3. Em fincada	0	1	2	3
4. Aguda	0	1	2	3
5. Cólica	0	1	2	3
6. Pressionante	0	1	2	3
7. Em queimação	0	1	2	3
8. Dolorida	0	1	2	3
9. Pesada	0	1	2	3
10. Dolorida à palpação	0	1	2	3
11. Cortante	0	1	2	3
12. Cansativa - Exaustiva	0	1	2	3
13. Nauseante	0	1	2	3
14. Amedrontadora	0	1	2	3
15.Cruel - Punitiva	0	1	2	3

Por favor, marque na escala como, no geral, sua dor se apresentou nos últimos dias:

( ) Nenhuma Dor
( ) Pior Dor Possível

Qual a intensidade da sua dor agora?

0	Sem dor	
1	Leve	
2	Desconfortante	
3	Angustiante	
4	Horrível	
5	Excruciante	

ANEXO 3 - Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21)

LOVIBOND; LOVIBOND,1995 - **Versão traduzida e validade para o português do Brasil (VIGNOLA; TUCCI, 2013)**

Instruções:

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

0 Não se aplicou de maneira alguma

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

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

3 Aplicou-se muito, ou na maioria do tempo

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

ANEXO 4 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(aplicação em ambiente virtual)

Nome do Estudo: Efeito de intervenções online baseadas em mindfulness sobre a qualidade do sono, queixas de dor e estresse em pós-graduandos de programas *stricto sensu*: Ensaio Clínico Controlado e Randomizado

Pesquisador(a) Responsável: Jaqueline Costa Reis

Vínculo Institucional: Universidade de Mogi das Cruzes (UMC)

Telefone para Contato com o pesquisador(a) responsável: Contato da Pesquisadora responsável: Jaqueline Costa Reis (11) 983815797; Profº.Dr. Andrea Bottoni (11)991817740; Prof. Dr. Tabajara de Oliveira Gonzalez

E-mail do pesquisador(a) responsável: cr.jaque@gmail.com; andreab@umc.br; tabajaragonzalez@umc.br

Você está sendo convidado(a) a participar de um estudo científico, sendo que as informações sobre o mesmo estão descritas nos itens que se seguem. É importante que você leia, ou que alguém leia para você, esse documento com atenção e, em caso de qualquer dúvida ou informação que não entenda, peça ao(a) pesquisador(a) responsável pelo estudo que explique a você. Você não é obrigado(a) a participar desta pesquisa. Ao final desse documento, estará disponível um **termo de aceite**, para que você assinale a opção **"SIM" ou "NÃO"**. Caso aceite em participar da pesquisa, você deverá assinalar a opção **SIM**, e em seguida, será solicitado que você preencha com um endereço de *e-mail* para recebimento de uma **cópia** desse documento. Caso não deseje participar da pesquisa, você deverá assinalar a opção **NÃO**, e a sua participação será encerrada automaticamente.

Você pode se recusar ou se retirar do estudo a qualquer momento, sem ter que dar maiores explicações, não implicando em qualquer prejuízo.

Este estudo **foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Mogi das Cruzes**, sob protocolo 7163399 que avaliou o estudo e as condições necessárias para a sua proteção e o respeito aos seus direitos como participante da pesquisa. Um Comitê de Ética em Pesquisa (também conhecido como CEP) é um órgão responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de estudos que envolvem seres humanos, com o objetivo de assegurar a dignidade, os direitos, a segurança, a proteção e o bem-estar de todos os participantes.

Por que este estudo está sendo realizado?

<u>Convite para Participação no Estudo</u>

Olá!

Estamos realizando um estudo para entender melhor como a prática de mindfulness pode ajudar a melhorar o bem-estar emocional. Acreditamos que essa técnica, que envolve focar a atenção no momento presente de forma gentil e sem julgamentos, pode trazer benefícios significativos para quem a prática. Por isso, gostaríamos de convidá-lo a participar desta pesquisa.

Por que você está sendo convidado?

Você está sendo convidado porque é estudante de pós-graduação de um dos programas *stricto sensu (Mestrado e Doutorado em Biotecnologia, Mestrado e Doutorado em Engenharia Biomédica, Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia em Saúde e Mestrado em Políticas Públicas) na Universidade de Mogi das Cruzes, a partir do Termo de Autorização Institucional (TAI)* e sabemos que essa fase pode ser bastante desafiadora. O estresse e a pressão podem impactar o bem-estar emocional, a qualidade do sono e até mesmo causar desconforto físico. Queremos avaliar como o mindfulness pode ser uma ferramenta útil para melhorar essas áreas da sua vida.

O que queremos descobrir?

Nosso principal objetivo é avaliar se as intervenções online em mindfulness pode melhorar o bem-estar emocional dos participantes. Mais especificamente, estamos interessados em:

1. **Qualidade do sono:** Queremos saber se o mindfulness pode ajudar você a ter uma noite de sono mais tranquila e revigorante.
2. **Níveis de dor:** Estamos curiosos para descobrir se essa prática pode reduzir desconfortos físicos que muitas vezes acompanham o estresse.
3. **Estresse:** Um dos focos é verificar se o mindfulness pode ajudar a reduzir os níveis de estresse no dia a dia.

Se você decidir participar, esperamos que essa experiência seja enriquecedora e possa trazer benefícios para o seu bem-estar. Sua participação será voluntária e você poderá optar por sair do estudo a qualquer momento, se desejar.

Agradecemos desde já pelo seu interesse e esperamos que considere fazer parte deste estudo que busca promover a saúde mental e emocional de estudantes como você.

Atenciosamente,

[**Pesquisadora Principal**: Jaqueline Costa Reis; **Orientador**: Profº. Dr. Andrea Bottoni; **Coorientador**: Profº. Dr. Tabajara de Oliveira Gonzalez; **Equipe de Pesquisa**: Dra Ana Paula Valério de Souza]

[**Informações de Contato de Toda Equipe**: Jaqueline Costa Reis - telefone celular: (11) 983815797; Andrea Bottoni – telefone celular: (11)991817740; Tabajara de Oliveira Gonzalez – telefone celular: (11)995353624; Ana Paula Valério de Souza – telefone celular: (11) 983789082]
[**Instituição Responsável pelo Estudo**: Universidade de Mogi das Cruzes - UMC]

Se eu aceitar participar, a que procedimentos estarei sendo submetido?

Se você optar por participar deste estudo, passará pelos seguintes procedimentos:

1. **Questionários**: Você será convidado(a) a responder questionários online em duas ocasiões distintas, uma antes com quatro questionários e outra ocasião para após um período de intervenções de cinco semanas. Os questionários são:

    - **Questionário de caracterização da amostra**: para obter dados como peso, altura, estado civil, grau de escolaridade e trabalho que caracterize seu perfil;
    - **Mini-Sleep Questionnaire**: Para avaliar a qualidade do seu sono.
    - **SF-Questionário de Dor McGill**: Para avaliar a sua percepção de dor.
    - **DASS-21** (Depression Anxiety Stress Scales - 21 itens): Para medir seus níveis de estresse, ansiedade e depressão.

2. **Intervenções Online**: Durante cinco semanas, você participará de atividades ou estratégias que visam melhorar a qualidade de vida. Estas intervenções serão realizadas de forma online, e o objetivo é observar possíveis mudanças nos aspectos de sono, dor e estresse após a participação.

Esses procedimentos são desenhados para serem realizados de maneira acessível e com o mínimo de desconforto possível. As informações coletadas serão tratadas com confidencialidade e utilizadas exclusivamente para os fins deste estudo. Assim que aceitar participar da pesquisa, o participante fará parte da estratificação do estudo que ocorrerá através de um software e o participante será encaminhado para um dos dois grupos: Grupo Controle ou Grupo Intervenção. Na primeira etapa, independente do grupo que o participante estiver alocado receberá os questionários, acima já identificados, para serem respondidos e em seguida enviados via aplicativos de mensagens, e na segunda etapa apenas o participante do Grupo Intervenção, após as intervenções online baseadas em mindfulness, responderá novamente os questionários acima citados.

Se eu aceitar participar, quais os Riscos e Desconfortos envolvidos?

<u>Riscos e Desconfortos Envolvidos na Participação no Estudo</u>

Ao participar deste estudo, você poderá enfrentar alguns riscos e desconfortos, que incluem:

1. **Desconforto Emocional ou Psicológico**: Durante a resposta a questionários ou entrevistas, você pode se deparar com questões que suscitem emoções ou lembranças desconfortáveis. Isso pode causar ansiedade, tristeza, ou desconforto emocional.
2. **Privacidade e Segurança dos Dados**: existe sempre um risco, embora pequeno, de que as informações pessoais ou os dados coletados durante a pesquisa possam ser comprometidos, apesar das medidas de segurança, entretanto enfatizamos a prioridade da utilização de aplicativos de mensagens já habituais.

Medidas para Minimizar Riscos e Desconfortos

Para minimizar esses riscos e desconfortos, tomaremos as seguintes precauções:

- **Assistência Durante o Estudo**: Se em qualquer momento durante a participação você se sentir desconfortável ou angustiado, encorajamos que entre em contato conosco. Nossa equipe estará disponível para oferecer suporte emocional e esclarecer qualquer dúvida ou preocupação que possa surgir, sem nenhum custo para você.
- **Confidencialidade e Segurança dos Dados**: Os dados coletados serão tratados com o máximo de cuidado e segurança. Seguiremos as normas estabelecidas pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) - Lei nº 13.709/2018, para garantir a confidencialidade e segurança das informações dos participantes. Isso inclui o uso de tecnologias de segurança para proteger os dados contra acessos não autorizados e a garantia de que as informações serão usadas exclusivamente para os fins do estudo.
- **Retirada do Consentimento**: A sua participação no estudo é totalmente voluntária. Caso você decida, a qualquer momento, retirar seu consentimento e interromper a participação, poderá fazê-lo sem qualquer penalização ou prejuízo.

Essas medidas são projetadas para proteger sua integridade e garantir que sua experiência como participante do estudo seja respeitosa e segura. Se houver quaisquer problemas ou preocupações durante o estudo, nossa equipe estará à disposição para auxiliar e resolver qualquer questão que possa surgir, sem custo para você.

Se eu aceitar participar do estudo, terei algum benefício?

Ao participar deste estudo, você poderá receber diversos benefícios de qualidade de vida, tanto diretos quanto indiretos, mas nenhum benefício financeiro. Esses benefícios são importantes para justificar a realização da pesquisa e garantir que sua participação tenha um valor positivo para você.

Benefícios Diretos:

1. **Acesso a Informações Úteis:** Você pode receber informações valiosas e orientações gratuitas sobre como melhorar sua qualidade de vida, como hábitos saudáveis, estratégias de bem-estar, ou conhecimentos específicos relacionados ao tema do estudo.
2. **Monitoramento e Avaliação:** Durante o estudo, você poderá passar por avaliações que podem ajudar a identificar áreas de melhoria ou questões que talvez você não estivesse ciente. Isso pode incluir avaliações de saúde, bem-estar emocional, ou outros aspectos relevantes.
3. **Apoio e Recursos:** Em alguns casos, o estudo pode oferecer recursos ou suporte adicional, como aconselhamento, materiais informativos, ou sugestão à programas e serviços que possam beneficiar sua saúde ou bem-estar.

Benefícios Indiretos:

1. **Contribuição para o Conhecimento Científico:** Sua participação ajudará a expandir o conhecimento científico em uma área específica. Isso pode beneficiar a sociedade em geral, ajudando a desenvolver novas práticas, tratamentos ou políticas que possam melhorar a qualidade de vida de outras pessoas.
2. **Melhoria de Serviços e Programas:** Os resultados do estudo podem contribuir para a melhoria de serviços ou programas destinados à comunidade. Isso pode incluir a criação de novas estratégias de intervenção, políticas públicas, ou programas de saúde que beneficiem você e outras pessoas no futuro.

É importante considerar que os benefícios devem sempre superar os riscos e que sua participação é voluntária. Você terá a oportunidade de fazer perguntas e tirar dúvidas antes de decidir participar. A equipe de pesquisa está disponível para esclarecer qualquer questão e garantir que você se sinta confortável e informado durante todo o processo.

Se eu aceitar participar, quais os meus direitos?

Se depois de ler este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido até o final, ou terem realizado a leitura para você, aceitando participar do estudo, deverá dar a sua anuência. Para isso, basta assinalar a opção SIM no termo de aceite ao final do documento e depois disso as perguntas, em formato de questionários, serão apresentadas. Ao participar dessa pesquisa você não estará abrindo mão de seus direitos, incluindo o direito de pedir indenização e assistência a que legalmente tenha direito.

Vou ser pago para participar deste estudo?

Sua participação neste estudo é totalmente voluntária. Isso significa que você não receberá qualquer tipo de pagamento ou compensação financeira pela sua participação. Entendemos a importância do seu tempo e esforço, e queremos garantir que todas as informações sejam claras.

Para responder ao questionário, será necessário o uso de uma rede de internet, pois o preenchimento será realizado de forma totalmente virtual. Não cobriremos custos relacionados ao uso de dados ou acesso à internet. Caso você não esteja de acordo com estas condições ou se, em qualquer momento, não desejar mais participar, você tem o direito de recusar ou interromper sua participação sem nenhuma penalidade.

Se tiver alguma dúvida ou preocupação, sinta-se à vontade para entrar em contato conosco. Agradecemos desde já pela sua disposição em contribuir com este estudo.

Vou ter minha identidade mantida em segredo?

Durante sua participação, a equipe envolvida nesta pesquisa coletará algumas informações pessoais que serão utilizadas exclusivamente para os fins deste estudo. Todos os dados coletados serão identificados apenas por um número ou pseudônimo, garantindo a sua confidencialidade e o sigilo das informações fornecidas, bem como a proteção da sua identidade pessoal.

Se o estudo envolver a obtenção de imagens, gravações de áudio e/ou vídeo, ou qualquer outra forma de documentação, essas serão usadas exclusivamente para os objetivos da pesquisa. As gravações e imagens serão armazenadas de maneira segura e apenas a equipe de pesquisa terá acesso a elas. Após a conclusão do estudo, essas documentações serão mantidas conforme as diretrizes éticas e legais, ou descartadas de maneira segura.

Se você tiver alguma preocupação ou dúvida sobre a proteção da sua privacidade, por favor, entre em contato com a equipe de pesquisa. Nosso compromisso é assegurar que sua identidade seja mantida em sigilo e que seus dados sejam tratados com o máximo de respeito e segurança.

Mesmo tendo aceitado, posso desistir posteriormente de participar deste estudo?

Você não é obrigado(a) a participar desta pesquisa. Você pode optar por não participar, ou deixar o estudo a qualquer momento. A sua decisão não implicará em quaisquer penalidades ou perda de benefícios que tenha por direito. Além disso, o(a) pesquisador(a) responsável poderá, em alguma eventualidade, interromper o estudo

a qualquer momento. Neste caso ele(a) deverá notificar você após ter informado o **Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Mogi das Cruzes**, que avaliou e aprovou o estudo.

Em casos de dúvidas para quem eu devo ligar?

Em caso de dúvidas ou perguntas, ou caso deseje desistir de participar da pesquisa, você deverá entrar em contato com um dos pesquisadores abaixo:

Jaqueline Costa Reis, (11) 98381 5797 para contato, e-mail do pesquisador responsável pelo projeto: cr.jaque@gmail.com. Pesquisadores Assistentes - Orientador: Profº Dr. Andrea Bottoni, (11)99181 7740, e-mail do orientador: andreab@umc.br; Coorientador: Profº Dr. Tabajara de Oliveira Gonzalez, (11)99535 3624, e-mail do coorientador: tabajaragonzalez@umc.br. Equipe da Pesquisa: Dra Ana Paula Valério de Souza, (11) 98378 9082, e-mail da especialista em mindfulness: annitap_petrucci@hotmail.com

Universidade de Mogi das Cruzes (UMC) – Avenida Dr. Cândido X. De Almeida e Souza, 200 – Centro Cívico, Mogi das Cruzes -SP, CEP: 08780-911. Fone: (11)4798-7000. Procurar, se necessário, o Profº Dr. Andrea Bottoni, (11) 99181 7740.

Em caso de quaisquer perguntas, preocupações ou reclamações com relação aos seus direitos como participante do estudo, você poderá entrar em contato com o **Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Mogi das Cruzes, Av. Dr. Cândido Xavier de Almeida e Souza nº 200 – Mogi das Cruzes /SP - Cep: 08780-911 Tel/Fax: (011) 4798-7085, E-mail: cep@umc.br, horário de funcionamento: segunda a sexta-feira, das 12 às 18h.** Caso se faça necessário direcionamento do problema a instâncias superiores, você poderá **entrar** em contato diretamente com a **CONEP – Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, pelo telefone (61)3315-5877 ou pelo e-mail conep@saude.gov.br.**

TERMO DE ACEITE

A seguir, há duas opções **"SIM e NÃO"**.

Caso aceite em participar da pesquisa e clicar na opção **SIM**, você será direcionado(a) aos questionários (instrumento avaliativo do estudo), sendo necessário fornecer um contato para receber uma cópia do TCLE via aplicativos de mensagens.

Caso não deseje em participar da pesquisa e clicar na opção **NÃO**, sua participação será encerrada automaticamente.

Eu, declaro que concordo em participar desta pesquisa.

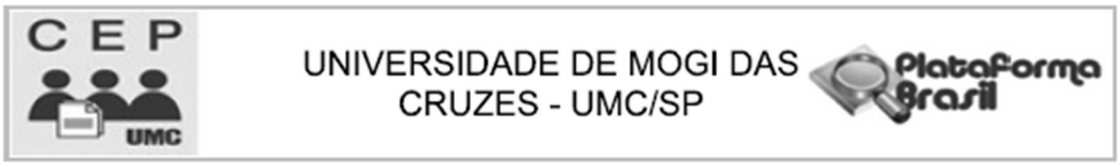
( ) **SIM**

Contato(via aplicativo de mensagem): _____

( ) **NÃO**

Este documento foi formulado em acordo com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, carta circular n° 51 – SEI/2017 CONEP/SECNS/MS - 28/09/2017 e ofício circular nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS 24/02/2021.

ANEXO 5 - Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP)



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Efeito de intervenções online baseadas em mindfulness sobre a qualidade do sono, queixas de dor e estresse em pós-graduandos de programas stricto sensu: Ensaio Clínico Controlado e Randomizado

Pesquisador: JAQUELINE COSTA REIS

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 82396824.3.0000.5497

Instituição Proponente: ORGANIZACAO MOGIANA DE EDUCACAO E CULTURA SOCIEDADE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.163.399

Após a liberação pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade de Mogi das Cruzes (UMC) durante o período de Qualificação da pesquisa em questão, foi acordado entre os membros da Banca de Qualificação, a pesquisadora principal e o orientador, uma revisão do título da pesquisa mantendo-se a essência da definição, dos objetivos e da metodologia empregados.

Antes da Defesa da Dissertação do Mestrado, foi comunicado ao CEP pela pesquisadora principal e pelo orientador sobre a revisão do título da pesquisa constatando que a alteração não implicou em mudanças significativas no conteúdo da pesquisa, visto que a metodologia foi mantida, dispensando a necessidade de adendos direcionados ao CEP, e mantendo-se inalterados todos os passos da pesquisa até sua conclusão.