

Série de casos: avaliação de uma intervenção baseada em *Mindfulness* no estresse percebido e qualidade de vida de estudantes de medicina

Case series: evaluation of a *Mindfulness*-based intervention in perceived stress and quality of life of medical students

DOI:10.34119/bjhrv5n5-188

Recebimento dos originais: 30/08/2022

Aceitação para publicação: 04/10/2022

Carlos Vinicio Carvalho Filho e Lira

Graduando em Medicina

Instituição: Instituto Metropolitano de Ensino Superior (IMES) – Univaço

Endereço: Rua João Patrício Araújo, 179, Veneza, Ipatinga – MG

E-mail: carlos_vinicio.carvalho@hotmail.com

Maria Tereza Leite Matos

Graduanda em Medicina

Instituição: Instituto Metropolitano de Ensino Superior (IMES) – Univaço

Endereço: Rua João Patrício Araújo, 179, Veneza, Ipatinga – MG

E-mail: mariaterezalm@hotmail.com

Mariany Minelvina de Andrade

Graduanda em Medicina

Instituição: Instituto Metropolitano de Ensino Superior (IMES) – Univaço

Endereço: Rua João Patrício Araújo, 179, Veneza, Ipatinga – MG

E-mail: minelvina_andrade@hotmail.com

Natália Campos Vieira Freitas de Souza

Graduanda em Medicina

Instituição: Instituto Metropolitano de Ensino Superior (IMES) – Univaço

Endereço: Rua João Patrício Araújo, 179, Veneza, Ipatinga – MG

E-mail: nataliavieira.souza@yahoo.com

Analina Furtado Valadão

Doutora em Bioquímica e Imunologia pela Universidade Federal de Minas Gerais

Instituição: Instituto Metropolitano de Ensino Superior (IMES) – Univaço

Endereço: Rua João Patrício Araújo, 179, Veneza, Ipatinga – MG

E-mail: analina.valadao@univaco.edu.br

Ângelo Geraldo José Cunha

Doutor em Ciências pela Universidade de São Paulo

Instituição: Instituto Metropolitano de Ensino Superior (IMES) – Univaço

Endereço: Rua João Patrício Araújo, 179, Veneza, Ipatinga – MG

E-mail: angelogeraldojose@hotmail.com

Patrícia Silveira Martins

Pós-Doutorado em Saúde Coletiva do Departamento de Medicina Preventiva pela
Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)
Instituição: Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)
Endereço: Rua Botucatu, N° 740, 5° Andar, Vila Clementino, São Paulo - SP
E-mail: martinsparra@gmail.com

RESUMO

Introdução: estudantes universitários estão submetidos ao estresse resultante da sobrecarga de atividades curriculares e da constante pressão no ambiente acadêmico, o que pode gerar efeitos negativos nos estudos, no estado emocional e na saúde. O protocolo *Mindfulness Based Stress Reduction* (MBSR) tem demonstrado efeitos positivos para reduzir os sintomas associados ao estresse. **Objetivos:** avaliar os impactos do curso “Programa On-line de Qualidade de Vida Baseado em *Mindfulness*” na redução do estresse e na melhora da qualidade de vida em uma amostra de estudantes de medicina. **Método:** trata-se de uma pesquisa descritiva, exploratória e transversal, de amostragem do tipo “por conveniência”, que recrutou 33 graduandos em medicina da Univaço (Ipatinga, MG). Foram quantificados escores de qualidade de vida, estresse percebido, atenção e consciência plenas, facetas de *Mindfulness* e autocompaixão, antes e após participarem de um curso on-line de *Mindfulness*, com duração de 8 semanas. **Resultados:** a amostra apresentou média de idade de 22,6 anos na pré-intervenção e de 21,8 na pós-intervenção, predomínio do sexo feminino (pré-intervenção: 66,7% e pós-intervenção: 87,5%), prevalência de graduandos do 2° ano do curso na pré-intervenção (33%) e 4° ano do curso na pós-intervenção (50%) e preponderância de indivíduos solteiros (pré-intervenção: 93,9% e pós-intervenção: 100%). Houve diminuição da média de estresse percebido (36,3 para 23,6: redução de 34,9%) e das facetas de *Mindfulness* (122,7 para 120,5: redução de 1,8%), além de um aumento do escore total de qualidade de vida (67,6 para 78,8: ganho de 16,6%), da atenção e consciência plenas (47,5 para 60,0: ganho de 26,3%) e da autocompaixão (71,5 para 83,3: ganho de 16,3%). **Conclusão:** a presente pesquisa contribui para perspectivas de que as práticas de *Mindfulness* estão diretamente relacionadas à diminuição dos níveis de estresse e, conseqüentemente, a uma melhora da qualidade de vida de estudantes universitários.

Palavras-chave: *Mindfulness*, qualidade de vida, estresse percebido.

ABSTRACT

Introduction: university students are subjected to stress, such as overloading curricular activities and constant pressure in the academic environment, which can generate negative effects on studies, emotional state and health. The *Mindfulness Based Stress Reduction* strategy (MBSR) has shown positive effects in reducing symptoms associated with stress. **Objectives:** assess the impacts of the course “*Mindfulness*-Based Quality of Life Online Program” on reducing stress and improving quality of life in a sample of medical students. **Method:** this is a descriptive, exploratory and cross-sectional research, of “for convenience” sampling, which recruited 33 medical undergraduates from Univaço (Ipatinga, MG). Full quality of life, perceived stress, attention and awareness scores, facets of *Mindfulness* and self-compassion were quantified before and after attending an 8-week online *Mindfulness* course. **Results:** the sample had a mean age of 22.6 years in the pre-intervention and 21.8 years in the post-intervention, predominance of females (preintervention: 66.7% and post-intervention: 87.5%), prevalence of undergraduates of the 2nd year of the course in the pre-intervention (33%) and 4th year of the course in the post-intervention (50%) and preponderance of single individuals (pre-intervention: 93.9% and post-intervention: 100%). There was a decrease in the mean perceived stress (36.3 to 23.6: reduction of 34.9%) and facets attributed to *Mindfulness* skills

(122.7 to 120.5: reduction of 1.8%), in addition to the increase in the total quality of life score (67.6 to 78.8: gain of 16.6%), attention and full consciousness (47.5 to 60.0: gain of 26.3%) and self-compassion (71.5 to 83.3: gain of 16.3%). Conclusion: this research contributes to perspectives that *Mindfulness* practices are directly related to decreased stress levels and, consequently, associated with an improvement in quality of life of university students.

Keywords: *Mindfulness*, quality of life, perceived stress.

1 INTRODUÇÃO

O estresse diz respeito a uma manifestação comum aos indivíduos, caracterizada por um conjunto de reações físicas, psíquicas e hormonais diante de um evento desencadeante capaz de desequilibrar a homeostase humana. Inicialmente, para tentar recuperar o estado de equilíbrio, o corpo reage com a ativação de estruturas neuroanatômicas e com a liberação de catecolaminas, provocando diversas alterações sistêmicas às quais o indivíduo passa a responder com raiva, medo, nervosismo, tensão, entre outros sentimentos. Em um segundo momento, esgotados todos os mecanismos compensatórios, o indivíduo torna-se susceptível ao aparecimento de cansaço, desgaste físico e mental, depressão, ansiedade, sintomas capazes de impactar a qualidade de vida e a realização de atividades laborais (KAM *et al.*, 2019).

O universitário está diante de eventos estressores desde sua inserção no meio acadêmico (OLIVEIRA *et al.*, 2020). Estudos comparativos relataram maior predomínio de sofrimento psicológico em estudantes de medicina no Egito, nos EUA e na Alemanha (REBARREN *et al.*, 2019). Pesquisas conduzidas nos Estados Unidos apontam que distúrbios de saúde mental, principalmente aqueles relacionados ao estresse, ansiedade e depressão, são um crescente problema entre os estudantes universitários (AHMAD *et al.*, 2020).

O estresse excessivo observado nos acadêmicos pode estar associado às altas expectativas da sociedade para que os alunos desempenhem papéis impecáveis durante sua formação. Os discentes geralmente não possuem uma autorregulação eficaz e, conseqüentemente, são incapazes de gerenciar bem seus sentimentos e podem experimentar sintomas graves relacionados ao estresse (RAMLI *et al.*, 2018).

Sabe-se que o estresse é geralmente associado ao prejuízo no rendimento acadêmico (SILVEIRA *et al.*, 2021). Ligado a isso, como exposto por Oró *et al.* (2021), vários estudos encontraram prevalência maior que 50% para *burnout* em graduandos de medicina. De acordo com Oliveira *et al.* (2020), os níveis de estresse estão associados a distúrbios do sono, hábitos alimentares não saudáveis, sedentarismo e uso de substâncias psicoativas, fatores impactantes na qualidade de vida.

Além disso, como exposto no estudo de Lucchetti *et al.* (2018), o estresse é um dos fatores que impactam negativamente a qualidade de vida, e é percebido com maior frequência em estudantes de medicina do Brasil quando comparados a estudantes estadunidenses da mesma área. Ainda que existam poucos estudos no Brasil sobre o tema, uma pesquisa realizada com estudantes de medicina de uma universidade privada da região do Alto Tietê, no Estado de São Paulo, demonstrou que, entre os 420 alunos pesquisados, 65% apresentaram sintomas de estresse (KAM *et al.*, 2019).

De acordo com The World Health Organization Quality Of Live Group (WHOQOL) (1995), qualidade de vida é definida como “a percepção de um indivíduo sobre sua posição na vida no contexto da cultura em que vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”. Conforme mostrado por Paro *et al.* (2019), estudantes de medicina no Brasil, principalmente do sexo feminino e dos anos mais avançados do curso, apresentam pior percepção da qualidade de vida. Um dos instrumentos mais conhecidos e qualificados para avaliar a qualidade de vida é o questionário da Organização Mundial da Saúde WHOQOL-Bref.

Diante das consequências do estresse para a saúde mental e para a qualidade de vida dos estudantes, algumas intervenções podem ser aplicadas para reduzir esse sofrimento, sendo a prática de *Mindfulness* uma delas (CATARUCCI *et al.*, 2020). O *Mindfulness*, traduzido como “atenção plena” para a língua portuguesa, advém da tradição budista e consiste na utilização de técnicas de meditação que objetivam proporcionar a aceitação do presente, buscando vivenciar o momento integralmente, de forma consciente dos eventos físicos e cognitivos (SILVA; TAVARES; BRAGA, 2020).

De acordo com Sousa *et al.* (2021), somado aos efeitos psicológicos, estilos de vida modernos levam a uma resposta intermitente e desregulada ao estresse, e suas reações fisiológicas também podem ser moduladas pela atenção plena. Outros autores interpretam o conceito de *Mindfulness* como uma capacidade humana inata que envolve dois componentes fundamentais: a autorregulação da atenção e a orientação aberta à experiência. Por meio deles, o indivíduo é capaz de manter-se concentrado na experiência direta e reconhecer as percepções corporais, sensoriais e mentais oriundas do momento presente (FERNANDES, 2018).

Segundo Demarzo *et al.* (2017), intervenções baseadas em *Mindfulness* (MBIs) estão relacionadas a um impacto significativo na qualidade de vida de diversos grupos sociais, podendo regular como o indivíduo avalia o estresse e aumentar as avaliações secundárias dos recursos de enfrentamento orientados para a abordagem, reduzindo assim a reatividade ao estresse. De acordo com Wielgozs *et al.* (2019), as MBIs seguem o modelo criado por Jon Kabat-Zinn em 1979, consagrado como Redução de Estresse Baseada em *Mindfulness*

(MBSR). As práticas consistem em um encontro semanal, que varia de 2 a 4 horas, durante oito semanas. Além das práticas, os instrutores de *Mindfulness* sugerem tarefas diárias para que os participantes consigam aplicar os aprendizados em sua rotina.

O *Mindfulness* também prepara o indivíduo para ter segurança e autorregulação emocional no ambiente de estresse. O estudo proposto por Speckens *et al.* (2019) concluiu que a intervenção em atenção plena foi fundamental para a evolução profissional de médicos residentes, os quais relataram maior competência, autocompaixão, percepção, aceitação e habilidade técnica quando comparados a um grupo controle. Altos níveis de consciência e resiliência, qualidades praticadas pelo *Mindfulness*, foram relacionados à redução de sintomas de esgotamento e exaustão emocional (BOSTOCK *et al.*, 2019).

Na última década, houve um amplo interesse nas práticas de atenção plena aplicadas à redução do estresse. A disseminação dessa intervenção deve-se ao fato de que ela tem mostrado melhora significativa em áreas como: atenção, cognição, comportamento e processos fisiológicos, impactando positivamente a qualidade de vida do indivíduo (CONVERSANO *et al.*, 2020). De acordo com Ramli *et al.* (2018), também se destacam os benefícios das práticas de *Mindfulness* na regulação emocional, incluindo uma maior autorregulação e um maior aprimoramento dos mecanismos de controle cognitivo, resultando na menor reatividade a situações estressantes e a emoções negativas.

Diante do exposto, há evidências de que MBIs reduzem sintomas de ansiedade associados ao estresse percebido e à melhora na qualidade de vida em diversos contextos. O presente estudo teve como objetivo testar a hipótese da eficácia do *Mindfulness* no controle do estresse e na melhoria da qualidade de vida em uma amostra de estudantes de medicina.

2 MÉTODO

O presente estudo empregou a técnica de amostragem por conveniência, descrito por Portney e Watkins (2009). Sendo assim, determinou-se, empiricamente, a inclusão inicial de 33 participantes, conforme descrito a seguir. A amostra foi constituída por adultos (18 anos ou mais), de ambos os sexos, independentemente de raça, classe social ou religiosidade. Foram excluídos praticantes de *Mindfulness*, meditação, ioga ou similares, no último ano.

O recrutamento dos participantes foi realizado após palestra, na qual compareceram 55 alunos para a apresentação do tema “*Mindfulness* atenção plena: qualidade de vida e manejo do estresse”, ministrada por uma especialista em *Mindfulness*, capacitada pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP-SP). Ao final do evento, disponibilizou-se a ficha de inscrição

para os interessados em participar do curso e se submeter à amostra da pesquisa (n=33) (FIGURA 1).

A plataforma on-line Google Forms foi utilizada para envio dos questionários aos participantes. Deve-se enfatizar que esses formulários não pretendem dar diagnóstico de estresse e baixa qualidade de vida. Primeiramente, os alunos receberam o questionário de caracterização sociodemográfica, envolvendo as variáveis: idade, sexo, fase da graduação atual, estado civil, com quem reside e outros cursos de graduação realizados.

Em seguida, foram enviados os seguintes questionários: avaliação de estresse percebido - PSS-14, avaliação da qualidade de vida - WHOQOL-bref e escalas de avaliação de *Mindfulness*, que consistem em: escala de atenção e consciência plena, questionário das facetas de *Mindfulness* e escala de autocompaixão. Todos os instrumentos usados na coleta dos dados são validados por estudos anteriores para pesquisas no Brasil.

Os questionários psicométricos foram aplicados duas vezes. A primeira, um dia antes do curso (avaliação pré-intervenção), pela plataforma on-line; a segunda, imediatamente ao final da intervenção (participação nos oito módulos). Os efeitos da participação no curso sobre a experiência de estresse e a qualidade de vida dos estudantes foram medidos por meio de métodos quantitativos.

O curso “Programa On-line de Qualidade de Vida Baseado em *Mindfulness*” para redução do estresse e promoção do bem-estar teve duração de oito semanas, com encontros de duas horas semanais. Foram disponibilizados materiais multimídia (textos teóricos e práticos, além de áudios sobre os exercícios de *Mindfulness*) para as práticas, enviados pelo WhatsApp.

Ao fim da pesquisa, os acadêmicos que concluíram os módulos responderam os questionários pós-intervenção.

Foi utilizada a plataforma Excel para realizar os cálculos das médias e desvio-padrão, além da análise comparativa entre pré e pós-intervenção. Os testes estatísticos específicos não foram utilizados, pois a amostragem não foi significativa. Sendo assim, os números não possibilitam uma análise estatística criteriosa, porém sugerem que houve uma melhora nos níveis de estresse entre os que concluíram o programa.

3 RESULTADOS

3.1 DADOS DEMOGRÁFICOS

Os dados demográficos estão descritos na Tabela 1. Observou-se que as características sexo feminino e estado civil solteiro foram as mais prevalentes em ambas as intervenções.

Quanto ao ano de graduação, o 2º ano prevaleceu na pré-intervenção e o 4º ano prevaleceu na pós-intervenção. Além disso, observou-se que 4 estudantes que participaram da pesquisa já haviam concluído outra graduação.

Tabela 1: Distribuição dos participantes em relação à idade, sexo, ano da graduação e estado civil.

	Pré-intervenção	Pós-intervenção
Número de estudantes	33	8
	Média (DP*)	Média (DP*)
Idade	22,6 (4,5)	21,8 (2,9)
Sexo		
• Masculino	• 11 (33,3%)	• 1 (12,5%)
• Feminino	• 22 (66,7%)	• 7 (87,5%)
Ano da graduação		
• 1º ano	• 9 (27,3%)	• 1 (12,5%)
• 2º ano	• 11 (33,3%)	• 1 (12,5%)
• 3º ano	• 6 (18,2%)	• 1 (12,5%)
• 4º ano	• 5 (15,2%)	• 4 (50,0%)
• 5º ano	• 1 (3,0%)	• 0 (0%)
• 6º ano	• 1 (3,0%)	• 1 (12,5%)
Estado civil		
• Solteiro	• 31 (93,9%)	• 8 (100%)
• Casado / união estável	• 2 (6,1%)	• 0 (0%)

*DP: Desvio Padrão

FONTE: Os autores (2021).

Serão apresentados a seguir os resultados obtidos em cada escala:

3 WORLD HEALTH ORGANIZATION QUALITY OF LIFE – BREF (WHOQOL-BREF)

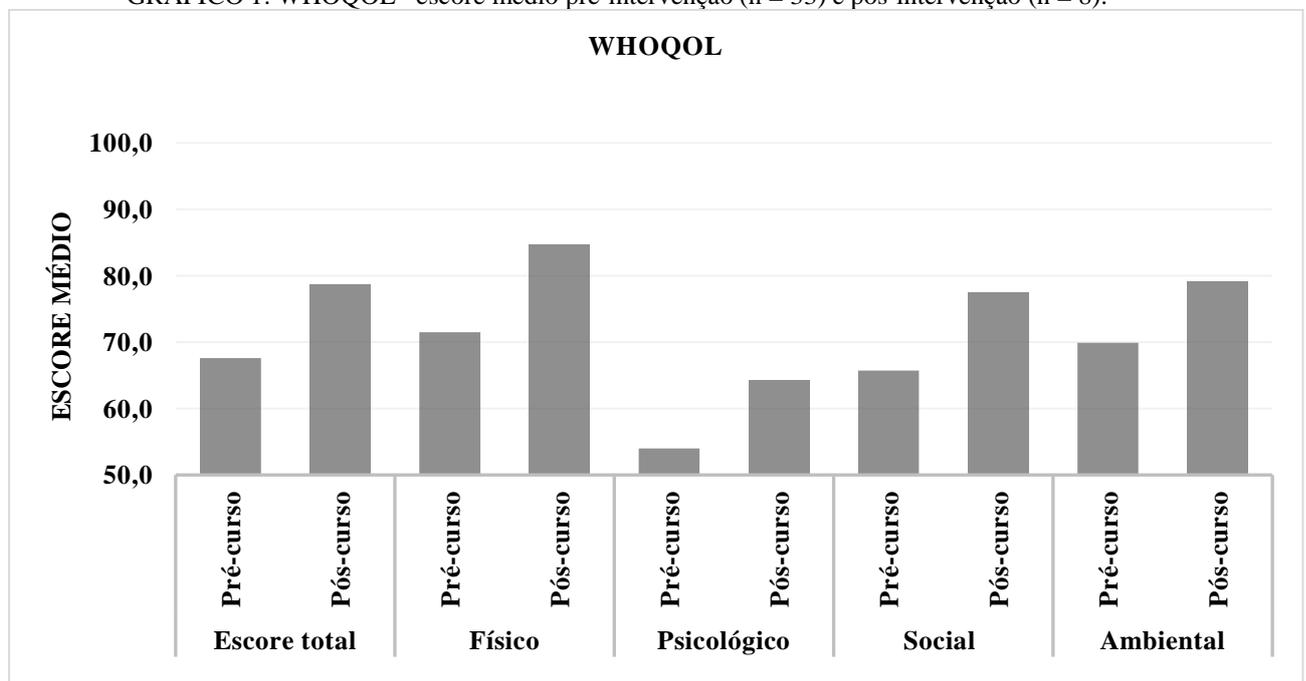
Destaca-se que o grupo estudado pós-intervenção obteve médias superiores em todos os domínios avaliados, bem como no escore total, quando comparado ao grupo pré-intervenção (TABELA 2; GRÁFICO 1).

TABELA 2: Média e desvio padrão (DP*) referentes ao escore total e os domínios analisados no questionário WHOQOL na pré-intervenção (n = 33) e pós-intervenção (n = 8).

WHOQOL	Pré-intervenção (n = 33) Média (DP*)	Pós-intervenção (n = 8) Média (DP*)
Escore total	67,6 (11,9)	78,8 (8,1)
Domínio físico	71,5 (13,4)	84,6 (11,4)
Domínio psicológico	54,0 (11,8)	64,3 (10,4)
Domínio relações sociais	65,7 (18,6)	77,5 (16,3)
Domínio ambiental	69,9 (13,6)	79,1 (9,5)

*DP: Desvio Padrão
FONTE: Os autores (2021).

GRÁFICO 1: WHOQOL - escore médio pré-intervenção (n = 33) e pós-intervenção (n = 8).

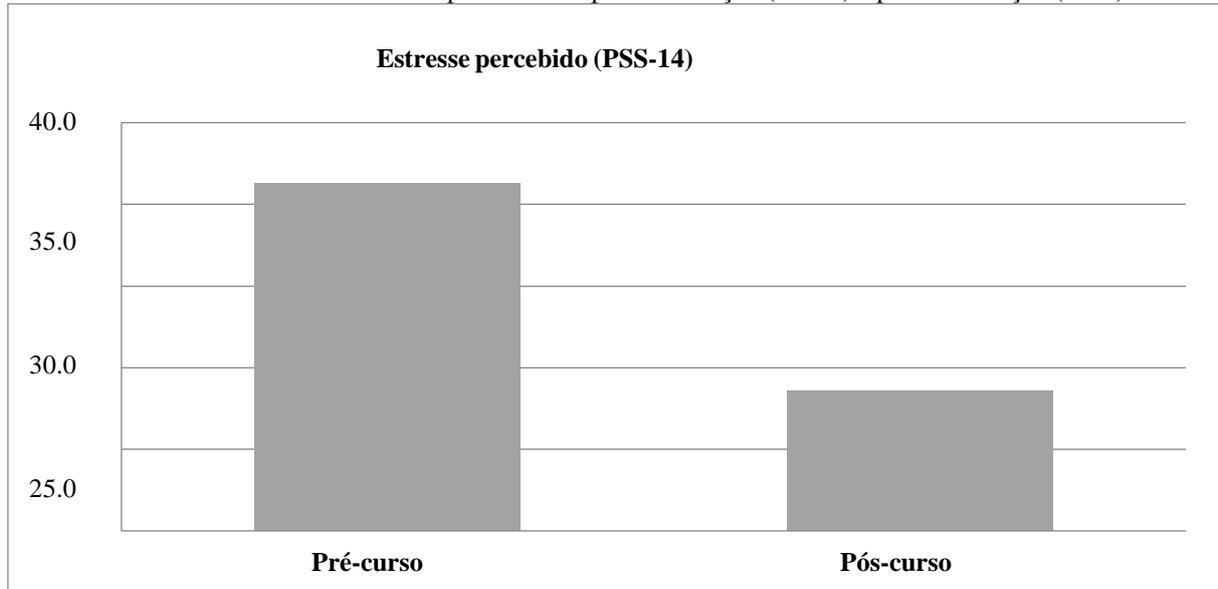


FONTE: Os autores (2021).

4 ESCALA DE ESTRESSE PERCEBIDO – PSS-14

A análise da pré-intervenção (n = 33) obteve média de 36,3 e desvio-padrão de 11,2. Na pós-intervenção (n = 8), houve redução do estresse percebido para uma média e um desvio-padrão de 23,6 e 12,9, respectivamente (GRÁFICO 2).

GRÁFICO 2: Média do estresse percebido na pré-intervenção (n = 33) e pós-intervenção (n = 8).

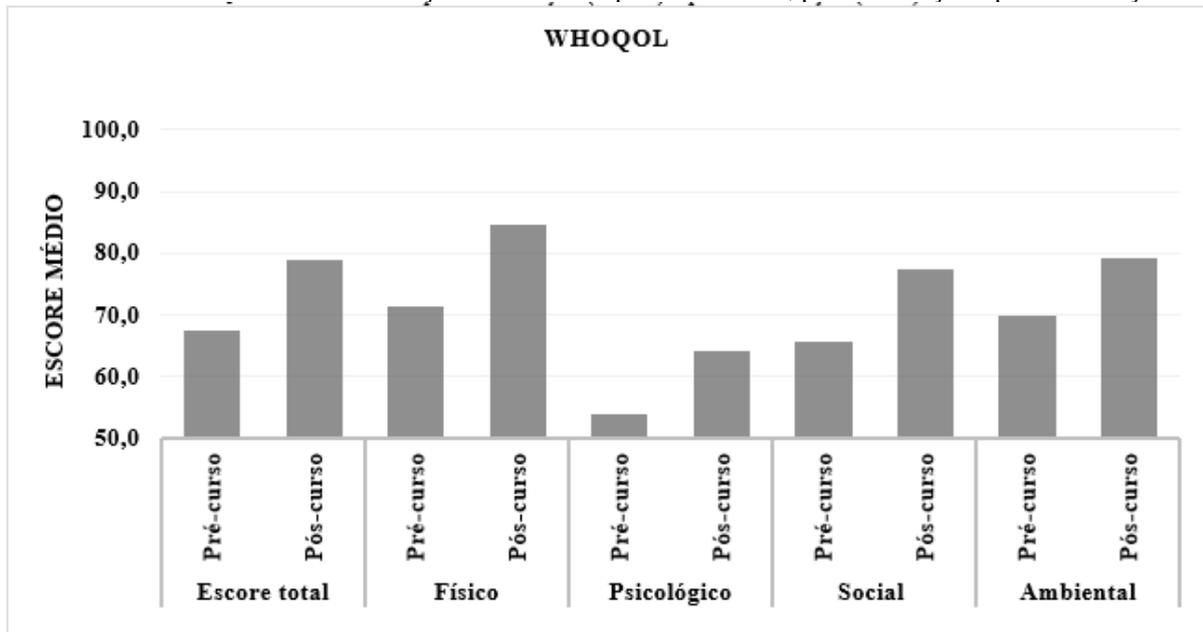


FONTE: Os autores (2021).

5 ESCALA DE ATENÇÃO E CONSCIÊNCIA PLENAS – MAAS

Observou-se que o grupo estudado pós-intervenção em *Mindfulness* obteve uma média de 60,0, superior à do grupo pré-intervenção, de 47,5 (GRÁFICO 3).

GRÁFICO 3: Escore médio da atenção e consciência plenas – MAAS, pré-intervenção e pós-intervenção.



FONTE: Os autores (2021).

6 QUESTIONÁRIO DAS FACETAS DE *MINDFULNESS* – FFMQ

Observou-se que o escore médio das facetas “observar, descrever e não reatividade à experiência interna” aumentou, enquanto as facetas “agir e não julgamento” não evoluíram após a intervenção (TABELA 3).

TABELA 3: Média e desvio padrão (DP) do escore total e das facetas de *Mindfulness*.

FFMQ	Pré-intervenção (n = 33) Média (DP)	Pós-intervenção (n = 8) Média (DP)
Escore total	122,7 (15,0)	120,5 (12,2)
Observar	22,9 (8,3)	25,3 (8,4)
Descrever	23,2 (4,3)	23,8 (1,7)
Agir	29,8 (8,2)	25,8 (6,2)
Não julgamento	28,7 (6,1)	25,8 (6,9)
Não reatividade	18,1 (6,6)	20,0 (3,7)

*DP: desvio-padrão
FONTE: Os autores (2021).

7 ESCALA DE AUTOCOMPAIXÃO

A média e desvio padrão, respectivamente, do escore total na pré-intervenção foi 71,5 e 19,4 (n = 33); e na pós-intervenção 83,3 e 17,0 (n = 8) (TABELA 4). Além disso, observou-se aumento em todos os fatores de autocompaixão no pós-intervenção em relação a pré-intervenção.

TABELA 4: Média e desvio padrão (DP) do escore total e dos itens avaliados na escala de autocompaixão na pré-intervenção (n = 33) e pós-intervenção (n = 8).

Escala de Autocompaixão	Pré-intervenção (n = 33) Média (DP)	Pós-intervenção (n = 8) Média (DP)
Escore total	71,5 (19,4)	83,3 (17,0)
Autobondade	14,0 (4,7)	17,1 (3,6)
Autojulgamento	13,2 (4,0)	15,8 (5,6)
Condição humana	11,9 (4,0)	12,8 (3,3)
<i>Mindfulness</i>	11,4 (3,3)	13,8 (2,8)
Sobreidentificação	9,7 (4,0)	10,6 (3,2)
Isolamento	11,3 (4,1)	13,3 (4,9)

*DP: desvio-padrão.
FONTE: Os autores (2021).

A seguir são apresentados os resultados, em porcentagens, obtidos por meio dos instrumentos de avaliação WHOQOL-bref (total e nos domínios físico, psicológico, meio

ambiente e relações sociais), PSS-14, MAAS, FFMQ e escala de autocompaixão nos diferentes momentos pré e pós-intervenção (T0 – T1) (TABELA 5).

TABELA 5: Descrição estatística das variáveis nos diferentes tempos do estudo: pré e pós-intervenção (T0 – T1).

	T0 Média (DP)	T1 Média (DP)
WHOQOL		
Escore total	67,6 (11,9)	78,8 (8,1)
• Domínio físico	71,5 (13,4)	84,6 (11,4)
• Domínio psicológico	54,0 (11,8)	64,3 (10,4)
• Domínio relações sociais	65,7 (18,6)	77,5 (16,3)
• Domínio meio ambiente	69,9 (13,6)	79,1 (9,5)
PSS-14	36,3 (11,2)	31,8 (12,9)
MAAS	47,5 (17,3)	60,0 (12,9)
FFMQ		
• Total	122,7 (15,0)	120,5 (12,2)
• Observar	22,9 (8,3)	25,3 (8,4)
• Descrever	23,2 (4,3)	23,8 (1,7)
• Agir	29,8 (8,2)	25,8 (6,2)
• Não julgamento	28,7 (6,1)	25,8 (6,9)
• Não reatividade	18,1 (6,6)	20,0 (3,7)
Escala de Autocompaixão		
• Total	71,5 (19,4)	83,3 (17,0)
• Autobondade	14,0 (4,7)	17,1 (3,6)
• Autojulgamento	13,2 (4,0)	15,8 (5,6)
• Condição humana	11,9 (4,0)	12,8 (3,3)
• Condição humana	14,4 (3,3)	13,8 (2,8)
• Mindfulness	9,7 (4,0)	10,6 (3,2)
• Sobreidentificação	11,3 (4,1)	13,3 (4,9)
• Isolamento		

FONTE: Os autores (2021).

8 DISCUSSÃO

Inicialmente deve-se destacar que a pesquisa objetivou avaliar a eficácia de uma intervenção em *Mindfulness* na redução dos níveis de estresse e na melhoria da qualidade de vida de estudantes de medicina. Entretanto, não se pretendeu efetivar diagnósticos de estresse e/ou baixa qualidade de vida, já que isso exige aplicação de protocolos e avaliações específicos.

A amostra pós-intervenção manteve-se predominantemente feminina, sofrendo um acréscimo percentual e com uma distribuição heterogênea em relação ao ano de graduação, idade e estado civil, o que inviabiliza a equiparação dos dados estatisticamente. O estudo realizado por Gherardi-Donato *et al.* (2020) em estudantes de enfermagem na Escola de EERP/USP mostrou resultados semelhantes, iniciando a pesquisa com n = 15 e finalizando com

$n = 8$, tratando-se assim de uma amostra não probabilística. Mesmo considerando que, de um modo geral, um Programa de *Mindfulness* congrega entre 10 a 15 pessoas, para melhor aplicabilidade da técnica, esse tamanho amostral foi adequado ao desenvolvimento do projeto.

No presente estudo, as habilidades mensuradas pelo questionário WHOQOL obtiveram resultados favoráveis nos dados pós-intervenção. A média entre os participantes, ao final da pesquisa, mostrou aumento nos domínios físico, psicológico, social e ambiental, sugerindo um benefício na qualidade de vida e capacidade de lidar com situações adversas. O resultado obtido vai ao encontro dos resultados da literatura, como exposto por Hassed *et al.* (2009).

O estudo mencionado analisou 148 alunos que foram observados em dois tempos (pré e pós-intervenção), os quais apresentaram tendência de melhora nos domínios avaliados pelo WHOQOL. A pesquisa apresentada por Gherardi-Donato *et al.* (2020) observou estudantes também da área da saúde e identificou melhora nas habilidades físicas, psicológicas, sociais e ambientais avaliadas por meio do questionário.

Na presente pesquisa, ao comparar os dados obtidos no pré e pós-intervenção, observou-se uma redução no nível de estresse entre os estudantes ao analisar a Escala de Estresse Percebido, indicando um potencial benefício das práticas de *Mindfulness* nesse contexto.

Dados apresentados no estudo de Catarucci *et al.* (2020), evidenciaram resultados semelhantes. A pesquisa dividiu estudantes de medicina em um grupo controle ($n=40$) e um grupo que recebeu a intervenção de 8 sessões em uma estratégia de meditação baseada no estresse e atenção plena ($n=47$). A mesma escala PSS-14 foi utilizada para estudar o benefício da intervenção na redução do estresse percebido. O grupo que não recebeu intervenção obteve resultados semelhantes nos dois primeiros questionários, evidenciando que não houve redução do estresse sem alguma intervenção. Já o grupo que participou das sessões apresentou melhora estatisticamente significativa nas pontuações pré e pós-intervenções ($p=0,030$).

A variável de atenção e consciência plena MAAS apresentou um aumento no escore final em relação ao início do estudo, o que indica que os participantes atingiram um maior nível de atenção plena. Sabe-se que tal escala se centra fundamentalmente na capacidade de o indivíduo estar atento e consciente às experiências de cada momento da vida cotidiana (BARROS, 2013). De forma semelhante aos resultados encontrados na presente pesquisa, em um estudo controlado não randomizado incluindo 143 estudantes de medicina em seus anos pré-clínicos, Lampe e Brigitte (2021), em análise longitudinal, revelaram que um aumento no escore total de MAAS foi acompanhado por uma redução do estresse percebido e vice-versa.

Ademais, observou-se que a intervenção “Redução do Estresse Baseada na Atenção Plena” ajudou a conter o estresse e a manter a atenção plena durante o período de observação.

O FFMQ (questionário das cinco facetas de *Mindfulness*, em português) foi usado para avaliar a atenção plena dos alunos. No presente estudo, houve aumento do escore médio das facetas “observar, descrever e não reatividade”. Pontuações mais altas em cada faceta indicam níveis mais altos de atenção plena (BAER, *et al.* 2006).

Entretanto, o mesmo não ocorreu com os escores médios das facetas “agir e não julgamento”. Os resultados obtidos estão de acordo com estudos anteriores, como o apresentado por Danilewitz *et al.* (2018), que também encontraram aumento de duas facetas da atenção plena (observar e descrever), sem obter aumento nas demais facetas, em uma intervenção de *Mindfulness* on-line em amostra por conveniência de 52 estudantes de medicina.

Um estudo realizado com estudantes do primeiro ano de medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora mostrou que as medidas de FFMQ não foram significativamente maiores no grupo de intervenção, com um tamanho de efeito moderado favorecendo a intervenção. Porém, uma matriz de correlação entre o FFMQ e medidas de saúde mental e qualidade de vida foi realizada, mostrando que os ganhos no FFMQ foram correlacionados a menores taxas de depressão e estresse e a uma melhor qualidade de vida psicológica (NETO *et al.*, 2020).

Os estudantes, quando avaliados no pós-curso, apresentaram evolução na Escala de Autocompaixão. Tal melhora abrange os sentimentos: bondade, compreensão, autoaceitação e sofrimento. No cenário nacional, verificou-se que a autocompaixão apresenta positivas relações com a autoeficácia e a autoestima (SOUZA; HUTZ, 2016) – evidenciando que pessoas com escores mais elevados de autocompaixão apresentam maior senso de valor próprio associado a uma maior crença em sua capacitação para executar tarefas (ZANON *et al.*, 2020).

Em um estudo realizado com médicos de cuidados primários também houve melhora da autocompaixão, que se manteve por até 6 meses após a intervenção. O aumento da autocompaixão assegura a apropriação da atenção plena (LOPES, 2017). Melhorias também foram significativas no estudo de Recabarren (2019), em curto prazo, contrastando com os resultados desta pesquisa. Neste estudo, a amostra final alcançada após intervenção (n = 8) inviabilizou a análise estatística, permitindo apenas a avaliação qualitativa dos resultados.

Algumas limitações do estudo precisam ser mencionadas, como o fato de a amostra ter sido composta sem grupo controle, impossibilitando uma avaliação comparativa do estresse nos acadêmicos que usufruíram das práticas de *Mindfulness* e no grupo de estudantes que não recebeu esse tratamento. Além disso, a amostra no pré e pós-intervenção foi composta por uma maioria de alunos do sexo feminino, uma vez que a disparidade de gênero não permite comparar as diferenças nos efeitos do curso entre homens e mulheres.

Outro fator limitador foi a falta de dados para identificação individual e análise evolutiva precisa dos participantes remanescentes em relação aos questionários aplicados no pré e pós-intervenção. Por último, um fator determinante na amostragem foi a dificuldade de manter a adesão dos alunos e a manutenção das práticas de *Mindfulness* por meio da plataforma on-line. Entretanto, a investigação realizada aponta melhoria de qualidade de vida e diminuição do estresse entre os participantes.

Apesar dos benefícios citados, observou-se uma significativa evasão da amostragem devido a fatores inerentes à prática de *Mindfulness*, como o uso da plataforma on-line para execução do curso e o tempo extenso das reuniões. Além disso, fatores do contexto acadêmico podem ter contribuído para essa perda, como a aplicabilidade dos encontros no período de avaliações educacionais. Ademais, a novidade do tema *Mindfulness* no meio acadêmico pode ter influenciado na falta de adesão ao curso.

Assim, espera-se que o presente estudo possa colaborar para a ampliação do conhecimento acerca da intervenção baseada em *Mindfulness* no estresse e na qualidade de vida, sugerindo que esta prática está positivamente associada ao bem-estar subjetivo. Ademais, ressalta-se a importância dessa intervenção ser expandida e testada quanto a suas propriedades psicométricas em diferentes contextos da realidade dos estudantes de medicina.

9 CONCLUSÃO

Os resultados obtidos nesta pesquisa, por meio da descrição qualitativa dos dados, sugerem que a estratégia MBSR (*Mindfulness* Based Stress Reduction) pode influenciar positivamente na redução do estresse e na melhora da qualidade de vida entre estudantes de medicina. Os estudantes, quando avaliados na pós-intervenção, apresentaram evolução nas escalas de estresse percebido e nas facetas de *Mindfulness*, além de um aumento do escore total de qualidade de vida, da atenção e consciência plena e da autocompaixão.

Dessa forma, o presente estudo poderá ajudar no fornecimento de recursos para o progresso de pesquisas nessa área, evidenciando que o *Mindfulness* está positivamente associado ao bem-estar subjetivo. Assim, ressalta-se a importância de que essa prática seja expandida e testada quanto a suas propriedades psicométricas em diferentes contextos da realidade dos acadêmicos de medicina, contribuindo para diminuição dos níveis de estresse e, conseqüentemente, para uma melhora da qualidade de vida dessa parcela da população.

REFERÊNCIAS

AHMAD, F.; MORR, C. E.; RITVO, P.; OTHMAN, N.; MOINEDDIN, R.; TEAM, MVC. An Eight-Week, Web-Based Mindfulness Virtual Community Intervention for Students' Mental Health: Randomized Controlled Trial. **JMIR Ment Health**, v. 7, n. 2, 18 fev. 2020. Disponível em: <https://mental.jmir.org/2020/2/e15520/>

BAER, R. A.; SMITH, G. T.; HOPKINS, J.; KRIETEMEYER, J.; TONEY, L. Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. **Assessment**, v. 13, n. 1, p.27- 45, 2006. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1073191105283504?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub++0pubmed&

BARROS, V. V. **Evidências de validade das escalas de atenção e consciência plena(MAAS) e do questionário das facetas de mindfulness (FFMQ-BR) entre usuários detabaco e população geral.** Dissertação (mestrado em psicologia) - Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufjf.br/jspui/bitstream/ufjf/2404/1/viviamvargasdebarros.pdf>

BARROS, V. V.; KOZASA, E. H.; SOUZA, I. C. W.; RONZANI, T. M. Validity evidence of the Brazilian version of the Mindful Attention Awareness Scale (MAAS). **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 28, p. 87-95, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/prc/a/Pnwz84fsZSY94YVqHk5Wq7k/?lang=en>

BOSTOCK, S.; CROSSWELL, A. D.; PRATHER, A. A.; STEPTOE, A. Mindfulness on-the-go: Effects of a mindfulness meditation app on workstress and well-being. **Journ Occupational Health Psychology**, v. 24, n. 1, p. 127– 138, 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6215525/>

CASTILHO, P.; GOUVEIA, J. P. Auto-Compaixão: Estudo da validação da versão portuguesa da Escala da Auto-Compaixão e da sua relação com as experiências adversas na infância, a comparação social e a psicopatologia. **Psychologica**, n. 54, p.203-230, 2011. Disponível em: https://impactum-journals.uc.pt/psychologica/article/view/1647-8606_54_8/554

CATARUCCI, F. M.; ROSSI, T. C.; BRUNO, V. H. T.; BETETO, I. S.; HABIMORAD, P. H. L.; ANDREWS, M. S. *et al.* Uma Estratégia de Redução do Estresse entre Estudantes Médicos. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 44, n. 3, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/wJGyKbwMB8CvrG5RHMwrSyR/?lang=pt>

COHEN, S.; KARMACK, T.; MERMELSTEIN, R. A. Global measure of perceived stress. **Journal of Health and Social Behavior**, v. 24, n.4, p. 385-396, 1983.

CONVERSANO, C.; CIACCHINI, R.; ORRÙ, G.; GIUSEPPE, M.; GEMIGNANI, A.; POLI, A. Mindfulness, Compassion, and Self-Compassion Among Health Care Professionals: What's New? A Systematic Review. **Frontiers in Psychology**, v. 11, p. 1683, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7412718/>

DANILEWITZ, M.; KOSZYCKI, D.; MACLEAN, H.; SANCHEZ-CAMPOS, M.;

GONSALVES, C.; ARCHIBALD, D. *et al.* Feasibility and effectiveness of an online mindfulness meditation program for medical students. **Canadian Medical Education Journal**, v. 9, n. 4, p. 15-25, 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6260511/pdf/CMEJ-9-e015.pdf>

DEMARZO, M.; MONTERO-MARTIN, J.; PUEBLA-GUEDEA, M.; NAVARRO-GIL, M.; HERRERA-MERCADAL, P.; MORENO-GONZÁLEZ, S. *et al.* Efficacy of 8- and 4-Session Mindfulness-Based Interventions in a Non-Clinical Population: A Controlled Study. **Frontiers in Psychology**, v. 8, article. 1343, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5550824/pdf/fpsyg-08-01343.pdf>

FERNANDES, M. **Os efeitos de um programa de mindfulness para profissionais da atenção primária à saúde: um estudo antes-e-depois**. 2018. 72p. Dissertação (Pós- Graduação em Saúde na Comunidade) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2018. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/17/17139/tde-25072018-155917/publico/MarianaFernandesco.pdf>

FLECK, M. P. A.; LOUZADA, S.; XAVIER, M.; CHACHAMOVICH, E.; VIEIRA, G.; SANTOS, L., *et al.* Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". **Revista de Saúde Pública**, v.34, n.2,p.178-183, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/JVdm5QNjj4xHsRzMFbF7trN/?format=pdf&lang=pt>

GHERARDI-DONATO, E. C. S.; QUINHONEIRO, D. C. G.; GIMENEZ, L. B. H.; SIQUEIRA, L. H.; DIAZ-SERRANO, K. V.; ZANETTI, A. C. G. Efetividade de uma intervenção baseada em Mindfulness para redução de estresse e melhora da qualidade de vida em estudantes de enfermagem. **Revista eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas**. v.16, n.3, 2020. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/smad/v16n3/v16n3a05.pdf>

HASSED, C.; LISLE, S.; SULLIVAN, G.; PIER, C. Enhancing the health of medical students: outcomes of an integrated mindfulness and lifestyle program. **Adv in Health SciEduc**, 2009. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10459-008-9125-3>

KAM, S. X. L.; TOLEDO, A. L. S.; PACHECO, C. C.; SOUZA, G. F. B.; SANTANA, V. L. M.; BONFÁ-ARAÚJO, B. *et al.* Estresse em Estudantes ao longo da Graduação Médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Brasília, v. 43, n. 1, supl. 1, p. 246-253, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/3Q4H6dQLkXCVwgQqMSZqfmk/?format=pdf&lang=pt>

LAMPE, L. C.; BRIGITTE, M. Mindfulness-based intervention helps preclinical medical students to contain stress, maintain mindfulness and improve academic success. **BMC Medical Education**, v. 21, n. 1, 2021. Disponível em: <https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12909-021-02578-y.pdf>

LOPES, S. A. **Mindfulness e dor nos distúrbios osteomusculares: uma experiência com auxiliares e técnicos de enfermagem**. 2017. 142p. Dissertação (Mestrado em Educação e Saúde) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. Disponível em:

<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5169/tdc-11092017-103310/publico/ShirleneAparecidaLopesVersaoCorrigida.pdf>

LUCCHETTI, G.; DAMIANO, R. F.; DILALLA, L. F.; LUCCHETTI, A. L. G.; MOUTINHO, I.

L. D.; EZEQUIEL, O. S. *et al.* Cross-cultural Differences in Mental Health, Quality of Life, Empathy, and Burnout between US and Brazilian Medical Students. **Academic Psychiatry**, v. 42, p. 62-67, ago. 2018. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40596-017-0777-2>

LUFT, C. B.; SANCHES, S. O.; MAZO, G. Z.; ANDRADE, A. Versão brasileira da Escalade Estresse Percebido: tradução e validação para idosos. **Revista de Saúde Pública**, v.41, n.4, p.606-615, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/bgpXDHZXQXNqVS8JLnLdLhr/abstract/?lang=pt>

NEFF, K. D. The development and validation of a scale to measure self-compassion. **Self and Identity**, v. 2, p. 223-250, 2003. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15298860309027>

NETO, A. D.; LUCCHETTI, A. L. G.; EZEQUIEL, O. S.; LUCCHETTI, G. L. Effects of a Required Large-Group Mindfulness Meditation Course on First-Year Medical Students' Mental Health and Quality of Life: a Randomized Controlled Trial. **Journal of General Internal Medicine**, v. 35, p. 672-678, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7080902/>

NEVES, A. S. B. M. **Evidências de Validade da PSS-10 e PSS-14: Estudo com Análise Fatorial e de Rede**. 2018. 104p. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Psicologia do Centro de Ciências da Vida, PUC – CAMPINAS, 2018.

OLIVEIRA, E. S.; SILVA, A. F. R.; SILVA, K. C. B.; MOURA, T. V. C.; ARAÚJO, A. L.; SILVA, A. R. V. Estresse e comportamentos de risco à saúde entre estudantes universitários. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, n. 1, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/R8ttsjSxxRScLBxZBzLPK5f/?lang=pt>

ORÓ, P.; ESQUERDA, M.; MAS, B.; VIÑAS, J.; YUGUERO, O.; PIFARRÉ, J. *et al.* Effectiveness of a Mindfulness-Based Programme on Perceived Stress, Psychopathological Symptomatology and Burnout in Medical Students. **Mindfulness**, Nova York, n. 1-10. 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7790937/>

PARO, H. B. M.; PEROTTA, B.; ENNS, S. C.; GANNAM, S.; GIAXA, R. R. B.; ARANTES-COSTA, F. M. *et al.* Qualidade de vida do estudante de medicina: o ambiente educacional importa?. **Revista De Medicina**, São Paulo, v. 98, n.2, p. 140-147, mar./abr. 2019. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/156044>

PORTNEY, L. G.; WATKINS, M. P. **Foundations of Clinical Research: Applications to Practice**. 3rd. New Jersey: Pearson/Prentice Hall, 2009.

RAMLI, N. H.; ALAVI, M.; MEHRINEZHAD, S. A.; AHMADI, A. Academic Stress and Self-Regulation among University Students in Malaysia: Mediator Role of Mindfulness.

Behavioral Sciences, v. 8, n. 1, p. 12, 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5791030/>

RECABARREN, R. E.; GAILLARD, C.; GUILOD, M.; SOELCH, C. M. Short-Term Effects of a Multidimensional Stress Prevention Program on Quality of Life, Well-Being and Psychological Resources. A Randomized Controlled Trial. **Frontiers in Psychiatry**, v. 10, p. 88, 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6422882/>

REIS, R.S.; HINO, A. A.; ANEZ, C.R. Perceived stress scale: reliability and validity study in Brazil. **Journal Health Psychology**, v. 15, n.1, p.107-14, 2010. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1359105309346343?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed

RIZZINI, M. **Análise de Instrumentos de Mensuração em Gestantes: Escala de Estresse Percebido (PSS) e Inventário de Eventos de Vida Produtores de Estresse (IEVPE)**. 2017. 101p. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) – Universidade Federal do Maranhão, São Luís – Maranhão, 2017. Disponível em: <https://tedebc.ufma.br/jspui/handle/tede/1579>

SILVA, L. S.; TAVARES, L. B.; BRAGA, D. S. Menssans: app to practice mindfulness for women with breast cancer. **Revista de Pesquisa Cuidado É Fundamental Online**, p. 676-681, 2020. Disponível em: <http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/9188>

SILVEIRA, L. L.; FABRIZZI, H. E.; HAMILKO, H. C. C.; STEFANELLO, S.; SANTOS, D. V. D. Os efeitos do mindfulness na percepção dos estudantes de medicina de uma universidade brasileira. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Curitiba, v. 45, n. 02, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/mXcYp4xzXwjK8DzBwqcdpyt/?lang=pt>

SOUSA, G. M.; ARAÚJO, L. G.; ARAÚJO, D. B.; SOUSA, M. B. Brief mindfulness-based training and mindfulness trait attenuate psychological stress in university students: a randomized controlled trial. **Bmc Psychology**, v. 9, n. 1, p. 9-21, 2021. Disponível em: <https://bmcpyschology.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40359-021-00520-x>

SOUZA, L. K. DE; HUTZ, C. S. Self-Compassion in Relation to Self-Esteem, Self Efficacy and Demographical Aspects. **Paidéia (Ribeirão Preto)**, v. 26, p. 0181–0188, ago. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/paideia/a/ZMPtByrtdY9N8m5jPzwdnck/abstract/?lang=en>

SPECKENS, A.; VERWEIJ, H.; RAVESTEIJN, H.; LAGRO-JANSSEN, T. Mindfulness for medical, surgical and psychiatric residents. **Tijdschrift Voor Psychiatrie**, v. 63, n.3, p.188-193, 2019. Disponível em: <https://www.tijdschriftvoorpsychiatrie.nl/en/artikelen/article/50-11886-Mindfulness-voor-artsen-in-opleiding-tot-medisch-specialist>

THE WHOQOL GROUP. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the **World Health Organization**. *Soc. Sci. Med.*, v. 41, n. 10, p. 1403-1409, 1995. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/027795369500112K?via%3Dihub>

WIELGOZS, J.; GOLDBERG, S. B.; KRAL, T. R. A.; DUNNE, J. D.; DAVIDSON, R. J. Mindfulness Meditation and Psychopathology. **Annu Ver Clin Psychol**, v. 15, p. 285–316, 2019.

Disponível em: <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-clinpsy-021815-093423>

ZANON, C.; DELLAZZANA-ZANON, L. L.; WECHSLER, S. M.; FABRETTI, R.R.; ROCHA,

K. N. COVID-19: implicações e aplicações da Psicologia Positiva em tempos de pandemia. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, v. 37, 1 jun. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/estpsi/a/3tQXhvv3vJ8b6LtyCZbghmr/?lang=pt>