



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA**

ALESSANDRA DE FÁTIMA ALMEIDA ASSUMPÇÃO

**TERAPIA COGNITIVA BASEADA EM *MINDFULNESS* PARA UNIVERSITÁRIOS
COM SINTOMAS LEVES E MODERADOS DE DEPRESSÃO, ANSIEDADE E
ESTRESSE**

Belo Horizonte

2019

ALESSANDRA DE FÁTIMA ALMEIDA ASSUMPÇÃO

**TERAPIA COGNITIVA BASEADA EM *MINDFULNESS* PARA UNIVERSITÁRIOS
COM SINTOMAS LEVES E MODERADOS DE DEPRESSÃO, ANSIEDADE E
ESTRESSE**

Tese apresentada à banca examinadora do Programa de Pós-Graduação em Psicologia, da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutora em Psicologia.

Área de concentração: Desenvolvimento Humano

Linha de pesquisa: Diferenças Individuais

Orientador: Prof. Dr. Maycoln Leôni Martins Teodoro. Coorientadora: Profa. Dra. Carmem Beatriz Neufeld

Belo Horizonte

2019

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do
Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFMG

ASSUMPCAO, ALESSANDRA DE FATIMA ALMEIDA

Terapia Cognitiva Baseada em Mindfulness para universitários
com sintomas leves e moderados de depressão, ansiedade e estresse
[manuscrito] / ALESSANDRA DE FATIMA ALMEIDA
ASSUMPCAO. - 2019.

255 f.

Orientador: Maycoln Teodoro

Coorientador: Carmem Beatriz Neufeld.

Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais,
Faculdade de Filosofia Ciências Humanas.

1. Universitários . 2. sintomas de depressão . 3. ansiedade .
4. estresse. I. Teodoro , Maycoln . II. Neufeld, Carmem Beatriz.
III. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Filosofia
Ciências Humanas. IV. Título.

AGRADECIMENTOS

Muitas pessoas contribuíram para a realização do meu doutorado, por isso gostaria de agradecê-las por todo o carinho e apoio.

Primeiramente, à minha mãe que me apoiou na decisão de seguir carreira acadêmica incondicionalmente. Sou imensamente grata pelo seu carinho e apoio, sem os quais nada disso seria possível.

Aos meus irmãos, Gabriel e Tiago que sempre acreditaram e torceram pelo meu sucesso e que me ajudaram revisando os meus textos e colocando os dados na base além da paciência com a minha falta de tempo.

Aos participantes envolvidos nesta pesquisa que, voluntariamente, aceitaram fazer o treinamento de atenção plena com tanto carinho e dedicação.

Aos membros do Labcog/UFMG e do Lapicc/USP. Obrigada pela amizade, pelo carinho e pela convivência. Em especial ao Flávio Henrique Soares, Mariana Verdolim, Santhiago Souza, Juliana Maltoni, Priscila Palma, Anelisa, Caroline Pavan e Nazaré Almeida.

Aos meus amigos e amigas do doutorado, Rita Leite, Alberto Mesaque, Flaviane Oliveira, Jaíza Silva, Juliana Diniz e Laís Di Bella pelas discussões enriquecedoras, desabafos e pelo apoio à minha vida acadêmica e profissional.

À Mariana Tavares pela criação do lindo cartaz de divulgação da pesquisa.

Aos queridos alunos e alunas que me ajudaram na coleta de dados: Marina Rezende, Marina Melo, Viviane Freitas, Vanessa Liberal, Verônica Paiva, Luiza Ferreira, Juliana Carvalho, Carolina, Sofia Machado, Bárbara, Nathália Soares, Daniel Ezequiel pelas ideias, apoio e carinho.

Aos funcionários do SPA em especial à Carminha e à Fernanda por todo apoio logístico, na divulgação e por acreditarem no meu trabalho. Aos psicólogos André e Lilian Nassif que me apoiaram na divulgação e me motivaram em tantos momentos de dificuldade.

À professora Dra. Andréa Rodrigues Mota coordenadora do Departamento de Fonoaudiologia da UFMG que abriu as portas do curso para que eu realizasse a intervenção com seus alunos.

Aos coterapeutas dos grupos André Lima, Ana Cristina Cardoso, Maira Cardoso, Cássia Alcântara pela disposição, apoio, conselhos e observações preciosas.

Obrigada às psicólogas Cristina, Nayde, Ana Cristina e Natália que acolheram os alunos que foram encaminhados pela pesquisa para atendimento individual.

Às queridas professoras, Pricila Ribeiro e Marcele Carvalho pelas valiosas sugestões na banca de qualificação. À Marcela Mansur pelos incentivos e divulgação da minha pesquisa.

À Juliana Mendes pelo apoio e pelas risadas.

Às minhas amigas Juliana Dantas, Mayra Garcia, Débora Lopes, Lisi Lisboa, Amanda Oliveira, Lorryne Soares e Camila Belizário por toda paciência e incentivos.

Ao Luiz Carlos Rodrigues por todo o apoio desde a minha graduação em Psicologia. Obrigada pela confiança.

Ao Clésio Gontijo pelo acolhimento e conforto antes e durante a escrita da tese.

À Carolina Silva Pena pelo apoio nas análises estatísticas e pela co-autoria em um artigo.

À Maira, à Cássia e à Nazaré pela co-autoria em alguns artigos. Foi ótimo tabalhar com vocês!

Aos meus colegas e aos meus alunos e alunas da PUC-MG. Agradeço de maneira especial à Cláudia Regina Barroso pelo apoio e incentivo constante.

Aos meus colegas e aos meus alunos e alunas do Pitágoras/Cidade Acadêmica.

Ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia, pela oportunidade de realização desse trabalho. À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro concedido.

Ao Fabrício do PPGP pela infinita paciência e por ter feito meus dias burocráticos mais divertidos.

Finalmente, agradeço ao meu querido orientador Maycoln pelo constante apoio, ensinamentos e incentivo ao longo dos últimos quatro anos e à minha querida co-orientadora Bia por todos os ensinamentos, doçura e presteza durante o doutorado.

RESUMO

Assumpção, A.F.A. Terapia Cognitiva Baseado em Mindfulness para universitários com sintomas leves e moderados de depressão, ansiedade e de estresse. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019.

Altos índices de sintomas depressivos, ansiosos e de estresse em estudantes universitários têm sido uma preocupação na literatura mundial, principalmente devido aos prejuízos advindos da falta de detecção e tratamento adequado para os estudantes com essas psicopatologias. Tais problemas apresentam impactos na vida acadêmica, social, familiar e econômica dos estudantes ocasionando em perda de produtividade, dificuldade nos relacionamentos interpessoais e danos financeiros. Observa-se a necessidade de intervenções que minimizem alguns desses impactos e que aumentem a qualidade de vida dessa população. A literatura internacional aponta como tratamento promissor as Intervenções Baseadas em Mindfulness (IBMs). Na literatura brasileira, todavia, não foram encontrados estudos com as IBMs para a população universitária. A partir desse cenário, objetivou-se na presente tese (1) avaliar por meio de uma revisão sistemática de literatura os principais achados das IBMs para estudantes universitários com sintomas de depressão, ansiedade e estresse; (2) adaptar um protocolo de intervenção para a realidade brasileira de uma IBM denominada Terapia Cognitiva Baseada em Mindfulness (MBCT); (3) criar um protocolo de estudo para a testagem do programa por meio de um ensaio clínico randomizado (RCT); (4) avaliar a viabilidade do programa para a população-alvo e por fim (5) avaliar a eficácia do MBCT para universitários com sintomas leves e moderados de depressão, ansiedade e de estresse. Para tanto, no artigo 1 objetivou-se avaliar a eficácia das IBMs para essa população-alvo por meio de uma revisão sistemática de literatura. No Apêndice E é possível verificar o protocolo na íntegra e as adaptações feitas no MBCT para a realidade brasileira. No artigo 2 foi descrito um protocolo de estudo com a metodologia adotada no RCT. No artigo 3 analisou-se a viabilidade do desenvolvimento do RCT. E, por fim, no artigo 4 foi realizado o RCT com estudantes universitários recrutados e atendidos no Serviço de Psicologia Aplicada (SPA) na Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas (FAFICH) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Os estudantes da graduação e da pós-graduação com sintomas leves e moderados de depressão, ansiedade e estresse, após passarem por entrevista de elegibilidade, foram randomizados em grupo experimental (GE) e grupo controle (GC). O GE aconteceu durante seis semanas com uma sessão semanal de 90 minutos enquanto o GC ficou na fila de espera. Após as seis semanas de

intervenção o GC recebeu o tratamento. Algumas medidas foram avaliadas antes da intervenção, depois da intervenção e três meses após a intervenção. Como desfecho primário foram medidos os níveis de depressão, ansiedade e estresse pelo Inventário de Depressão de Beck-II, pelo Inventário de Ansiedade de Beck e pela Escala de Estresse Percebido respectivamente. Avaliaram-se como desfechos secundários a autoestima e a qualidade de vida com os instrumentos Escala de Autoestima de Rosenberg e a Pesquisa de Saúde de 12 Itens. Dentre os resultados obtidos observou-se que a intervenção MBCT apresentou uma redução estatisticamente significativa nos sintomas de depressão no pós-teste, e os ganhos do tratamento foram mantidos no *follow-up* de 3 meses após a intervenção com tamanhos de efeito. Além disso, a intervenção também apresentou aumento estatisticamente significativo nos níveis de qualidade de vida (componente MCS) no pós-teste e no *follow-up*. Os resultados encontrados sugerem que o MBCT pode ajudar os estudantes universitários a aprender como lidar com sintomas de depressão, e melhorar a qualidade de vida.

Palavras-chave (Mesh): *Mindfulness*, depressão, ansiedade, estresse e estudantes.

ABSTRACT

Assumpção, A.F.A. Mindfulness-Based Cognitive Therapy for college students with mild and moderate depressive, anxiety and stress symptoms. Thesis (Ph.D.). Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019.

High rates of depressive, anxious and stress symptoms in university students have been a concern in the world literature, mainly due to the damages resulting from the lack of adequate detection and treatment for students with these psychopathologies. Such problems have an impact on students' academic, social, family and economic life, resulting in loss of productivity, difficulties in interpersonal relationships and financial damage. It is observed the need for interventions that minimize some of these impacts and that increase the quality of life of this population. The international literature points to Mindfulness-Based Interventions (IBMs) as a promising treatment. In the Brazilian literature, however, no studies were found with the IBMs for the university population. From this scenario, the objective of this thesis was (1) to evaluate through a systematic literature review the main findings of the IBMs for university students with symptoms of depression, anxiety and stress; (2) to adapt an intervention protocol for the Brazilian reality of an IBM called Cognitive Therapy Based on Mindfulness (MBCT); (3) create a study protocol for program testing through a randomized controlled trial (RCT); (4) to evaluate the program's feasibility for the target population and (5) to evaluate the efficacy of MBCT for university students with mild and moderate symptoms of depression, anxiety and stress. To do so, in article 1 we aimed to evaluate the efficacy of IBMs for this target population through a systematic literature review. In Appendix E it is possible to verify the protocol in its entirety and the adaptations made in the MBCT to the Brazilian reality. In article 2 a study protocol was described with the methodology adopted in the RCT. In article 3 the viability of the development of the RCT was analyzed. Finally, in article 4, the RCT was carried out with university students recruited and attended at the Applied Psychology Service (SPA) at the Faculty of Philosophy and Human Sciences (FAFICH) of the Federal University of Minas Gerais (UFMG). Graduation and postgraduate students with mild and moderate symptoms of depression, anxiety, and stress, after undergoing an eligibility interview, were randomized to an experimental group (GE) and control group (CG). The EG happened for six weeks with a weekly session of 90 minutes while the GC was queued. After the six weeks of intervention, the CG received the treatment.

Some measures were evaluated before the intervention, after the intervention and three months after the intervention. As a primary endpoint, the levels of depression, anxiety and stress were measured by the Beck-II Depression Inventory, the Beck Anxiety Inventory, and the Perceived Stress Scale, respectively. Self-esteem and quality of life were evaluated as secondary outcomes with the Rosenberg Self-Esteem Scale instruments and the 12-Item Health Survey. Among the results, it was observed that the MBCT intervention showed a statistically significant reduction in the symptoms of depression in the post-test, and treatment gains were maintained at the 3-month follow-up after intervention with effect sizes. Besides, the intervention also showed a statistically significant increase in the quality of life levels (MCS component) in the post-test and follow-up. Findings suggest that MBCT can help college students learn how to deal with depression symptoms, and improve quality of life.

Keywords (Mesh): Mindfulness, depression, anxiety, stress, and students

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- *Prisma Flow Diagram*

Figura 2- *Flow chart of the trial*

Figura 3- Diagrama CONSORT do fluxo dos participantes ao longo do estudo

Figura 4- Consort Diagram flow

Figura 5- Mean and standard error for the LME model of BDI-II response, by group and time.

Figura 6- Mean and standard error for the LME model of BDI-II response, by group and time.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Categorias e problemas predominantes no meio acadêmico.

Tabela 2- *Table of sample intervention characteristics and the main results*

Tabela 3- *Differences observed in the summary of key study variables*

Tabela 4- *Risk of bias according to Cochrane criteria*

Tabela 5- *Clinical studies investigating the efficacy of MBIs for depression, anxiety and stress symptoms for undergraduate and graduate students*

Tabela 6- *Timing of data collection, interventions, and outcome evaluations in the trial*

Tabela 7- *Researchers and their functions in each stage of the study*

Tabela 8- Síntese do programa

Tabela 9- Categorias e critérios da análise de viabilidade.

Tabela 10- Dados sociodemográficos das participantes inelegíveis e elegíveis.

Tabela 11- *Participant characteristics across treatment conditions*

Tabela 12- *Mean and standard error of interest responses by group and time*

Tabela 13- *P-value of each coefficient of the LME models*

Tabela 14- *Tukey post-hoc for significant interaction between group and time*

Tabela 15- *Coefficients and 95% confidence interval for the adjusted final LME model of each response variable*

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANPEPP Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Psicologia

FAFICH Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas

GT Grupo de trabalho

IBMs Intervenções Baseadas em *Mindfulness*

LabCog Laboratório de Processos Cognitivos

LaPPIC Laboratório de Pesquisa e Intervenção Cognitivo-Comportamental

MBCT Mindfulness-Based Cognitive-Therapy/ Terapia Cognitiva Baseada em *Mindfulness*

MBSR Mindfulness-Based Stress Reduction/ Programa de Redução de Estresse Baseado em *Mindfulness*

RCT Ensaio Clínico Randomizado

SPA Serviço de Psicologia Aplicada

TCC Terapia Cognitivo-Comportamental

TCLE Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UFMG Universidade Federal de Minas Gerais

USP Universidade de São Paulo

Sumário

RESUMO	6
ABSTRACT	8
1. Introdução.....	Erro! Indicador não definido.
1.1 Mindfulness	18
1.2 Intervenções Baseadas em <i>Mindfulness</i> (IBMs).....	20
1.3 Estudantes universitários	23
1.4 IBMs para estudantes universitários	32
2. OBJETIVOS E HIPÓTESES.....	43
3. REVISÃO DE LITERATURA.....	44
3.1 Artigo 1- Mindfulness-Based Interventions for college students with stress, depression, and anxiety symptoms.....	44
4.RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	76
4.1 Artigo 2- Mindfulness Training Programme for Undergraduate and Graduate Students with Depression, Anxiety and Stress Symptoms: study protocol for a randomized controlled trial.....	76
4.2 Artigo 3- Análise de viabilidade do Programa de Treinamento em <i>Mindfulness</i> para adultos.....	102
4.3 Artigo 4- Mindfulness-Based Cognitive Therapy for university students with depression, anxiety, and stress symptoms	124
5. Conclusão.....	157
REFERÊNCIAS.....	159
APÊNDICES.....	168
APÊNDICE A- Modelo de e-mail enviado para estudantes da UFMG (atendimento no SPA).....	168
APÊNDICE B- Modelo de email para estudantes da Fonoaudiologia (atendimento na Faculdade de Medicina).....	169

APÊNDICE C- Termo de consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)- SPA.....	170
APÊNDICE D- Protocolo de avaliação dos participantes- estudantes universitários	172
APÊNDICE E-Manual do terapeuta.....	175
APÊNDICE F- Ficha de avaliação semanal das sessões	250
ANEXOS	251
ANEXO 1- Registro Ensaio Clínico Randomizado (ReBEC).....	251
ANEXO 2- Cartaz de divulgação (<i>Facebook, Whatsapp</i> e site institucional).....	252
ANEXO 4- Comprovante de submissão do Artigo 1	254
ANEXO 5- Comprovante de submissão do Artigo 4	255

1 INTRODUÇÃO

A presente tese surgiu da necessidade de avaliar a eficácia do “Programa Cognitivo Baseado em *Mindfulness* para adultos com sintomas leves e moderados de depressão, ansiedade e estresse”. Para tanto, primeiramente, optou-se por avaliá-lo em duas populações diferentes compostas por estudantes universitários e por pacientes com diabetes (DM) do tipo 1 e 2. A escolha dessas populações se deu por conveniência. Inicialmente, o prof. Dr. Maycoln Teodoro recebeu um convite, em agosto de 2014, do Prof. Dr. Leonardo Diniz do Serviço Especial de Endocrinologia e Metabologia (SEEM), do Ambulatório Borges da Costa do Hospital das Clínicas da UFMG, para a realização de uma intervenção no local para pacientes com DM1 e DM2. Tal convite deveu-se ao reconhecimento da necessidade de atendimento psicológico para essa população, em especial, devido os altos níveis de sintomas de depressão e ansiedade verificados durante as consultas médicas. Em novembro de 2014, o prof. Dr. Maycoln Teodoro propôs aos coordenadores do SEEM um Serviço de Psicologia composto por duas frentes de atuação: (1) avaliação psicológica e (2) atendimento em grupo.

A proposta do Serviço de Psicologia foi discutida e elaborada a partir das necessidades do SEEM. Posteriormente, o projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG, em julho de 2015 (processo n. 45217015.9.0000.5149). Além disso, a proposta foi adaptada para o contexto de extensão e foi contemplada no edital do ProEXT, do Ministério da Educação, em 2016.

Após aprovação do projeto pelo comitê de ética, os pacientes que frequentavam o ambulatório começaram a ser contatados e convidados a participarem da pesquisa em agosto de 2015. No primeiro semestre de recrutamento e triagem foram avaliados somente sete pacientes do serviço. As principais dificuldades observadas se deveram principalmente (1) aos escassos encaminhamentos de residentes e médicos, (2) à dificuldade de acesso aos pacientes

(não era permitido convidá-los uma vez que deveriam ser encaminhados pelos médicos e residentes), (3) ao agravamento da doença de alguns deles e (4) à incompatibilidade de horário para realização dos atendimentos. A partir do baixo índice de coleta e da falta de adesão da equipe médica do SEEM foram propostas novas estratégias de coleta para o serviço, entre elas (1) realizar reuniões com a equipe médica e multiprofissional para apresentação do Serviço de Psicologia, (2) afixar cartazes no ambulatório, (3) distribuir panfletos informativos sobre o serviço e (4) ligar para os pacientes antigos do ambulatório, a partir do banco de dados do serviço, apresentando o Serviço de Psicologia e convidando-os a participarem do projeto. As estratégias utilizadas foram parcialmente satisfatórias visto que no semestre seguinte, 15 pacientes foram atendidos, totalizando 22 pacientes em um ano.

A partir desse contexto de dificuldade de coleta no ambulatório, optou-se por realizar, uma parceria com a Secretaria de Saúde de Belo Horizonte para implementar o mesmo projeto na rede municipal, levando em consideração as particularidades da atenção primária e as necessidades do município. O projeto foi aprovado em novembro de 2016 (processo n. 45217015.9.3001.5140) e a coleta no Centro de Saúde (CS) Alcides Lins teve início em dezembro de 2016. As intervenções em grupo não aconteceram devido à dificuldade de recrutamento de participantes para o grupo. Contudo o serviço de avaliação psicológica teve continuidade. Embora a pesquisa não tenha sido implementada foi possível realizar alguns atendimentos clínicos gratuitos com os pacientes com histórico de doença mental mais grave e pior condição no controle da diabetes. Desse modo, ao todo atendi a seis pacientes e com um dos atendimentos realizados foi possível escrever um estudo de caso (Assumpção, et al. 2017).

Concomitantemente aos projetos descritos acima, a presente pesquisadora colaborava com o projeto de extensão intitulado “A palavra e a política na rede de serviços de psicologia

aplicada” no Serviço de Psicologia Aplicada (SPA) da UFMG. Por meio da inserção no serviço foi possível verificar a grande demanda por atendimento psicológico da população universitária e a dificuldade em atendê-la devido à escassez de estagiários e de profissionais para atender à demanda. Somou-se a isso, o encerramento das atividades do “Plantão Psicológico”, em novembro de 2016, que se tratava do único serviço destinado especificamente ao atendimento psicológico de estudantes e funcionários da UFMG. Assim, a partir dessa necessidade institucional e da possibilidade de implantação do projeto para estudantes universitários, foi escrito um novo projeto adaptado para essa população. Ele foi então submetido e aprovado no Departamento de Psicologia em fevereiro de 2016, obteve a anuência da diretora do serviço (Profa. Dra. Pricila Ribeiro) no mesmo mês, tendo sido aprovado pela diretoria da FAFICH em março. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais no dia 20 de abril de 2017, com o número de aprovação 2.025.573. O ensaio clínico randomizado foi registrado na Plataforma REBEC (<http://www.ensaiosclinicos.gov.br>) em 21 de julho de 2017, sob registro RBR-4mmvpc (**Anexo 1**).

Após a realização dos procedimentos éticos descritos anteriormente iniciaram-se os processos práticos para a coleta de dados. Para tanto, foi criado um cartaz (**Anexo 1**) para divulgação no site institucional da UFMG, no *Facebook*, por email e por *Whatsapp*. Foram escritos também e-mails padronizados para responder aos alunos que se mostrassem interessados no estudo (**Apêndices A e B**).

Nos apêndices é possível verificar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) aprovado pelo Comitê de Ética e pela Plataforma Brasil (**Apêndice C**). O protocolo utilizado para avaliar a elegibilidade dos participantes está no **Apêndice D**. No que diz respeito à intervenção é possível ler na íntegra o Manual do terapeuta com todas as sessões

padronizadas (**Apêndice E**) e a ficha de avaliação semanal das sessões da intervenção (**Apêndice F**).

É importante ressaltar que a tese é um desdobramento de estudos anteriores conduzidos pelo Laboratório de Processos Cognitivos (LabCog, <http://labcog.webnode.com/>) da UFMG em parceria com o Laboratório de Pesquisa e Intervenção Cognitivo-Comportamental (LaPPIC/USP, <http://sites.ffclrp.usp.br/lapicc/novo/index.php>). Ambos os laboratórios são ligados ao Grupo de Trabalho (GT) de Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Psicologia (ANPEPP) que visa, dentre outros objetivos, sedimentar e formalizar a colaboração entre os membros do GT e promover novas pesquisas, publicações e participações em bancas. Assim, a partir desse somatório de fatores e contextos foi desenvolvida essa tese.

Para melhor compreensão da proposta, inicialmente, será descrito o conceito de *mindfulness* e o funcionamento das Intervenções Baseadas em Mindfulness (IBMs), com ênfase na Terapia Cognitiva Baseada em *Mindfulness* (MBCT), que é a abordagem psicoterapêutica adotada nos estudos. Em seguida, será caracterizada a população avaliada, e, posteriormente, será apresentada uma breve revisão das evidências de eficácia das IBMs para universitários com sintomas de depressão, ansiedade e estresse.

1.1 Mindfulness

Mindfulness é uma capacidade intrínseca e modificável da mente humana podendo ser entendida como um estado ou processo da consciência definida como prestar atenção de uma maneira particular no presente momento: intencional, sem julgamento, de maneira amorosa, compassiva e com abertura e interesse à experiência (Kabat-Zinn, 1994; 2003). A prática de *mindfulness* enfatiza a observação dos eventos presentes ao invés de compará-los, avaliá-los

ou ruminá-los com experiências do passado ou do futuro (Brown & Ryan, 2003). As práticas e as IBMs podem ser compreendidas como um treinamento mental para o cultivo de estados de atenção plena no cotidiano que servem como estratégia de enfrentamento às situações estressantes (Bowen, Chawla & Marlatt, 2015).

O termo *mindfulness* é uma palavra inglesa que se originou da tradução de “sati” palavra proveniente do dialeto indiano denominado Pali e do seu homólogo sânscrito *smṛti*. *Smṛti* significa "para lembrar", "recordar", "ter em mente" e o termo *sati* também significa "para se lembrar" ou lembrança (Kabat-Zinn, 1994). A tradução para o português não é consensual, o termo *mindfulness* é geralmente traduzido por atenção plena, consciência plena e outros vocábulos menos usados como observação vigilante e mente alerta. As traduções para o português, todavia, não conseguem abarcar o significado real do termo. Tendo em vista essas complexas questões terminológicas, serão adotados os termos *mindfulness* e atenção plena, no presente projeto, para se referir ao mesmo construto.

As IBMs tiveram crescimento exponencial nas últimas três décadas. Muito do interesse pela área advém dos resultados promissores de estudos científicos e da ampla cobertura da mídia sobre esses achados por meio de publicações sobre os benefícios potenciais das intervenções com atenção plena (Creswell, 2017), sejam elas relativas à saúde física e mental (Ludwig & Kabat-zinn, 2008) ou aos desfechos cognitivos, afetivos e interpessoais positivos (Brown, Creswell & Ryan, 2015).

Atenção plena é um construto multifacetado, compreendido como um conjunto de habilidades ensinadas e apreendidas como: agir com consciência (*awareness*), aceitação, não julgamento, não reatividade e não evitação das experiências (Baer et al., 2006). Ele tem sido descrito também como um traço de personalidade, isto é, como uma qualidade da mente humana que está presente em maior ou menor grau em todas as pessoas. O traço *mindfulness*

prediz desfechos positivos na saúde física (Murphy, Mermelstein, Edwards & Gidycz, 2012) e tais resultados, conforme pesquisa de Ludwig e Kabat-Zinn (2008), são parcialmente mediados por comportamentos de estilo de vida mais saudáveis. Nesse sentido, o grau mais elevado de atenção plena estaria associado a hábitos mais saudáveis de alimentação, melhor qualidade do sono, maior adesão a atividades físicas (e frequência aumentada dessas atividades) e menor dependência de nicotina (Black, Sussman, Johnson & Milam, 2012; Murphy, Mermelstein, Edwards & Gidycz, 2012).

Conforme Creswell (2017), a proposta da atenção plena contrasta em grande parte com as experiências diárias de nossas vidas, nas quais estamos constantemente divagando em nossos próprios pensamentos, ruminando sobre o passado, preocupados com o futuro, agindo no piloto automático ou suprimindo experiências indesejáveis. A partir dessa compreensão de como não estamos atentos à experiência do momento presente e a importância desse estado (estar no presente) e do desenvolvimento do traço *mindfulness*, surgiram as IBMs no contexto científico que serão brevemente discutidas no próximo tópico.

1.2 Intervenções Baseadas em *Mindfulness* (IBMs)

As abordagens contemporâneas baseadas em *mindfulness* tiveram início nos Estados Unidos, no final da década de 1970, com a criação do Programa de Redução de Estresse Baseado em *Mindfulness* (MBSR), desenvolvido pelo médico Jon Kabat-Zinn do Instituto de Medicina de Massachusetts (UMass). O pesquisador que tinha prática pessoal de meditação desenvolveu um programa acessível para leigos, isto é, não atrelado à religião budista, visando à redução do estresse em pacientes com dor crônica. Desde aquela época as pesquisas com MBSR têm mostrado boa eficácia no tratamento para diferentes condições clínicas e transtornos psiquiátricos (Ludwig & Kabat-Zinn, 2008). A partir dos resultados promissores da MBSR surgiram as IBMs, a seguir:

(1) *Mindfulness-Based Approaches to Pain and Illness* (MBPI) de Vidyamala Burch que tem por objetivo o tratamento da dor crônica e de diferentes tipos de doenças;

(2) *Mindfulness-Based Relapse Prevention* (MBRP) de Allan Marlatt e colaboradores cujo objetivo é prevenir a recaída em pacientes dependentes de substâncias químicas;

(3) *Mindful Eating* de Kristeller e Hallet um programa que visa ensinar uma nova relação com os alimentos e as práticas alimentares;

(4) *Mindful Self-Compassion* de Paul Gilbert, Germer e Neff que enfatiza o cultivo da compaixão e da autocompaixão;

(5) Terapia Cognitivo-Comportamental Baseada em *Mindfulness* (MBCT) de Segal, Teasdale e Williams (2002) criada com o intuito de prevenir recaídas em pacientes com o quadro de depressão recorrente.

Há também as intervenções que apresentam técnicas de *mindfulness* como componentes da abordagem terapêutica tais como Terapia de Aceitação e Compromisso de Hayes e colegas e a Terapia Comportamental Dialética de Marsha Lineham (Creswell, 2017).

Além das evidências de eficácia dos tratamentos com *mindfulness* há estudos robustos de efetividade para diferentes transtornos psiquiátricos, tais como: transtorno de substâncias psicoativas (Bowen, et al., 2014), transtorno depressivo (Khoury, et al., 2013) e transtornos alimentares (Masuda & Hill, 2013). Somam-se a essas evidências, intervenções para grupos não clínicos no treinamento de aspectos cognitivos como atenção, concentração e memória (Chiesa, Calati & Serretti, 2011; Khoury, Sharma, Rush & Fournier, 2015). Outro fato importante é que as IBMs podem ser aplicados em todas as fases do desenvolvimento humano desde a infância (Flook, Goldberg, Pinger & Davidson, 2015) até a velhice (Moyhan, et al, 2013). Além do mais, é importante destacar que ela é uma abordagem não farmacológica e que pode ser praticada virtualmente em qualquer lugar e a qualquer hora

(Song & Linnquist, 2015).

1.2.1 Terapia Cognitivo-Comportamental Baseada em Mindfulness (MBCT)

No início da década de 1990, os psicólogos John Teasdale, Mark Williams e Zindel Segal hipotetizaram que o treinamento da atenção plena poderia causar efeitos positivos na prevenção de recaída de pacientes com depressão recorrente. Influenciados pelo programa MBSR de Kabat-Zinn eles criaram também uma intervenção de oito semanas que continha além das práticas de *mindfulness* a teoria subjacente da Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC). Com isso, deram origem ao *Mindfulness Based Cognitive-Therapy* (MBCT). Em decorrência da eficácia obtida no programa para prevenção de recaída da depressão recorrente (Segal & Walsh, 2016), o MBCT passou a fazer parte dos tratamentos psicológicos convencionais baseados em evidências. O programa da MBCT reduz substancialmente a incidência de crises depressivas em pacientes com o quadro. O estudo de Einsendraeth e colaboradores (2008) aponta que a intervenção reduz as chances de recaída em 40 a 50% nas pessoas que já sofreram três ou mais episódios de depressão. O MBCT é inclusive recomendado pelo *National Institute for Health and Clinical Excellence* (2009) do Reino Unido como intervenção padrão para evitar a reincidência de depressão para aqueles com histórico de três ou mais crises em suas Diretrizes para a Gestão da Depressão.

Os princípios fundamentais da MBCT envolvem a regulação da atenção, abertura à experiência que acontece no aqui e agora, não julgamento, *awareness* dos pensamentos, emoções, sensações e ambiente (Baer, 2003; Bishop, 2004; Kabat Zinn, 1994). Advoga-se que a eficácia da MBCT no tratamento de transtornos do humor advém do aumento da habilidade de lidar com os estressores da vida (Baer, 2003; Dobkin, 2008), aumento da melhora na concentração e na atenção (Ludwig & Kabat-Zinn, 2008), e na redução da ruminação (Jain, et

al. 2007; Lo, Ho & Hollon, 2010).

O programa a ser utilizado na presente proposta foi baseado principalmente na intervenção original da MBCT “*Mindfulness Based Cognitive Therapy for Depression*” de Segal, Williams e Teasdale (2002). Ademais, foram acrescentadas algumas explicações, atividades e práticas propostas nos livros subsequentes “Atenção plena: como encontrar a paz em um mundo frenético” de Williams e Penman (2015) e “Manual prático de *Mindfulness*: meditação da atenção plena” de Teasdale, Williams e Segal (2016). Esses materiais abordam não apenas os sintomas depressivos, mas também os sintomas ansiosos e de estresse. Pense-se, assim, em utilizar essas novas propostas na MBCT para a população de estudantes universitários que apresenta alta prevalência desses sintomas psicopatológicos.

1.3 Estudantes universitários

Elevadas taxas de prevalência de sintomas de depressão, de ansiedade e de estresse em estudantes de graduação têm sido apontadas como uma preocupação crescente na literatura nacional e internacional (FONAPRACE, 2014; Ibrahim, Kelly, Adams, & Glazebrook, 2013). Um fato alarmante é que tais indicadores são superiores aos encontrados na população geral (Ibrahim, Kelly, Adams, & Glazebrook, 2013). Os altos índices desses sintomas psicopatológicos são considerados um grave problema de saúde, pois implicam em prejuízos nos âmbitos institucional, familiar e social.

No Brasil, a pesquisa do Fórum de Pró-reitores de Assuntos Comunitários e Estudantis (FONAPRACE) descreve o perfil socioeconômico, psicossocial e cultural dos estudantes das instituições federais de ensino superior brasileiras. No relatório FONAPRACE de 2004, dentre os resultados relacionados ao sofrimento psíquico destacou-se que 36,9% dos estudantes relataram sofrer alguma dificuldade emocional, sendo que a

prevalência era maior entre os primeiros (39,5%) e os últimos (36,9%) anos dos cursos de graduação. Já no relatório do FONAPRACE de 2011, observou-se um aumento relevante no percentual de estudantes que se queixou de sofrimento psíquico que foi de 47,7%. Entre estes, 29% procuraram atendimento psicológico, 9% procuraram atendimento psiquiátrico, 11% usaram ou estavam usando medicação psiquiátrica e 10% procuraram atendimento psicopedagógico.

Mais recentemente, no relatório de 2014, notou-se que 60,49% dos estudantes procuraram atendimento psicológico alguma vez durante o curso de graduação. Além disso, pelo menos 30% de seu conjunto, fizeram ou faziam uso de medicação psiquiátrica, apresentando dificuldades emocionais para desempenhar suas atividades acadêmicas (80%). No que diz respeito ao sofrimento psíquico os dados levantados foram: quase 60% da amostra avaliada sofria de sintomas de ansiedade, 20% de tristeza persistente, 10% medo ou pânico, 32% insônia, 6% ideia de morte e 4% pensamento suicida. Conforme os autores do relatório, os dois últimos valores merecem destaque, uma vez que em termos absolutos pode-se dizer que quase 60 mil discentes apresentavam ideia de morte e que aproximadamente 40 mil eram suicidas em potencial no ano pesquisado.

O estudo de Osse e Costa (2011), por sua vez, teve por finalidade mapear as condições psicossociais e a qualidade de vida de universitários da moradia estudantil da Universidade de Brasília. Para tal, foram avaliados 87 participantes (45 homens) com idade média de 22 anos. Os estudantes relataram a necessidade de assistência à saúde, principalmente de acompanhamento psicológico uma vez que a maioria (55%) referiu ter necessidade desse serviço. Dentre os comportamentos de risco avaliados, observou-se que o álcool era a substância mais utilizada sendo que 85% dos estudantes relataram ter feito uso de álcool uma vez na vida e desses, 48% (42 participantes) consumiam a substância com

regularidade.

No estudo foram avaliados também a ideação negativa e o comportamento de suicídio verificados pelo Questionário de Comportamento Suicida (SBQ-R) e pelo Inventário de Ideação Positiva e Negativa (PANSI). Observaram-se na amostra resultados médios para ideação negativa e para comportamento de suicídio. Os autores destacam que universitários com histórico de episódio depressivo e/ou com sintomas de depressão apresentam maior risco de ideação suicida, de comportamentos suicidas e, até mesmo de suicídio. Portanto, é fundamental que esses comportamentos sejam caracterizados e abordados entre universitários.

Em outro estudo nacional, conduzido por Padovani e colaboradores (2014) objetivou-se identificar indicadores de vulnerabilidade e bem-estar psicológico em estudantes universitários regularmente matriculados em cursos de graduação de seis instituições de ensino superior (nos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Pernambuco). Foram abordados 3.587 estudantes, de ambos os gêneros e os fatores avaliados no estudo foram: estresse, *burnout*, ansiedade, depressão e saúde geral. No que diz respeito à sintomatologia de estresse foram investigados 783 indivíduos dos quais 52,88% preenchiam critérios para os sintomas avaliados. Em relação aos sintomas de ansiedade foram inquiridos 709 estudantes, e a prevalência encontrada foi de 13,54%. Já na avaliação dos sintomas depressivos o índice foi de 39,97% nos 1.403 graduandos pesquisados. Os autores chamaram atenção para a presença de sintomas indicadores de estresse, *burnout*, ansiedade e depressão na população avaliada e destacaram que a população feminina se mostrou como a mais vulnerável para todos esses sintomas, resultado semelhante ao encontrado por Bayram e Bilgel (2008) e por Vibe e colaboradores (2013), que apontaram para a necessidade do desenvolvimento de estratégias de intervenção diferenciadas a essa parcela da população.

A alta prevalência de sintomas psicopatológicos em estudantes do ensino superior representa um problema de saúde, muitas vezes, negligenciado e com graves implicações para as Instituições de Ensino Superior (IES), com impactos na educação e no sucesso profissional prospectivo. Tal problemática reforça a necessidade de medidas de prevenção e intervenção específicas para os estudantes desse contexto. Por conseguinte, é importante reconhecer o problema, intervir precocemente, fornecer apoio adequado e fornecer serviços apropriados para essa população (Padovani et al., 2014, Bayram & Bilgel, 2008).

A seguir, será traçado um panorama sobre os principais problemas e demandas dos alunos de IES e no Capítulo 3, serão avaliadas algumas intervenções com *Mindfulness* realizadas com essa população.

1.3.1 Principais demandas e problemas de estudantes de IES

O estudante de graduação, desde o seu ingresso na instituição até a sua saída, deve apresentar recursos cognitivos e emocionais complexos para enfrentar as demandas desse cenário. Isso se deve às inúmeras exigências e contingências pessoais e conjunturais da vida universitária (Padovani et al., 2014).

Um panorama destas dificuldades no percurso universitários foi elaborado por Oliveira, Dias e Piccoloto (2014) em uma pesquisa com a participação de 504 estudantes universitários de duas universidades públicas do Sul do Brasil. O objetivo do estudo era identificar as dificuldades encontradas no contexto acadêmico por meio de um questionário com perguntas abertas. Posteriormente, as informações coletadas foram submetidas à análise de conteúdo temática e as respostas dos participantes foram analisadas por três juízes e organizadas em dez categorias conforme a semelhança dos conteúdos relatados. As categorias encontradas foram: (1) diferenças entre ensino médio e superior; (2) dificuldades

personais, (3) dificuldades interpessoais; (4) dificuldades de gestão do tempo; (5) dificuldades relativas à estrutura da universidade e do curso; (6) dificuldades ao estilo dos professores; (7) dificuldades de transporte (deslocamento); (8) dificuldades econômicas, (9) dificuldades cognitivas e (10) ausência de dificuldades. Na **Tabela 1** observam-se as categorias (de 1 a 9) e os principais problemas que as caracterizam. Destaca-se que para completar a coluna “principais problemas” foram utilizadas também outras referências que discutiam essas questões.

Tabela 1.

Categorias e problemas predominantes no meio acadêmico.

Categorias	Principais problemas
Diferenças entre ensino médio e superior	-Carga horária muito extensa nos primeiros anos dos cursos de graduação; -Grande número de disciplinas na grade dos cursos; -Alto nível de complexidade das disciplinas; -Necessidade de autodidatismo; -Diferença do interesse dos professores das IES pelos alunos quando comparados aos professores do Ensino Médio (atenção mais individualizada).
Dificuldades pessoais	-Aspectos de personalidade como: timidez, insegurança, falta de motivação e falta de disciplina para os estudos; -Construção de nova identidade (novas relações de amizade e profissionais); -Desenvolvimento da autonomia (finanças, estágio, notas).
Dificuldades interpessoais	-Problemas de relacionamento do acadêmico com colegas (trabalho em grupo, falta de parceria, pessoas mal-humoradas, cansadas, falsas e narcisistas); -com os professores (falta de apoio, autoritarismo, rigidez e narcisismo); -com os funcionários da instituição (falta de apoio, de paciência, dificuldade para explicar determinadas informações, mau humor).
Dificuldades de gestão do tempo	-Conciliação das demandas da vida universitária com compromissos pessoais e/ou profissionais; -Elevada carga horária do curso que resulta em menos tempo para a família, para realizar as tarefas da casa e para participar de atividades extracurriculares.

Continuação- Tabela 1

Categorias	Principais problemas
Dificuldades relativas à estrutura da universidade e do curso	<ul style="list-style-type: none"> -Burocracia nos procedimentos; -Limitação das bibliotecas e inadequação dos laboratórios; -Funcionamento deficiente de determinados setores; -Falta de acesso à internet; -Falta de preparo por parte da instituição para receber e orientar os calouros.
Dificuldades cognitivas e de desempenho escolar	<ul style="list-style-type: none"> -Dificuldades na aprendizagem; -Dificuldades de atenção, concentração e memória; -Notas abaixo da média; -Absentéismo; -Baixa produtividade acadêmica.
Dificuldades com o estilo dos professores	<ul style="list-style-type: none"> -Adaptação ao estilo de ensino dos professores (baixa habilidade ou desinteresse ao transmitir os conteúdos e conduzir a aula de forma satisfatória); -Compreensão quando alguns professores falam muito rápido e/ou baixo e não repetem; - Vocabulário desconhecido.
Dificuldades do transporte (deslocamento) Dificuldades econômicas	<ul style="list-style-type: none"> -Andar de ônibus lotado; -Mobilidade urbana reduzida. -A necessidade de investir e precisar do apoio da família para transporte, refeição e participação em eventos; -Dinheiro para custear transporte; -Dinheiro para custear refeição; -Falta de apoio da universidade para participação em alguns eventos.
Saúde física	<ul style="list-style-type: none"> -Dificuldade na alimentação (dieta com altos índices de açúcar, sal, gordura e baixa ingestão de frutas e vegetais); -Sedentarismo (não realização de atividade física por, pelo menos, 20 minutos durante três vezes na semana); -Dificuldades de sono; -Doenças somáticas (gripes, resfriados, dor de cabeça, enxaqueca, infecções, dentre outras).

Baseado nos estudos de Oliveira, Dias e Piccoloto, 2014; Murphy, Mermelstine, Edwards e Gidycz, 2012 e Brougham, Zail, Mendoza e Miller, 2009.

Na categoria “Saúde Física” poderiam ser adicionados também os dados encontrados no estudo de Sousa, José e Barbosa (2013) que tinha por objetivo estimar as prevalências e os fatores associados às condutas negativas de saúde, compreendidas como: baixo nível de atividades físicas e de lazer, consumo insuficiente de frutas e de hortaliças, consumo excessivo de bebidas alcoólicas e hábito de fumar. Para tanto, foram avaliados 5.461 estudantes de graduação em uma universidade pública da região Nordeste do Brasil. As

condutas negativas de saúde mais prevalentes foram: consumo insuficiente de frutas, hortaliças, menores níveis de atividades físicas no lazer e consumo excessivo de bebidas alcoólicas. O consumo insuficiente de frutas, hábito de fumar e consumo excessivo de bebidas alcoólicas foram maiores entre os homens avaliados. O sedentarismo, por sua vez, foi maior entre as mulheres do estudo.

Além das categorias apresentadas na **Tabela 1** outras dificuldades são destacadas em outros estudos como: residência em local distante do núcleo afetivo, ano acadêmico que o graduando está cursando e formação técnico-científica. Essas dificuldades serão discutidas a seguir.

1.3.2 Residência distante do núcleo afetivo

Uma variável que contribui para o aumento de sintomas de depressão, ansiedade e estresse, é a residência em localidade distante do núcleo afetivo de origem. O estudo de Fioravanti, Shaiani, Borges e Balieiro (2005) identificou que dos estudantes vivendo nessa situação, 89,29% relataram-se estressados. O relatório do FONAPRACE (2011) revelou que 43% dos estudantes das universidades federais brasileiras queixaram-se de dificuldades de adaptação a novas situações, incluindo adaptação à cidade e à moradia ou separação da família, não havendo diferenças significativas entre diferentes regiões do país. Já no relatório FONAPRACE de 2014, 20% dos estudantes queixaram-se de dificuldades de adaptação à cidade e à moradia distante do núcleo afetivo. Apenas na região Norte do país, esse percentual foi relativamente menor (18,47%). Esses dados apontam que essa variável deve ser também levada em consideração ao trabalhar com essa população específica.

1.3.3 Ano acadêmico

O ano acadêmico que o graduando está cursando, tem sido considerado como importante variável a ser avaliada na análise da saúde mental dos estudantes universitários. A literatura indica que os primeiros e os últimos anos são os detentores das maiores taxas de prevalência de sintomas depressivos, de ansiedade e de estresse (Bayram & Bilgel, 2008; Ibrahim et al., 2013). Em âmbito nacional, as pesquisas de Osse e Costa (2011), Oliveira, Dias e Piccoloto (2013) e Padovani e colaboradores (2014) corroboram com as considerações acerca da presença de sofrimento psíquico nas fases iniciais do curso.

O estudo de Dyson e Renk (2006) examinou a relação entre gênero, sintomatologia depressiva, níveis de estresse e tipos de estratégias de enfrentamento entre 74 calouros (51 mulheres) com idade média de 18,47 anos de uma universidade da Flórida (EUA). No que diz respeito à questão de gênero, observou-se que as mulheres utilizavam predominantemente estratégias de *coping* focadas na emoção enquanto homens adotavam estratégias ligadas à resolução de problemas. Estratégias focadas na emoção prediziam maiores níveis de estresse entre a população. Observou-se também que estratégias de evitação prediziam níveis maiores de sintomas de depressão. Os autores indicam que a compreensão das estratégias de enfrentamento dos calouros e sua relação com os sintomas depressivos e de estresse podem contribuir para a criação de intervenções que visam o ajustamento desses alunos na vida universitária.

A dificuldade de adaptação do estudante ao ingressar no ensino superior foi assinalada também no estudo de Tarnowski e Carlotto (2007), no qual os autores enfatizam a importância de considerar o processo de adaptação vivenciado pela saída dos estudantes do ensino médio e o ingresso no ensino superior como importante evento estressor. O contexto

acadêmico tem características próprias, diferentes das do ensino médio em diversos aspectos, tais como: socialização com novos colegas e professores, novas regras e novos conteúdos de aprendizagem que exigem maior autonomia e responsabilidade do estudante. Na pesquisa de Almeida e Soares (2003), mais da metade dos alunos que ingressaram no ensino superior demonstraram dificuldades nessa transição.

Além de dificuldades vivenciadas no início e ao longo da graduação, as demandas associadas à conclusão do curso e as expectativas com o mundo do trabalho são também importantes fontes de desgaste e exaustão emocional. Dessa forma, a observância da variável “ano acadêmico” indica a necessidade de atenção diferenciada mediante a implementação de programas que propiciem cuidados preventivos e tratamentos adequados especialmente para os alunos cursando os primeiros e os últimos anos (Osse & Costa, 2011).

1.3.4 Formação técnico-científica

Historicamente, a formação do ensino superior prioriza o conhecimento técnico-científico em detrimento do desenvolvimento humano. Nesse contexto os eventos potencialmente estressantes e o desenvolvimento de estratégias de enfrentamento não encontram espaço para discussão em sala de aula, e às vezes, não há outros dispositivos de apoio as demandas psicológicas dos estudantes nas IES. Observa-se que, quando existem programas assistenciais esses são insuficientes para cobrir toda a demanda. Cabe assim, às IES amparar os estudantes promovendo a criação e/ou a ampliação de serviços visando garantir a permanência do universitário até o final do curso com melhor qualidade de vida (Osse & Costa, 2011).

Diante do exposto, observa-se a necessidade de intervenções psicológicas, frente a esses desafios, tanto por iniciativa da saúde pública quanto das IES, a fim de prevenir a

progressão de transtornos mentais e de identificar precocemente tais riscos (Padovani et al, 2014) além de fornecer tratamentos baseados em evidências para essa população.

1.4 IBMs para estudantes universitários

As intervenções com *mindfulness* para estudantes universitários têm apontado resultados positivos, em especial, no que se refere ao uso do programa MBSR o mais pesquisado para essa população-alvo. Essa intervenção visa auxiliar pessoas com estresse a desenvolverem melhores estratégias de enfrentamento para lidar com eventos estressantes. O programa original apresenta oito semanas de duração, havendo variações que apresentam entre sete e quatro sessões. Nas intervenções com MBSR, meditações formais e informais são ensinadas e praticadas visando ao aumento dos níveis de atenção plena.

Estudos com IBMs têm mostrado associações positivas entre práticas de atenção plena e bem-estar psicológico (Shapiro, Oman, Thoresen, Plante, & Flinders, 2008; Moses, Bradley & O'Callaghan, 2016) e qualidade do sono em estudantes universitários (Caldwell, Emery, Harrison & Greeson, 2011). Tais aspectos são fundamentais para lidar com alguns dos problemas e das demandas dos alunos das IES.

A metaanálise de McConville, McAller e Hahne (2016) aponta que o treinamento de *mindfulness* contribui na diminuição de sintomas de estresse, ansiedade e depressão. Na revisão foram avaliados 19 estudos que incluíram 1.815 participantes e notou-se uma melhora significativa nos níveis de humor, autoeficácia, empatia e de *mindfulness* disposicional em estudantes universitários da área de saúde (medicina, enfermagem, serviço social e psicologia). Os autores destacaram que além dos resultados encorajadores encontrados, o treinamento em atenção plena (em suas variadas abordagens) pode ser facilmente adaptado e integrado aos currículos dos estudantes da área de saúde. Todavia,

advertem que a participação no treinamento deve ser voluntária para proporcionar efeitos positivos.

No que tange a atenção plena compreendida como um traço de personalidade destaca-se o estudo de Murphy, Mermelstein, Edwards e Gudycz (2012) no qual é possível observar os benefícios advindos de altos níveis de *mindfulness* na saúde física de graduandas. Nessa investigação, objetivou-se avaliar a relação entre atenção plena disposicional e saúde física (operacionalizada por comportamentos saudáveis, como: sono, alimentação e atividade física) em 441 graduandas por meio de escalas de autorrelato. A pesquisa foi conduzida durante cinco semestres (2008-2010). Notou-se que quanto mais altos os níveis de *mindfulness* disposicional maior era a associação com a saúde física (mesmo após o controle de hábitos saudáveis tradicionais). Os pesquisadores verificaram ainda uma relação de mediação bidirecional entre alimentação e atenção plena e entre qualidade do sono e *mindfulness* quando a saúde física era a variável de desfecho. A partir desses resultados, os pesquisadores sugerem que o treinamento de atenção plena seja incorporado aos serviços de saúde de IES visando melhorias na saúde mental e física dos estudantes.

Em estudo recente, Moses, Bradley e O'Callaghan (2016) avaliaram a relação entre práticas de autocuidado e bem-estar entre estudantes universitários. Para medir o construto autocuidado foram examinadas as seguintes variáveis: *mindfulness*/aceitação, busca por suporte social, higiene do sono, atividade física e hábitos alimentares saudáveis. Avaliou-se 203 estudantes (81,2% mulheres, idade média 20,87 anos). Das práticas verificadas, as variáveis *mindfulness*/aceitação, busca por apoio social, higiene do sono e hábitos alimentares saudáveis foram preditoras de bem-estar. Os pesquisadores apontam que a variável *mindfulness*/aceitação foi a maior preditora de bem-estar e, que inclusive, obteve melhores resultados do que dieta ou atividade física. A partir desses resultados os autores

sugerem que o treinamento e a prática de atenção plena podem contribuir para a melhoria da saúde mental dos discentes e aconselham a implementação de programas de treinamento de atenção plena nas universidades uma vez que são intervenções baseadas em evidências com grande potencial da promoção de práticas de autocuidado.

Outras pesquisas têm apresentado resultados positivos a partir do treinamento de *mindfulness* especialmente no que diz respeito à saúde mental e física de forma geral de estudantes universitários (Irving, Dobkin & Park, 2009; Warnecke et al., 2011) e ao aumento dos níveis de aspectos psicológicos tais como: empatia (Bond et al, 2013), afeto positivo (Escuriex & Labbe, 2011) e autocompaixão (Bond et al, 2013). Além disso, observam-se evidências também na melhora de aspectos cognitivos como: concentração (Paul & Berhulst, 2007), atenção seletiva, sustentada, percepção visual, memória de trabalho (Jensen et al., 2012; Semple, 2010) e retenção do conhecimento (Ramsburg & Youmans, 2014). Por fim, foram notadas ainda reduções nos sintomas de depressão, de ansiedade e de estresse que são o foco de análise do presente projeto e, serão apresentadas a seguir.

1.4.1 IBMs para sintomas de depressão

Estudos indicam que o quadro de Transtorno Depressivo Maior se manifesta em 20% a 30% de estudantes do ensino superior (Ibrahim, Kelly, Adams, & Glazebrook, 2013). Aproximadamente 30% dos graduandos relataram se sentir deprimidos e com dificuldade de funcionamento no dia a dia (*American College Health Association, 2013*), além de apresentarem baixo desempenho acadêmico (notas abaixo da média, inabilidade de concentração, absentéismo, baixa produtividade acadêmica, abandono do curso) e dificuldades nos relacionamentos interpessoais. A depressão entre graduandos é ligada ao aumento do risco de suicídio, comportamentos autoprejudiciais, doenças somáticas,

diminuição de atividades físicas, comportamentos sexuais de risco, aumento no consumo de drogas legais e ilegais e piores índices de qualidade de vida (Serras, Saules, Cranford & Eisenberg, 2010).

A metaanálise de Cuijpers e colaboradores (2016) teve por objetivo avaliar a eficácia dos tratamentos de depressão entre estudantes universitários. Para tanto, foram avaliados 15 ensaios clínicos randomizados (ECRs), com o tratamento em Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) e Ativação Comportamental, perfazendo um total de 997 participantes. O tamanho de efeito do tratamento em comparação com o GC foi alto $g = 0,89$ (95%, CI: 0,66 -1,11; NNT= 2,13) e com heterogeneidade moderada ($I^2=57$; 95%, CI: 23-72). O tamanho de efeito era significativamente maior quando os alunos não eram remunerados, quando recebiam intervenção individual e quando uma fila de espera era incluída como GC. Os autores enfatizam que é reconhecido na literatura o fato de que tratamentos para depressão em diferentes formatos -individual, em grupo ou de autoajuda- apresentam efeitos semelhantes, visto que há evidências robustas de eficácia para todas essas modalidades. Todavia, eles advertem que, na atualidade, não há dados sobre quais subgrupos de estudantes universitários responderiam melhor a determinado tratamento ou a determinado formato de tratamento. Por isso, os autores advogam que é importante explorar diferentes tipos de tratamentos, por meio de ECRs, e desenvolver modelos para prever os tratamentos mais eficientes para diferentes subgrupos de alunos.

No estudo de Anastasiades, Kapoor, Wootten e Lamis (2016) avaliaram-se as associações entre estresse percebido, sintomatologia depressiva, ideação suicida e sua relação com os níveis de *mindfulness*. Para tanto, investigaram-se em 928 graduandas os níveis de estresse, sintomas depressivos, pensamentos suicidas e atenção plena. Os resultados indicaram que níveis de *mindfulness* moderavam e mediavam o efeito dos

sintomas depressivos no estresse percebido e na ideação suicida, isto é, que o estresse percebido e os sintomas depressivos são fatores de risco para ideação suicida em graduandas. Os autores concluem que ensinar atenção plena nas universidades pode ser uma boa estratégia para a prevenção de suicídio, especialmente em jovens adultas que experienciam estresse e sintomas depressivos.

Já no estudo de McIndoo e colaboradores (2016) objetivou-se avaliar a eficácia de duas intervenções (Terapia Baseada em *Mindfulness* e Ativação Comportamental) para universitários com transtorno depressivo maior. Para tanto, foi realizado um ECR com 50 graduandos que apresentavam o diagnóstico. Notou-se que ambos os tratamentos apresentaram melhor eficácia quando comparados ao GC. As intervenções com duração de quatro dias tiveram tamanho de efeito de médio ($d=0,68-0,77$) para os sintomas de depressão e entre 56% a 79% dos pacientes exibiram melhoras clínicas significativas quando comparados ao grupo controle. Dentre os benefícios, estatisticamente significativos, destacaram-se a diminuição de: escores de depressão (entre 75% a 85%), ruminação e estresse. Observou-se, também, o aumento nos níveis de *mindfulness* e ganhos ainda maiores foram notados no estudo de seguimento um mês após a finalização do tratamento.

Van der Riet e colaboradores (2015) realizaram um estudo piloto com graduandas do primeiro ano de enfermagem com MBSR para o tratamento de sintomas de depressão e ansiedade, desenvolvimento de resiliência, redução de estresse e melhora na concentração. O estudo qualitativo indicou melhora a partir do relato das dez participantes do estudo, nas seguintes variáveis: autoconhecimento (habilidade de identificar sintomas de estresse), sono e níveis de concentração. Os autores sugerem que o programa de sete semanas parece ter sido suficiente para gerar resultados positivos e, que talvez, isso seja um indicativo de que as intervenções com MBSR podem ser ainda mais breves.

A efetividade do programa MBSR para o tratamento de sintomas de depressão, ansiedade, estresse e níveis de *mindfulness* também foi avaliado no estudo de Song e Lindquist (2015) com estudantes de enfermagem na Coreia do Sul. Para tal, foi feito um ECR com 44 estudantes dos quais 21 foram para o GE e 23 para o GC (sem intervenção). O programa teve a duração de oito semanas com duas horas cada sessão. Quando comparado ao GC, o GE obteve resultados estatisticamente significativos nos escores de depressão ($p=.002$), ansiedade ($p=.023$), e estresse ($p=.001$), também houve aumento nos níveis de *mindfulness* ($p=.010$). A amostra foi composta majoritariamente por mulheres (81%) e não foi avaliada a adesão às práticas de meditação em casa. O estudo aponta que o MBSR foi efetivo para a amostra de estudantes de enfermagem e que por meio dessa abordagem é possível endereçar sintomas moderados de depressão, de ansiedade e de estresse. Além disso, é possível aumentar os níveis de *mindfulness* que podem proporcionar melhoras no âmbito acadêmico e no trabalho (estágio).

Interessante notar que, frequentemente, sintomas de depressão e ansiedade são experienciados simultaneamente. A depressão, por exemplo, afeta aproximadamente 67% dos alunos com ansiedade e a ansiedade é o maior preditor de depressão em estudantes de enfermagem conforme estudos de Mahmoud et al. (2012) e Song (2011). A seguir serão descritos alguns estudos de intervenção com *mindfulness* para estudantes universitários com sintomas de estresse e ansiedade.

1.4.2 IBMs para sintomas de estresse e de ansiedade

O estresse é um importante fator psicossocial no processo de educação que pode influenciar o desempenho acadêmico e o bem-estar dos graduandos. O estresse pode ser definido como uma resposta neuropsicofisiológica diante de qualquer evento que seja

interpretado pelo indivíduo como desafiador. O quadro apresenta sintomas, como: taquicardia, sudorese excessiva, tensão muscular, boca seca e sensação de estar alerta (Lipp & Malagris, 2001).

No estudo de Lameu e colaboradores (2016), foram avaliados 635 alunos de uma universidade pública do Estado do Rio de Janeiro, que tinha por objetivo avaliar os sintomas de estresse na população-alvo. Para tanto, os participantes responderam ao Inventário de Sintomas de Stress de Lipp (ISSL), instrumento que permite avaliar em qual fase do estresse (alerta, resistência, quase exaustão e exaustão) o indivíduo se encontra além dos sintomas mais prevalentes (físico ou psicológico). Na amostra avaliada a prevalência de estresse foi de 50% entre os estudantes. A predominância dos sintomas foi na fase de resistência (41,20%) já no tipo de sintomas, observou-se o predomínio de estresse com sintomas psicológicos (32,60%). Segundo Lameu e colaboradores (2016) os sintomas mais comuns foram o cansaço persistente (49,30%), seguido por pensamento constante em um só assunto (46,90%), sensação de desgaste físico (46,20%) e problemas de memória (38,40%). Em relação ao gênero, a ocorrência de estresse foi significativamente maior entre estudantes do sexo feminino (56,20%) que também apresentou maior percentual nas fases mais graves do quadro.

No que se refere ao tipo de moradia, a maior prevalência de estresse foi em alunos que moravam em residências privadas (repúblicas ou outros tipos de moradia- 55%), seguido dos que residiam em moradias públicas (alojamento estudantil da universidade - 50%), e menor prevalência entre aqueles que viviam com a família (41,8%). Outro dado relevante foi que 59,20% dos alunos relataram terem tido demanda de atendimento psicológico.

O estudo de Warnecke e colaboradores (2011) teve por objetivo avaliar se a intervenção com MBSR reduziria os níveis de estresse em estudantes de medicina. O ECR

foi realizado na Tasmânia (Austrália) e incluiu 84 estudantes (divididos igualmente em grupo controle e experimental) do quarto ano do curso. A intervenção demonstrou redução significativa nos escores de estresse e de ansiedade e os resultados se mantiveram oito semanas após a intervenção. Os autores defendem que esse tipo de intervenção afetaria positivamente não só a saúde mental dos estudantes de medicina, mas também contribuiria para os pacientes atendidos por eles.

Vibe e colaboradores (2013) avaliaram o efeito do programa MBSR (sete semanas) para estudantes de medicina e psicologia. Os autores utilizaram medidas de estresse, de *distress*, de *burnout* e de autopercepção de bem-estar. Participaram 288 estudantes, amostra composta majoritariamente por mulheres (76%), com idade média de 23 anos, das universidades de Oslo e de Tromsø na Noruega que foram randomizados para o GE ou para o GC (sem intervenção). Observou-se após a intervenção efeito moderado para estresse (g de Hedge =0,65, IC= 41,88) e efeito baixo para a autopercepção de bem-estar (g =0,40, IC= 27,63) quando comparados ao GC. A adesão ao programa foi avaliada como preditor de mudança (verificada pela participação e a realização das práticas em casa).

Na metaanálise sobre intervenções que visavam à redução de estresse entre universitários, desenvolvida por Regehr, Glancy e Pitts (2013), observou-se que tratamentos como TCC e IBMs, de maneira geral, foram associadas à diminuição de sintomas de estresse e ansiedade. E dentre as medidas secundárias foram verificadas também menores níveis de depressão e de cortisol. Dentre as limitações dos estudos avaliados destacou-se o fato de a maior parte da amostra ser constituída por mulheres (76%) de países ocidentais e que algumas das intervenções (psicoeducação e artes) não tinham dados suficientes para serem incluídas na metaanálise. Os autores recomendam mais estudos para universitários que tenham como objetivo atrair estudantes do sexo masculino e endereçar suas necessidades e

traçar um perfil dessa população além de verificar quais são as diferenças e, se elas de fato existem como retratadas, por exemplo, no estudo de Dyson e Renk (2006).

Um ponto fundamental que deve ser observado também diz respeito à baixa procura por tratamento entre estudantes universitários quando associados ao estresse (Kelly, 2016). Apesar das pesquisas sugerirem que os estudantes universitários são um grupo de risco no desenvolvimento de problemas de estresse, o estudo de Ryan e colaboradores (2010) indicou que 65% dessa população não buscam por tratamento formal. Ao invés disso, tendem a procurar ajuda informal como familiares, amigos e a *Internet* (Ryan et al, 2010; Galbraith et al., 2014). O estudo de Downs e Einsenberg (2012) destaca como barreiras para a busca de tratamento de estresse (1) preferência por lidar com a situação de estresse sozinho/a (73,3%), (2) crença de que o estresse é algo normal no meio universitário (52,2%), (3) não perceber a necessidade de tratamento como algo grave (52,1%), (4) não ter tempo para o tratamento (46,7%).

Por meio dos estudos descritos anteriormente, constatam-se níveis elevados de sintomas psicopatológicos na população universitária, especialmente no que tange aos sintomas de depressão, ansiedade e estresse. Dentro desse contexto, é importante oferecer tratamentos e programas de prevenção que ensinem estratégias de enfrentamento mais eficazes e efetivas para diminuição desses sintomas (Osse & Costa, 2011; Padovani et al, 2014). Nesse sentido, defende-se que as IBMs podem contribuir no desenvolvimento de novas formas de enfrentamento das situações estressantes que fazem parte da vida universitária e diminuir os sintomas de depressão, ansiedade e estresse (Shikai et al., 2009; Warnecke et al. 2011).

Observou-se, na literatura internacional alguns estudos com MBSR para a população de universitários. Todavia, não foram encontrados estudos com MBCT até a elaboração da

presente proposta. Não foram localizados também estudos com IBMs no Brasil para essa população específica. A relevância acadêmica seria transferir os procedimentos da MBCT para a população acadêmica dada a lacuna existente para essa população.

1.4.3 Organização da tese

Para melhor compreensão e organização dos estudos realizados para a tese, optou-se por dividi-la em quatro capítulos e por deixar os artigos nas normas das revistas que foram publicadas ou submetidas. No capítulo 2 são explicitados os objetivos e as hipóteses de trabalho. No capítulo 3 é apresentada uma revisão de literatura sob o título “*Mindfulness-Based Cognitive Therapy for university students with depression, anxiety, and stress symptoms*”. O artigo teve por objetivo realizar uma revisão sistemática sobre as principais evidências de eficácia das IBMs para a população de estudantes universitários com sintomas de depressão, ansiedade e estresse. A revisão foi realizada visando coletar dados de eficácia da MBCT, todavia somente um artigo foi encontrado voltado para esse público específico. Dessa forma, o escopo da pesquisa teve que ser mais abrangente do que o esperado, tendo-se optado por adicionar à revisão as intervenções com MBSR. Tal decisão também foi tomada devido à proximidade de ambas as IBMs uma vez que a MBCT foi desenvolvida a partir da MBSR. A revisão foi submetida para publicação na revista *Current Psychology* como pode ser visto no **Anexo 5**. Antes de a revisão ser escrita, ela foi registrada na Prospero (**Anexo 3**) um banco de dados internacional de protocolos de revisão sistemática que visa colaborar na qualidade da publicação científica, favorecer a transparência na pesquisa, reduzir duplicidade e reduzir vieses de revisão.

No capítulo 4 são apresentados os principais resultados da pesquisa por meio de três artigos científicos. O artigo 2 “*Mindfulness Training Programme for Undergraduate and*

Graduate Students with Depression, Anxiety and Stress Symptoms: study protocol for a randomized controlled trial” foi publicado na revista *Asia Pacific Journal of Clinical Trials*. O artigo teve por objetivo apresentar como o ensaio clínico randomizado (RCT) seria realizado em termos metodológicos e estatísticos. A publicação de protocolos de estudo tem sido frequentes na literatura internacional e o objetivo desse tipo de produção é garantir a qualidade da publicação científica por meio da transparência na pesquisa.

No artigo 3 “Análise de viabilidade do Programa de Treinamento em Mindfulness para adultos” é possível constatar os resultados e a discussão do estudo aceito para publicação na Revista Brasileira de Psicoterapia. A fim de verificar a viabilidade de concretização do programa em maior escala foi feito um estudo que tinha por objetivo analisar algumas categorias antes de realizar o RCT para examinar se as modificações realizadas no programa original eram viáveis. Observou-se que, apesar do planejamento teoricamente adequado, foram necessárias modificações para a sua implementação no contexto prático da intervenção. O último artigo submetido na revista *Mindfulness* sob o título “*Mindfulness-Based Interventions for college students with stress, depression, and anxiety symptoms*” apresenta os resultados do ECT e nele são levantadas discussões sobre os achados, a apresentação das limitações do estudo e as indicações para melhoria futura. No último capítulo serão traçadas algumas considerações sobre o que foi alcançado no presente trabalho e indicações para estudos futuros.

2. OBJETIVOS

- (1) Avaliar por meio de uma revisão sistemática de literatura os principais achados das IBMs para estudantes universitários com sintomas de depressão, ansiedade e estresse;
- (2) Adaptar um protocolo de intervenção para a realidade brasileira de uma IBM denominada Terapia Cognitiva Baseada em Mindfulness (MBCT);
- (3) Criar um protocolo de estudo para a testagem do programa por meio de um ensaio clínico randomizado (RCT);
- (4) Avaliar a viabilidade do programa para a população-alvo;
- (5) Avaliar a eficácia do MBCT para universitários com sintomas leves e moderados de depressão, ansiedade e de estresse.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Artigo 1- Mindfulness-Based Interventions for college students with stress, depression, and anxiety symptoms

Assumpção, A.A., Cardoso, M.G.F., Neufeld, C.B., Teodoro, M. (2018). Mindfulness-Based Interventions for college students with stress, depression, and anxiety symptoms. Submetido (Anexo 3).

ABSTRACT

The purpose of this paper was to systematically review the effects of Mindfulness-Based Interventions (MBIs) on stress, depression and anxiety symptoms in college/university students. A systematic search was conducted using online databases such as PubMed, PsycINFO, Science Direct, Springer, Wiley Online Library, SAGE, BMC, Scopus, BVS-Psi, and Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL). Studies were coded and ranked for risk bias. The database searching identified 245 articles, and 12 additional records were included through hand searching. Twenty-eight duplicated records were removed, and 229 were screened. After screening, 196 were excluded. Thirty-three full-text articles were assessed for eligibility, and seven studies were included in the qualitative synthesis. The results suggest that MBIs were effective to treat these symptoms in college students. Future work should aim to clarify the impact of mindfulness on male students, different disciplines, use active comparisons, investigate dispositional mindfulness on studies results, delineate the treatment protocol and report therapist competence and adherence to protocols. A challenge to universities is to invest more resources in interventions evidence-based (like MBIs) to decrease stress, depression and anxiety symptoms and to promote a better quality of life. This review is registered in Prospero number CRD42018102409.

INTRODUCTION

The college experience is full of potential stressors such as adapting to new environments, changing support systems, dealing with sleep deprivation and academic stressors (e.g., time management, productivity, performance). This context demands various adjustments to different ways of thinking and lifestyles, and students who cannot cope with such demands may feel inadequate and prone to stress, depression, and anxiety (McIndoo et al. 2016). The

mental health and well-being of college/university students is a growing concern due to the impacts on students' personal, social, and academic lives.

Studies have indicated a higher prevalence of depression among college students when compared to age-matched peers (Ibrahim et al. 2013). Depression is linked to a decreased quality of life, increased self-injurious behaviors, physical illness, drug dependency and risk of suicide (Buchanan 2012). Depressed students report significant academic problems (lower grades, inability to concentrate, absenteeism, and interpersonal difficulties). According to Based National College Health Assessment Survey (ACHA 2018) 18.1% of students have been either diagnosed or treated for depression. Anxiety and stress are also associated with lowered academic performance, increased professional misconduct, decreased empathy and increase in substance abuse (Shiralkar et al. 2013; Takebayashi et al. 2018). The comorbidity of depression, anxiety and stress are common (Kang et al. 2009; Lamers et al. 2011; Lai et al. 2015). In ACHA (2018) 22.1% of students have been either diagnosed or treated for anxiety disorders. Stress was reported as the primary reason students performed poorly in a course, exam, or project (33.2%); 50.2% reported that academics were 'very difficult' to handle. Stress and anxiety negatively affect memory, concentration, problem-solving, and academic performance and insalubrious elevations can lead to depression, and any number of other psychosomatic or physical problems (Beddoe and Murphy 2004; Kang et al. 2009).

Even with the high prevalence of these symptoms and their impacts on student's lives only a small percentage of the students receive treatment from college health services (Regehr et al. 2013) due to limited resources, budget reductions, and extensive waiting lists (Gallagher 2010). In this context, parsimonious and effective treatment option in academic settings is

essential (Gallagher 2010; Mowbray et al. 2006). Studies show a variety of health promotion programs for this population, specially delivered in groups like yoga (Bond et al. 2013), stress-management programs (Shiralkar et al. 2013), behavioral and cognitive interventions (Gawrysiak et al. 2009; Armento et al. 2012) and mindfulness practices (Song and Lindquist 2015). Regher et al. (2013) evaluated 24 studies involving 1431 students and observed that cognitive, behavioral and mindfulness interventions were associated with decreased anxiety, depression and levels of cortisol.

In this paper, we will focus on mindfulness interventions and mindfulness is defined as a process that leads to a mental state characterized by non-judgmental awareness of the present moment experience, including one's sensations, thoughts, bodily states, consciousness, and the environment, while encouraging openness, curiosity, and acceptance (Kabat-Zinn 2003; Bishop et al. 2004). Mindfulness Based-Interventions (MBIs) has shown benefits for a variety of clinical and non-clinical populations (Gotink et al. 2015; Khoury et al. 2013). There is increasing evidence that mindfulness training may help college students manage stress and anxiety (Bamber and Schneider 2016). MBIs such as Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR; Kabat-Zinn 1982) and Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT; Segal et al. 2002) are effective interventions for anxiety and depression (Hoffman et al. 2010).

Although MBSR and MBCT may differ concerning the specific exercises they employ, they rest on the assumption that systematic cultivation of non-judgmental and present-centered awareness will lead to decreased stress and suffering (Bishop et al. 2004). The efficacy of these interventions is believed to be a function of (1) an increased ability to manage stressors (Dobkin 2008), (2) reduced rumination (Ramel et al. 2004), (3) increased self-compassion, (4)

concentration, (5) tolerance of negative affect and (6) improved well-being (Farb et al. 2012). MBIs predominantly are administered over eight weekly sessions which are usually carried out through 2-2.5 hours with groups comprising up to 30 participants. Besides, a day-long retreat is typically provided during the sixth week, and the meditation at home is done about 40 minutes daily. Some data support abbreviated formats of the MBSR protocol by four weeks (Jain et al. 2007; Creswell 2017) or 6 weeks (Cohen and Miller 2009; Klatt et al. 2009) suggesting a significant decrease in depression, anxiety and perceived stress and enhanced interpersonal well-being.

Studies with MBIs for college students have shown positive results especially using MBSR which is the most researched program for this target population. Studies show positive associations between mindfulness practices and psychological well-being (Shapiro et al. 2008) and sleep quality in college students (Caldwell et al. 2011), aspects that are fundamental to deal with some student's problems and demands. Other researches have shown positive results from mindfulness training especially about overall mental and physical health of college students (Irving et al. 2009; Warnecke et al. 2011) and to increasing levels of psychological aspects such as empathy (Bond et al. 2013), and positive affect (Escuriex and Labbé 2011). In addition, there is evidence of improvement in cognitive aspects such as: concentration (Paul et al. 2007), selective and sustained attention, visual perception, work memory (Semple 2010; Jensen, et al. 2012) and retention of knowledge (Ramsburg and Youmans 2014).

Mindfulness training contributes to the reduction of stress, anxiety, and depression symptoms. In McConville et al. (2016) 19 studies were evaluated and included 1,815

participants. It was noticed that there was a significant improvement in humor, self-efficacy, empathy and dispositional mindfulness in university students (medicine, nursing, social work, and psychology). Anastasiades et al. (2017) evaluated in 928 undergraduates the associations between perceived stress, depressive symptomatology, suicidal ideation and how they were related to mindfulness levels. The results indicated that perceived stress and depressive symptoms are risk factors for suicidal ideation in undergraduates. The authors suggested that teaching mindfulness at universities may be a good strategy for suicide prevention, especially in young adults experiencing stress and depressive symptoms. From the results described before, it is argued that MBIs are promising interventions to treat stress, depression, and anxiety symptoms in college students and the purpose of this paper was to systematically review the effects of MBIs (MBSR and MBCT) on stress, depression, and anxiety symptoms in college/university students.

2. METHODS

2.1 Eligibility criteria

We included randomized clinical trials (RCTs) examining the pre-test, post-test and follow up effects of MBIs (MBSR and MBCT) for stress, depression and anxiety symptoms in clinical or non-clinical university students. Was considered studies in which participants were enrolled as full-time or part-time university/college students. There were no restrictions placed on gender, ethnicity or course/profession. All RCTs that comply with the outlined criteria was included. Studies were excluded if they (1) did not aim to examine treatment effects; (2) examined the non-direct effects of mindfulness (i.e., mindfulness treatment administered to therapists and not directly to students); (3) examined mindfulness as a component of another treatment; (4) did not report clinical outcomes; (5) were pilot or feasibility study; (6) were not

delivered in person (e.g., self-help guided CD or DVD meditations or online MBIs); (7) were not delivered in a group format, (8) were based on retreats, curricular activities or workshops; and (9) evaluated a specific skill in MBIs (e.g., body scan meditation, loving-kindness).

2.2 Information sources

Studies were identified by searching the following electronic bibliographic databases: PubMed, PsycINFO, Science Direct, Springer, Wiley Online Library, SAGE, BMC, Scopus, BVS-Psi, and Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL) from the first available date until July 30, 2018. Language restrictions were: English, Spanish and Portuguese.

2.3 Search

The algorithms used were: (1) ("Depression"[Mesh] AND "Mindfulness"[Mesh]) AND "Students"[Mesh] AND ("Stress"[Journal] OR "stress"[All Fields]) AND ("anxiety"[MeSH Terms] OR "anxiety"[All Fields]); (2) "mindful*" AND "college OR universit*" AND "anxiety OR stress*". The search terms with asterisks allowed the inclusion of any ending on the term. The search strategy included the population demographics of university/college undergraduate, graduate, and postgraduate students. These terms were combined with database-specific filters to restrict the search to randomized controlled trials. Additionally, an extensive manual review of reference lists in selected studies were conducted and extracted from the database searches and articles determined to be an RCT were selected for further examination. The first and second authors checked the retrieval process.

2.4 Study selection

Eligibility assessment was performed in a non-blinded standardized manner by the first author and was revised by the second author. Disagreements between reviewers were resolved through discussions. Data extraction was blinded so that the reviewers were unaware of journal or author affiliations. Two authors independently screened the titles and abstracts of all studies retrieved from the search strategy to identify studies that fit the inclusion and exclusion criteria, and a third researcher conducted a 10% check.

2.5 Data collection process

We developed an electronic data extraction sheet, pilot-tested it on two randomly-selected studies and refined it accordingly. Data collection was conducted for the first time in April of 2018, was re-conducted and refined in May of 2018, and updated in July of 2018.

2.6 Data items

Information was extracted from each included trial based on (1) the characteristics of the trial (including the year of publication, design, randomization, blinding, therapist qualifications, number of participants, type of outcome measures, and follow-up); (2) the characteristics of the intervention (including treatment protocol, target population, length of treatment, attendance in number of sessions, length of assigned home practice, and quality of home practice as reported by participants); (3) the characteristics of the control group (including the number of participants, type of control, type of treatment, and length of treatment); and (4) the characteristics of participants (including mean age, percentage of females, attrition rate, and if the population was clinical or non-clinical).

Potentially relevant articles were identified, retrieved and assessed for possible inclusion in

the review. Screening of the studies was carried out by a three-stage procedure. The first stage of screening determined whether a study was appropriate for the review based on the study's title. During the second stage, the abstract was reviewed and in the third stage, full copies of articles were revised to determine whether studies should remain based on the inclusion and exclusion criteria. The assessment of the methodological quality of each study was based on criteria established by the Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions (Higgins and Green 2011).

2.7 Risk of Bias in individual studies

The quality of the studies was assessed using the Cochrane risk of bias tool (available at <http://handbook.cochrane.org/>), which consists of seven items: (1) random sequence generation, (2) allocation concealment, (3) blinding performance bias, (4) blinding detection bias, (5) incomplete outcome data (attrition bias), (6) selective reporting (reporting bias), and (7) other bias. The first and second authors assessed the risk of bias independently and described what reportedly occurred during the study and then assigned a judgment reading of 'low risk' of biases, 'medium risk,' 'high risk' or 'unclear risk.' An explicit procedure to resolve disagreements was agreed. Results were compared, and final risk of bias assessment table was created with the following information: (1) Source of potential bias (categories as listed before), and (2) Judgment: low risk of bias/unsure risk/high risk.

3. RESULTS

3.1 Study selection

The searches were conducted between April and July 2018 and two hundred forty-five records were identified through database search. Additional hand and index searching was carried out

and resulted in 12 papers and yielded 257 potentially relevant studies. Once duplicates (n=28) were removed, 229 titles were saved to a spreadsheet and subjected to another evaluation. During the second screen, abstracts were more detailed evaluated and resulted in 33 studies that were selected for full-text analysis. In the third stage, 26 were screened out as they were (1) pilot or feasibility study (n=5); (2) other research design (n=7); (3) curricular activities or workshops (n=5); (4) not MBSR or MBCT interventions (n=2); (5) measuring another primary outcome (n=2); (6) self-administered practice (n=1); (7) an individual intervention (n=1); (8) a specific skill in MBSR or (9) no access to the article (n=2). Included studies were published between 1998 and 2015. The study selection method is illustrated in Fig. 1 using the PRISMA flow diagram (Moher et al. 2009).

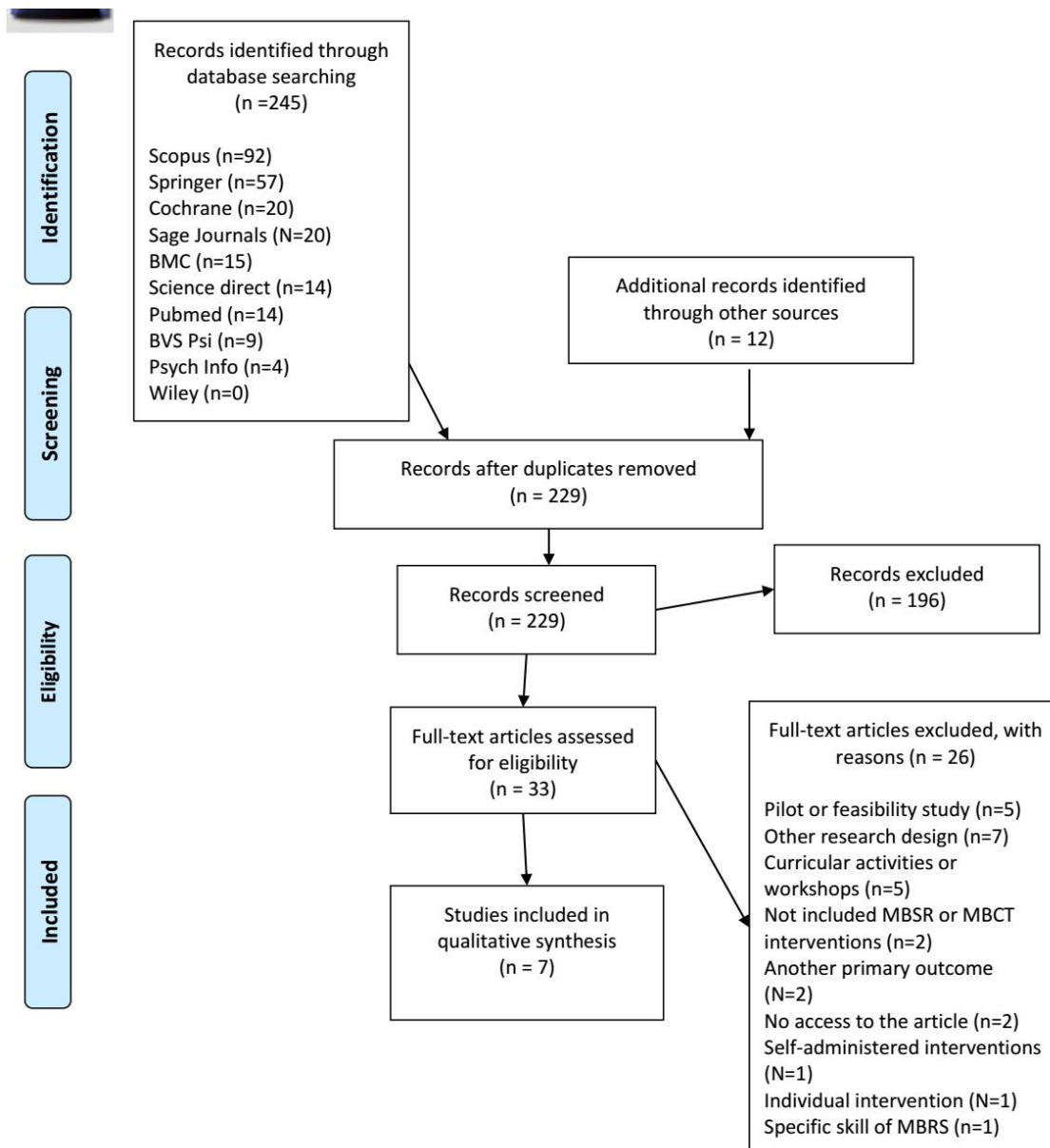


Figure 1. Prisma Flow Diagram

3.2 Study and sample characteristics

The final sample resulted in seven RCTs containing 520 students (see Table 1). In the selected studies there were no post-graduates evaluated in the interventions. Two studies evaluated medicine students (Shapiro et al. 1998; Erogul et al. 2014), two nurse students (Kang et al. 2009; Song and Lindquist 2015), one education students (Gallego et al. 2014), one medicine

and psychology students (de Vibe et al. 2013) and the last evaluated undergraduates of different courses/areas (Oman et al. 2008). Regarding the participant's age, only one study did not report this variable (Shapiro et al. 1998) and the other six studies the age was between 17 and 29 years. Concerning gender, only one study was compounded predominantly by males (54.4%) (Erogul et al. 2014) and the other studies varied from 56.2% (Shapiro et al. 1998) to 100% females in the sample (Kang et al. 2009). The diagnostic was not specified in five studies (Shapiro et al. 1998; Oman et al. 2008; de Vibe et al. 2013; Erogul et al. 2014; Gallego et al. 2014) and the sample was non-clinical in the other two studies (Kang et al. 2009; Song and Lindquist 2015). Six studies offered a type of compensation as observed in Shapiro et al. (1998) and Gallego et al. (2014) was given college credits to participate in the MBI. In Oman et al. (2008) and Kang et al. (2009) a gift was offered and, in de Vibe et al. (2013) a book voucher was presented. In the study of Erogul et al. (2014) a financial compensation was provided to those who finished the study. Song and Lindquist (2015) did not mention if any compensation was given to the participants.

Table 1- Table of sample intervention characteristics and the main results.

Citation	Sample Characteristics	Purpose	Research design	Intervention modality/length	Recruitment	Mindfulness components	Outcome Measures	Main results (p values/effect sizes)
Shapiro et al. 1998	<p>Premedical and medical students</p> <p>Age: not reported</p> <p>Gender: 56.2% female</p> <p>N: 73</p> <p>Diagnosis: not specified.</p>	<p>Examine the effect of MBSR on psychological well-being, empathy and spiritual experience.</p>	<p>RCT</p> <p>Experimental (n=37)</p> <p>Control (n=36)</p>	<p>MBSR: 7 weeks x 2.5h. No retreat. Home practice with daily journal.</p> <p>Therapist profession/training: not mentioned</p> <p>WLC: offered the intervention following the study</p>	<p>200 eligible students. Active recruitment, brief presentations to students.</p> <p>Flyers containing detailed information were distributed on campus and the pre-health student adviser office.</p> <p>Premedical student advisors referred students to the program and sent out information concerning the program to all those students on the e-mail list.</p> <p>95 students responded to the invitation to participate, and written informed consent was obtained from these students.</p> <p>Compensation: offered college credits.</p> <p>Exclusion criteria: not mentioned.</p>	<p>Sitting meditation,</p> <p>Body scan,</p> <p>Hatha yoga,</p> <p>Loving kindness ,</p> <p>Breath.</p>	<p>Empathy Construct Rating Scale,</p> <p>Hopkins Symptom Checklist 90 (Revised),</p> <p>State-Trait Anxiety Inventory,</p>	<p>The intervention group reported:</p> <p>(1) decrease in depression ($p < .006$),</p> <p>(2) decrease in state anxiety ($p < .05$),</p> <p>(3) decrease in trait anxiety ($p < .002$),</p> <p>(4) increase in empathy ($p < .05$).</p>
Oman, et al., 2008	<p>Undergraduates (1st, 2nd and 3rd years)</p> <p>Age: 18-24</p> <p>Gender: 80% female</p> <p>N: 44</p> <p>Diagnosis: not specified.</p>	<p>Examine and compare the effects between MBSR and EPP on stress, rumination, forgiveness and dispositional hope.</p>	<p>RCT (3-arm)</p> <p>Experimental (MBSR) (n=15)</p> <p>Experimental (EPP) (n=14)</p> <p>Control (n=15)</p> <p>Follow up: 8 weeks after the intervention</p>	<p>MBSR: 8 weeks x 1.5h. No retreat. Home practice: daily (nonsitting or informal).</p> <p>Therapist profession/training: not mentioned</p> <p>EPP: 8 weeks x 1.5 h.</p> <p>WLC: unclear if was offered the intervention following the study.</p>	<p>Undergraduates enrolled at university. Specially 1st and 2nd year students. 3rd year students were also eligible.</p> <p>Flyers, emails, classroom presentations and special recruitment sessions. Received 54 complete consented forms.</p> <p>Offered financial compensation.</p> <p>Exclusion criteria: not mentioned.</p>	<p>Sitting meditation,</p> <p>Breath</p> <p>Walking meditation</p> <p>Informal meditation</p> <p>Body scan/yoga</p>	<p>Perceived Stress Scale,</p> <p>Rumination and Reflection Questionnaire,</p> <p>Heartland Forgiveness Scale,</p> <p>Adult Dispositional Hope Scale.</p>	<p>(1) Intervention groups had a decrease in stress ($p < .05$) at follow up but not at posttest.</p> <p>(2) increase in forgiveness ($p < .05$),</p> <p>(3) marginal decrease in rumination ($p < .10$).</p>

<p>Kang et al. 2009</p>	<p>Nurse students</p> <p>Age: in experimental group 22.69 (SD=1.49); control group 22.25 (SD=0.86)</p> <p>Gender: 100% Female</p> <p>N: 32</p> <p>Diagnosis: non-clinical</p>	<p>Examine effects of Stress Coping Program based in MBSR on stress, anxiety and depression.</p>	<p>RCT</p> <p>Experimental (n=16)</p> <p>Control (n=16)</p>	<p>Stress Coping Program Based on Mindfulness</p> <p>Meditation: 8 weeks x 1h-1.5h, based on the MBSR program + self-reflection + physical stretching. Home practice- listen to a 1.5h lecture on stress and coping. No retreat.</p> <p>Therapist profession/training: Researcher with professional training in mindfulness meditation and who had lectured meditation for eight years.</p> <p>WLC: Home practice- listen to a 1.5h lecture on stress and coping. Received the intervention after the study.</p>	<p>41 eligible nurse students</p> <p>Students were notified (not clear how).</p> <p>Offered financial compensation</p> <p>Exclusion criteria: History of mental disease</p>	<p>Body scan,</p> <p>Breath,</p> <p>Walking meditation,</p> <p>Sitting meditation,</p> <p>Loving kindness</p>	<p>Beck Depression Inventory,</p> <p>Psychosocial Wellbeing Index-Short Form Questionnaire,</p> <p>State Trait Anxiety Inventory.</p>	<p>The intervention group reported:</p> <p>(1) decrease in stress (p = 0.02)</p> <p>(2) decrease in anxiety (p = 0.013),</p> <p>(3) no significant difference in depression (p = 0.056).</p>
<p>De Vibe et al. 2013</p>	<p>Medical and Psychology students- 2nd and 3rd year.</p> <p>Age: 23.8 (SD=5.2)</p> <p>Gender: 76% female</p> <p>N: 228</p> <p>Diagnosis: not specific</p>	<p>Examine the effect of MBSR on mental distress, stress, burnout, well-being and mindfulness.</p>	<p>RCT</p> <p>Experimental (n=144)</p> <p>Control (n=144)</p>	<p>MBSR: 6 weeks x 90 min. 6-hour retreat. Home practice: 30 min. daily with audio files.</p> <p>Therapist profession/training: Instructor trained in MBSR.</p> <p>WLC: unclear if was offered the intervention following the study.</p>	<p>704 (all students) eligible to participate (200 psychology students and 204 medical students).</p> <p>293 registered and 147 randomized intervention and 146 controls.</p> <p>Information provided in class by the study manager and followed by an email invitation.</p> <p>Exclusion criteria: none because the intervention purpose was health promotion and stress management and not psychotherapy.</p>	<p>Hatha yoga</p> <p>Body scan,</p> <p>Breath,</p> <p>Sitting meditation.</p>	<p>General Health Questionnaire</p> <p>Maschatt Burnout Inventory</p> <p>Perceived Medical School Stress</p> <p>Subjective Well-Being</p> <p>Five Facet Mindfulness Questionnaire.</p>	<p>The intervention group reported effect sizes:</p> <p>(1) decrease in mental distress (g=0.65)</p> <p>(2) increase in well-being (g=0.40)</p> <p>(3) increase in non-reaction mindfulness facet (g=0.33)</p> <p>(4) no difference in stress (g=0.17)</p> <p>(5) no difference in burnout (g=0.15)</p>

<p>Eroglu et al. 2014</p>	<p>Medical students-1st year</p> <p>Age: 23.5 (SD=1.7)</p> <p>Gender: 45.6% female</p> <p>N: 58</p> <p>Diagnostic: not specified</p>	<p>Determine the effects of an abridged mindfulness based stress reduction intervention on stress, resilience and self-compassion.</p>	<p>RCT</p> <p>Experimental (n=28)</p> <p>Control (n=30)</p> <p>Follow up: 6 months after the intervention</p>	<p>MBSR: 8 weeks x 75 min sessions, half day (5h) retreat in week 8. Home meditation 20 min daily with audio files. After week 4 from guided meditation to self-meditation.</p> <p>Therapist profession/training: Psychotherapist proficient in mindfulness meditation.</p> <p>WLC: unclear if was offered the intervention following the study.</p>	<p>185 eligible medical students. 81 randomly approached by email using student identification number.</p> <p>Offered financial compensation.</p> <p>Exclusion criteria: not mentioned.</p>	<p>Body scan,</p> <p>Breathing-based yoga,</p> <p>Hatha yoga.</p>	<p>Perceived Stress Scale,</p> <p>Resilience Scale,</p> <p>Self-Compassion Scale.</p>	<p>The intervention group reported:</p> <p>(1) increase in self-compassion scores both at the end of the study (p = .002) and at 6 months (p = .001);</p> <p>(2) decrease in stress at the conclusion of the study ((p = .03) but not at 6 months poststudy (p = .08);</p> <p>(3) no difference in resilience after the intervention. (p>.05).</p>
<p>Gallego et al. 2014</p>	<p>Bachelor of Education,</p> <p>Age: 20.7 years, (SD=3.68)</p> <p>Gender: 57.6% female</p> <p>N: 125</p> <p>Diagnostic: not specified</p>	<p>Compare effects of MBCT and exercise on depression, stress and anxiety.</p>	<p>RCT (3-arm)</p> <p>Experimental (mindfulness) (n=41)</p> <p>Experimental (Physical education) (n=42)</p> <p>Control (n=42)</p>	<p>MBCT: 8 sessions x 1 h, for nonclinical populations (adapted). No retreat. Home practice guided meditations in MP3. The practice was highly recommended but was not required to continue participation.</p> <p>Therapist profession/training: Therapist with over 4 years' experience in mindfulness techniques.</p> <p>Physical education (PE): 8 sessions x 1 hour</p> <p>WLC: unclear if was offered the intervention following the study</p>	<p>-One extra course credit compensation</p> <p>-Exclusion criteria: not accepting to sign informed consent or systematically failing to attend the program (over 80% of sessions).</p>	<p>Body scan</p> <p>3-minute breathing</p> <p>Hatha yoga</p> <p>Sitting meditation.</p>	<p>Abbreviated Depression, Anxiety and Stress Scales.</p>	<p>(1) No difference in anxiety and depression in the mindfulness group and the PE group.</p> <p>(2) No statistically significant differences for stress between the control group and those who participated in the PE program</p> <p>The mindfulness intervention group reported:</p> <p>(3) decrease in stress (p=.006)</p>

<p>Song and Lindquist 2015</p>	<p>Nursing students</p> <p>Age: 19.6 years, SD= 1.7) in experimental group and 19.5 (SD 2.0) in the control group</p> <p>Gender: 81% female</p> <p>N: 44</p> <p>Diagnostic: non-clinical</p>	<p>Examine the effects of MBSR on depression, anxiety, stress and mindfulness in Korean nursing students.</p>	<p>RCT</p> <p>Experimental (n=21)</p> <p>Control (n=23)</p>	<p>MBSR: 8 weekly x 2h. No retreat.. Included home practice but was not clear how often.</p> <p>Therapist profession/training: Trained instructor with over 10 years of background experience in MBSR.</p> <p>WLC: offered the intervention following the study</p>	<p>460 eligible nursing. Flyers containing detailed information about the MBSR study with inclusion criteria were posted on the website and on the community board in the nursing school.</p> <p>50 students responded to the invitation to participate, and written informed consent was obtained from these students.</p> <p>-Exclusion criteria: regular meditation and yoga practice within the past 6 months, current psychiatry symptoms, physical contraindications to exercise.</p>	<p>Hatha yoga</p> <p>Sitting meditation.</p> <p>Body scan</p> <p>Breath work</p> <p>Body Scan</p> <p>Eating</p>	<p>Depression, Anxiety and Stress Scale-21.</p> <p>Mindfulness Attention Awareness Scale.</p>	<p>The intervention group reported</p> <p>(1) decrease in depression (p = .002).</p> <p>(2) decrease in anxiety (p = .023).</p> <p>(3) decrease in stress (p <.001).</p> <p>(4) increase in dispositional mindfulness (p = .01).</p>
---------------------------------------	--	---	--	--	--	---	---	---

Note: RCT- Randomized controlled trial; EPP-Eight Point Program; MBSR- Mindfulness-Based Stress Reduction; MBCT- Mindfulness-Based Cognitive Therapy; N= participants; SD-standard deviation; PE=Physical Education

Intervention and therapist profession/training

The interventions found in this study was predominantly adapted from the MBSR protocol (Shapiro et al. 1998; Oman et al. 2008; Kang et al. 2009; de Vibe et al. 2013; Erogul et al. 2014; Song and Lindquist 2015), and only Gallego et al. (2014) delivered an intervention using an adapted version of MBCT protocol. All studies had controls, and most of the control groups belonged to the waiting list type (Shapiro et al. 1998; Kang et al. 2009; de Vibe et al. 2013; Erogul et al. 2014; Song and Lindquist 2015). In three studies the intervention was offered to controls after the conclusion of the research (Shapiro et al. 1998; Kang et al. 2009; Song and Lindquist 2015) and in four of them (Oman et al. 2008; de Vibe et al., 2013; Erogul et al. 2014; Gallego et al. 2014) was unclear if the intervention was delivered to them. Two studies provided, besides the control group another intervention (Oman et al. 2008; Gallego et al. 2014). In Oman et al. (2008) the Eight Point Program (EPP) was delivered in 8 weeks for 90 minutes each session, and in Gallego et al. (2014), a Physical Education Program (PE) of one hour per session was delivered in 8 weeks. The therapist's profession and training was not mentioned in two studies (Shapiro et al. 1998; Oman et al. 2008). Moreover, in five studies (Kang et al. 2009; de Vibe et al. 2013; Erogul et al. 2014; Gallego et al. 2014; Song and Lindquist 2015) it was mentioned the experience/training in mindfulness meditation and two studies (Gallego et al. 2014; Erogul et al. 2008) the instructor had training in mindfulness and was also a psychotherapist.

3.4 Home practice

In all studies, a type of home practice was mentioned. Shapiro et al. (1998) proposed meditations with daily journals, but did not mention how the meditations were done (audio-guided or self-guided) nor how often or how much per day/week. Kang et al. (2009) asked the

experimental and the control group to listen to a 1.5h lecture on stress and coping. Erogul et al. (2014) offered audio files of about 20 minutes to be listened from week 1 to 3, and after week four the participants were advised to practice self-meditation. Gallego et al. (2014) recommended guided meditation, but it was not clear how often and how much per day/week. De Vibe et al. (2013) gave a CD for home practice of 30 minutes daily, and it was the only study to evaluate the impact of home practice in the study's results.

3.5 Outcomes and instruments

The primary outcomes evaluated in this review were stress, depression and anxiety. Instruments used to measure them were: The Perceived Stress Scale used in two studies (Erogul et al. 2014, Oman et al. 2008); the Depression, Anxiety and Stress Scale used in two studies (Gallego et al. 2014; Song and Lindquist 2015); one study adapted the Psychosocial Wellbeing Index-Short Form Questionnaire (Kang et al. 2009); one study used the Perceived Medical School Stress (de Vibe et al. 2013); one study used the Hopkins Symptom Checklist 90 Revised (Shapiro et al. 1998); one study used the Beck Depression Inventory (Kang et al. 2009); two studies used the Depression, Anxiety and Stress Scales (Gallego et al. 2014; Song and Lindquist 2015), and two studies used the State-Trait Anxiety Inventory.

The interventions targeted other outcomes in the studies such as empathy (Empathy Construct Rating Scale) (Shapiro et al. 1998). Resilience (the Resilience Scale), and self-compassion (Self-Compassion Scale) (Erogul et al. 2014). Oman et al. (2008) measured rumination (Rumination and Reflection Questionnaire), forgiveness (Heartland Forgiveness Scale), hope (Adult Dispositional Hope Scale), and de Vibe et al. (2013) measured general health (General Health Questionnaire), burnout (Maslach Burnout Inventory) and well-being (Subjective

Well-Being). Even though these interventions aimed to manipulate levels of mindfulness to change the targeted outcomes, only two studies (de Vibe et al. 2013; Song and Lindquist 2015) evaluated dispositional mindfulness using the Mindfulness Attention Awareness Scale and Five Facet Mindfulness Questionnaire.

3.6 Main results

Four studies reported improvements in stress (Shapiro et al. 1998; Oman et al. 2008; Kang et al. 2009; Song et al. 2015), and one study reported no change (De Vibe et al. 2014). Three studies reported significant reductions in depression (Shapiro et al. 1998; Gallego et al. 2014; Song and Lindquist 2015), and one study reported no change (Kang et al. 2009). Regarding anxiety, four studies reported a significant decrease in these symptoms (Shapiro et al. 1998; Kang et al. 2009; Gallego et al. 2014; Song and Lindquist. 2015).

There were other measures evaluated in the studies and it was reported a significant increase in self-compassion (Erogul et al. 2014), dispositional mindfulness (Song and Lindquist 2015), empathy (Shapiro et al. 1998), forgiveness (Oman et al. 2008), well-being (de Vibe et al. 2013), and non-reaction which is a mindfulness facet (de Vibe et al. 2013). It was observed a decrease in rumination (Oman et al. 2008), and distress (de Vibe et al. 2013). No changes were observed in measures of resilience (Erogul et al. 2014), hope (Song and Lindquist 2015), and burnout (de Vibe et al. 2013). Regarding follow up after the study, Erogul et al. (2014) measured the variables after six months and Oman et al. (2008) after eight weeks. Table 2 is a summary of Table 1 and contains key variables evaluated in all studies (positive changes in depression, anxiety, and stress; active control of comparison, and if the study had follow-up).

Table 2. Differences observed in the summary of key study variables

Study	Positive changes in stress	Positive changes in depression	Positive changes in anxiety	Active control	Follow-up
Shapiro et al. 1998	NE	✓	✓		
Oman et al. 2008	MBSR= EPP	NE	NE	✓	✓
Kang et al. 2009	✓		✓		
De Vibe et al. 2013		NE	NE		
Erogul et al. 2014	✓	NE	NE		✓
Gallego et al. 2014	✓	MBCT = PE	MBCT = PE	✓	
Song and Lindquist 2015	✓	✓	✓		

NE- not evaluated in the study. EPP- Eight Point Program. MBSR- Mindfulness-Based Stress Reduction. MBCT- Mindfulness-Based Cognitive Therapy. PE- Physical Education.

3.7 Risk of bias

No studies were judged as having a low risk of bias in all dimensions of the Cochrane Risk of Bias criteria. Six out of seven studies had a low risk of random sequence allocation (Shapiro et al. 1998; Oman et al. 2008; Kang et al. 2009; de Vibe et al. 2013; Erogul et al. 2014; Song and Lindquist 2015). Six studies were unclear in other sources of bias and incomplete outcome data (Shapiro et al. 1998; Oman et al. 2008; Kang et al. 2009; Gallego et al. 2014; Erogul et al. 2014; Song and Lindquist 2015). (see Table 3).

Table 3. Risk of bias according to Cochrane criteria.

Study	1. Random sequence allocation	2. Allocation concealment	3. Selective reporting	4. Other sources of bias	5. Blinding participants	6. Blinding outcome assessment	7. Incomplete outcome data
Shapiro et al. 1998	L	L	L	U	U	U	U
Oman et al. 2008	L	U	L	U	U	U	U
Kang et al. 2009	L	L	L	U	H	L	U
De Vibe et al. 2013	L	L	L	L	U	L	L
Erogul et al. 2014	L	H	H	U	H	U	U
Gallego et al. 2014	U	U	U	U	U	U	U
Song and Lindquist 2015	L	L	L	U	U	U	U

Note: L-low, H-high, U-unclear bias.

4.DISCUSSION

This paper aimed to systematically review the effects of MBIs (MBSR and MBCT) on stress, depression and anxiety symptoms. At the most basic level, our results suggest that MBSR and MBCT were effective to treat these symptoms in college students. This finding supports continued research exploring the clinical application of MBIs for college students. Of the seven studies reporting gender, six included predominantly female samples, consisting of at least 56.2% female students (Shapiro et al. 1998), this presents an issue when considering generalizability. Li et al. (2009) suggest that there exist gender differences in emotion regulation, with males more likely to "externalize" their distress (e.g., through sport), and females more likely to "internalize" it (e.g., through rumination). Besides, women tend to report greater benefits in mindfulness interventions like reductions in anxiety (Chen et al. 2013) and negative affect (Rojiani et al. 2017). Future research should aim to establish the

extent to which these improvements following mindfulness training are replicable in male samples and focus on developing programs that attract male students and address their needs (Bodenlos et al. 2017).

In the evaluated studies the samples are homogeneous and predominantly (5/7 studies) included health disciplines (Medicine, Nursing and Psychology) which threatens external validity and generalizability of the results and shows that more rigorous research must be conducted to examine differences across disciplines. According to Bamber and Schneider (2016) students of health, areas may have heightened stress and anxiety related to patient care, new experiences, and intense academic demands. The authors also advise that researchers should compare students in various professions including general student populations, for example; students in their first two years of general study, students in high-stress majors (like engineering and health sciences), and students in non-helping majors such as; business and computer sciences. It is possible that different doses of MBIs will be valid for different professions. Bamber and Schneider (2016) also suggest that future research should explore the impact of mindfulness training across years of study to establish whether training should be delivered at specific set points, depending on the curriculum and student need/ demand, for optimum efficacy.

Table 2 summarizes the key findings contained in Table 1 and shows that five out of six of the studies reported a statistically significant reduction in stress, depression or anxiety after the intervention. Most of the studies (4/6) the positive findings were only found when WLC were used, and only two included an active control group. In Oman et al. (2008) the mindfulness intervention did not show a significant group on stress symptoms when compared to EPP. In

de Vibe et al. (2013) no significant differences in stress levels were found. With 4/6 studies adopting a WLC it is not possible to attribute the reduction of symptoms of stress, depression and anxiety symptoms to the interventions per se since a comparable intervention on nonspecific variables also might have produced the found benefits. The durability of the outcome is difficult to evaluate because only two studies reported follow-up data (Oman et al. 2008; Gallego et al. 2014).

Only one study (de Vibe et al. 2013) investigated the relation between mindfulness reported practice at home and decrease in symptoms after the interventions. Dispositional mindfulness is an important variable to evaluate the improvements reported by participants since the practice can predict positive changes as found in de Vibe et al. (2013). In the other studies, little is known about how much subjects practiced the core mindfulness skills that were taught. According to Toneatto and Nguyen (2007), the extent and quality of the mindfulness practice during the intervention period needs to be adequately measured and correlated with outcomes to verify its role as a possible mechanism of improvements. Furthermore, to evaluate it the research design needs to be able to measure the practice of mindfulness between treatment sessions validly.

All studies made modifications to the MBSR and MBCT core components. The most common difference among studies was the exclusion of the day-long retreat advocated by Kabat Zinn (1982). This modification would reduce training and practice in mindfulness by 8 hours. Other changes included the recommended length of time for daily meditation and the inclusion of additional components and exercises such as forgiveness meditation, psychoeducation, and physical exercises. It is difficult to evaluate the impact of these changes

on the studies outcomes, but it is important to mention that the results of studies that most adhered to the MBSR/MBCT protocols did not differ from those of the adapted versions. Among studies evaluated different measures were used to assess stress, depression, and anxiety each of which may hold different definitions/constructs of the outcomes, as well as different cut off points for scores.

In light of the methodological limitations that were evident in many of the included RCTs, the following recommendations can be made for future studies: (1) develop more studies to attract and meet males needs; (2) develop and compare interventions for different areas/disciplines; (3) future studies should use active comparisons; (4) investigate the relation between mindfulness decrease in symptoms after the interventions; (5) delineate the treatment protocol that the reader could fully understand how the treatment was delivered and to enable replication, and (6) report therapist competence and adherence to protocols.

This study has some limitations, despite the rigorous search criteria adopted in this review relevant literature may have been excluded by choice to eliminate studies in other languages than English, Portuguese and Spanish. The sample evaluated was small, and it was not possible to evaluate properly MBCT intervention. Results of this study suggest that MBIs hold promise aspects of college students' decrease in stress, depression and anxiety symptoms. One of the benefits of this review is the ability to provide suggestions for future high-quality work. It is necessary to invest more resources in college interventions evidence-based (like MBIs) to decrease stress, depression and anxiety symptoms and to promote a better quality of life. It is believed that MBIs could also be targeted to fit into college programs, courses, and extra-curricular activities.

REFERENCES

- American College Health Association (ACHA, 2018). *American College Health Association-National College Health Assessment II: Reference Group Executive Summary Spring 2018*. Silver Spring, MD: American College Health Association.
- Anastasiades, H.M., Kapoor, S., Wootten, J., & Lamis, A.D. (2017). Perceived stress, depressive symptoms, and suicidal ideation in undergraduate women with varying levels of mindfulness. *Ach Womens Ment Health*, 20 (1), 129-133, <https://doi.org/10.1007/s00737-016-0686-5>.
- Armento, M. E. A., McNulty, J. K., & Hopko, D. R. (2012). Behavioral activation of religious behaviors (BARB): a randomized trial with depressed college students. *Psychology of Religion and Spirituality*, 4 (3), 206-222, <https://doi.org/10.1037/a0026405>.
- Bamber, M., & Schneider, J. (2016). Mindfulness-Based Meditation to Decrease Stress and Anxiety in College Students: A Narrative Synthesis of the Research. *Educational Research Review*, 18, 1-32, <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.12.004>
- Beddoe, A. E., & Murphy, S. O. (2004). Does mindfulness decrease stress and foster empathy among nursing students? *J Nurs Educ*, 43, 305-312.
- Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J., et al. (2004). Mindfulness: a proposed operational definition. *Clinical Psychology Science and Practice*, 11 (3), 230-241, <https://doi.org/10.1093/clipsy.bph077>
- Bodenlos, J.S., Strang, K., Gray-Bauer, R., Faherty, A., & Ashdown, B. (2017). Male Representation in Randomized Clinical Trials of Mindfulness-Based Therapies. *Mindfulness*, 8 (2), 259-265, <https://doi.org/10.1007/s12671-016-0646-1>
- Bond, A, Mason, H.F, Lemaster, C.M., Shaw, S.E., Mullin, C.S., Holick, E.A, et al. (2013).

- Embodied health: the effects of a mind-body course for medical students. *Med Educ Online*, 18, 1–8, <https://doi.org/10.3402/meo.v18i0.20699>.
- Buchanan, J.L. (2012). Prevention of depression in the college student population: a review of the literature. *Archives of Psychiatric Nursing*, 26 (1), 21-42, <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2011.03.003>
- Caldwell, K., Emery, L., Harrison, M., & Greeson, J. (2011). Changes in mindfulness, well-being, and sleep quality in college students through Taijiquan courses: A cohort control study. *Altern Complement Med*, 17 (10), 931–938, <https://doi.org/10.1089/acm.2010.0645>
- Chen, Y., Yang, X., Wang, L., & Zhang, X. (2013). A randomized controlled trial of the effects of brief mindfulness meditation on anxiety symptoms and systolic blood pressure in Chinese nursing students. *Nurse Education Today*, 33, 1166-1211. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2012.11.014>.
- Cohen, J. S., & Miller, L. J. (2009). Interpersonal mindfulness training for well-being: a pilot study with psychology graduate students. *Teachers College Record*, 111 (12), 2760-2774.
- Creswell, J.D. (2017). Mindfulness Interventions. *Annual Review of Psychology*, 68, 491-516, <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-042716-051139>.
- Dobkin, P.L. (2008). Mindfulness-based stress reduction: what processes are at work? *Complement Ther Clin Pract*, 14 (1), 8-16, <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2007.09.004>.
- Erogul, M., Singer, G., McIntyre, T., & Stefanov, D G. (2014). Abridged Mindfulness Interventions to Support Wellness in First-Year Medical Students. *Teach Learn Med.*, 26 (4), 350-356, <https://doi.org/10.1080/10401334.2014.945025>.

- Escuriex, B.F. & Labbé, E.E. (2011). Health care providers' mindfulness and treatment outcomes: A critical review of the research literature. *Mindfulness*, 2 (4), 242–253, <https://doi.org/10.1007/s12671-011-0068-z>.
- Farb, N., Anderson, A., & Seagal, Z. (2012). The Mindful Brain and Emotion Regulation in Mood Disorders. *Can J Psychiatry*, 57(2), 70-77, <https://doi.org/10.1177/070674371205700203>.
- Gallagher, R. P. (2010). National Survey of Counseling Center Directors (2010). Washington, DC: International Association of Counseling Services. Retrieved August 19, 2018, from <http://www.iacsinc.org/>.
- Gallego, J., Aguilar-Parra, J. M., Cangas, A. J., Langer, A. L., & Manas, I. (2014). Effect of a mindfulness program on stress, anxiety, and depression in university students. *Span J Psychol*, 17, 1-6, <http://dx.doi.org/10.1017/sjp.2014.102>
- Gawrysiak, M., Nicholas, C., & Hopko, D. R. (2009). Behavioral activation for moderately depressed university students: a randomized controlled trial. *Journal of Counseling Psychology*, 56 (3), 468-475, <http://dx.doi.org/10.1037/a0016383>.
- Gotink R.A., Chu P., Busschbach J.J.V., Benson H, Fricchione G.L., & Hunink M.G.M. (2015) Standardised Mindfulness-Based Interventions in Healthcare: An Overview of Systematic Reviews and Meta-Analyses of RCTs. *PLoS ONE*, 10(4), e0124344. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0124344>.
- Higgins J.P.T., & Green S. (editors). (2010). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* Version 5.1.0 [updated March 2011]. The Cochrane Collaboration.
- Hofmann, S. G., Sawyer, A. T., Witt, A. A., & Oh, D. (2010). The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: a meta-analytic review. *J Consult Clin Psychol*, 78 (2), 169-183, <https://doi.org/10.1037/a0018555>.

- Ibrahim, A. K., Kelly, S. J., Adams, C. E., & Glazebrook, C. (2013). A systematic review of studies of depression prevalence in university students. *J Psychiatri Res.*, 47 (3), 391-400, <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2012.11.015>
- Irving, J.A., Dobkin, P.L., & Park, J. (2009). Cultivating mindfulness in health care professionals: A review of empirical studies of mindfulness-based stress reduction (MBSR). *Complement Ther Clin Pract*, 15 (2), 61–66, <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2009.01.002>.
- Jain, S., Shapiro, S. L., Swanick, S., Roesch, S. C., Mills, P. J., Bell, I., et al. (2007). A randomized controlled trial of mindfulness meditation versus relaxation training: effects on distress, positive states of mind, rumination, and distraction. *Ann of Behav Med.*, 33 (11), 11-21.
- Jensen, C.G., Vangkilde, S., Frokjaer, V. & Hasselbalch, S.G. (2012). Mindfulness training affects attention - or is it attentional effort? *J Exp Psychol Gen*, 141(1), 106–123, <https://doi.org/10.1037/a0024931>.
- Kabat-Zinn J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10 (2), 144–156. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg016>
- Kabat-Zinn, J. (1982). An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: theoretical considerations and preliminary results. *Gen HospPsychiatry*, 4, 33-47.
- Kang, Y. S., Choi, S. Y., & Ryu, E. (2009). The effectiveness of stress coping program based on mindfulness meditation on the stress, anxiety, and depression experienced by nursing students in Korea. *Nurse Educ Today*, 29 (5), 538-543, <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2008.12.003>.

- Khoury, B., Lecomte, T., Gaudiano, B. A., & Paquin, K. (2013). Mindfulness intervention for psychosis: A meta-analysis. *Schizophrenia Research*, 150 (1), 176–184. <http://dx.doi.org/10.1016/j.schres.2013.07.055>.
- Klatt, M. D., Buckworth, J. B., & Malarkey, W. B. (2009). Effects of low-dose mindfulness-based stress reduction (MBSR-ld) on working adults. *Health Educ Behav.*, 36, 601-614, <https://doi.org/10.1177/1090198108317627>.
- Lai H.M., Cleary, M., Sithasthan, T., & Hunt, G.E. (2015). Prevalence of comorbid substance use, anxiety and meta-analysis. *Drug Alcohol Depend.*, 154, 1-13, <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2015.05.031>.
- Lamers, F. van Oppen, P., Comijs, H.C., Smit J.H., Spinhoern P., van Bakom A.J. et al. (2011). Comorbid patterns of anxiety and depressive disorders in a large cohort study: The Netherlands Study of Depression and Anxiety (NESDA). *J Clin. Psychiatry*, 72 (3), 341-348, <https://doi.org/10.4088/JCP.10m06176blu>.
- Li, C.R., Zhang, S., Duann, J., Yan, P., Sinha, R. & Mazure, C.M. (2009). Gender difference in Cognitive Control: an extended investigation of the stop signal task. *Brain Imaging Behav.*, 3(3), 262-276, <https://doi.org/10.1007/s11682-009-9068-1>
- McConville, J., McAleer, R., & Hahne, A. (2016). Mindfulness training for health profession students. The effect of mindfulness training on psychological wellbeing, learning and clinical performance of health professional students: A systematic review of randomized and non-randomised controlled trials. *The Explore (NY)*, 13 (1), 26-45, <http://dx.doi.org/10.1016/j.explore.2016.10.002>
- McIndoo, C.C., File, A.A., Preddy, T., Clark G.D. Hopko, D.R. (2016). [Mindfulness-based therapy and behavioral activation: A randomized controlled trial with depressed college students.](#) *Behav Res and Ther.*, 77, 206, 118-128.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2015.12.012>.

Moher D., Liberati A., Tetzlaff J., Altman D.G., The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med.*, 6 (7), e1000097, <https://doi.org/10.1371/journal.pmed1000097>.

Oman, D., Shapiro, S., Thoresen, C., Plante, T., & Flinders, T. (2008). Meditation lowers stress and supports forgiveness among college students: A randomized controlled trial. *Journal of American College Health*, 56 (5), 569-578, <https://doi.org/10.3200/JACH.56.5.569-578>.

Paul, G., Elam, B., & Berhulst, S.J. (2007). A longitudinal study of students' perceptions of using deep breathing meditation to reduce testing stresses. *Teach Learn Med*, 19 (3), 287–292. <https://doi.org/10.1080/10401330701366754>

Ramel, W., Goldin, P., Carmona, P., & McQuaid, J. (2004). The effects of mindfulness meditation on cognitive processes and affect in patients with past depression. *Cognitive Therapy and Research*, 28 (4), 433-455. <https://doi.org/10.1023/B:COTR.0000045557.15923.96>

Ramsburg, J.T., & Youmans, R.J. (2014). Meditation in the higher-education classroom: Meditation training improves student knowledge retention during lectures. *Mindfulness*, 5 (4), 431–441. <https://doi.org/10.1007/s12671-013-0199-5>

Regehr, C., Glancy, D., & Pitts, A. (2013). Interventions to reduce stress in university students: a review and meta-analysis. *J Affect Disord.*, 148 (1), 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2012.11.026>.

Rojiani, R., Santoyo, F.J., Rahrig, H., Roth, D. H., Britton, B. W. 2017. Women Benefit More Than Men in Response to College-Based Meditation Training. *Front. Psychol.*,

8 551. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00551>

- Segal, Z., Williams, J. W., & Teasdale, J. (2002). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to preventing relapse*. New York: Guilford Press.
- Semple, R.J. (2010). Does mindfulness meditation enhance attention? A randomized controlled trial. *Mindfulness*, 1 (2), 121–130. <https://doi.org/10.1007/s12671-010-0017-2>
- Shapiro, S. L., Oman, D., Thoresen, C. E., Plante, T. G., & Flinders, T. (2008). Cultivating mindfulness: Effects on well-being. *Journal of Clinical Psychology*, 64 (7), 840–862. <https://doi.org/10.1002/jclp.20491>
- Shapiro, S. L., Schwartz, G. E., & Bonner, G. (1998). Effects of mindfulness-based stress reduction on medical and premedical students. *Journal of Behavioral Medicine*, 21, 581-599. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1018700829825>.
- Shiralkar, M.T., Harris, T.B., Eddins-Folensbee, F.F. & Coverdale, J.H. (2013). A systematic review of stress-management programs for medical students. *Acad Psychiatry*, 37 (3): 158-64. <https://doi.org/10.1176/appi.ap.12010003>.
- Song, Y., & Lindquist, R. (2015). Effects of mindfulness-based stress reduction on depression, anxiety, stress, and mindfulness in Korean nursing students. *Nurse Education Today*, 35 (1), 86-90. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2014.06.010>.
- Takebayashi, Y; Tanaka, K; Sugiura, Y & Sugiura, T. (2018). Well-Being and Generalized Anxiety in Japanese Undergraduates: A Prospective Cohort Study. *J Happiness Stud* 19 (3) 917-937. <https://doi.org/10.1007/s10902-017-9852-3>
- Toneatto, T., Nguyen, L. (2007). Does mindfulness meditation improve anxiety and mood symptoms? A review of the controlled research. *La revue Canadienne de Psychiatrie*. 52 (4), 260-266. <https://doi.org/10.1177/070674370705200409>.

de Vibe, M., Solhaug, I., Tyssen, R., Friberg, O., Rosenvinge, J. H., Sørli, T., &... (2013).

Mindfulness training for stress management: a randomized controlled study of medical and psychology students. *BMC Medical Education*, 13, 107.

<http://dx.doi.org/10.1186/1472-6920-13-107>

Warnecke, E., Quinn, S., Ogden, K., Towle, N., & Nelson, M.R. (2011). A randomized controlled trial of the effects of mindfulness practice on medical student stress levels.

Med Educ, 45 (4), 381–388. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2010.03877.x>.

4.RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Artigo 2- Mindfulness Training Programme for Undergraduate and Graduate Students with Depression, Anxiety and Stress Symptoms: study protocol for a randomized controlled trial

Assumpção, A.A., Neufeld, C.B., Teodoro, M. (2018). Mindfulness Training Programme for Undergraduate and Graduate Students with Depression, Anxiety and Stress Symptoms: study protocol for a randomized controlled trial. *Asia Pacific Journal of Clinical Trials*, v. 3, p. 89-96. doi: 10.4103/2542-3932.238434.

Abstract

Background: High prevalence rates of depression, anxiety and stress symptoms in undergraduate and graduate students have been pointed out as a growing concern in the literature. The high indexes of these psychopathological symptoms are considered a serious health problem, since they imply losses in the institutional, social and family spheres. Research on mindfulness interventions have demonstrated positive results in treating these symptoms. The study aims to evaluate the efficacy of mindfulness training programme in the treatment of depression, anxiety and stress symptoms in undergraduate and graduate students.

Methods/Design: This is a randomized parallel-design controlled trial. Undergraduate and graduate students from the Federal University of Minas Gerais with depressive, anxiety and stress symptoms will be randomized into control and training group (n = 24/group). Mindfulness Training will take place in a weekly meeting within six weeks and will be in a group format constituted by 8-12 participants. Each meeting will take 90 minutes. The control group will also receive the intervention after 6 weeks in the wait list condition. The primary outcome will be Beck Depression Inventory-II, Beck Anxiety Inventory, and Perceived Stress Scale scores. The secondary outcomes will be Rosenberg Self-Esteem Scale, and 12- Item Health Survey scores.

Discussion: This trial will evaluate the efficacy of Mindfulness Training Programme for undergraduate and graduate students with depressive, anxious and stress symptoms. This will help to improve mental health and the quality of life, as well as reducing psychological and social burdens for this population.

Trial Registration: This trial was registered in the Brazilian Clinical Trial Registry (<http://www.ensaiosclinicos.gov.br>) (registration No. RBR-4mmvpc) on July 21st, 2017

Key words: depression; anxiety; stress; university students; college students

Introduction

High prevalence rates of depression, anxiety and stress symptoms in undergraduate and graduate students have been pointed out as a growing concern in the literature. The high indexes of these psychopathological symptoms are considered a serious health problem, since they imply losses in the institutional, family and social spheres.

Studies with Mindfulness Based-Interventions (MBIs) have shown positive associations between mindfulness practices and psychological well-being for college students (Shapiro, Oman, Thoresen, Plante, Flinders, 2008; Moses, Bradley, O'Callaghan, 2016). Mindfulness Based Stress Reduction's (MBSR) is the most researched MBI for this target population. MBSR aims to assist people with stress to develop better coping strategies to deal with stressful events. The original programme is eight weeks long, but there are variations that range from seven to four sessions. In the sessions formal meditation and informal practices are taught and trained aiming to increase levels of mindfulness.

The meta-analysis by McConville, McAller and Hahne (2016) points out that mindfulness training contributes to the reduction of stress, anxiety and depression symptoms. The authors evaluated 19 studies that included 1,815 participants and it was noticed that there was a significant improvement in humour, self-efficacy, empathy and dispositional mindfulness levels in university students of health areas (medicine, nursing, social work and psychology). The authors emphasized that in addition to the encouraging results found, mindfulness training (in its varied approaches) can be easily adapted and integrated into the curricula of health students, however, they caution that participation in training should be voluntary to provide positive effects.

Other researches have presented positive results from mindfulness training especially regarding general mental and physical health of college students (Irving, Dobkin, Park, 2009; (Bond et al, 2013), positive affect (Escuriex, Labbe, 2011) and positive self-statements (Bond et al, 2013). In addition, there is evidence of improvement in cognitive aspects such as: concentration (Paul, Berhulst, 2007), selective, sustained attention, visual perception, work memory (Jensen et al., 2012; Semple, 2010) and knowledge retention (Ramsburg, Youmans, 2014). Previous clinical studies have evaluated the efficacy of MBIs for depression, anxiety and stress “Table 1”.

Table 1: Clinical studies investigating the efficacy of MBIs for depression, anxiety and stress symptoms for undergraduate and graduate students

Study	Aim	Type of Mindfulness Intervention	Group assignment	Primary outcomes/ instruments	Results
Cavanagh K, et al. (2013)	To investigate whether a brief, online, mindfulness-based intervention can increase mindfulness and reduce perceived stress and anxiety/depression symptoms within a student population.	Learning Mindfulness Online (modelled after the MBSR programme)	104 students were randomly allocated to either immediately start self-guided, online, mindfulness-based intervention or a wait-list control.	Outcomes: mindfulness, perceived stress, anxiety, and depression Instruments: Five facet mindfulness questionnaire (FFMQ) Perceived stress scale (PSS) Patient health questionnaire for depression and anxiety (PHQ-4)	Intervention group: significant improvements in all measured domains Control group: no significant changes were found
Gallego J, et al. (2014)	To investigate whether mindfulness training can bring significant changes in the	Mindfulness experimental group (modelled after the MBCT	125 were randomly assigned to either the mindfulness group (41 students), the Physical Education	Outcomes: depression, anxiety, and stress Instruments: Abbreviated	Intervention group (mindfulness): decrease in depression, anxiety and stress levels

	manifestations of depression, anxiety, and stress of students when compared to another group undergoing a physical activity programme and a control group.	programme)	intervention group (42 students) or the control group (42 students).	Scale of Depression, Anxiety and Stress (DASS-21)	Physical education group: decrease in the measures but lesser significant than mindfulness group Control group: No significant changes were found
Kang, YS et al. (2009)	To examine the effectiveness of a stress coping program based on mindfulness meditation	Stress Coping Program based on mindfulness meditation (modelled after the MBSR programme)	41 nursing students were randomly assigned to experimental (n = 21) and control groups (n = 20).	Outcome: stress, anxiety, and depression Instruments: Abbreviated Scale of Depression, Anxiety and Stress (DASS-21)	Mindfulness group: significant difference in stress and anxiety levels. No difference in depression scores. Control group: the same result as the mindfulness group.
McIndoo CC, et al. (2016)	To examine the efficacy of four-sessions of abbreviated MBT and Behavioral Activation (BA) relative to a wait-list control condition with depressed college students.	The Mindfulness-Based Therapy (MBT) (modeled after the MBSR program)	50 college students were randomized to experimental groups (MBT and BA) and control group.	Outcomes: anxiety, depression and stress Instruments: Anxiety disorders interview schedule for DSM-IV (ADIS-IV); Beck depression inventory-II (BDI-II) Hamilton rating scale for depression (HRSD) Beck anxiety inventory (BAI) Perceived stress scale (PSS)	MBT group: significant difference across depression and stress measures, in the post test and at 1-month follow-up. No difference was found in anxiety scores. BA group: MBT group: significant difference across depression and stress measures, in the post test and at 1-month follow-up. No difference was found in anxiety scores. Control group: clinically significant improvement in depression scores.
Song Y, Lindquist R	To examine the effects of	MBSR	50 nursing students were	Outcomes: depression,	Mindfulness group: significant

(2015)	MBSR on depression, anxiety, stress and mindfulness in nursing students.		randomly assigned to two groups: 44 students, MBSR (n = 21) and a wait list control (n =23)	anxiety, stress Instruments: Depression, anxiety and stress were measured with the Depression, Anxiety and Stress Scale-21 (DASS-21)	decrease in depression, anxiety and stress scores. Control group: no significant decrease in these measures
Taylor BL, et al. (2014)	To examine the effectiveness of unsupported MBCT-SH (self help) for students.	MBCT-SH (self help) Program Using the book "Mindfulness: A practical guide to finding peace in a frantic world"	80 students were randomly assigned to MBCT-SH condition or a wait-list control.	Outcomes: Depression, Anxiety and Stress Instruments: Depression, Anxiety and Stress Scales (short form);	MBCT-SH group: significant decrease on measures of depression, anxiety, and stress. Control group: no significant decrease on measures were found.
Warnecke E, et al (2011)	To determine whether the practice of mindfulness reduces the level of stress experienced by senior medical students.	The intervention comprised an audio compact disc (CD) of guided mindfulness practice designed and produced for this trial.	66 medical students. were block-randomized to either an intervention or a usual care control group.	Outcomes: Stress scores Instrument: Perceived Stress Scale (PSS) Depression, anxiety and stress were measured with the Depression, Anxiety and Stress Scale-21 (DASS-21)	Intervention group: significant reductions in stress and anxiety scores. Follow-up at 8 weeks post-trial revealed that the effect was maintained Control group: no significant decrease on measures were found.

No studies with MBIs were found in Brazil for this specific population until this proposal was elaborated. We hypothesize that Mindfulness Training will decrease depressive, anxiety and stress symptoms in the target population and will also increase quality of life and self-esteem.

Objective

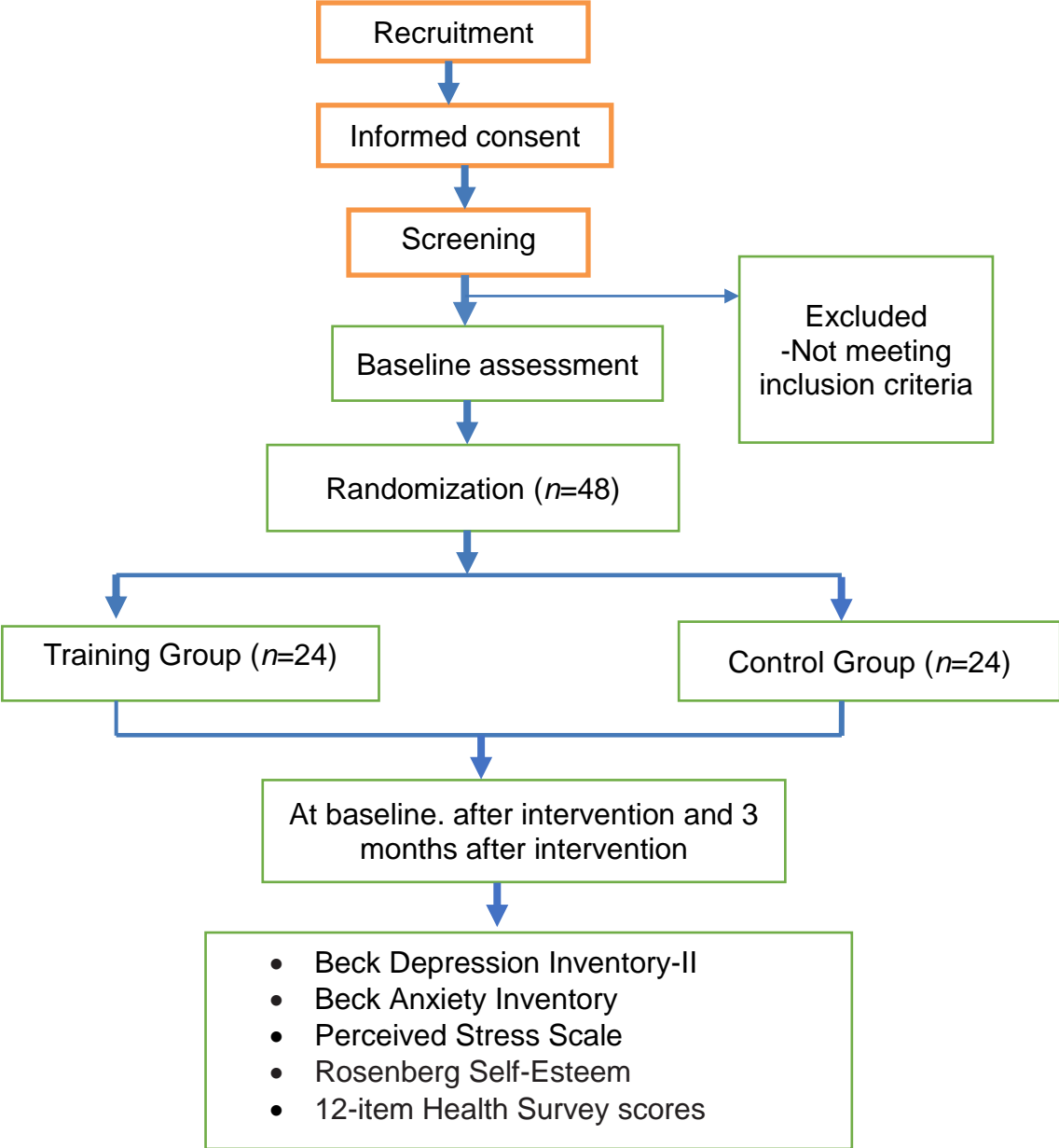
This trial study aims to evaluate the efficacy of mindfulness training for reducing the depression, anxiety and stress symptoms' levels in undergraduate and graduate students.

Trial Design/Methods

Design type

This randomized parallel-design controlled trial “Figure 1” will be conducted in Federal University of Minas Gerais. Approximately 44 students will be recruited and randomized into one of two groups: training and control (wait list condition). The primary outcome measure will be Beck Depression Inventory-II, Beck Anxiety Inventory and Perceived Stress Scale score differences observed at baseline, after the treatment, and 3 months follow-up. The secondary outcome measures will be Rosenberg Self-Esteem and 12-Item Health Survey scores also at baseline, after the intervention and 3 months after the intervention.

Figure 1: Flow chart of the trial



Study setting

Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Federal University of Minas Gerais, Brazil.

Methods

Study procedures

The study will consist of two phases: screening period and randomized controlled trial. The students will be informed of the nature of the research and its procedures. After providing informed consent, participants will be screened. The students who meet the inclusion criteria will be randomly assigned to receive training or to wait in line for six weeks, after this period, they will also receive training. The symptoms will be assessed at baseline, after the intervention and 3 months after the intervention.

Participants

The training will be performed in a group format composed of eight to twelve participants with duration of six sessions of 90 minutes each. Six groups will be performed: three training groups ($n=27$) and three control groups with the same number of participants.

Inclusion Criteria

- Be regularly enrolled at the university
- Men and women aged ≥ 17 and ≤ 60
- Depression symptoms (mild and moderate) measured by BDI-II (scores $\geq 14 \leq 28$)
- Anxiety symptoms measured by BAI (scores > 0)
- Stress symptoms measured by PSS (scores > 0)

Exclusion Criteria

- No recent history (past 12 months) of severe psychopathology (psychosis, suicide attempt and risk, panic disorder and posttraumatic stress disorder)
- Having epilepsy or some neurocognitive disorder
- Be in psychological treatment (last 6 months)
- Practice mindfulness meditation frequently (last 6 months)

Withdrawal Criteria

The students will be voluntarily withdrawn from the study if declining continued treatment.

Interventions

The present Mindfulness Training Programme was based on the intervention created by Segal, Williams, and Teasdale (2002) called Mindfulness Based Cognitive Therapy (MBCT) and in the books: *The Mindful Way Workbook* (Teasdale, Williams, Segal, 2013) and *Mindfulness: a practical guide finding peace in a frantic world* (Williams, Penman, 2011). The programme was adapted, maintaining the main structure and components of MBCT. Among the alterations are: (1) decrease in time from 120 minutes to 90 minutes, (2) decrease from eight to six sessions, (3) exclusion of a full-day retreat, (4) decrease in proposed home practice time of 45 minutes to a progressive increase of the practice from 10 to 25 minutes and (5) the home practice frequency suggested five times instead of six times. These changes are based on the literature that points out that there is no data on optimal session time or home practice for MBIs (Creswell, 2017). All sessions will be conducted by a licensed psychotherapist with three years of mindfulness personal practice will also be supervised bi-weekly by a

Mindfulness Certified Instructor (Oxford Mindfulness Centre).

The central training components are formal and informal mindfulness practices, activities on the theme proposed in each session, as well as the development of cognitive and behavioral skills to deal with depression, anxiety and stress symptoms. These two components, the cognitive and the experiential, compose the typical MBCT programme. The in-class sessions follow a standard format in which begin by discussing the homework of the previous session (frequency of meditation, any obstacles to completion, and the meditation experience). Subsequently, a short exposition on the theme of the week is carried out accompanied by an activity to reinforce the content presented. Then one or two mindfulness practices are taught. At the end of each meditation exercise, the therapist and participant discussed emotional, physiological, and cognitive experiences. After mindfulness training, the homework week practices are explained and the meeting ends. Weekly handouts are also given to illustrate concepts, and homework reflections are included. Homework includes individual sessions of meditation audio (downloaded files) corresponded to the theme of the weekly meeting, reinforcing techniques used in class.

Training group: Mindfulness training sessions will be conducted once a week within 6 weeks. Each session will last approximately 90 minutes. The protocol is as follows: First session: (1) introduction to mindfulness and autopilot, (2) body scan, and 3-minute meditation. Second session: (1) appreciation of here and now, (2) breathing, and 3-minute meditation, (3) learning about feelings and thoughts. Third session: (1) staying in the present moment, (2) working with the body and the breathing, and 3-minute meditation. Fourth session: (1) recognizing aversion, (2) sound and thought mediation. Fifth: (1) let it be, (2) exploring difficulties, (3)

loving kindness meditation. Sixth session: (1) recalling training, (2) relapse prevention, (3) body scan and 3-minute meditation. Control group: will have Mindfulness training after waiting for 6 weeks (the period of training group).

Participants who are using psychotropic drugs for depression and/or anxiety will be accepted in the study. This variable will be considered in the data analysis as a possible confounding variable. To do so, weekly, additions or suspension of psychotropic drugs will be noted both for participants who start the study using medication as well as participants who start using during the programme.

Outcomes

Outcome measures

Data will be assessed at baseline, after treatment and 3 months after treatment.

Primary outcome measures

The Perceived Stress Scale (PSS) is a self-report instrument that evaluates psychological stress based on the transactional model of an individual's ability to cope with life events. It does not elicit the presence or absence of specific stressful life events (e.g., divorce, death in the family, etc.) but rather assess the individual's pattern of reacting to events. It was developed by Cohen, Karmarck and Mermelstein (1983), and it was translated and validated by Luft et al. (2007), containing 14 items rated on a Likert-type scale (0 = never to 4 = always), with the final score ranging from 0 to 56. The overall mean presented by the population was 21.37 points in the study by Luft et al. (2007). The instrument obtained a reliability index of 0.82 in the Brazilian version.

Beck Depression Inventory-II (BDI-II) is a self-report measure of depression severity over the past two weeks and it is structured in 21 items rated on a 4-point Likert scale, referring to symptoms and activities. Sample items include degree of “sadness” and “loss of pleasure.” The interpretation of the data follows the following pattern: scores between 0 and 13 (minimum); scores from 14 to 19 (mild depression); scores from 20 to 28 (moderate depression); scores from 29 to 63 (severe depression). The internal consistency found was 0.93 for adults and the reliability was 0.65. In the Brazilian version, the cut-off point of 10/11 was the best threshold to detect depression, reaching sensitivity of 70% and specificity of 87% (Gomes-Oliveira, Gorestein, Lotufo, Andrade, Wang, 2012).

The Beck Anxiety Scale (BAI) is a self-report instrument structured in 21 items rated on a 4-point Likert scale referring to cognitive and somatic symptoms of anxiety, with higher scores indicating increased anxiety. The interpretation of the data follows the following pattern: scores between 0 to 10 (minimal anxiety); scores from 11 to 19 (mild anxiety); scores of 20 to 30 (moderate anxiety); scores from 31 to 63 (severe anxiety) (Cunha, 2001). The internal consistency found in the Brazilian version varied between 0.92-0.94 for adults and the reliability was 0.75.

Secondary outcome measures

The Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES) is a self-report instrument that evaluates global self-esteem by measuring both positive and negative feelings about the self (Rosenberg in 1989). It is a 10-item scale, six of which refer to a positive view of oneself and four referring to a self-deprecating vision. For each statement there are four response options, Likert type (I totally agree = 4 to totally disagree = 1). The sum of the responses to the 10 items provides

the scale score whose total score ranges from 10 to 40 and the achievement of a high score reflects a high self-esteem. The inverted items for the one-dimensional model are: 2,5,8,9 and 10. For the Brazilian version (Hutz, 2000) Cronbach's alpha value was 0.86.

The 12-item Short-Form Health Survey (SF-12) is a self-report instrument created by Ware et al. (1994), designed as an alternative to the 36-Item Health Survey (SF-36) previously developed by same authors. The SF-12 evaluates eight different dimensions of influence on quality of life, considering the individual's perception regarding aspects of his health in the last four weeks. Each item has a group of responses distributed on a graded scale, Likert type, being evaluated the following dimensions: physical function, physical aspect, pain, general health, vitality, social function, emotional aspect and mental health. Through an algorithm of the instrument, two scores can be measured: Physical (Physical Component Summary or PCS) and mental (Mental Component Summary or MCS). In both, the score ranges from 0 to 100, with the highest scores being associated with better levels of Quality of Life. In Brazil, the SF-12 had its translated version validated by Camelier (2004). The mean PCS is 49.6 and MCS is 51.9, respectively. The Cronbach alpha coefficient found was equal to 0.83 (Silveira, et al., 2013).

Participant timeline

Table 2: Timing of data collection, interventions, and outcome evaluations in the trial

	Screening	Baseline	After treatment	3-month follow up
Informed consent	X			
Inclusion criteria	X			
Exclusion criteria	X			
Demographic data	X			
General and mental history	X			
Primary outcome measures				
BDI-II	X	X	X	X
BAI	X	X	X	X
PSS	X	X	X	X
Secondary outcome measures				
RSES		X	X	X
SF-12		x	X	X

Note: BDI-II: Beck Depression Inventory-II; BAI: Beck Anxiety Scale; PSS: Perceived Stress Scale; RSES: Rosenberg Self-Esteem Scale; SF-12: 12-item Short-Form Health Survey.

Sample size

The sample calculation was performed in the G Power 3.1 software (Faul, Erdfelder, Lang, Buchner, 2007) a priori type of power analysis and was based on repeated measures (within-between interaction) ANOVA 2 X 3, in which "2" represents number of groups (control and experimental) and the "3" are related to the repetitions (before the intervention, last session

and 3-month follow-up). Effect size ($f = 0.25$), with a type I error of 5% ($\alpha = 0.05$) and 90% power ($\beta = 0.10$), reached the minimum number of 36. But anticipating that a sample size of 48 subjects (24 required per group) will be needed when considering a 30% drop-out rate (Bastelaar, Pouwer, Cuijpers, Twisk, Snoek, 2008).

Recruitment

The research will be advertised widely in the student community at the Federal University of Minas Gerais. Posters will be put up in the University buildings. Social Media and the institution website will be used. Researches and contributors will also circulate an e-mail presenting the study and inviting students to attend the research. Advertising will focus on letting students know about the study and directing them to a dedicated e-mail (atencaplenuaufmg@gmail.com) to information and scheduling of the screening interviews.

Assignment of interventions

Allocation sequence generation, concealment mechanism and implementation

After evaluation and inclusion of 24 participants, they will be randomized into intervention and control groups. In order to eliminate the experimental allocation bias to the groups, the following procedures will be adopted "Table 3": (1) initially, the "researcher 2" will forward the evaluation protocols to the "researcher 3" who will not be aware of the hypotheses of the study and will not participate in the screening, (2) "Researcher 3" will generate a random list from the SPSS-22 program and will inform the "Researcher 2" about the allocation by e-mail (which will be duly registered and archived), (3) the "researcher 2", in turn, will document the allocation in the database that will be verified by the "researcher 3".

It was decided to evaluate and include 24 participants with a loss of 30% of the sample at the end of the programme in line with the literature (Bastelaar, Pouwer, Cuijpers, Twisk, Snoek, 2008) in the studies of psychological intervention is the loss of participants due to several factors, among them the lack of adherence to the interventions. One measure used to minimize the decrease of participants throughout the study will be to contact them (by phone or e-mail) before each group session to remind them of the meeting. This strategy has shown good results in group interventions (Neufeld, 2015).

Table 3: Researchers and their functions in each stage of the study

Researchers	Functions	Stage of the study
1	Main researcher Licensed Psychotherapist	Intervention
	Description of the statistical analyzes and interpretation of the data without knowing which are the intervention and control groups	Final Report
2	Data collection	Screening Pre-test Post-test During the intervention Follow up (3 months)
	Send the data of the eligible participants to researcher 3	Pre-randomization phase
	Allocation documentation inserted in database	Allocation after randomization
	E-mail contact with participants	Before group start and follow up
3	Randomization list elaboration without	Randomization for allocation into

	participation or contact with the participants	groups
4	Statistical Analysis	Statistical Analysis will be done without prior knowledge of the groups

Masking

The nature of psychological intervention does not mask or blind patients and therapists. However, some procedures will be adopted to mask some stages of data collection and analysis: (1) the "researcher 4" who will be involved in the initial statistical analysis will be blind to treatment allocation; (2) "Researcher 1" will be aware of the GEs and GCs only after the analyzes and descriptions of the data for the final report; (3) only "Researcher 2" will perform data collection, schedule evaluation sessions, and conduct telephone contact with participants; (4) the "researcher 3" responsible for group randomization will be blind to the hypotheses of the study and will not have participation or contact with the participants.

Data collection and management

Paper based case report forms (CRF) will be used for documentation. Entries will be transferred into an electronic format using a double-data entry strategy by trained professional staff. For confidentiality, all data collected from participants will be assigned a study serial number in the database and de-identified. Electronic data will be preserved in a password-protected computer and managed by a professional.

The investigator and other staff involved in the study will perform their duties, strictly follow the clinical trial protocol, and adopt standard operating procedures to ensure the

implementation of the quality control and quality assurance systems. During the clinical trial, all observations and findings will be verified, and quality control will have conducted at each stage of data processing to ensure that the data are complete, accurate, authentic, and reliable. Original documents and case report forms will be examined with a focus on compliance, integrity, and consistency.

Statistical analysis

The data analysis will be guided by the "The Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT, 2010)", and intention-to-treat (ITT) analyzes will be conducted, with all participants who have completed the pre-test measures. The participants data who abandoned treatment will be considered and, in these cases, the total average of the depression (BDI-II), anxiety (BAI) and stress (PSS) scales' scores will be considered. Differences between groups will be calculated with a 95% confidence interval after the programme and three months after intervention for primary and secondary measures. For the primary outcome variables, multivariate logistic regression analysis will be used and to calculate the difference between the continuous variables will be used the multivariate analysis to verify the repeated measures of each participant. For the remaining missing values, the value of the last observation carried forward will be used.

Protocol analyzes will also be performed to reveal patterns between subjective measures (self-report instruments) and t-tests for independent samples and chi-square (X^2) analyzes for possible demographic differences and differences between baseline dependent variables. The following confounding variables will be adjusted: age, gender, level of education, level of depression and number of sessions attended.

The series 2 (group) X 3 (time) of the mixed ANOVA models will be used to test the following hypotheses: a) After the intervention the participants will obtain clinical and statistically significant improvement in the reduction of depression, anxiety and stress symptoms; b) After the intervention the participants will obtain clinical and statistically significant improvement in quality of life and self-esteem scores; c) The clinical and statistically significant gains will be maintained three months after the intervention's end.

To interpret the interactions between groups a series of t-tests and effect size (d Cohen) will be used to examine (1) possible differences between baseline and post-test; (2) between intervention and follow-up after three months and (3) between baseline and follow-up in which the effect sizes of 0.2, 0.5 and 0.8 are considered small, medium and large, respectively. The relationship between the presence in the sessions, the home practice and the outcome variables will be evaluated by means of linear regression analysis. The database will be made available to a statistician for analysis. The results of these statistical analyses (researcher 4) will be reported to a researcher 1 and used to prepare the research report.

To evaluate clinical improvement parameters chi-square (X^2) analyses will be used to test the difference between groups. Clinical improvement will be evaluated by reducing the following parameters: a) Change from mild to moderate and from mild to minimum in BDI-II; b) Change from mild to moderate and from mild to minimal in BAI; c) Change of score in the PSS.

Data monitoring

Trial progression will be reported to the ethical committee every 12 months, and progress will be updated in the registered database (Brazilian Clinical Trial Registry) at the same time. The risks of this proposal are minimal. A possible risk to participants during screening is that they may feel uncomfortable answering questions, getting tired, or getting excited. Should this occur, "Researcher 2", responsible for this stage, will follow all the necessary procedures to assist the participant in this situation. Regarding the intervention, it is believed that it will lead to the symptomatic improvement of the participant or it will be innocuous. During the intervention, all participants will be closely monitored by "Researcher 1 and 2" and all measures will be taken if participants' symptoms worsen. If this happens, a measure adopted will be the referral for individual care in the psychological service at UFMG and, if necessary, referral for psychiatric treatment at UFMG hospital.

Ethics and dissemination

The study protocol was approved by the Ethics Committee of Federal University of Minas Gerais, in Belo Horizonte, Brazil on April 20th, 2017, approval number 2.025.573. The committee will audit the progression of the research. The investigation results will be disseminated on peer review scientific journals. The trial will be reported in line with the Standard Protocol Items: Recommendations for Interventional Trials (SPIRIT) checklist.

Consent

Participants will provide written informed consent prior to participation in the trial

Confidentiality

All patient data will be kept confidential.

Discussion

The present study aims to evaluate the efficacy of mindfulness training for reducing the depression, anxiety and stress symptoms' levels in undergraduate and graduate students. The study will contribute to clinical practice by providing evidence that Mindfulness Training can contribute to decrease depression, anxiety and stress symptoms and will help students learn how to manage adverse emotional states after the training. Moreover, they can learn to apply these techniques in their professional future, hence the importance of providing, them with resources in this situation.

This intervention will also help increase levels the quality of life and reduce psychological and social burdens. MBIs in general are promising interventions supported by a growing body of evidence that should be considered as curricular adjuncts to this end.

Trial status

Recruitment is ongoing at the time of submission.

Author contributions

AAA designed the study and performed the Mindfulness Training Programme. CBN and MMT co-designed the study, revised and approved the paper. All authors approved the final version of the manuscript.

Acknowledgments

We are very grateful to the research team for the support

References

- Bond A, Mason HF, Lemaster CM, Shaw SE, Mullin CS, Holick EA, et al. Embodied health: the effects of a mind-body course for medical students. *Med Educ Online* 2013; 18: 1–8.
- Camelier AA. Avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde em pacientes com DPOC: estudo de base populacional com o SF-12 na cidade de São Paulo-SP [tese]. São Paulo: Universidade Federal do Estado de São Paulo; 2004.
- Cavanagh K, Strauss C, Cicconi F, Griffiths N, Wyper AJF. A randomised controlled trial of a brief online mindfulness-based intervention. *Behaviour Research and Therapy* 2013; 51: 573-8.
- Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior* 1983; 24: 385-96.
- Creswell JD. Mindfulness Interventions. *Annual Review of Psychology* 2016 68: 491-516.
- Cunha JA. Manual da versão em português das Escalas Beck. São Paulo, SP: Casa do Psicólogo; 2001.
- Escuriex BF, Labbe EE. Health care providers' mindfulness and treatment outcomes: A critical review of the research literature. *Mindfulness* 2011; 2:242–53.
- Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behav Res Methods* 2007;39 (2): 175-91.
- Gallego J, Aguilar-Parra JM, Cangas AJ, Langer ÁI, Mañas I. Effect of a mindfulness

program on stress, anxiety and depression in university students. *Span J Psychol.* 2015;13: 1-6.

Gomes-Oliveira HM, Gorestein C, Lotufo F, Andrade HL, Wang PY. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Beck Depression Inventory-II in a community sample. *Rev Bras Psiquiatr.* 2012;34: 389-94.

Hutz CS. Adaptação da escala de autoestima de Rosenberg. Manuscrito não publicado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre; 2000.

Irving JA, Dobkin PL, Park J. Cultivating mindfulness in health care professionals: A review of empirical studies of mindfulness-based stress reduction (MBSR). *Complement Ther Clin Pract* 2009;15: 61–6.

Jensen, CG, Vangkilde S, Frokjaer V, Hasselbalch SG. Mindfulness training affects attention - or is it attentional effort? *J Exp Psychol Gen* 2012;141: 106–23.

Kang, YS, Choi, SY. The effectiveness of a stress coping program based on mindfulness meditation on the stress, anxiety, and depression experienced by nursing students in Korea. *Nurse Edu Today* 2009;29: 538-43.

Luft, CDB, Sanches SO, Mazo GZ, Andrade, A. Versão brasileira da escala de estresse percebido: tradução e validação para idosos. *Revista de Saúde Pública* 2007; 41: 606-615.

McConville J, McAleer R, Hahne A. Mindfulness training for health profession students. The effect of mindfulness training on psychological wellbeing, learning and clinical performance of health professional students: A systematic review of randomized and non randomised controlled trials. *The Journal of Science and Healing* 2016;13: 26-45

McIndoo CC, File AA, Preddy TCG, Hopko DRC. Mindfulness-based therapy and behavioral activation: a randomized controlled trial with depressed college students. *Behavior Research and Therapy* 2016;77:118-128.

Moses J, Bradley LG, O'Callaghan VF. When College Students Look after Themselves: Self-Care Practices and Well-Being. *Journal of Student Affairs Research and Practice* 2016;1-15.

Paul G, Elam B, Berhulst SJ. A longitudinal study of students' perceptions of using deep breathing meditation to reduce testing stresses. *Teach Learn Med* 2007;19: 287–292.

Ramsburg JT, Youmans RJ. Meditation in the higher-education classroom: Meditation training improves student knowledge retention during lectures. *Mindfulness* 2014; 5:431–41.

Rosenberg M. *Society and the adolescent self-image*. Revised edition. Middletown, CT: Wesleyan University Press; 1989.

Segal MZ, Williams, GMJ, Teasdale DJ. *Mindfulness-Based Cognitive Therapy*. New York: Guilford Press; 2002.

Semple RJ. Does mindfulness meditation enhance attention? A randomized controlled trial. *Mindfulness* 2010;1: 121–30.

Shapiro SL, Oman D, Thoresen CE, Plante TG, Flinders, T. Cultivating mindfulness: Effects on well-being. *Journal of Clinical Psychology* 2008;64: 840–62.

Silveira MF, Almeida JC, Freire RS, Haikal DS, Martins AEB. Propriedades psicométricas do instrumento de avaliação da qualidade de vida: 12-item health survey (SF-12). *Ciência & Saúde Coletiva* 2013;18:1923-31.

Song Y, Lindquist R. Effects of mindfulness-based stress reduction on depression, anxiety, stress and mindfulness in Korean nursing students. *Nurse Education Today* 2015;35: 86-90.

Taylor BL, Strauss C, Cavanagh K, Jones F. The effectiveness of self-help mindfulness-based cognitive therapy in a student sample: A randomised controlled trial. *Behaviour Research and Therapy* 2014;63: 63-69.

Teasdale J, Williams M, Segal Z. *The Mindful Way Workbook: An 8-Week Program to Free Yourself from Depression and Emotional Distress*. New York: Guilford Press; 2013.

[The Consolidated Standards of Reporting Trials \(CONSORT\) \[Internet\]. \(2010\). \[updated 2016August\]. Available from: http://www.consort-statement.org/.](http://www.consort-statement.org/)

Ware JE, Kosinski M, Keller SK. SF-36 Physical and Mental Health Summary Scales: A User's Manual. Boston: The Health Institute, New England Medical Center; 1994.

Warnecke E, Quinn S, Ogden K, Towle N, Nelson MR. A randomized controlled trial of the effects of mindfulness practice on medical student stress levels. *Med Educ* 2011;45: 381–388.

Williams M, Penman D. *Mindfulness: a practical guide finding peace in a frantic world*. UK: Piatkus Books; 2011.

4.2 Artigo 3- Análise de viabilidade do Programa de Treinamento em *Mindfulness* para adultos

Assumpção A.F.A., Alcântara, C., Almeida, N.O., Neufeld. C.B., & Teodoro. M.L. (2019). Análise de viabilidade do Programa de Treinamento em *Mindfulness* para adultos. *Rev. bras. psicoter.* 20 (2).

RESUMO

As intervenções baseadas em *mindfulness* (IBMs) tiveram crescimento exponencial nas últimas três décadas. Grande parte do interesse pela área advém dos efeitos positivos na qualidade de vida e na diminuição de sintomas psicopatológicos além dos resultados robustos de eficiência e eficácia para diferentes condições médicas e psiquiátricas. O “Programa de Treinamento em *Mindfulness* para adultos” foi desenvolvido a partir do programa Terapia Cognitiva Baseada em *Mindfulness* (MBCT) e se trata de um treinamento de atenção plena com duração de seis sessões, de 90 minutos cada, para adultos com sintomas leves e moderados de depressão, ansiedade e de estresse. O objetivo do presente estudo foi analisar a viabilidade do programa para que, futuramente, ele seja aplicado em maior escala (estudo clínico randomizado). O programa foi realizado com 34 participantes no Serviço de Psicologia Aplicada/UFMG. A análise de viabilidade consistiu na criação e verificação de 13 categorias nas quais foram apurados itens como: recrutamento, triagem, adesão, assimilação de conteúdos e prática, dentre outros. Após a intervenção, verificou-se a necessidade de modificação e adequação de cinco categorias para posterior condução de um estudo maior para avaliar a eficácia da intervenção. Estudos de análise de viabilidade são recomendáveis para assegurar que as lições aprendidas com os erros e os acertos em outras pesquisas sejam compartilhados na comunidade científica.

Palavras-chave: depressão, ansiedade, estresse psicológico, estudantes

ABSTRACT

Mindfulness-based interventions (MBIs) have grown exponentially over the past three decades. Much of the interest in the area comes from positive effects in increasing quality of life levels and reduction of psychopathological symptoms in addition to the robust results of efficiency and effectiveness for different medical and psychiatric conditions. The "Mindfulness Training Program for Adults" was developed from the Mindfulness Based Cognitive Therapy (MBCT) program and is a six-session, 90-minute, mindfulness training for adults with mild symptoms and moderate depression, anxiety and stress. The aim of the present study was to analyze the program feasibility so that it can be applied in a larger scale in the future (randomized clinical study). The program was carried out with 34 participants at Applied Psychology Service/ UFMG. The feasibility analysis consisted of the creation and

verification of 13 categories in which items such as recruitment, screening, adherence, content assimilation and practice were identified, among others. After the intervention, it was verified the necessity of modification and adequacy of five categories for later conduction of a larger study to evaluate the effectiveness of the intervention. Feasibility analysis studies are recommended to ensure that the lessons learned from the mistakes and successes in other research are shared in the scientific community.

Keywords: depression, anxiety, stress, students

INTRODUÇÃO

As intervenções baseadas em *mindfulness* (IBMs) tiveram crescimento exponencial nas últimas três décadas. Grande parte do interesse pela área advém dos resultados promissores de estudos científicos bem como da ampla cobertura midiática sobre esses achados por meio de publicações sobre os benefícios potenciais das intervenções com *mindfulness*¹. Há muitos estudos robustos com evidências de eficácia e de efetividade das IBMs para diferentes transtornos psiquiátricos, tais como: transtorno de substâncias psicoativas², transtorno depressivo^{3,4} e transtornos alimentares⁵. Somam-se a essas evidências, intervenções para grupos não clínicos no treinamento de aspectos cognitivos como atenção, concentração e memória⁶. As IBMs podem ser aplicadas em todas as fases do desenvolvimento humano desde a infância⁷ até a velhice. Além disso, se trata de uma abordagem não farmacológica e que pode ser praticada virtualmente em qualquer lugar e a qualquer hora⁹.

O termo *mindfulness* é de difícil compreensão, visto que apresenta quatro aplicações diferentes. Tal construto pode se referir (1) ao estado ou processo da consciência, (2) a um traço de personalidade, (3) às práticas do tipo *mindfulness* e (4) às IBMs. No que diz respeito ao *mindfulness* como estado ou processo da consciência, ele pode ser compreendido como uma capacidade intrínseca e modificável da mente humana e, é definido como prestar atenção de uma maneira particular no presente momento: intencional, sem julgamento, de maneira amorosa, compassiva e com abertura e interesse à experiência^{10,11}.

Enquanto traço de personalidade, *mindfulness* pode ser compreendido como uma qualidade da mente humana que está presente em maior ou menor grau em todas as pessoas. *Mindfulness* é um construto multifacetado entendido como um conjunto de habilidades -que

podem ser ensinadas e apreendidas- que inclui: agir com consciência (*awareness*), aceitação, não julgamento, não reatividade e não evitação das experiências¹³.

Assim, por meio do treinamento de práticas de meditação do tipo *mindfulness*, é possível aprender e desenvolver graus mais elevados de *mindfulness* e, com isso, auxiliar no desenvolvimento de melhores estratégias de enfrentamento e na criação de um estilo de vida mais saudável. No que tange às IBMs, elas podem ser compreendidas como diferentes intervenções que apresentam como objetivo central o treinamento mental para o cultivo de estados de *mindfulness* no cotidiano que servem como estratégia de enfrentamento às situações-alvo do programa como: estresse, depressão recorrente, dor crônica, dentre outros¹⁴. A prática de *mindfulness* enfatiza a observação dos eventos presentes em vez de compará-los, avaliá-los ou ruminá-los com experiências do passado ou do futuro¹².

Conforme Creswell (2017)¹, a proposta de *mindfulness* contrasta com grande parte da experiência diária de nossas vidas, na qual estamos constantemente divagando em nossos próprios pensamentos, ruminando sobre o passado, preocupados com o futuro, agindo no piloto automático ou suprimindo experiências indesejáveis. A partir dessa compreensão de como não estamos atentos à experiência do momento presente e a importância desse estado (estar no presente) e do desenvolvimento do traço *mindfulness*, surgiram as IBMs no contexto científico. Essas abordagens tiveram início nos Estados Unidos, no final da década de 1970, com a criação do Programa de Redução de Estresse Baseado em *Mindfulness* (MBSR), desenvolvido pelo médico Jon Kabat-Zinn do Instituto de Medicina de Massachusetts. O pesquisador que tinha prática pessoal da meditação do tipo *mindfulness* desenvolveu um programa que fosse acessível para leigos, isto é, não atrelado à religião budista, visando à redução do estresse em pacientes com dor crônica. Desde aquela época as pesquisas com MBSR têm mostrado boa eficácia no tratamento para diferentes condições clínicas e transtornos psiquiátricos¹⁴.

No início da década de 1990, os psicólogos John Teasdale, Mark Williams e Zindel Segal hipotetizaram que o treinamento de *mindfulness* poderia causar efeitos positivos na prevenção da recaída da depressão recorrente. Influenciados pelo programa MBSR de Kabat-Zinn eles criaram também uma intervenção de oito semanas que continha, além das práticas de *mindfulness*, a teoria subjacente da Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) e deram origem a Terapia Cognitiva Baseada em *Mindfulness* (MBCT). Em decorrência da eficácia obtida no programa para prevenção de recaída da depressão recorrente, o MBCT passou a

fazer parte dos tratamentos psicológicos convencionais baseados em evidências. O estudo de Einsendrath e colaboradores (2016)¹⁵ aponta que a intervenção reduz as chances de recaída em 40 a 50% nas pessoas que já sofreram três ou mais episódios de depressão. O MBCT é inclusive recomendado desde 2009 pelo *National Institute for Health and Clinical Excellence*¹⁶ do Reino Unido como intervenção padrão para evitar a reincidência de depressão, para aqueles com histórico de três ou mais crises em suas Diretrizes para a Gestão da Depressão. Ainda não há estudos publicados no Brasil com resultados de IBMs.

A partir de resultados promissores do MBCT foi desenvolvido pelos autores do estudo, o “Programa de Treinamento em *Mindfulness* para adultos”. Optou-se pela utilização do MBCT devido aos dados de eficácia e efetividade no tratamento de sintomas depressivos, ansiosos e de estresse que são os sintomas-alvo da intervenção. Além disso, os autores apresentam formação acadêmica e experiência clínica na abordagem cognitivo-comportamental.

O objetivo do presente estudo foi analisar a viabilidade do programa para que, futuramente, seja realizado um estudo clínico controlado e randomizado que verificará a eficácia do programa planejado para a população brasileira. Para tanto, foram avaliadas 13 categorias, a saber: (1) recrutamento, (2) critérios de elegibilidade, (3) triagem, (4) adesão ao tratamento, (5) adesão às tarefas de casa, (6) tempo das sessões e das tarefas, (7) trabalhar sintomas depressivos, ansiosos e de estresse, (8) adequação do conteúdo do manual, (9) assimilação do conteúdo, (10) assimilação das práticas, (11) adequação da terapeuta, (12) local de realização do grupo e (13) tempo de intervenção.

MATERIAL E MÉTODO

Optou-se por realizar uma análise de viabilidade visto que é uma metodologia conduzida em diferentes áreas clínicas e apresentam como objetivo central examinar se determinado estudo pode ser realizado em maior escala, em especial, se for um ensaio clínico randomizado. Por meio desse tipo de estudo é possível avaliar (1) o processo da pesquisa, (2) os recursos (tempo, custos, equipe), (3) os problemas que podem ocorrer no estudo principal, (4) o gerenciamento do projeto (recursos humanos, comunicação, escopo, custo, risco, qualidade e integração de informações relativos à coleta, arquivamento e análise dos dados) e (5) a avaliação do efeito do tratamento e dos procedimentos éticos de pesquisas¹⁷.

Participantes e desenho

O estudo tratou-se de uma análise de viabilidade na qual estudantes universitários (da graduação e da pós-graduação) foram recrutados no Serviço de Psicologia Aplicada (SPA). A divulgação aconteceu por meio da rede social *Facebook* (página do programa, nas páginas da UFMG de diferentes cursos e em perfis pessoais), pelo *Whatsapp*, de cartazes divulgados no *website* da instituição e por email para grupos de pesquisa e diferentes departamentos da universidade. Os participantes interessados eram orientados a enviar um email para atencaoplenufmg@gmail.com para receberem maiores informações sobre a intervenção. Os interessados em participar da pesquisa, após os esclarecimentos, foram agendados para realização da entrevista. Os participantes foram avaliados no SPA entre os meses de agosto a setembro de 2017 e as intervenções aconteceram entre outubro e dezembro de 2017. Todos os participantes foram submetidos a uma entrevista para verificação de variáveis sociodemográficas e da condição médica e psiquiátrica. Para tanto, realizaram uma bateria de testes para avaliação dos critérios de inclusão e exclusão de sintomas de depressão, de ansiedade, de estresse e de psicopatologia severa.

Foram avaliados como critérios de inclusão: estar regularmente matriculado na UFMG; homens e mulheres com idade superior a 17 anos e inferior a 60 anos; apresentar escore entre 14 e 28 no Inventário de Depressão de Beck-II (BDI-II); ter escores maiores que zero no Inventário de Ansiedade de Beck (BAI) e na Escala de Estresse Percebida (PSS). Os critérios de exclusão avaliados foram: apresentar epilepsia ou outro transtorno neurocognitivo; ter prática regular de meditação do tipo *mindfulness* há mais de 6 meses e relatar histórico recente (últimos 12 meses) de psicopatologia severa (psicose, risco e tentativa de suicídio, transtorno de pânico e transtorno de estresse pós-traumático). Os dados foram coletados por uma equipe da pesquisa devidamente treinada para realizar a avaliação.

Instrumentos

Inventário de Depressão de Beck (BDI-II)

O instrumento original foi desenvolvido por Beck e colaboradores em 1961 e traduzida e adaptada para o Brasil por Cunha (2001)¹⁸. Em 1996 foi atualizada por Beck e colaboradores e passou por diversos estudos de validade no Brasil¹⁹. No estudo de Gomes-Oliveira e colaboradores (2012)²⁰ a consistência interna encontrada foi de 0,93 para adultos e

a confiabilidade foi de 0,65. É um instrumento de autorrelato estruturado em 21 itens, referentes a sintomas e atividades para verificação de sintomas de depressão, que devem ser respondidos por meio de uma escala Likert de 0 a 3. A interpretação dos dados segue o seguinte padrão: escores entre 0 a 13 (mínimo); escores de 14 a 19 (depressão leve); escores de 20 a 28 (depressão moderada); escores de 29 a 63 (depressão severa).

Inventário Beck de Ansiedade (BAI)

Criado por Beck e colaboradores (1990), originalmente foi desenvolvido para uso com pacientes psiquiátricos adultos, sendo posteriormente validado para uso com outras populações. No Brasil, o BAI foi validado por Cunha (2001)¹⁸ e a consistência interna encontrada variou entre 0,92-0,94 para adultos e a confiabilidade foi de 0,75. O BAI é um instrumento de autorrelato estruturado em 21 itens, referentes a sintomas e atividades para verificação de sintomas de ansiedade, que devem ser respondidos por meio de uma escala Likert de 0 a 3. A interpretação dos dados segue o seguinte padrão: escores entre 0 a 10 (ansiedade mínima); escores de 11 a 19 (ansiedade leve); escores de 20 a 30 (ansiedade moderada); escores de 31 a 63 (ansiedade grave).

Escala de Estresse Percebida (PSS)

Instrumento de autorrelato desenvolvido por Cohen, Karmarck e Mermelstein (1983)²², traduzida e validada para o Brasil por Luft e colaboradores (2007)²³. O instrumento obteve índice de confiabilidade de 0,82 na versão brasileira contendo quatorze questões em escala do tipo Likert (0 = nunca a 4= sempre), sendo que o escore final varia entre 0 e 56. Quanto maior for o escore final, maiores são os níveis de estresse percebido. A escala avalia os níveis de estresse nos últimos 30 dias. A média geral apresentada pela população foi de 21,37 pontos no estudo de Luft e colaboradores (2007)²³.

A Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI)

É uma entrevista diagnóstica padronizada breve que segue os critérios chaves do DSM-IV^{24,25}. Optou-se pela utilização dessa medida visto que não há ainda a adaptação da MINI com os critérios do DSM-5. Todavia, as modificações da nova edição foram observadas no presente estudo. Foram avaliados apenas os seguintes critérios/transtornos: Episódio depressivo maior (EDM), EDM com características melancólicas, Distímia, Risco de suicídio,

Episódio (hipo) maníaco, Transtorno de Pânico, Transtorno de Estresse Pós-Traumático e Síndrome Psicótica.

Considerações éticas

O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética da UFMG em 20 de abril de 2017 com aprovação de número 2.025.573. O ensaio clínico randomizado foi inscrito na Plataforma REBEC (<http://www.ensaiosclinicos.gov.br>) em 21 de julho de 2017 sob o registro RBR-4mmvpc.

O programa

O programa desenvolvido foi baseado principalmente na intervenção original da MBCT “*Mindfulness Based Cognitive Therapy for Depression*” de Segal, Williams e Teasdale (2002)²⁶. Ademais, foram acrescentadas algumas explicações, atividades e práticas propostas nos livros subsequentes que são “Atenção plena: como encontrar a paz em um mundo frenético” de Williams e Penman (2015)²⁷ e “Manual prático de *Mindfulness*: meditação da atenção plena” de Teasdale, Williams e Segal (2016)²⁸, os quais abordam não apenas os sintomas depressivos, mas incluem também os sintomas ansiosos e de estresse.

O núcleo central do programa foi mantido, isto é, os temas e os objetivos das semanas foram mantidos conforme a proposta original (Tabela 1 e 2). Todavia, alguns pontos foram retirados ou adaptados de acordo com a viabilidade de replicação do programa. Dentre as alterações realizadas destacam-se:

(1) Foi excluído o retiro de 8 horas. Optou-se por não fazer essa sessão pela inviabilidade de espaço institucional, de recursos e da dificuldade alegada por parte dos participantes que não se dispuseram a realizar o retiro;

(2) Houve uma diminuição de oito para seis sessões. Optou-se por fazer essas adequações com base na falta de evidência sobre a quantidade ótima de números de sessões para obter os mesmos resultados positivos do programa de oito semanas^{1,29};

(3) A proposta de 2 a 2h30 de prática preconizada pelo programa foi alterada para 1h30 devido novamente a inviabilidade de espaços institucionais e as dificuldades alegadas pelos participantes de participação em uma atividade tão extensa;

(4) Tendo em vista ainda a questão temporal, apesar de serem sugeridas na MBCT

práticas diárias de 30 a 45 minutos, optou-se por apresentar uma progressão das práticas de atenção plena começando com focos de consciência mais fáceis e de curta duração e, gradualmente, expandindo para práticas mais desafiadoras e longas indo de 6 a 25 minutos diários. Para realizar essa mudança, parte-se da ideia central que a consistência e a qualidade da prática talvez sejam mais importantes do que a quantidade²⁹;

(5) A prática de casa sugerida no presente programa é de cinco vezes por semana e não de seis vezes como proposto no protocolo original. Tais alterações se fundamentam na literatura que aponta não haver dados robustos sobre o tempo ótimo da prática em casa para as intervenções baseadas em *mindfulness*¹.

Tabela 1.

Síntese do programa

Tema por sessão	Práticas de meditação	Atividades durante a sessão	Tarefas de casa
	Durante a sessão		
1. Introdução à atenção plena e ao piloto automático	Escaneamento corporal.	Apresentação; Definição das regras do grupo; Psicoeducação sobre <i>Mindfulness</i> ; Atividade- objetivos para meditar; Explicação das tarefas de casa.	Prática de meditação-do corpo e da respiração; Prática informal de meditação; Registro de prática semanal; Folhetos- “Introdução aos grupos” e “O que é atenção plena”.
2. Outra maneira de conhecimento	Meditação da respiração; Meditação de 3 minutos.	Revisão da sessão anterior; Atividade dos sentimentos e pensamentos; Explicação das tarefas de casa.	Prática de meditação da respiração; Registro de prática semanal; Diário de experiências agradáveis; Folheto- “Apreciação do aqui e agora”.
3. Ficando no presente	Meditação combinada de alongamento e respiração; Meditação de 3 minutos.	Revisão da sessão anterior; Explicação das tarefas de casa.	Prática da meditação de 3 minutos Registro de prática semanal; Diário de eventos desagradáveis;

Folheto- “A divagação da mente”.

4. Reconhecendo a aversão	Meditação dos sons e pensamentos; Meditação de 3 minutos.	Revisão da sessão anterior; Psicoeducação sobre a aversão; Atividade- Encarando os pensamentos negativos com menos aversão; Explicação das tarefas de casa.	Prática da meditação de sons e pensamentos; Praticar meditação de 3 minutos em situações de aversão; Registro de prática semanal; Folheto - “As duas flechas”.
5. Deixe as coisas serem como elas já são	Meditação explorando as dificuldades; Meditação de aceitação e compaixão.	Revisão da sessão anterior; Explicação das tarefas de casa.	Prática da meditação de explorar as dificuldades; Meditação de aceitação e compaixão; Registro de prática semanal; Folheto- “O rei que achou mais fácil viver com suas dificuldades”.
6. Manutenção e ampliação dos conhecimentos	Escaneamento corporal.	Revisão da sessão anterior; Atividade- Tecendo o próprio paraquedas.	Prática da meditação de escolha; Agendar o encontro após 3 meses de finalização do grupo.

Tabela 2.

Objetivos das sessões

Sessões	Objetivos
1	<p>Conhecer o grupo;</p> <p>Explicar o funcionamento do programa;</p> <p>Definir as regras para convivência em grupo;</p> <p>Definir <i>mindfulness</i> e piloto automático;</p> <p>Discutir sobre as práticas formais e informais de <i>mindfulness</i>;</p> <p>Introduzir a prática: escaneamento corporal.</p> <p>Discutir e eliciar motivações para praticar meditação em casa;</p> <p>Discutir horários e locais para a prática meditativa em casa.</p>
2	<p>Introduzir a prática de meditação da respiração;</p> <p>Introduzir a perspectiva metacognitiva;</p> <p>Relacionar a perspectiva metacognitiva aos sintomas depressivos, ansiosos e de estresse;</p> <p>Refletir sobre experiências prazerosas no cotidiano.</p>
3	<p>Aprender a usar a respiração para voltar para o aqui e agora;</p> <p>Explorar um entendimento experiencial sobre a atitude <i>mindfulness</i> no dia a dia;</p> <p>Atentar-se conscientemente ao corpo em movimento;</p> <p>Refletir sobre experiências desagradáveis no cotidiano.</p>
4	<p>Explorar novas maneiras de se relacionar com emoções intensas, sensações corporais e pensamentos;</p> <p>Aprender a usar os sons para sair do piloto automático ao trazer a atenção de volta à audição;</p> <p>Perceber que os pensamentos são apenas pensamentos e que os estados depressivo, ansioso e de estresse pode influenciá-los.</p> <p>Começar a usar a prática diariamente, especialmente, em momentos que surgirem sentimentos desagradáveis.</p>
5	<p>Discutir conceitos como: aceitação, abertura, transitoriedade dos pensamentos e das emoções e deixar ser e estar;</p> <p>Reconhecer a dificuldade, nomeá-la e notar a natureza das dificuldades nas reações corporais;</p> <p>Entrar em contato com a aceitação e a compaixão.</p>
6	<p>Discutir sobre o que foi aprendido ao longo do programa e sobre como o conhecimento adquirido e vivenciado pode ser mantido no dia a dia;</p> <p>Traçar um planejamento para continuar a prática após o programa.</p>

Todas as sessões foram realizadas por uma psicóloga (primeira autora) sob a supervisão de uma instrutora certificada em *Mindfulness* pelo Mente Aberta (UNIFESP) e pelo *Oxford Mindfulness Centre* (terceira autora). Todas as sessões dos quatro grupos foram gravadas. Posteriormente, as sessões foram assistidas e discutidas com a supervisionanda via *Skype*.

Os componentes centrais da intervenção foram práticas formais e informais de *mindfulness*, atividades sobre o tema proposto em cada sessão, bem como o desenvolvimento de habilidades cognitivas e comportamentais para lidar com os sintomas de depressão, ansiedade e estresse.

As sessões seguem o mesmo padrão no qual se inicia o encontro com a discussão das tarefas de casa da sessão anterior, subsequentemente, é realizada uma breve exposição sobre o tema da semana acompanhada por uma ou duas atividades para reforçar o conteúdo apresentado. Em seguida, são feitas uma ou duas práticas de *mindfulness*. Após essas atividades, são explicadas as tarefas da próxima semana e encerra-se o encontro. Em cada sessão foram entregues folhetos para discutir conceitos e propiciar reflexões na atividade de casa. Além disso, foram indicadas práticas meditativas com o uso de um CD com as meditações guiadas. Durante essas sessões, foram utilizadas metáforas e poesias para trabalhar alguns conceitos.

Análise de viabilidade

A avaliação de viabilidade da intervenção foi composta por 13 categorias e 20 critérios como pode ser observado na Tabela 3 que especifica os domínios aferidos durante a intervenção. As categorias de mensuração foram criadas pelos autores a partir da análise de estudos clínicos e da formulação de variáveis relevantes a serem aferidas no estudo de maior escala, posteriormente. A coleta de dados aconteceu ao longo do processo de pesquisa, iniciando-se pelo recrutamento e dando continuidade ao longo das intervenções.

A avaliação de viabilidade foi dividida em duas partes. A primeira foi composta pela análise da terapeuta e da coterapeuta na qual foram avaliados qualitativamente e quantitativamente (análise de frequência e média) sete categorias (1-7). Em todas as sessões, foram observadas a adequação, a adesão e o interesse dos participantes diante das atividades propostas e a duração de cada atividade foi mensurada em minutos. Já na segunda parte da

avaliação, seis categorias (8-13) foram analisadas qualitativamente pelos participantes no intuito de compreender a adequação e assimilação do conteúdo e das práticas propostas bem como avaliar questões estruturais como local e tempo do programa.

Tabela 3.

Categorias e critérios da análise de viabilidade.

Categorias	Crítérios
Avaliação da terapeuta e da coterapeuta	
1. Recrutamento	(1) Análise do número de participantes recrutados por mês e (2) Avaliação das estratégias de recrutamento.
2. Crítérios de elegibilidade	(1) Verificação e adequação dos critérios de elegibilidade para o estudo (2) Proporção de participantes elegíveis para o estudo.
3. Triagem	(1) Análise do número de avaliados por mês, (2) Verificação e adequação do protocolo de triagem (instrumentos escolhidos e variáveis analisadas).
4. Adesão ao tratamento	(1) Permanência no programa (2) Frequência no programa (mínimo 5 encontros).
5. Adesão às tarefas de casa	(1) Verificação do número de atividades realizadas (2) A frequência da prática meditativa em casa.
6. Tempo das sessões e das tarefas	(1) Estimativa da duração de cada sessão (2) Estimativa de duração de cada atividade realizada por sessão.
7. Trabalhar sintomas depressivos, ansiosos e de estresse	Investigação da possibilidade de trabalhar sintomas depressivos, ansiosos e de estresse na mesma intervenção
Avaliação dos participantes (por meio de perguntas abertas ao longo da intervenção e da avaliação final do programa)	
8. Adequação do conteúdo do manual	Verificação do uso de recursos imagéticos, vivenciais e literários propostos no programa
9. Assimilação do conteúdo	Verificação da assimilação do conteúdo transmitido
10. Assimilação das práticas	Averiguação da assimilação da prática
11. Adequação da terapeuta	Investigação da adequação do terapeuta à intervenção do tipo <i>Mindfulness</i> em grupo
12. Local de realização do grupo	Avaliação do local de realização da intervenção

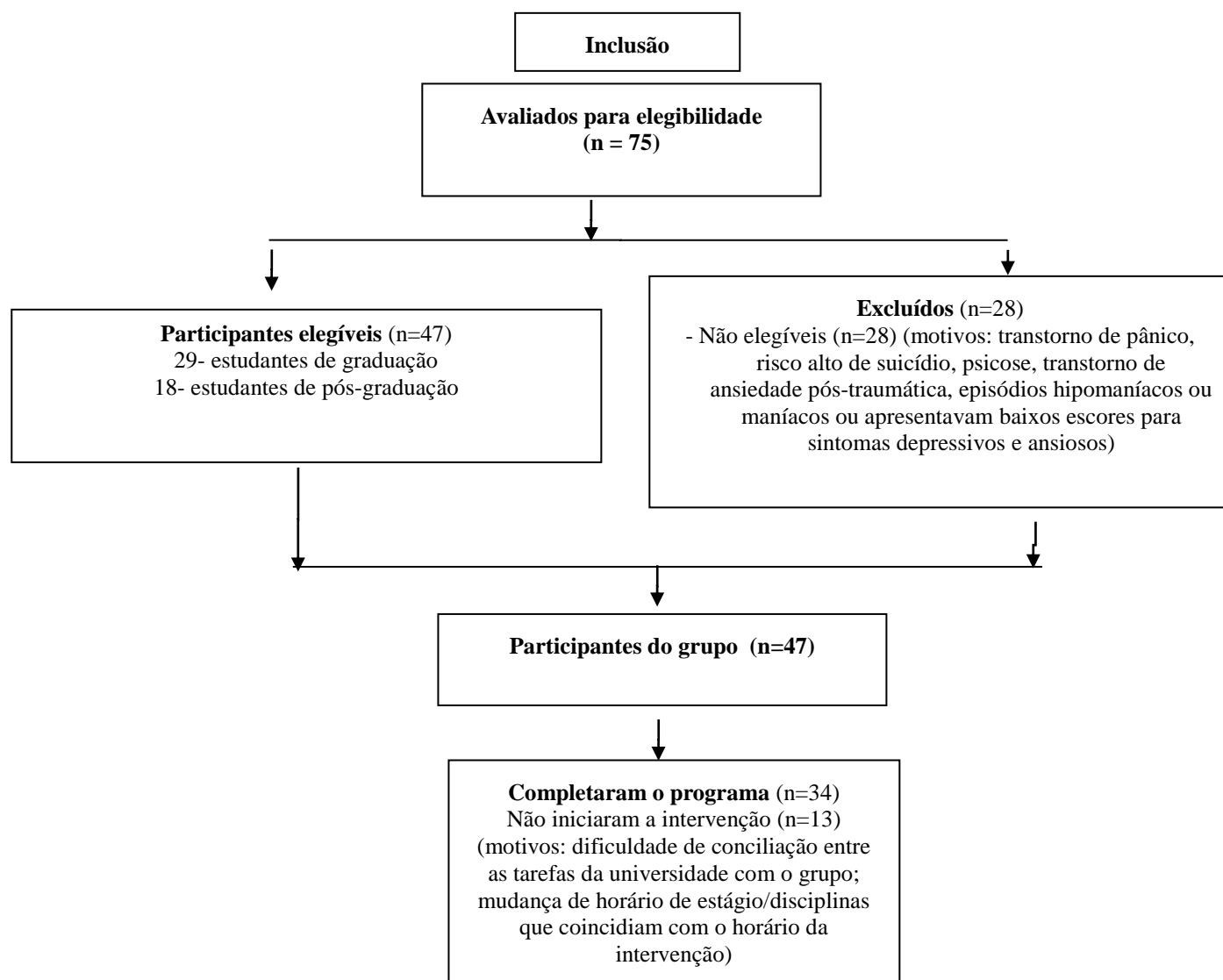
13. Tempo	de	(1) Verificação da duração da intervenção (seis encontros semanais)
intervenção		(2) Verificação da duração das sessões (90 minutos)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O fluxo dos participantes ao longo do estudo de viabilidade pode ser verificado na Figura 1 que foi norteado pelo guia “*The Consolidated Standards of Reporting Trials*” (CONSORT, 2010)³⁰. Observa-se que foram avaliadas 75 pessoas para a pesquisa, porém 28 foram excluídas por não preenchimento dos critérios de elegibilidade. Foram convidadas 47 pessoas para participarem do grupo, das quais 13 não iniciaram o programa. Os motivos apontados foram (1) dificuldade de conciliar as tarefas da universidade e o grupo e (2) mudança no horário de estágio/disciplinas que coincidiram com o horário da intervenção. Dessa forma, 34 pessoas efetivamente participaram do programa.

Figura 1.

Diagrama CONSORT do fluxo dos participantes ao longo do estudo



Foram realizados 4 grupos. A idade média dos participantes foi de 26,39 anos (DP= 7,76). O programa foi gratuito e aconteceu no SPA/UFMG. Algumas variáveis sociodemográficas dos participantes inelegíveis e elegíveis estão descritas na Tabela 4 na qual consta dados sobre idade média, escolaridade e se realizavam ou não acompanhamento psiquiátrico no momento da entrevista de triagem.

Tabela 4.

Dados sociodemográficos das participantes inelegíveis e elegíveis.

	Inelegíveis	Elegíveis
N	28	47
Idade média (anos)	24,24	26,39
Desvio Padrão (DP)	(5,20)	(7,76)
Escolaridade		
Graduação	22	29
Pós-graduação	6	18
Acompanhamento psiquiátrico	6	4

Na primeira parte da avaliação realizada pela terapeuta e pela coterapeuta (itens 1-7 da Tabela 3) observou-se a necessidade de modificação nas seguintes categorias: (1) recrutamento, (2) critérios de elegibilidade e (3) triagem. Sobre os quesitos recrutamento e critérios de elegibilidade observou-se que o número de participantes excluídos foi alto devido principalmente aos critérios de transtornos psiquiátricos graves e sintomas mínimos de depressão. Esses dados contribuíram para a avaliação dos procedimentos a serem adotados visando o atendimento dos participantes que necessitavam de encaminhamento para psicologia e/ou psiquiatria nos casos mais graves. Além disso, no caso dos participantes com sintomas mínimos de depressão e interesse pela prática de *mindfulness* foi indicado o livro de auto-ajuda “Atenção plena: como encontrar a paz em um mundo frenético” de Williams e Penman (2015). Durante a fase de recrutamento, não houve recusa de participação na pesquisa.

Na categoria triagem observou-se que o protocolo de avaliação era composto por muitos instrumentos e que alguns deles deveriam ser excluídos por desviar-se do escopo do estudo. Tais instrumentos eram referentes, principalmente, à análise de medidas neuropsicológicas (atenção sustentada, dividida e alternada e funções executivas). Verificou-se que a quantidade de dados medidos era inapropriada uma vez que aumentariam o tempo da coleta, assim, optou-se por retirar essas medidas da pesquisa uma vez que eram medidas

terciárias e, aumentariam o tempo da coleta em 60-90 minutos. Com a retirada dessas medidas a triagem passou a ser realizada em uma sessão de 55-94 minutos. Todas as adversidades relativas à coleta eram discutidas semanalmente entre os membros da equipe de pesquisa e novas estratégias de resolução foram criadas e implementadas com o objetivo de melhorar o processo de coleta de dados.

Na categoria adesão ao tratamento (4) e às tarefas de casa (5) a média de finalização foi de 72% e a adesão às práticas propostas de casa foi de 80% o que é considerado satisfatório pela literatura. No que diz respeito ao andamento da intervenção propriamente dita, foi necessária modificação no tempo (6) de algumas atividades para que cada sessão acontecesse dentro do período de 90 minutos uma vez que essa duração foi considerada adequada para a participação efetiva dos participantes. Dessa maneira, algumas atividades foram excluídas ou diminuídas em tempo. Foi considerada adequada também a categoria que avaliava a possibilidade de trabalhar concomitantemente os sintomas depressivos, ansiosos e de estresse (7) na população-alvo.

A segunda parte da avaliação foi realizada pelos participantes a partir de indicadores quantitativos e qualitativos que aconteceram pelo *feedback* verbal (ao longo da intervenção) e escrito (perguntas abertas e fechadas respondidas no final do programa). Após análise das respostas observou-se a necessidade de modificação de duas categorias: (8) a adequação do conteúdo do manual e o (13) tempo de intervenção. Na categoria adequação do conteúdo do manual (9) observou-se que a proposta original de usar poemas não foi bem recebida pela população avaliada uma vez que os participantes não conseguiram articular esse recurso literário ao conteúdo discutido durante as sessões. Os outros recursos literários tais como narrativas e metáforas foram bem aceitos pelo grupo e possibilitaram uma compreensão mais abrangente dos temas discutidos. Os recursos imagéticos e vivenciais também foram considerados satisfatórios. Os componentes assimilação das práticas (10), adequação da terapeuta (11) e local de realização do grupo (12) foram considerados satisfatórios pelos participantes.

A presente análise de viabilidade demonstrou que o programa testado é viável desde que sofra algumas modificações. O projeto foi conduzido de maneira satisfatória pela equipe e foi bem aceito pelos participantes. O estudo proporcionou melhor entendimento sobre a implementação do programa e foram encontradas algumas dificuldades que sofrerão mudanças para o estudo em maior escala.

CONCLUSÃO

O presente estudo relata de forma breve uma análise de viabilidade do “Programa de Treinamento em *Mindfulness* para adultos” que demonstrou benefícios para a pesquisa que será realizada em maior escala e, indicou que apesar do planejamento teoricamente adequado foram necessárias modificações para a sua implementação no ECR para a população-alvo. Como é característico deste tipo de metodologia, não é possível traçar relações de causalidade ou estabelecer generalizações dos resultados alcançados. Todavia, um ponto positivo dos estudos de análise de viabilidade é que são recomendáveis para assegurar que as lições aprendidas com os erros e os acertos em outras pesquisas sejam compartilhadas na comunidade científica. Essas informações contribuem para que os pesquisadores evitem a duplicação de esforços ao contar com as lições aprendidas de pesquisas anteriores que foram devidamente publicadas. Ademais, observa-se que a sociedade tem se tornado mais crítica e exigente em relação aos investimentos realizados em pesquisa, cobrando o uso racional dos recursos e a garantia de respostas socialmente relevantes. Dessa forma, esperam-se que as lições aprendidas no presente trabalho contribuam para outros estudos.

REFERÊNCIAS

1. Creswell JD. Mindfulness Interventions. *Annual Review of Psychology*. 2017;68(18):18-26.
2. Bowen S, Witkiewitz K, Clifasefi SL., Grow J, Chawla N, Hsu SH, Larimer ME. Relative efficacy of mindfulness-based relapse prevention, standard relapse prevention, and treatment as usual for substance use disorders. *JAMA Psychiatry*. 2014;71:547–56.
3. Khoury B, Lecomte T, Fortin G, Masse M, Therien P, Bouchard V, Hofmann SG. Mindfulness-based therapy: A comprehensive meta-analysis. *Clinical Psychology Review*. 2013; 33:763–71.
4. Segal ZV, Walsh KM. Mindfulness Based Cognitive Therapy for Residual Depressive Symptoms and Relapse. *Prphylaxis. Curr Opin Psychiatry*. 2016;29(1):7-12.

5. Masuda A, Hill ML. Mindfulness as therapy for disordered eating: A systematic review. *Neuropsychiatry*. 2013;3: 433–447.
6. Khoury BM, Sharma M, Rush SE, Fournier C. Mindfulness-based stress reduction for healthy individuals: a metaanalysis. *Journal of Psychosomatic Research*. 2015;78(6):519–28.
7. Flook L, Goldberg SB., Pinger L, Davidson RJ. Promoting prosocial behavior and self-regulatory skills in preschool children through a mindfulness-based kindness curriculum. *Developmental Psychology*. 2015;51:44–51.
8. Moyhan JA, Chapman BP, Klorman R, Krasner MS, Duberstein PR, Brown KW, Talbot NL. Mindfulness-based stress reduction for older adults: Effects on executive function, frontal alpha asymmetry and immune function. *Neuropsychobiology*. 2013;68:34–43.
9. Song Y, Lindquist R. Effects of mindfulness-based stress reduction on depression, anxiety, stress and mindfulness in Korean nursing students. *Nurse Education Today*. 2015;35:86-90.
10. Kabat-Zinn J. *Wherever you go, there you are: Mindfulness meditation in everyday life*. New York: Hyperion; 1994.
11. Kabat-Zinn J. Mindfulness-based interventions in context: Past, present and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*. 2003;10:144–56.
12. Eisenlohr-Moul T, Walsh E, Charnigo R, Lynam D, Baer RA. The “what” and the “how” of dispositional mindfulness: Using interactions among subscales of the Five-Facet Mindfulness Questionnaire to understand its relation to substance use. *Assessment*. 2012;19:276-86.
13. Hervás, G, Cebolla A, Soler J. Intervenciones psicológicas basadas em mindfulness y sus beneficios: estado actual de la cuestión. *Clínica y salud*. 2016;27(3):115-24.
14. Svendsen LJ, Kvermemes VK, Wiker SA, Dundas, I. Mechanisms of mindfulness: Rumination and self-compassion. *Nordic Psychology*. 2016;1-12.
15. Einsendrath SJ, Gillun, E, Delucchi LK, Segal VZ, Nelson C, Mccinnes A, et al. A Randomized Controlled Trial of Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Treatment-Resistant Depression. *Psychotherapy and psychosomatics*. 2016;85(2):99-110.
16. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). (2009). *Depression in adults: recognition and management: clinical guideline*. Disponível em: <<https://www.nice.org.uk/guidance/cg90/>>. Acessado 11 ago. 2016.
17. Thabane L, et al. A tutorial on pilot studies: the what, why and how. *BMC Medical Research Methodology*. 2010;10(1):1-10.

18. Cunha JA. Manual da versão em português das Escalas Beck. São Paulo: Casa do Psicólogo;2001.
19. Beck TA, Steer AR, Brown KG. Manual Manual do Inventário de Depressão de Beck - BDI-II. Adaptação brasileira de Clarice Gorenstein, Wang Yuan Pang, Irani de Lima Argimon e Blanca Susana Guevara Werlang. Editora Casa do Psicólogo; 2011.
20. Gomes-Oliveira HM, Gorenstein C, Lotufo F, Andrade HL, Wang PY. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Beck Depression Inventory-II in a community sample. *Rev Bras Psiquiatr.* 2010;34: 389-94.
21. Beck AT, Steer RA. Manual for the Beck Anxiety Inventory. San Antonio, TX: Psychological Corporation; 1990.
22. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior.* 1983;24:385-96.
23. Luft CDB, Sanches SO, Mazo GZ, Andrade A. (2007). Versão brasileira da escala de estresse percebido: tradução e validação para idosos. *Revista de Saúde Pública.* 2007;41(4):606-15.
24. Sheehan DV, Lecrubier Y, Sheehan KH, Amorim P et al. The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): The development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *Journal of Clinical Psychiatry.* 1998;59(20):34-57.
25. Amorim P. Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI): validação de entrevista breve para diagnóstico de transtornos mentais. *Rev Bras Psiquiatr.* 2000;22(3):106-15.
26. Segal MZ, Williams GMJ, Teasdale DJ. *Mindfulness-Based Cognitive Therapy.* New York: Guilford Press; 2002.
27. William, M, Penman D. *Atenção plena: como encontrar a paz em um mundo frenético.* Rio de Janeiro: Sextante; 2015.
28. Teasdale J, Williams M, Segal Z. *Manual prático de mindfulness: meditação da atenção plena.* São Paulo: Editora Pensamento; 2016.
29. Roemer L., Orsillo SMA *Prática da terapia cognitivo-comportamental baseada em Mindfulness e aceitação.* Porto Alegre: Artmed; 2010.
30. The Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT). (2010). Disponível em: www.consort-statement.org.>. Acessado 11 ago. 2016.

Correspondência: Alessandra Almeida Assumpção. Rua Lignito, nº 100 apto. 3A, Santa Efigênia. Belo Horizonte - MG. Brasil. CEP 30260-280. E-mail: alesump@gmail.com

A contribuição de cada autor na elaboração do artigo.

Alessandra Almeida Assumpção - a concepção/ delineamento do estudo, análise e interpretação dos dados

Cássia de Alcântara - análise e interpretação dos dados

Nazaré de Oliveira Almeida -revisão da redação e supervisão clínica

Carmem Beatriz Neufeld -revisão da redação

Maycoln Leôni Martins Teodoro- aprovação final da versão a ser publicada.

Titulo e resumo em espanhol.

Análisis de viabilidad del Programa de Formación en Mindfulness para adultos

Las intervenciones basadas en mindfulness (IBM) tuvieron un crecimiento exponencial en las últimas tres décadas. Gran parte del interés por el área viene de los efectos positivos en la calidad de vida y en la disminución de síntomas psicopatológicos además de los resultados robustos de eficiencia y eficacia para diferentes condiciones médicas y psiquiátricas. El "Programa de Formación en Mindfulness para adultos" fue desarrollado a partir del programa Terapia Cognitiva Basada en Mindfulness (MBCT) y se trata de una formación en Mindfulness con una duración de seis sesiones, de 90 minutos cada una, para adultos con síntomas leves y moderados de depresión, ansiedad y estrés. El objetivo del presente estudio fue analizar la viabilidad del programa para que en el futuro se aplique a mayor escala (estudio clínico randomizado). El programa fue realizado con 34 participantes en el Servicio de Psicología Aplicada / UFMG. El análisis de viabilidad consistió en la creación y verificación de 13 categorías en las cuales se determinaron ítems como: reclutamiento, clasificación, adhesión, asimilación de contenidos y práctica, entre otros. Después de la intervención, se verificó la necesidad de modificación y adecuación de cinco categorías para

posterior conducción de un estudio mayor para evaluar la eficacia de la intervención. Los estudios de análisis de viabilidad son recomendables para asegurar que las lecciones aprendidas con los errores y los aciertos en otras investigaciones sean compartidas en la comunidad científica.

Palabras clave: depresión, ansiedad, estrés psicológico, estudiantes

4.3 Artigo 4- Mindfulness-Based Cognitive Therapy for university students with depression, anxiety, and stress symptoms

Abstract

Objectives: The study aims to evaluate the efficacy of an abbreviated Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) in treating depression, anxiety and stress symptoms in college students.

Methods: This is a randomized parallel-design controlled trial. University students with depressive, anxiety and stress symptoms were randomized into training group and control group. The MBCT took place in a weekly meeting within six weeks and was delivered in groups constituted by five to eleven participants. Each meeting took 90 minutes. The primary outcome was measured by the Beck Depression Inventory-II, the Beck Anxiety Inventory, and the Perceived Stress Scale and the secondary outcomes used as instruments the Rosenberg Self-Esteem Scale, and the 12- Item Health Survey scores. This trial was registered in the Brazilian Clinical Trial Registry (<http://www.ensaiosclinicos.gov.br>; registration RBR-4mmvpc).

Results: the MBCT intervention had a statistically significant reduction in depression levels at post-treatment, and the treatment gains were maintained in follow-up. Besides the intervention increased the quality of life in post-test and follow-up.

Conclusions for Practice: The results found suggest that MBCT helps college students learn how to manage adverse emotional states, especially, depression. It also helps improving their quality of life.

Keywords: mindfulness; depression; anxiety; stress; students; university

1 INTRODUCTION

High prevalence rates of depression, anxiety and stress symptoms in college/university students have been pointed out as a growing concern in the literature. These psychopathological symptoms in university students represent a health problem, often neglected and with serious implications for Higher Education Institutions that impact on education and prospective career. This problem reinforces the need for specific intervention and prevention measures for students in this context. Supporting student's health and wellbeing is an investment that results in considerable economic, academic, social and personal benefits.

Comorbidity among depression, anxiety, and stress is common (Kang et al. 2009; Lamers et al. 2011; Lai et al. 2015). Depression is a disease linked to a decrease in quality of life, increased self-injurious behaviors, physical illness, drug dependency and risk of suicide (Buchanan 2012). Depressed students report significant academic problems (lower grades, inability to concentrate, absenteeism, and interpersonal difficulties). Anxiety and stress are associated with lowered academic performance, increased professional misconduct, decreased empathy and an increase in substance abuse and suicide (Shiralkar et al. 2013; Takebayashi et al. 2018).

Two national studies show this association between depression, anxiety, and stress in university students. According to Based National College Health Assessment Survey in the U.S (ACHA, 2018) 18.1% of students have been either diagnosed or treated for depression, and 22.1% of students have been either diagnosed or treated for anxiety disorders. The students reported stress as the primary reason they performed poorly in a course, exam, or

project (33.2%); and 50.2% reported that academics were ‘very difficult’ to handle. In the Brazilian report FONAPRACE (2014), 60.49% of the students sought psychological attention at some time during the undergraduate course, and 80% of the students interviewed reported emotional difficulties to perform their academic activities, and at least 30% of the participants used a psychiatric medication. Concerning mental suffering, the data collected showed that: almost 60% of the sample had anxiety symptoms, 20% persistent sadness, 10% fear or panic, 32% insomnia, 6% suicidal ideation and 4% suicidal thoughts. According to the report’s authors, the last two figures deserve special attention, since in absolute terms it can be said that almost 60 thousand students had suicidal ideation and that approximately 40 thousand had thought about suicide in the year surveyed.

There is an increasing interest in integrating meditation interventions into university contexts aiming to treat, to prevent and to teach new coping strategies to students deal with stress (Gallego et al. 2014), anxiety (Song and Lindquist 2015) and depression (Shapiro et al. 1998). Mindfulness has been found to improve coping skills and reduce emotional distress in college students (Rosenzweig et al. 2003; Beddoe and Murphy 2004; Kang et al. 2009). The leading representative of this approach, Kabat-Zinn (1982) defines mindfulness as the ability to draw attention to the experiences that occur in the present moment accepting them without judgment. Bishop et al. (2004) distinguished two components of mindfulness: (1) self-regulation of the attention paid to immediate experience; and (2) an orientation to self-experience of the present moment, characterized by curiosity, openness, and acceptance. The practice of mindfulness emphasizes observing present events rather than comparing them, evaluating them, or ruminating them with past or future experiences (Brown and Ryan 2003). Mindfulness-Based Interventions (MBIs) are mental trainings for the cultivation of

mindfulness states that serve as a coping strategy for stressful situations (Bowen et al. 2015). MBIs have seen exponential growth over the past three decades. Interest in the area comes from the promising results of scientific studies as well as extensive media coverage of these findings through publications on the potential benefits of mindfulness interventions (Creswell 2017), whether related to physical and mental health (Ludwig and Kabat-Zinn 2008) or positive cognitive, affective and interpersonal outcomes (Brown et al. 2015).

Contemporary approaches based on mindfulness began in the United States in the late 1970s with the creation of the Mindfulness-Based Stress Reduction Program (MBSR), developed by Kabat-Zinn. Since that time, research with MBSR has shown good efficacy in treatment for different clinical conditions and psychiatric disorders (Ludwig and Kabat-Zinn 2008). In the early 1990s, John Teasdale, Mark Williams, and Zindel Segal hypothesized that mindfulness training could have positive effects in preventing relapse in patients with recurrent depression. Influenced by the MBSR program, they created an eight-week intervention that contained beyond Mindfulness the underlying theory of Cognitive-Behavioral Therapy (CBT) and gave rise to Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT). MBCT is recommended by the UK National Institute for Health and Clinical Excellence (2009) as a standard intervention to prevent recurrence of depression for those with a history of three or more crises in their Guidelines for the Management of Depression. In the present study, we will use an abbreviated version of MBCT.

Early detection and intervention of depressive, anxiety and stress symptoms during college can reduce the incidence, severity, and duration of future mental health problems (Cuijpers et al. 2008). It is also evident that effectively treating these symptoms in college positively

impacts in quality of life, better academic performance (Eisenberg et al., 2009) and prospective career (Franco 2010; Franco et al. 2010). The positive effects of mindfulness suggest the pertinence of including this intervention in the university contexts. Besides, the efficacy of psychological interventions for stress, depressive, and anxiety symptoms for this population is understudied, and there is a need to develop feasible evidence-based interventions (Gawrysiak et al. 2009; Lee 2015). The primary aim of this study was to address a gap in the literature by conducting and evaluating the efficacy of an abbreviated MBCT program for mild and moderate depressive, anxiety, and stress symptoms in university students. The primary study hypotheses were: (1) obtain clinical and statistically significant improvement in the reduction of depression, anxiety, and stress symptoms; (2) to achieve an increase in positive measures (self-esteem and quality of life); (3) to find clinically and statistically significant differences in depression, anxiety, and stress symptoms maintained three months after the end of the intervention.

2 METHODS

2.1 Recruitment

The research was widely advertised at the Federal University of Minas Gerais by (1) putting up posters in the university buildings, (2) using Social Media, (3) using the institutional website and (4) circulating e-mails presenting the study and inviting students to attend the research. Advertising focused on letting students know about the study directing them to a dedicated e-mail (atencaoplenuaufmg@gmail.com) for more information (e.g., the nature of the research and its procedures). There were no restrictions regarding gender, course or area of studies. Those interested in participating in the research were scheduled to perform an interview. Informed consent was obtained from all participants included in the study and all

of them were submitted to an interview to verify sociodemographic variables and medical and psychiatric condition through a battery of tests to evaluate the inclusion and exclusion criteria. Assessment measures were administered and collected by a trained undergraduate research assistant not involved in the design of the research or the intervention to avoid experimenter effects.

The inclusion criteria were: (1) Be regularly enrolled at the university; (2) Men and women aged ≥ 17 and ≤ 60 ; (3) Depression symptoms (mild and moderate) measured by BDI-II (scores $\geq 14 \leq 28$); (4) Anxiety symptoms measured by BAI (scores > 0) and (5) Stress symptoms measured by PSS (scores > 0). The exclusion criteria were: (1) No recent history (past 12 months) of severe psychopathology (psychosis, suicide attempt and risk, panic disorder and posttraumatic stress disorder); (2) Having epilepsy or some neurocognitive disorder; and (3) Practice mindfulness meditation frequently (in the last 6 months).

We accepted in the study participants who were using psychotropic drugs for depression and anxiety. We considered this variable in the data analysis as a possible confounding variable and weekly, additions or suspension of psychotropic drugs were noted for both participants who start the study using medication as well as participants who start using during the programme. However, we verified that the ones who started with a medication finished with the same medication, and those who did not use any medication continued not to use them. Participants were screened at the university in 2 phases (1) between August and September 2017; and (2) between February and March 2018.

2.2 Ethical considerations

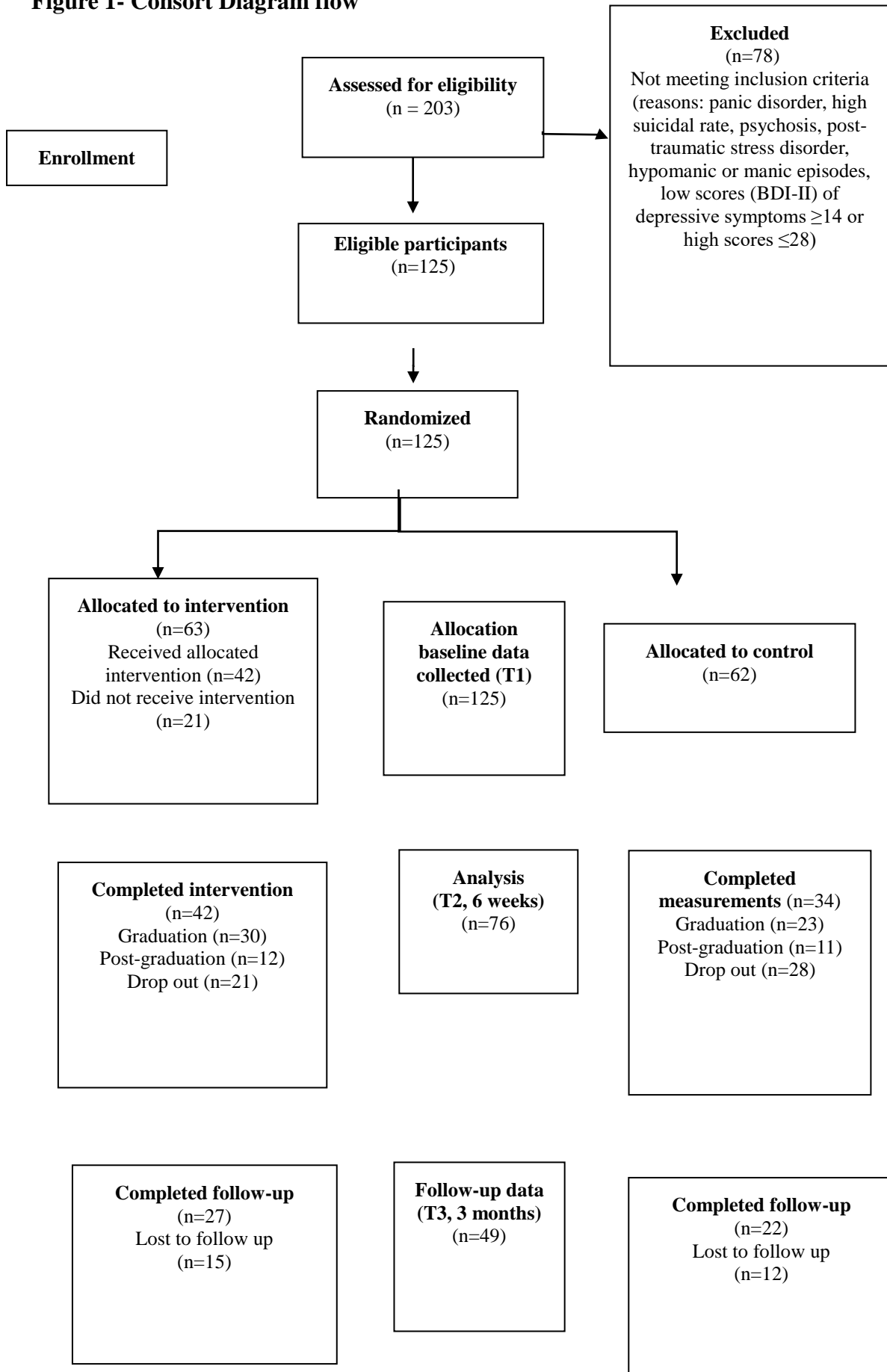
The students were informed of the purpose of the research, how long the study would take, that they were free to decide whether to participate and that they could withdraw at any time. We explained that the questionnaire used in this study would not disclose the name of the respondent but would instead use serial numbers. All participants provided written informed consent. The study protocol was approved by the Ethics Committee of Federal University of Minas Gerais, in Belo Horizonte, Brazil on April 20th, 2017, approval number 2.025.573. The randomized clinical trial was enrolled on the REBEC Platform (<http://www.ensaiosclinicos.gov.br>) on July 21, 2017, under registry RBR-4mmvpc. We published the study protocol elsewhere (Assumpção et al 2018).

2.3 Study design and sample

The students who meet the inclusion criteria were randomly assigned to receive training or to a waiting list condition (WLC). The principal investigator used a computer number random generator and concealed the randomization table. The training was delivered in groups and consisted of five to eleven participants with duration of six sessions of 90 minutes each. The symptoms were assessed at baseline, after the intervention and three months after the intervention. Pre-test and post-test measurements were performed by research assistants who were previously trained, and the follow up was completed by participants via email. The control groups waited for six weeks, after this period, they also received the intervention. As indicated on the CONSORT (**Figure 1**), if included following the screening, based on a randomization table, participants were assigned to MBCT (n =63), or the WLC (n=62). We delivered ten groups.

The nature of psychological intervention does not mask or blind patients and therapists, however, some procedures were adopted to mask some stages of data collection and analysis: (1) the statistician who was involved in the statistical analysis was blind to treatment allocation; (2) only undergraduates performed data collection; (3) we collected the post measures before the session beginning to avoid bias induced by the meditative state of the session. A critical factor is that the loss of participants in psychological intervention studies is due to several reasons, among them the lack of adherence to the interventions. One measure used to minimize the decrease of participants throughout the study was to contact them (by phone or e-mail) before each group session to remind them of the meeting. This strategy has shown good results in group interventions (Neufeld 2015).

Figure 1- Consort Diagram flow



2.4 Outcomes

The participants in all groups completed five short questionnaires. As primary outcomes the participants were asked to complete the Beck Depression Inventory (BDI-II), the Beck Anxiety Inventory (BAI), the Perceived Stress Scale (PSS), and as secondary outcomes the Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES), and the 12-item Short-Form Health Survey (SF-12). We obtained the copyright permission to use SF-12. The questionnaires were completed three times in the study: pre-intervention (Week 1), post-intervention (Week 8), and follow-up (3 months after the intervention) and the estimated time to complete all study instruments was about 20 to 25 minutes.

Primary outcome measures

Beck Depression Inventory-II-(BDI-II)

BDI-II is a depression self-report measure that verifies the severity of the symptom over the past two weeks. The scale is structured in 21 items rated on a 4-point Likert scale, and sample items include a degree of "sadness" and "loss of pleasure." The interpretation of the data follows the following pattern: scores between 0 and 13 (minimum); from 14 to 19 (mild depression); from 20 to 28 (moderate depression); from 29 to 63 (severe depression). The internal consistency found in the Brazilian version was 0.93 for adults, and the reliability was 0.65. The cut-off points of 10/11 were the best threshold to detect depression, reaching the sensitivity of 70% and specificity of 87% (Gomes-Oliveira et al. 2012).

Beck Anxiety Inventory (BAI)

BAI is a self-report instrument structured in 21 items rated on a 4-point Likert scale referring to cognitive and somatic symptoms of anxiety. The interpretation of the data follows the following pattern: scores between 0 to 10 (minimal anxiety); from 11 to 19 (mild anxiety); of 20 to 30 (moderate anxiety); from 31 to 63 (severe anxiety). The internal consistency found in the Brazilian version varied between 0.92-0.94 for adults and the reliability was 0.75 (Cunha 2001).

Perceived Stress Scale (PSS)

PSS is a self-report instrument that evaluates psychological stress based on the transactional model of an individual's ability to cope with life events. It does not elicit the presence or absence of specific stressful life events but rather assess the individual's pattern of responding to events. Cohen, et al. (1983) developed the scale, and it was translated and validated by Luft et al. (2007) to Portuguese. The scale contains 14 items rated on a Likert-type scale (0 = never to 4 = always), with the final score ranging from 0 to 56 et al., 2007). The overall mean presented by the population was 21.37 points. The instrument obtained a reliability index of 0.82 in the Brazilian version.

Secondary outcome measures

The Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES)

RSES is a self-report instrument that evaluates global self-esteem by measuring both positive and negative feelings about the self (Rosenberg 1989). It is a 10-item scale, six of which refer to a favorable view of oneself and four referring to a self-deprecating vision. For each statement, there are four response options, Likert type (I totally agree = 4 to totally disagree = 1). The sum of the responses provides the scale score whose ranges from 10 to 40. The

achievement of a high score reflects high self-esteem. For the Brazilian version (Hutz 2000) Cronbach's alpha value was 0.86.

12-item Short-Form Health Survey (SF-12)

SF-12 is a self-report instrument created by Ware et al. (1994), designed as an alternative to the 36-Item Health Survey (SF-36). The SF-12 evaluates eight different dimensions of influence on the quality of life, considering the individual's perception regarding aspects of his health in the last four weeks. Each item has a group of responses distributed on a graded scale, evaluating the following dimensions: physical function, physical aspect, pain, general health, vitality, social function, emotional aspect, and mental health. Through an algorithm SF-12 measures two scores Physical Component Summary (PCS) and Mental Component Summary (MCS). In both, the score ranges from 0 to 100, with the highest scores associated with better levels of quality of life. The mean PCS is 49.6 and MCS is 51.9, respectively. In Brazil, the SF-12 was translated and validated by Camelier (2004). The Cronbach alpha coefficient found was equal to 0.83 (Silveira et al. 2013).

2.5 Intervention

The programme was adapted, maintaining the main structure and components of MBCT. The developed program was based mainly on "Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Depression" by Segal, Williams, and Teasdale (2002) and in explanations, activities, and practices proposed in subsequent books "Mindfulness: Finding Peace in a Frantic World" by Williams and Penman (2015) and "Practical Mindfulness Handbook" by Teasdale, Williams and Segal (2016). These books addressed not only depressive symptoms, but also included anxiety and stress symptoms. Among the modifications in the program there was: (1) a

decrease in time from 120 minutes to 90 minutes, (2) a decrease from eight to six sessions, (3) an exclusion of a full-day retreat, (4) a decrease in proposed home practice time of 45 minutes to a progressive increase of the practice from 10 to 25 minutes and (5) the home practice frequency suggested was five times instead of six times. We based these changes on the literature that points out that there is no data on optimal session time or home practice for MBIs (Creswell 2017). A viability study was done to analyze the program feasibility (Assumpção et al. 2019).

All sessions were conducted by a licensed psychotherapist (first author) with four years of personal mindfulness practice and were also supervised bi-weekly Mindfulness certified instructor (Oxford Mindfulness Center and Mente Aberta, UNIFESP). The same group psychotherapist conducted the sessions for all groups to ensure consistency in procedures and information receipt. We recorded all intervention groups sessions and, subsequently, discussed with the supervisor via Skype.

In the mindfulness intervention group, various types of mindfulness practices were introduced to the participants, starting with simple ones, and then progressing to the more complex mindfulness practices. For example, during the first session, the meditation on breath was presented and practiced. We introduced meditations on senses, such as sound and taste, and meditation on walking in subsequent sessions. The sessions were divided into activities as follows: First session: (1) introduction to mindfulness and autopilot, (2) body scan, and 3-minute meditation. Second session: (1) appreciation of here and now, (2) breathing, and 3-minute meditation, (3) learning about feelings and thoughts. Third session: (1) staying in the present moment, (2) working with the body and the breathing, and 3-minute meditation.

Fourth session: (1) recognizing aversion, (2) sound and thought mediation. Fifth: (1) let it be, (2) exploring difficulties, (3) loving-kindness meditation. Sixth session: (1) recalling training, (2) relapse prevention strategies, and (3) body scan.

The sessions followed a standard format in which began by discussing the homework of the previous session (frequency of meditation, any obstacles to completion, and the meditation experience). Subsequently, a brief exposition on the theme of the week was carried out accompanied by one or two activities to reinforce the presented content. Then the participants practiced one or two meditations. At the end of each meditation exercise, the therapist and the participants discussed emotional, physiological, and cognitive experiences. After these activities, the tasks of the next week were explained, and the meeting ended. At each session, handouts were given to illustrate concepts and provide reflections on home activity.

Homework was considered an important element of treatment, and participants were encouraged to spend some minutes daily practicing mindfulness activities, often using guided meditation recordings. The daily practice of *mindfulness* was highly recommended but was not required to continue participation in the training. In the present study, it was decreased the home practice time from 40 minutes to a progressive increase of the practice from 10 to 25 minutes, and the home practice frequency suggested was five times per week instead of six times. The homework corresponded to the weekly meeting, reinforcing techniques used in class. To guarantee that participants observed their home practice, they were asked to complete a short form in each session. The participants were asked to compile in a journal any significant information related to their depression, anxiety and stress symptoms.

2.6 Sample size calculation

The sample calculation was performed using the G Power 3.1 software (Faul et al. 2007). A priori type of power analysis and was based on repeated measures ANOVA 2 X 3, in which "2" represents the number of groups and the "3" are related to time repetitions. We considered the effect size ($f = 0.25$), with a type I error of 5% ($\alpha = 0.05$) and 90% power ($\beta = 0.10$), and reached the minimum number of 36. However, we decided to consider a minimum sample size of 48 subjects (24 required per group) considering a 30% drop-out rate as indicated in the literature (Bastelaar et al. 2008).

2.7 Data analysis

The R software version 3.5.1 was used to analyze the data. Descriptive statistics were used to describe the sociodemographic characteristics of participants and to examine the distribution and frequency of scores on the instruments. Chi-square, Fisher Exact, and Mann-Whitney were employed to compare the baseline measurements of the demographic and dependent variables between the two groups. A Linear Mixed Effects (LME) model was adjusted to compare the repeated measures of depression, anxiety, stress, self-esteem, and the quality of life scores within and between the MBCT and WLC groups. The Tukey's test was applied as a post-hoc of the LME's significant coefficients. *P*-values less than .05 (2-sided) was defined as statistically significant.

3 RESULTS

3.1 Sample description

Table 1 shows sociodemographic variables of university students; there were no significant differences between the MBCT and WLC groups regarding age, education degree, marital

status, working status, and drug use. There was a significant difference regarding gender ($p=.03$) since the control group had 74% ($n=25$) of females and the MBCT group 93% ($n=39$). The mean age was 25.1 years (SD 6.9) in the MBCT group and 24.5 (SD 4.6) in the WLC. Most participants were single (85.5%) and married (8%). The sample was represented by 69.7% of graduates and 30.3 % post-graduates. There were 21 categories of courses and the most common fields of study were Psychology (27 students), Phono-audiology (13 students), and Engineering (7 students). Regarding working status, 59% ($n=45$) of the students did not work, 20 students worked under 20 hours per week and had a scholarship, and 11 students worked between 20 and 30 hours per week. About drug use, 93% ($n=71$) did not smoke, 57% ($n=43$) drink periodically (36% of them among 1 to 3 times per week and 36% monthly), and 4% ($n=3$) reported using marijuana sometimes.

Table 1

Participant characteristics across treatment conditions

Characteristics	MBCT (n=42)	Wait-list control (n=34)
Age	24.5 years (SD=4.6)	25.1 years (SD=6.9)
Gender	Female= 39 (93%)	Female= 25 (75%)
Marital status		
Single	29	36
Married	2	4
Education degree		
Graduation	30	23
Post-graduation	12	11
Courses		
Psychology	14	13
Phono-audiology	9	4
Engineering	4	3
Working status		
Under 20 hours	13	7
Between 20-30 hours	4	7
Drug use		
Alcohol	23	20
Cigarette	4	1
Other drugs	2	1

There was no significant statistical difference in BAI, PSS, RSES, and SF-12 (subscale PCS) scores. In the pre-test, the MBCT sample could be categorized as moderately depressed (BDI-II: M= 21.5, SD=7.7), and the control group mildly depressed (M= 19.0, SD=7.8) besides, 24% (n=18) of the sample was diagnosed with MDD as assessed by MINI major depression

module. There were no significant differences in the proportion of individuals diagnosed with MDD across conditions (MBCT= 21%; WLC=26%) [$p<05$]. The MBCT and the control sample could be categorized as mildly anxious respectively ($M= 18.5$, $SD=10.6$) and ($M= 17.4$, $SD=10.3$). The MBCT sample could be categorized as more stressed than the mean (21.37) respectively, ($M= 35.6$, $SD=7.3$) and ($M= 33.4$, $SD=10.3$). The levels of self-esteem in the MBCT group was ($M= 26.2$, $SD=4.9$), the control sample (RSES: $M= 27.4$, $SD=6.2$). The levels of quality of life in the MBCT group was (PCS: $M= 53.6$, $SD=7.0$; MCS: $M= 34.2$, $SD=8.2$), and the control sample (PCS: $M= 52.5$, $SD=9.8$; MCS: $M= 37.5$, $SD=7.7$).

Some participants ($n=5$) were taking psychiatric medications (MBCT group=3 and WLC= 2), and a total of 21 (28%) students stated that they were receiving therapy during the study (MBCT group= 12 and WLC=9). Ten students had started therapy a month before the study; eight received therapy once a week, and three every other week. Important to note that a series of chi-square analyses indicated that treatment response and remission did not differ as a function of gender, whether participants were using medication at pre-treatment, or whether participants were on psychological treatment

The final count of participants was 76, consisting of 12 males and 64 females (84%). Out of the 125 students who were qualified, 49 (39.2%) students did not complete the study due to schedule conflicts, heavy load of academic work, or other personal reasons. Twenty-nine of them left the intervention before starting it, ten students left after the first session, and after the second session, five students started working after the study started which interfered with the training schedules. Five students felt overwhelmed with university work and did not complete the last session. Fifteen students did not complete the questionnaires for the follow-

up.

3.2 Outcomes of pre-tests and post-tests between the two groups

Regarding outcomes of pre-tests and post-tests between the MCBT and WLC groups, it is possible to verify in Table 2 the mean and standard deviation of all responses of interest for the control and experiment groups at baseline, post-test, and follow-up.

Table 2: Mean and standard error of interest responses by group and time

Response	Group	Baseline	Post-test	Follow-up
BDI-II	Control	19,0 (sd = 7,8)	18,1 (sd = 10,8)	13,2 (sd = 9,9)
	MBCT	21,5 (sd = 7,7)	12,4 (sd = 8,4)	10,4 (sd = 9,3)
BAI	Control	17,4 (sd =10,3)	15,0 (sd = 10,1)	11,4 (sd = 7,4)
	MBCT	18,5 (sd = 10,6)	13,0 (sd = 7,0)	9,3 (sd = 5,6)
PSS	Control	33,4 (sd = 6,2)	29,7 (sd = 9,5)	27,0 (sd = 8,0)
	MBCT	35,6 (sd = 7,3)	26,0 (sd = 9,8)	24,6 (sd = 8,8)
RSES	Control	27,4 (sd = 6,2)	28,3 (sd =7,9)	27,7 (sd = 5,1)
	MBCT	26,2 (sd = 4,9)	27,2 (sd = 7,5)	32,6 (sd = 13,8)
PCS	Control	52,5 (sd = 9,8)	52,5 (sd = 10,3)	54,2 (sd = 6,9)
	MBCT	53,6 (sd = 7,0)	53,6 (sd = 6,3)	55,5 (sd = 12,0)
MCS	Control	37,5 (sd = 7,7)	40,2 (sd = 7,9)	42,0 (sd = 9,5)
	MBCT	34,2 (sd =8,2)	42,0 (sd =6,9)	46,0 (sd =9,0)

Note: * sd= standard deviation.

The maximal score on the Beck Depression Inventory-II-(BDI-II) is 63

The maximal score on the Beck Anxiety Inventory (BAI) is 63

The maximal score on the Perceived Stress Scale (PSS) is 56

The maximal score on the Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES) is 40

The maximal score on the 12-item Short-Form Health Survey (SF-12) is 100 for Physical Component Summary (PCS) and 100 for Mental Component Summary (MCS).

To evaluate the treatment effect, an LME was fitted for each response of interest. This model can adjust unbalanced data and includes the student and the workgroup as a random effect component. The variables: "Education degree (Graduation or Post-Graduation)", "Gender" and "Age" were inserted in the adjustment of all models as fixed control effects. The variables "Time (Baseline, Post-test and Follow-up)", "Group (Control and Experiment)" and the

interaction between them is the fixed effects of the model that allow testing the effect of the treatment applied. If the interaction is significant, it means that the response of interest varied in different ways (baseline, post-test, and follow-up) for the control and experiment groups, suggesting that the applied treatment affected the variables. On the other hand, the interaction is not significant, but the "Time" variable is significant, it indicates that there was a significant change in the interest response after participating in the research, but there is no difference between the experiment and control groups. To test the significance of the fixed effects of the model, we used the backward variable selection method. Table 3 shows the p-values associated with each coefficient.

Table 3: P-value of each coefficient of LME models

Fixed effect	Response to interest					
	BAI	PSS	BDI-II	RSES	PCS	MCS
Education	0,67	0,41	0,66	0,42	0,15	0,91
Gender	0,71	0,19	0,7	0,23	0,97	0,35
Age	0,01	0,38	0,86	0,7	<i>0,06</i>	0,77
Group	0,88	0,26	-	0,96	0,37	-
Time	0	0	-	0,04	0,27	-
Group: Time	0,44	<i>0,1</i>	0	<i>0,07</i>	1	0,03

Note: Significant coefficients at the 5% significance level and in italics are the significant coefficients at the 10% level of significance.

From the results shown in Table 3, considering the 5% level of significance, it can be concluded that the observed changes in baseline, post-test and follow-up within the experimental group differ to that observed in the control group for the variables BDI-II and MCS. If we adopt the 10% level of significance, this conclusion could also be

extended to the PSS and RSES variables. This result can be understood visually from the analysis of Figures 1 and 2.

Figures 1 and 2 show, respectively, that for the BDI-II and MCS responses the mean and standard error estimated by the LME model for the control and experiment groups at the three measurement moments. From Figure 1 it is possible to observe that the reduction in BDI-II, in the baseline, was more pronounced within the experimental group than in the control group. Figure 2, on the other hand, shows that the increase in MCS, relative to the baseline, was more pronounced within the experiment group than within the control group. Visually the presence of interaction can be confirmed in both graphs because the lines of the control and experiment groups intersected, indicating different levels of slope in the observed change within the groups.

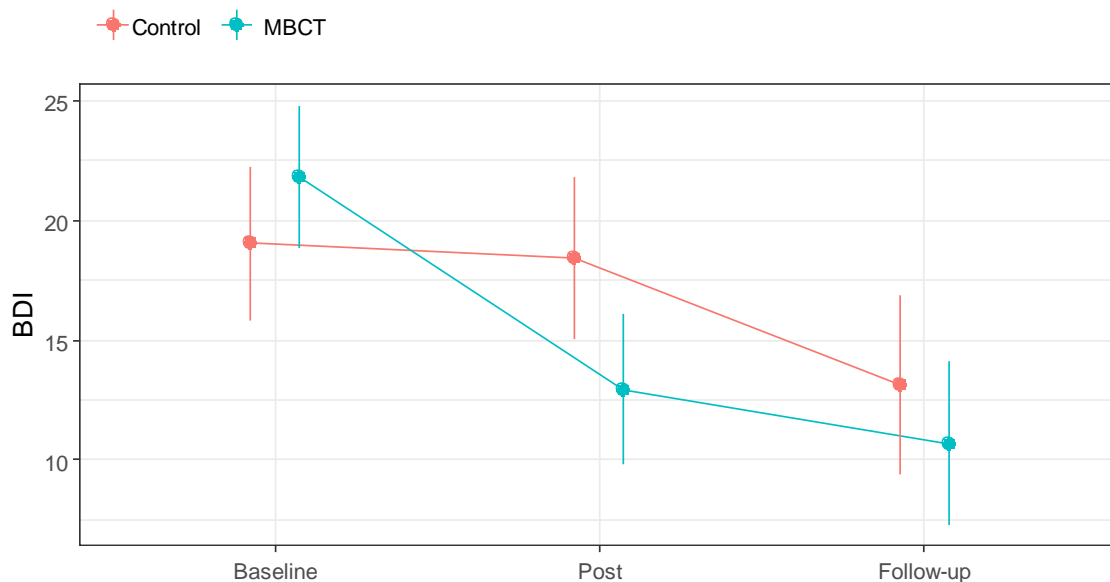


Figure 1: Mean and standard error for the LME model of BDI-II response, by group and time.

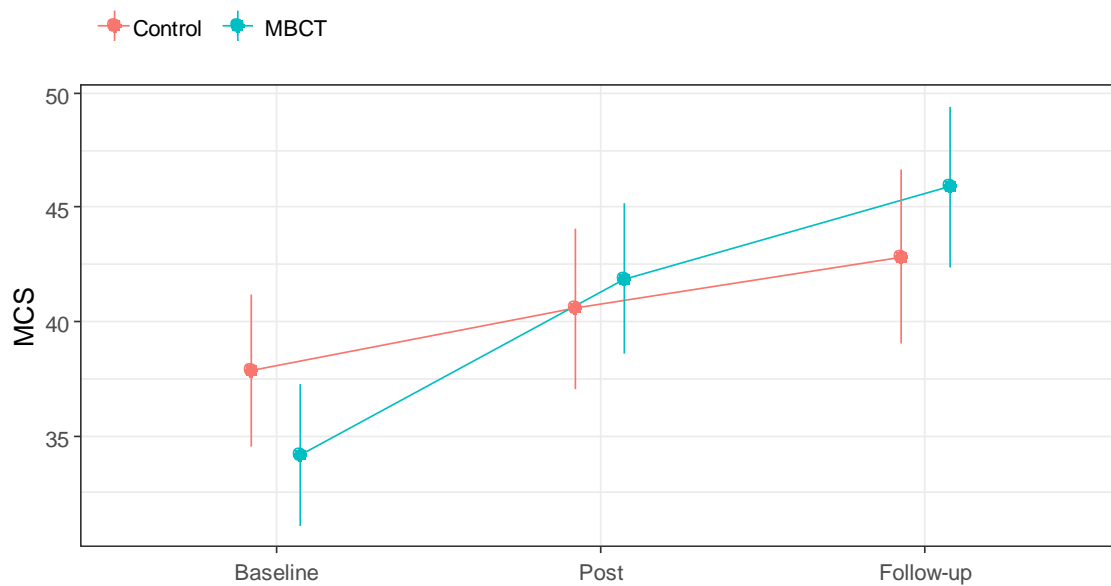


Figure 2: Mean and standard error for the LME model of BDI-II response, by group and time.

Where interaction was significant, Tukey's post-test was also applied to confirm the statistical significance of the results discussed from the graphic visualization. The results are shown in Table 4.

Table 4: Tukey post-hoc for significant interaction between group and time

Contrast	BDI-II	MCS
Control Baseline vs Control Post-test	1	0,69
Control Baseline vs Control Follow-up	0,05	0,14
Control Post-test vs Control Follow-up	0,11	0,88
MBCT Baseline vs MBCT Post-test	0	-0
MBCT Baseline vs MBCT Follow-up	0	0
MBCT Post-test vs MBCT Follow-up	0,84	0,28
Control Baseline vs MBCT Baseline	0,75	0,54
Control Post-test vs MBCT Post-test	0,18	0,99
Control Follow-up vs MBCT Follow-up	0,92	0,83

In Table 4 it is possible to verify for the experiment group there was a significant change in BDI-II in both Post-test and Follow-up, to its Baseline. For the control group, on the other hand, it is considered that the difference was only significant in the results of Follow-up in relation to its Baseline. Regarding MCS, there was a significant change in the Post-test and Follow-up, to the Baseline, only for the experiment group. The Baseline, Pos-testt, and Follow-up comparison between the control and experimental groups was not significant, yet the effect of the treatment can be confirmed by the fact that only within the experiment group a significant difference was detected between the Baseline and the Post-test in the two variables.

Table 5 shows the coefficients of all adjusted final models, in which the significant variables were maintained by the backward selection method. From the coefficients, it is possible to observe the size of the increase or reduction expected in the average of each response of interest, according to the category analyzed. The table also shows the 95% confidence interval of each coefficient generated by the bootstrap method. For example, in the case of the BAI variable, there was an average reduction of 3.2 in the Post-test to the Baseline, and of 7.3 in the Follow-up to the Baseline, for this variable, there was no significant difference between the observed behavior in of control and experiment groups. For the variable BDI-II, in turn, if the student belongs to the experimental group, it is expected that in the Post period there is an average reduction of $(0.6 + 8.3 = 8.9)$ to the Baseline. On the other hand, if the student belongs to the control group, the expected reduction in the BDI-II variable in the Post-test will be only 0.6. For the Follow-up time, the expected reduction to the Baseline for the control group is equal to 5.9 and for the experimental group equal to $(5.9 + 5.2 = 11.1)$.

Table 5: Coefficients and 95% confidence interval for the adjusted final LME model of each response variable

Fixed Effects	Response					
	BAI	PSS	BDI	RSES	PCS	MCS
Intercept	26.5 (19.4; 32.6)	34.6 (32.9; 36.7)	19.0 (15.9; 22.6)	27.3 (25.0; 30.4)	-	37.9 (34.0; 40.4)
Education degree	-	-	-	-	-	
Gender	-	-	-	-	-	
Age	-0.4 (-0.6; 0.0)	-	-	-	-	
Group (MBCT)	-	-	2.8 (-1.7; 6.6)	-	-	-3.7 (-7.7; 1.9)
Time (Post-test)	-3.2 (-6.0; -0.8)	-6.7 (-9.3; -4.2)	-0.6 (-4.4; 3.0)	0.8 (-1.7; 3.8)	-	2.7 (-0.7; 6.7)
Time (Follow)	-7.3 (-10.5; -5.3)	-9.0 (-12.1; -6.0)	-5.9 (-9.5; -2.4)	3.5 (0.8; 6.4)	-	5.0 (0.6; 8.9)
Group(MBCT) *Time(Post)	-	-	-8.3 (-13.4; -3.4)	-	-	5.0 (0.1; 9.2)
Group(MBCT) *Time(Follow)	-	-	-5.2 (-9.6; -1.0)	-	-	6.7 (2.0; 11.0)

* The symbol in the "-" table indicates that the variable was not considered significant during the selection of variables using the backward method and therefore was not included in the final model.

4 DISCUSSION

In this study, we aimed to address a gap in the literature by conducting and evaluating the efficacy of an abbreviated MBCT program for mild and moderate depressive, anxiety and stress symptoms in university students relative to a WLC. The treatment was designed specifically for implementation on a college campus (i.e., uncomplicated, brief, feasible). The significant findings were that MBCT effectively reduced depression at post-treatment, and the treatment gains were maintained in follow-up. Besides the intervention increased the quality of life (MCS component) in post-test and follow-up.

According to the primary study hypothesis “after the intervention the participants will obtain clinical and statistically significant improvement in the reduction of symptoms of depression,

anxiety and stress” we observed that the hypothesis was partially corroborated since only depression had a statistically significant improvement. The intervention did not affect the BAI and PSS. The second hypothesis “the intervention will lead to an increase in the scores of the positive measures (self-esteem and quality of life)” was moderately corroborated since the intervention effect was observed MCS component (SF-12). Moreover, the last hypothesis “clinically and statistically significant differences related to the reduction of symptoms of depression, anxiety, and stress will be maintained three months after the end of the intervention” was also partly corroborated since the intervention decreased depression effectively in follow up.

Studies that explore the effects of mindfulness on university students differed in designs and type or length of interventions. However, there were sufficient similarities in the literature to support the current study. The results of this trial are consistent with the findings in Gallego et al. (2014) which was a 3-armed RCT comparing MBCT intervention with a Physical Education Condition and WLC. The authors found a decrease in depression scores (comparing the control group) but in their study anxiety and stress’ scores were also decreased. In comparison to our study, one possible explanation is that in Gallego et al.’s study the intervention was delivered in 8 weeks and our study was abbreviated to 6 weeks. Their study did not have a follow-up; consequently, it is not possible to know if the results would be maintained.

Another similar study design using MBIs was delivered by Mcindoo et al. (2016) that aimed to evaluate the effectiveness of two interventions (MBI and Behavioral Activation) for university students with major depressive disorder. The intervention was delivered in an

individual format. The study was performed with 50 undergraduate students who presented the diagnosis. It was observed that both treatments presented better efficacy when compared to the WLC. Interventions -lasting four days- had a median effect size ($d = 0.68-0.77$) for depression symptoms and between 56% and 79% of the patients showed significant clinical improvement. Among the statistically significant benefits were the decrease in depression (between 75% and 85%), rumination and stress scores and increased levels of mindfulness were also found. The positive results were observed in the follow-up one month after completion of treatment. The other studies found in the literature with similar design did not use MBCT but used MBSR instead. The findings were also congruent to the present study regarding decreased levels in depression (Shapiro et al. 1998; Song and Lindquist, 2015). Regarding stress in de Vibe et al. (2013) did not find significant differences in comparison to the WLC. However, in other studies were found significant decreases in stress scores (Oman et al. 2008; Kang et al. 2009; Erogul et al. 2014; Song and Lindquist 2015).

MBCT training has two components (1) a didactic classroom element and (2) an experiential and embodied component that comes about through meditation. Although there is some meditation that takes place in class, the most of it is designed to occur at in private. Among our study participants, the mean meditation per week was 2.27 (SD= 0.5), it was advised 5 times per week for the participants. Given the relatively low home meditation practiced in our study, we speculate that the learning that occurs as part of the classroom training may play an important role in effecting positive change. Better adherence to home meditation would likely have produced a more robust effect, but this will always be challenging to achieve in this specific population given their academic burden.

The present study is associated with some significant limitations, and we will discuss seven of them. The first limitation is regarding our small sample which was homogeneous demographically and clinically which points out that these variables can decrease external validity and generalizability of the findings. Besides from the randomization phase to the conclusion of the intervention there was a loss of 39.2% and to the end of intervention to the follow-up, the loss was 35.5%. The second problem was that no active treatment (i.e., cognitive behavior therapy, physical activity) was included in comparison to MBCT which limits our conclusions regarding the effectiveness of the intervention. The third restraint observed was that we did not measure the level of mindfulness, and thus could not determine whether the intervention increased it. Another limitation was that the data were obtained based on self-report which is subject to recall bias and not very reliable. A fifth problem was that we did not check contamination that might have occurred between the two groups (e.g., WLC participants observing or participating in MBCT homework or conversations related to the intervention). An additional limitation is a short period of follow-up applied in this study which may limit conclusions on the utility of the intervention. The last restriction is that the abbreviated MBCT version was performed for six weeks however the current study outcomes appear to be affected regarding stress and anxiety symptoms.

Further research is needed to confirm these findings, and future research can be improved using (1) more participants and a more diverse sample; (2) adding active treatments; (3) measuring dispositional mindfulness; (4) measuring biological markers (brain scanning and cortisol level) which may make the results more affirmative; (5) checking contamination between groups; and (6) adding more follow-ups.

5 CONCLUSION

Despite the limitations, the results found suggest that MBCT helps university students learn how to manage adverse emotional states, especially, depression and to improve their quality of life. The study has implications for cost-effective treatment of depression symptoms since this time-efficient treatment may serve as effective and proactive interventions for students at the risk of experiencing increased depression and poor quality of life. The findings from this study can yield useful information to university counseling centers and might be more feasible in university/college clinics that typically have a high volume of students with psychological needs associated with time constraints and a shortage of mental health professionals to support the demands.

REFERENCES

- Assumpção, A.A., Neufeld, C.B., & Teodoro, M. (2018). Mindfulness Training Programme for Undergraduate and Graduate Students with Depression, Anxiety and Stress Symptoms: study protocol for a randomized controlled trial. *Asia Pacific Journal of Clinical Trials*, <http://doi.org/10.4103/2542-3932.238434>.
- Assumpção, A.F.A., Alcântara, C., Almeida, N.O., Neufeld, C.B., & Teodoro, M.L. (2019) Análise de viabilidade do Programa de Treinamento em *Mindfulness* para adultos. *Rev. bras. psicoter.* In Press. http://rbp.celg.org.br/detalhe_artigo.asp?id=248 doi:10.5935/2318-0404.20180010.
- American College Health Association (ACHA, 2018) *American College Health Association-National College Health Assessment II: Reference Group Executive Summary Spring 2018*. Silver Spring, MD: American College Health Association.
- Beddoe, A. E., & Murphy, S. O. (2004) Does mindfulness decrease stress and foster

empathy among nursing students? *J Nurs Educ*, 43, 305-312.

Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J., et al., &... (2004) Mindfulness: a proposed operational definition. *Clinical Psychology Science and Practice*, <https://doi.org/10.1093/clipsy.bph077>

Bowen, S., Chawla, N., & Marlatt, A.G. (2015) *Prevenção de recaída baseada em Mindfulness para comportamentos aditivos: um guia para o clínico*. Rio de Janeiro: Editora Cognitiva.

Brown, K.W., & Ryan, R.M. (2003) The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, <http://doi.org/10.1037/0022-3514.84.4.822>

Brown K.W., Creswell, J.D., & Ryan R.M. (2015) *Handbook of Mindfulness: Theory, Research, and Practice*. New York: Guilford Publications;

Buchanan, J.L. (2012) Prevention of depression in the college student population: a review of the literature. *Archives of Psychiatric Nursing*, <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2011.03.003>

Camelier, A.A. (2004) *Avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde em pacientes com DPOC: estudo de base populacional com o SF-12 na cidade de São Paulo-SP* [tese]. São Paulo: Universidade Federal do Estado de São Paulo.

Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983) A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24 (4), 385-396.

Creswell, J.D. (2017) Mindfulness Interventions. *Annual Review of Psychology*, <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-042716-051139>

Cuijpers, P., Smit, F & van Straten, A. (2007) Psychological treatments of subthreshold depression: a meta-analytic review. *Acta Psychiatr Scand*,

[http://doi.org/ 10.1111/j.1600-0447.2007.00998.x](http://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2007.00998.x)

Cunha, J.A. (2001). *Manual da versão em português das Escalas Beck*. São Paulo: Casa do Psicólogo

Eisenberg, D., Golberstein, E., & Hunt, J. B. (2009) Mental health and academic success in college. *Journal of Economic Analysis & Policy*, [http://doi.org/ 10.2202/1935-1682.2191](http://doi.org/10.2202/1935-1682.2191).

Erogul, M., Singer, G., McIntyre, T., & Stefanov, D G. (2014) Abridged Mindfulness Interventions to Support Wellness in First-Year Medical Students. *Teach Learn Med.*, [http://doi.org/ 10.1080/10401334.2014.945025](http://doi.org/10.1080/10401334.2014.945025).

Faul F., Erdfelder E., Lang A.G., & Buchner, A. (2007) G*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behav Res Methods*, <https://doi.org/10.3758/BF03193146>.

Fórum Nacional de Pró-Reitores de Assuntos Comunitários e Estudantes. (2014) *Perfil socioeconômico e cultural dos estudantes de graduação das instituições federais de ensino superior*. Brasília: FONAPRACE.

Franco, J.C (2010) Reducing stress levels and anxiety in primary-care physicians through training and practice of a mindfulness meditation technique. *Aten Primaria*, <http://doi.org/10.1016/j.aprim.2009.10.020>.

Franco C., Mañas I., Cangas A.J., Moreno E., & Gallego J. (2010) Reducing teachers' psychological distress through a mindfulness training program. *Span J Psychol* 13(2), 655-666.

Gallego, J., Aguilar-Parra, J. M., Cangas, A. J., Langer, A. L., & Manas, I. (2014) Effect of a mindfulness program on stress, anxiety, and depression in university students.

Span J Psychol, <http://dx.doi.org/10.1017/sjp.2014.102>

Gawrysiak, M., Nicholas, C., & Hopko, D. R. (2009) Behavioral activation for moderately depressed university students: a randomized controlled trial. *Journal of Counseling Psychology*, <http://dx.doi.org/10.1037/a0016383>.

Gomes-Oliveira, H.M., Gorestein, C., Lotufo, F., Andrade, H.L., & Wang, P. Y. (2012) Validation of the Brazilian Portuguese version of the Beck Depression Inventory-II in a community sample. *Rev Bras Psiquiatr.*, 34 (4), 389-394.

Hutz, C.S. (2000) *Adaptação da escala de autoestima de Rosenberg*. Manuscrito não publicado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre.

Kabat-Zinn, J. (1982) An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: theoretical considerations and preliminary results. *Gen Hosp Psychiatry*, 4, 33-47

Kang, Y. S., Choi, S. Y., & Ryu, E. (2009) The effectiveness of stress coping program based on mindfulness meditation on the stress, anxiety, and depression experienced by nursing students in Korea. *Nurse Educ Today*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2008.12.003>.

Lai H.M., Cleary, M., Sithasthan, T., & Hunt, G.E. (2015) Prevalence of comorbid substance use, anxiety and meta-analysis. *Drug Alcohol Depend.*, <http://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2015.05.031>.

Lamers, F. van Oppen, P., Comijs, H.C., Smit J.H., Spinhoern P., van Bakom A.J., et al. (2011) Comorbid patterns of anxiety and depressive disorders in a large cohort study: The Netherlands Study of Depression and Anxiety (NESDA). *J Clin. Psychiatry*, <http://doi.org/10.4088/JCP.10m06176blu>.

Lee, C.L. (2005) Evidence-based treatment of depression in the college population. *Journal of College Student Psychotherapy*, http://dx.doi.org/10.1300/J035v20n01_03.

Ludwig, D. S., & Kabat-Zinn, J. (2008) Mindfulness in medicine. *The Journal of the American Medical Association*, 300, 1350–1352.

Luft, C.D.B., Sanches, S.O., Mazo, G.Z., & Andrade, A. (2007) Versão brasileira da escala de estresse percebido: tradução e validação para idosos. *Revista de Saúde Pública*, 41 (4), 606-615.

Neufeld, B. C. (org). (2015) *Terapia Cognitivo-Comportamental em grupo para crianças e adolescentes*. Porto Alegre: Artmed.

Oman, D., Shapiro, S., Thoresen, C., Plante, T., & Flinders, T. (2008) Meditation lowers stress and supports forgiveness among college students: A randomized controlled trial. *Journal of American College Health*, <http://doi.org/10.3200/JACH.56.5.569-578>.

Rosenberg, M. (1989) *Society and the adolescent self-image*. Revised edition. Middletown, CT: Wesleyan University Press.

Rosenzweig, S., Reibel, D.K., Greenson, J.M., Brainard, G.C & Hojat, M. (2003) Mindfulness-based stress reduction lowers psychological distress in medical students. *Teach Learn Med.*, [http://doi.org/ 10.1207/S15328015TLM1502_03](http://doi.org/10.1207/S15328015TLM1502_03)

Segal, Z., Williams, J. W., & Teasdale, J. (2002) *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to preventing relapse*. New York: Guilford Press.

Shapiro, S. L., Schwartz, G. E., & Bonner, G. (1998) Effects of mindfulness-based stress reduction on medical and premedical students. *Journal of Behavioral Medicine*, <http://dx.doi.org/10.1023/A:1018700829825>.

Shiralkar, M.T., Harris, T.B., Eddins-Folensbee, F.F. & Coverdale, J.H. (2013) A systematic review of stress-management programs for medical students. *Acad Psychiatry*, [http://doi.org/ 10.1176/appi.ap.12010003](http://doi.org/10.1176/appi.ap.12010003).

Silveira, et al. (2013) Propriedades psicométricas do instrumento de avaliação da

qualidade de vida: 12-item health survey (SF-12). *Ciênc. saúde coletiva*, <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232013000700007>.

Song, Y., & Lindquist, R. (2015) Effects of mindfulness-based stress reduction on depression, anxiety, stress, and mindfulness in Korean nursing students. *Nurse Education Today*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2014.06.010>.

Takebayashi, Y; Tanaka, K; Sugiura, Y & Sugiura, T. (2018) Well-Being and Generalized Anxiety in Japanese Undergraduates: A Prospective Cohort Study. *J Happiness Stud*, <https://doi.org/10.1007/s10902-017-9852-3>

Teasdale, J., Williams, M., & Segal, Z. (2016) *Manual prático de mindfulness: meditação da atenção plena*. São Paulo: Editora Pensamento.

de Vibe, M., Solhaug, I., Tyssen, R., Friberg, O., Rosenvinge, J. H., Sørli, T., et al. (2013) Mindfulness training for stress management: a randomized controlled study of medical and psychology students. *BMC Medical Education*, <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6920-13-107>

Ware, J.E., Kosinski, M., Keller, S.K. (1994) *SF-36 Physical and Mental Health Summary Scales: A User's Manual*. Boston: The Health Institute, New England Medical Center.

Williams, M., & Penman, D. (2015) *Atenção plena: como encontrar a paz em um mundo frenético*. Rio de Janeiro: Sextante.

5 CONCLUSÃO

A partir da literatura avaliada sobre as IBMs verificou-se um campo de pesquisa ainda incipiente no que tange ao tratamento de sintomas leves e moderados de depressão, ansiedade e estresse na população de universitários. Concomitantemente, trata-se de uma área promissora para a avaliação de eficácia e efetividade dessas intervenções.

O uso das IBMs para estudantes universitários tem apontado resultados positivos, em especial, no que se refere ao uso do programa MBSR o mais pesquisado para essa população. Foi encontrado apenas um estudo com MBCT para universitários com sintomas de depressão, ansiedade e estresse na literatura internacional e não foram localizados estudos com IBMs no contexto nacional para essa população específica, fato que aponta para a originalidade da tese no contexto nacional e internacional.

A fim de examinar a viabilidade de realização do programa em maior escala foi feito um estudo que tinha por objetivo analisar as modificações no programa original e verificar se o programa era viável na realidade brasileira antes da execução do RCT. Observou-se que seriam necessárias modificações para a implementação do programa. Esse estudo propiciou a reorientação do programa nos pontos insatisfatórios para que ele fosse aplicado de forma mais adequada.

Após as modificações foi realizado o RCT com estudantes universitários que apresentou como resultados uma redução estatisticamente significativa nos sintomas de depressão no pós-teste, e os ganhos de tratamento foram mantidos no *follow-up* de 3 meses após a intervenção. Além disso, a intervenção também apresentou aumento estatisticamente significativo nos níveis de qualidade de vida (componente MCS) no pós-teste e no *follow-up*.

Como pôde ser observado ao longo da tese, para a execução do presente trabalho foi necessário percorrer diferentes percursos metodológicos para se chegar aos objetivos

delineados na pesquisa. Realizar um estudo do tipo RCT é um desafio visto que há muitas exigências processuais a serem seguidas afim de respeitar o rigor e a transparência que tal método exige. Por meio desse estudo objetivou-se – além dos objetivos mencionados- contribuir com uma produção científica baseada em evidências.

A proposta foi ousada na medida que propôs algumas modificações no programa original da MBCT. Era possível que, por exemplo, tivéssemos feito uma adaptação do programa original para a realidade brasileira. Todavia optamos-se pelo risco de propor uma intervenção inovadora. Essa decisão foi tomada pela falta de comprovação na literatura sobre a existência de um tempo ótimo de intervenção e pela falta de uma intervenção que seguisse as obras posteriores dos autores da MBCT. Nessas obras os autores defendiam que o programa da MBCT seria eficaz para tratar de sintomas de ansiedade e de estresse mesmo tendo sido criado para prevenção de recaída de depressão. Eles fizeram tal afirmação baseada nos resultados positivos de alguns RCTs que avaliaram também essas medidas como desfechos das pesquisas. Entretanto, na literatura não encontramos estudos que impregassem as novas propostas presentes nessas obras.

REFERÊNCIAS

- Almeida, L.S., & Soares, A.P. (2003). Os estudantes universitários: Sucesso escolar e desenvolvimento psicossocial. In E. Mercuri, & S. A. J. Polydoro (Orgs.). *Estudante universitário: Características e experiências de formação* (pp. 15-40). Taubaté: Cabral.
- American College Health Association. (2013). In *American College Health Association National College Health Assessment II: Reference Group Executive Summary* Spring 2013. Retrieved July 17, 2016, from http://www.acha.ncha.org/reports_ACHANCHAI.html.
- Anastasiades, H.M., Kapoor, S., Wootten, J., & Lamis, A.D. (2016). Perceived stress, depressive symptoms, and suicidal ideation in undergraduate women with varying levels of mindfulness. *Ach Womens Ment Health*. DOI 10.1007/s00737-016-0686-5
- Assumpção, A.A., Neufeld, C.B., & Teodoro, M. (2018). Mindfulness Training Programme for Undergraduate and Graduate Students with Depression, Anxiety and Stress Symptoms: study protocol for a randomized controlled trial. *Asia Pacific Journal of Clinical Trials*, <http://doi.org/10.4103/2542-3932.238434>.
- Baer, R. A., Smith, G. T. Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of Mindfulness. *Assessment*, 13 (1), 27-45.
- Baer, R.A. (2003). Mindfulness training as a clinical intervention: a conceptual and empirical review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10, 125-143.
- Bayram, N., & Bilgel, N. (2008). The prevalence and socio-demographic correlatons of depression, anxiety and stress among a group of university students. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 43(8), 667-672. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s00127-008-0345-x>

- Bishop, S.R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N.D., Carmody, J., et al. (2004). Mindfulness: a proposed operational definition. *Clinical Psychology Science and Practice*, 11, 230-241.
- Black, D. S., Sussman, S., Johnson, C. A., & Milam, J. (2012). Trait mindfulness helps shield decision-making from translating into health risk behavior. *Journal of Adolescent Health*, 51, 588-592.
- Bond, A, Mason, H.F, Lemaster, C.M., Shaw, S.E., Mullin, C.S., Holick, E.A, et al. (2013). Embodied health: the effects of a mind-body course for medical students. *Med Educ Online*, 18, 1–8.
- Bowen, S., Chawla, N., & Marlatt, A.G. (2015). *Prevenção de recaída baseada em Mindfulness para comportamentos aditivos: um guia para o clínico*. Rio de Janeiro: Editora Cognitiva.
- Bowen, S., Witkiewitz, K., Clifasefi, S. L., Grow, J., Chawla, N., Hsu, S. H., & Larimer, M. E. (2014). Relative efficacy of mindfulness-based relapse prevention, standard relapse prevention, and treatment as usual for substance use disorders. *JAMA Psychiatry*, 71, 547–556.
- Brougham, R.R., Zail, M.C., Mendoza, M.C & Miller, R.J. (2009). Stress, sex differences, and coping strategies among college students. *Curr Psychol*, 28, 85-97.
- Brown K.W., Creswell, J.D., & Ryan R.M. (2015). *Handbook of Mindfulness: Theory, Research, and Practice*. New York: Guilford Publications;
- Brown, K.W., & Ryan, R.M. (2003). The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84 (4), 822–848.
- Caldwell, K., Emery, L., Harrison, M., & Greeson, J. (2011). Changes in mindfulness, well-

- being, and sleep quality in college students through Taijiquan courses: A cohort control study. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 17 (10), 931–938. DOI:10.1089/acm.2010.0645
- Chiesa, A., Calati, R., & Serretti, A. (2011). Does mindfulness training improve cognitive abilities? A systematic review of neuropsychological findings. *Clinical Psychology Review*, 31, 449–464.
- Creswell, J.D. (2017). Mindfulness Interventions., *Annual Review of Psychology*, <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-042716-051139>
- Cuijpers, P. et al. (2016). Psychological Treatment of Depression in College Students: a metanalysis. *Depression and Anxiety*, 33, 400-414.
- Dobkin, P.L. (2008). Mindfulness-based stress reduction: what processes are at work? *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 14, 8-16.
- Downs, M., & Eisenberg, D., (2012). Help seeking and treatment use among suicidal college students. *Journal of American College Health*, 60 (2), 104–114.
- Dyson, R., & Renk, K. (2006). Freshmen adaptation to university life: depressive symptoms, stress and coping. *Journal of Clinical Psychology*, 62 (11), 1231-1244.
- Egger, M., & Smith, G.D. (1998). Bias in location and selection of studies. *BMJ*, 316, 61-66.
- Einsendraeth, S.J., Delucchi, K., Bitner, R., Fenimore, P., Smith, M., & Mclane, M, (2008). Mindfulness based cognitive therapy for treatment-resistant depression: a pilot study. *Psychotherapy and psychosomatics*, 77, 319-320.
- Escuriex, B.F. & Labbe, E.E. (2011). Health care providers' mindfulness and treatment outcomes: A critical review of the research literature. *Mindfulness*, 2, 242–253.
- Fioravanti, A.R.; Shaiani, D.A.; Borges, R.C. e Balieiro, R.C. (2005). Estudo sobre os fatores de stress entre alunos da Unicamp. *Revista Ciências do Ambiente online*, 1(1), 41-48.

- Flook, L., Goldberg, S. B., Pinger, L., & Davidson, R. J. (2015). Promoting prosocial behavior and self-regulatory skills in preschool children through a mindfulness-based kindness curriculum. *Developmental Psychology*, 51, 44–51.
- Fórum Nacional de Pró-Reitores de Assuntos Comunitários e Estudantes. (2004). *Perfil socioeconômico e cultural dos estudantes de graduação das instituições federais de ensino superior*. Brasília: FONAPRACE.
- Fórum Nacional de Pró-Reitores de Assuntos Comunitários e Estudantes. (2011). *Perfil socioeconômico e cultural dos estudantes de graduação das instituições federais de ensino superior*. Brasília: FONAPRACE.
- Fórum Nacional de Pró-Reitores de Assuntos Comunitários e Estudantes. (2014). *Perfil socioeconômico e cultural dos estudantes de graduação das instituições federais de ensino superior*. Brasília: FONAPRACE.
- Galbraith N.D., Brown K.E., & Clifton E. (2014) A survey of student nurses' attitudes toward help seeking for stress. *Nursing Forum*, 49, 171–181.
- Ibrahim, A.K., Kelly, S.J., Adams, C.E., & Glazebrook, C. (2013). A systematic review of studies of depression prevalence in university students. *Journal of Psychiatric Research*, 47(3), 391-400. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychires.2012.11.015>
- Irving, J.A., Dobkin, P.L., & Park, J. (2009). Cultivating mindfulness in health care professionals: A review of empirical studies of mindfulness-based stress reduction (MBSR). *Complement Ther Clin Pract*, 15, 61–66.
- Jain, S., Shapiro, S.L., Swanick, S., Roesch, S.C., Mills, P. J., Bell, I., et al. (2007). A randomized controlled trial of mindfulness meditation versus relaxation. *Annals of Behavioral Medicine*, 33, 11-21.
- Jensen, C.G., Vangkilde, S., Frokjaer, V. & Hasselbalch, S.G. (2012). Mindfulness training

- affects attention - or is it attentional effort? *J Exp Psychol Gen*, 141(1), 106–123.
- Kabat-Zinn, J. (1994). *Wherever you go, there you are: Mindfulness meditation in everyday life*. New York: Hyperion.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10, 144–156.
- Kelly, M. (2016). Does Mindfulness practice improve the mental health and wellbeing of healthcare students? *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 1-6.
DOI: 10.1111/jpm.12348
- Khoury, B., Lecomte, T., Fortin, G., Masse, M., Therien, P., Bouchard, V., & Hofmann, S. G. (2013). Mindfulness-based therapy: A comprehensive meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 33, 763–771.
- Khoury, B.M., Sharma, M., Rush, S. E., & Fournier, C. (2015). Mindfulness-based stress reduction for healthy individuals: a metaanalysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 78 (6), 519–528. doi: 10.1016/j.jpsychores.2015.03.009.
- Lameu, N.J., Salazar, L.T. & Souza, F.W. (2016). Prevalência de sintomas de stress entre graduandos de uma universidade pública. *Psi.da Ed.*, 42 (2), 13-22.
- Lipp, M.E., & Malagris, L.E. (2001). *O stress emocional e seu tratamento*. In: B. Rangé, *Psicoterapias Cognitivo-Comportamentais: Um Diálogo com a Psiquiatria* (pp. 475-490). Porto Alegre: Artes Médicas
- Lo, C.S.L., Ho, S.M.Y., & Hollon, S.D. (2010). The effects of rumination and depressive symptoms on the prediction of negative attributional style among college students. *Cogn Ther Res*, 34, 116-123.
- Ludwig, D. S., & Kabat-Zinn, J. (2008). Mindfulness in medicine. *The Journal of the American Medical Association*, 300, 1350–1352.

- Mahmoud, J.S.R., Staten, R.T., Hall, L.A., & Lennie, T.A. (2012). The relationship among young adult college students' depression, anxiety, stress, demographics, life satisfaction, and coping styles. *Issues Ment. Health Nurs*, 33, 149–156.
- Masuda, A., & Hill, M. L. (2013). Mindfulness as therapy for disordered eating: A systematic review. *Neuropsychiatry*, 3, 433–447.
- McConville, J., McAleer, R., & Hahne, A. (2016). Mindfulness training for health profession students. The effect of mindfulness training on psychological wellbeing, learning and clinical performance of health professional students: A systematic review of randomized and non randomised controlled trials. *The Journal of Science and Healing*. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.explore.2016.10.002>
- Mcindoo, C.C., File, A.A., Preddy, T.C.G., & Hopko, D.R.C. (2016). Mindfulness-based therapy and behavioral activation: a randomized controlled trial with depressed college students. *Behavior Research and Therapy*, 77, 118-128.
- Moses, J., Bradley, L.G. & O'Callaghan, V.F. (2016). When College Students Look after Themselves: Self-Care Practices and Well-Being. *Journal of Student Affairs Research and Practice*, 1-15. DOI: 10.1080/19496591.2016.1157488
- Moyhan, J.A., Chapman, B.P., Klorman, R., KrasneR, M.S., Duberstein, P.R., Brown, K.W., & Talbot, N.L. (2013). Mindfulness-based stress reduction for older adults: Effects on executive function, frontal alpha asymmetry and immune function. *Neuropsychobiology*, 68, 34–43.
- Murphy, M. J., Mermelstein, L. C., Edwards, K. M., Gidycz, C. A. (2012). The benefits of dispositional mindfulness in physical health: a longitudinal study of female college students. *Journal of American College Health*, 60, 341–348.
- National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). (2009). *Depression in adults:*

- recognition and management: clinical guideline*. Disponível em: <<https://www.nice.org.uk/guidance/cg90/>>. Acesso em: 11 ago. 2016.
- Oliveira, T.C, Carlotto, R.C., Vasconcelos, S.J.L., & Dias, G.C.A. (2014). Contribuições da terapia cognitivo-comportamental para as dificuldades de adaptação acadêmica. *Rev. Brasileira de Terapias Cognitivas*, 9 (1), 10-18.
- Osse, C.M.C., & Costa, I. I. (2011). Saúde mental e qualidade de vida na moradia estudantil da Universidade de Brasília. *Estudos de Psicologia*, 28(1), 115-122.
- Padovani, R.C., et al. (2014). Vulnerabilidade e bem-estar psicológicos do estudante universitário. *Revista Brasileira de Terapias Cognitivas*, 10 (1), 2-10.
- Paul, G., Elam, B., & Berhulst, S.J. (2007). A longitudinal study of students' perceptions of using deep breathing meditation to reduce testing stresses. *Teach Learn Med*, 19 (3), 287–292.
- Ramsburg, J.T., & Youmans, R.J. (2014). Meditation in the higher-education classroom: Meditation training improves student knowledge retention during lectures. *Mindfulness*, 5, 431–441.
- Regehr, C., Glancy, D., & Pitts, A. (2013). Interventions to reduce stress in university students: a review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorder*, 148, 1-11.
- Ryan, M.L., Shochet, I.M. & Stallman, H.M. (2010). *Universal online interventions might engage psychologically distressed university students who are unlikely to seek formal help*. *Advances in Mental Health: Promotion, Prevention and Early Intervention*, 9, 73–83.
- Segal, M.Z., Williams, G.M.J., & Teasdale, D.J. (2002). *Mindfulness-Based Cognitive Therapy*. New York: Guilford Press.
- Segal. Z.V., Walsh, K.M. (2016). *Mindfulness-based cognitive therapy for residual*

- depressive symptoms and relapse prophylaxis. *Curr Opin Psychiatry*, 29 (1), 7-12.
doi: 10.1097/YCO.0000000000000216.
- Semple, R.J. (2010). Does mindfulness meditation enhance attention? A randomized controlled trial. *Mindfulness*, 1, 121–130.
- Serras, A., Saules, K., Cranford, J., & Eisenberg, D. (2010). Self-injury, substance use, and associated risk factors in a multi-campus probability sample of college students. *Psychology of Addictive Behaviors*, 24, 119-128.
- Shapiro, S. L., Oman, D., Thoresen, C. E., Plante, T. G., & Flinders, T. (2008). Cultivating mindfulness: Effects on well-being. *Journal of Clinical Psychology*, 64(7), 840–862.
doi:10.1002/jclp.20491
- Shikai, N., Shono, M., Kitamura, T. (2009). Effects of coping styles and stressful life events on depression and anxiety in Japanese nursing students: a longitudinal study. *Int. J. Nurs. Pract.* 15 (3), 198–204.
- Song, Y., & Lindquist, R. (2015). Effects of mindfulness-based stress reduction on depression, anxiety, stress and mindfulness in Korean nursing students. *Nurse Education Today*, 35, 86-90.
- Song, Y., (2011). Depression, stress, anxiety and mindfulness in nursing students [Korean].
Korean J. Adult Nurs, 23 (41), 397–402.
- Sousa, F.T., José, P.M. H., & Barbosa, R.A. (2013). Conduitas negativas à saúde em estudantes universitários brasileiros. *Ciência & saúde coletiva*, 18 (12), 3363-3375.
- Teasdale, J., Williams, M., & Segal, Z. (2016). *Manual prático de mindfulness: meditação da atenção plena*. São Paulo: Editora Pensamento.
- Van der Riet P., Rossiter R., Kirby D., et al. (2015) Piloting a stress management and mindfulness program for undergraduate nursing students: student feedback and

lessons learned. *Nurse Education Today*, 35, 44–49.

Vibe, M., Solhaug, I. Tyssen, R., Fiborg, O., Rosenvinge, H.J., Sorlie, T. & Bjorndal, A. (2013). Mindfulness training for stress management: a randomized controlled study of medical and psychology students. *Medical Education*, 13, 1-11.

Warnecke, E., Quinn, S., Ogden, K., Towle, N., & Nelson, M.R. (2011). A randomized controlled trial of the effects of mindfulness practice on medical student stress levels. *Med Educ*, 45, 381–388.

Williams, M., & Penman, D. (2015). *Atenção plena: como encontrar a paz em um mundo frenético*. Rio de Janeiro: Sextante.

APÊNDICES

APÊNDICE A- Modelo de e-mail enviado para estudantes da UFMG (atendimento no SPA)

Bom dia/tarde (nome da/o aluna/o)!

Inicialmente, obrigada pelo interesse em participar do Treinamento em Atenção Plena. O objetivo da pesquisa é verificar a efetividade da intervenção para estudantes universitários com sintomas leves e moderados de ansiedade, depressão e estresse.

Para participar do treinamento, você deverá **agendar** comigo uma **entrevista** de avaliação do melhor tipo de tratamento para você, isto é, na modalidade em grupo ou individual. A entrevista tem duração de aproximadamente 1 hora e acontece no Serviço de Psicologia Aplicada (SPA) na FAFICH. Na entrevista são coletados dados sociodemográficos, história médica e serão avaliados sintomas de ansiedade, depressão e estresse. Após a entrevista você receberá uma avaliação técnica verbal sobre a participação no grupo ou será encaminhado para tratamento individual em outras clínicas de psicologia, caso seja mais recomendável para você.

Vamos marcar a sua entrevista? Os horários são de **SEGUNDA A SEXTA DE 8 ÀS 16** no SPA Fafich, no segundo andar. Diga-me qual a sua disponibilidade que agendarei a entrevista.

Coloco-me à disposição para eventuais dúvidas.

Cordialmente,

Alessandra Almeida Assumpção

APÊNDICE B- Modelo de email para estudantes da Fonoaudiologia (atendimento na Faculdade de Medicina)

Bom dia/tarde (nome da/o aluna/o)!

Inicialmente, obrigada pelo interesse em participar do Treinamento em Atenção Plena. O objetivo da pesquisa é verificar a efetividade da intervenção para estudantes universitários com sintomas leves e moderados de ansiedade, depressão e estresse.

Para participar do treinamento, você deverá **agendar** comigo uma **entrevista** de avaliação do melhor tipo de tratamento para você, isto é, na modalidade em grupo ou individual. A entrevista tem duração de aproximadamente 1 hora e acontece na Faculdade de Medicina. Na entrevista são coletados dados sociodemográficos, história médica e serão avaliados sintomas de ansiedade, depressão e estresse. Após a entrevista você receberá uma avaliação técnica verbal sobre a participação no grupo ou será encaminhado para tratamento individual em outras clínicas de psicologia, caso seja mais recomendável para você.

Vamos marcar a sua entrevista? A coleta acontece às **QUINTAS de 13 ÀS 17**. Diga-me qual a sua disponibilidade de horário que agendarei a entrevista.

Coloco-me à disposição para eventuais dúvidas.

Cordialmente,

Alessandra Almeida Assumpção

APÊNDICE C- Termo de consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)- SPA

Prezado participante, você está sendo convidado a participar como voluntário da pesquisa “**Programa Cognitivo-Comportamental Baseado em Mindfulness para estudantes universitários com sintomas de depressão, ansiedade e estresse**”, coordenado pelo Prof. Dr. Maycoln Leôni Martins Teodoro e pela psicóloga Alessandra de Fátima Almeida Assumpção do Departamento de Psicologia da Universidade Federal de Minas Gerais. A pesquisa será desenvolvida no Serviço de Psicologia Aplicada (SPA) da UFMG e tem como objetivo verificar a eficácia do programa no tratamento de estudantes universitários com sintomas leves e moderados de depressão, ansiedade e estresse.

O tratamento será realizado em grupo, com duração de seis sessões semanais de 90 minutos cada. Para avaliar o tratamento, serão utilizadas algumas escalas e testes psicológicos, ao início, ao término do tratamento e três meses após o término da intervenção. As entrevistas e as sessões de tratamento não oferecem riscos a sua saúde física e psicológica e possuem como benefícios a possibilidade de reduzir os sintomas depressivos, ansiosos e de estresse além de melhorar a qualidade de vida e a autoestima. Durante a avaliação ou tratamento você poderá se sentir desconfortável, ficar cansado ou se emocionar, mas se algo assim acontecer os pesquisadores estão preparados e saberão como te ajudar. As sessões serão filmadas com o objetivo do aprimoramento dos psicólogos envolvidos, mas em nenhuma hipótese os dados serão revelados sem o consentimento prévio de todo o grupo.

Você tem garantido o seu direito de não aceitar participar ou de retirar sua permissão, a qualquer momento, sem nenhum tipo de prejuízo ou retaliação, pela sua decisão. Você também poderá a qualquer momento solicitar maiores informações, para isto basta entrar em contato com o pesquisador. Você não terá nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa além do custo com o deslocamento até o SPA, bem como nada será pago por sua participação. Fica garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da sua participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial.

Os resultados obtidos poderão ser publicados em artigos e eventos científicos. Contudo, em nenhuma hipótese os participantes serão identificados por seus nomes, sendo mantida em sigilo a sua identidade. Os instrumentos e documentos utilizados nesta avaliação serão armazenados por 5 (cinco) anos, em local apropriado no Departamento de Psicologia, ficando sob a responsabilidade dos pesquisadores, sendo garantido o acesso restrito à essas informações e o sigilo das mesmas.

Caso você concorde em participar desta pesquisa, você precisa rubricar esta folha do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e preencher a autorização apresentada a seguir com as suas informações e assiná-la juntamente aos pesquisadores. Este documento possui duas vias, sendo uma delas sua, e a outra, do pesquisador responsável pela pesquisa. Estamos disponíveis para quaisquer esclarecimentos sobre eventuais dúvidas que possam surgir a respeito desta pesquisa. Seguem os telefones e o endereço institucional dos pesquisadores responsáveis e dos Comitês de Ética em Pesquisa – CEP, onde você poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação nele, agora ou a qualquer momento.

Autorização:

Eu, _____ declaro que fui informado dos objetivos e finalidades do estudo “**Programa Cognitivo-Comportamental Baseado em Mindfulness para estudantes universitários com sintomas de depressão, ansiedade e estresse**”. Li e entendi as informações. Tive oportunidade de fazer perguntas e tirar minhas dúvidas. Este formulário está sendo assinado voluntariamente por mim e concordo em participar do estudo até que eu decida o contrário, bem como autorizo a divulgação e publicação das informações que dei, exceto os meus dados pessoais, em eventos e publicações científicas. Autorizo também a gravação das sessões de terapia e estou ciente de que meu consentimento para essas gravações pode ser retirado a qualquer momento, assim que eu o desejar. Sendo assim, assino este documento, juntamente com o pesquisador, em duas vias de igual teor, ficando uma via sob minha responsabilidade e a outra via com o pesquisador. Belo Horizonte, ____ de _____ de 2017.

Assinatura do Participante

Prof. Dr. Maycoln L. M. Teodoro – Tel: (31)3409-6267 / (31)98320-2449

Av. Antônio Carlos, 6627. Fafich, Departamento de Psicologia - 4º andar - Sala 4070. Campus Pampulha, Belo Horizonte, MG – Brasil.

Alessandra F. A. Assumpção – Tel: (31)99475-9606

Av. Antônio Carlos, 6627. Fafich, Departamento de Psicologia - 2º andar - Sala 2022A. Campus Pampulha, Belo Horizonte, MG – Brasil.

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Minas Gerais – Tel:

(31)3409-4592 Av. Antônio Carlos, 6627. Unidade Administrativa II - 2º andar - Sala 2005. Campus Pampulha, Belo Horizonte, MG – Brasil

APÊNDICE D- Protocolo de avaliação dos participantes- estudantes universitários

1. Dados de Identificação

Nome completo:		Data do atendimento: ____/____/____
Gênero: () Fem., () Masc.	Data de Nascimento: ____/____/____	Idade: _____
Escolaridade/anos: () ES incompleto () ES completo () Especialização lato sensu () Mestrado incompleto () mestrado completo () doutorado incompleto () doutorado completo		
Estado civil: () Solteiro () Mora junto () Casado () Separado () Divorciado () Viúvo		
Profissão:		Ocupação atual:
Curso:		Período/ano:
Telefone:		Email:

2. Dados clínicos

Doenças clínicas (especifique): _____	
Doenças psiquiátrica (especifique): _____	
Fuma? () Sim () Não	Bebe? () Sim () Não
Frequência: () uso diário, () 1-3 dias da semana () 4-6 dias da semana () finais de semana	Frequência: () diariamente, () 1-3 dias por semana, () 4-6 dias por semana, () mensalmente
Quantidade (n. de cigarros) na semana: () 10 ou menos () 11-20 cigarros () 21-30 () 31 ou mais cigarros	Qual bebida e quantidade (latas, copos) por semana: () 1- 3 doses, () 4-6 doses () 7- 10 doses () mais de 10 doses
Se não. Já fumou alguma vez na vida? () Sim () Não	Dosagem: <i>cerveja (uma lata), cachaça (200ml), destilados (200ml), vinho (taça de 300ml) outros (anotar)</i>
	Se não. Já bebeu alguma vez na vida? () Sim () Não
Medicamentos:	
Faz acompanhamento com psiquiatra? () Sim () Não	

Medicamentos psiquiátricos:	
Prática de Atividade física? ()Sim ()Não Se sim tipo: _____	
Duração (min): _____ Vezes/semana: _____	
Tem epilepsia ou algum transtorno neurocognitivo ()Sim ()Não	
Está em tratamento psicológico (últimos 6 meses) () Sim () Não	Pratica meditação do tipo <i>mindfulness</i> com frequência (nos últimos 6 meses) () Sim () Não

3. Vida acadêmica

Forma de ingresso na UFMG:	
Tipo de moradia Residência privada: () sozinho () com parceiro/a () república () com familiares Moradia pública: () alojamento estudantil () pensão () outro. Qual? _____	
Transporte (qual o meio de transporte utilizado para vir para a universidade)?	Quanto tempo em média gasta até o campus?
Você exerce alguma atividade remunerada? Qual?	
Satisfação pessoal 1- nada satisfeito 2- pouco satisfeito 3- neutro 4- satisfeito 5- muito satisfeito () relação com os colegas do curso () relação com o curso () relação com os professores () relação com a universidade (infraestrutura) () relação com a família () hábitos de estudo () gestão do tempo () sua aprendizagem ao longo do curso () com seu estilo de vida () sua vida em geral	

Aplicação da MINI - Folha de resposta

A.	Episódio depressivo maior (EDM)	Atual (2 últimas semanas) + vida inteira
A.7	EDM com características melancólicas	Atual (2 últimas semanas)
B.	Distimia	Atual (2 últimos anos)
C.	Risco de suicídio	Atual (último mês)
D.	Episódio (hipo) maníaco	Atual + vida inteira
E.	Transtorno de pânico	Vida inteira + atual (último mês)
I.	Transtorno de estresse pós-traumático	Atual (último mês)
L.	Síndrome psicótica	Vida inteira + atual

Checklist da avaliação dos critérios de elegibilidade

Critérios avaliados		Instrumentos/ Escores	Análise dos critérios
Critérios de inclusão	Matriculado/a regularmente na UFMG (comprovante de matrícula)	Avaliação- parte 1 (Anexo B)	
	Homens e mulheres diagnosticados com Idade ≥ 17 e ≤ 60 ;	Avaliação- parte 1(Anexo B)	
	Apresentar sintomas de depressão (leves e moderados)	BDI-II $\geq 14 \leq 28$	
	Apresentar sintomas de ansiedade	BAI > 0	
	Apresentar sintomas de estresse	PSS > 0	
Critérios de exclusão	Histórico recente (últimos 12 meses) de psicopatologia severa (psicose, risco e tentativa de suicídio, transtorno de pânico e transtorno de estresse pós-traumático);	MINI- não cotar para nenhum desses transtornos.	
	Ter epilepsia ou algum transtorno neurocognitivo;	Avaliação- parte 1(Anexo B)	
	Estar em tratamento psicológico (últimos 6 meses);	Avaliação- parte 1(Anexo B)	
	Praticar meditação com frequência (últimos 6 meses).	Avaliação- parte 1(Anexo B)	

Qual a providência tomada após a triagem?

() encaminhamento para o grupo () encaminhamento para atendimento individual no SPA

() outros encaminhamentos? (especifique)

APÊNDICE E-Manual do terapeuta

MANUAL DO TERAPEUTA

**TREINAMENTO EM ATENÇÃO PLENA PARA ADULTOS COM
SINTOMAS DEPRESSIVOS, ANSIOSOS E DE ESTRESSE**

Elaboração:

Ms. Alessandra Almeida Assumpção
Universidade Federal de Minas Gerais

INTRODUÇÃO

O objetivo basilar do presente manual é apresentar o protocolo da Terapia Cognitiva Baseada em *Mindfulness* (MBCT). O programa aqui exposto foi baseado principalmente no programa original da MBCT “*Mindfulness Based Cognitive Therapy for Depression*” de Segal, Williams e Teasdale (2002). Ademais, foram acrescentadas algumas explicações, atividades e práticas propostas nos livros subsequentes que são “Atenção plena: como encontrar a paz em um mundo frenético” de Williams e Penman (2015) e “Manual prático de Mindfulness: meditação da atenção plena” de Teasdale, Williams e Segal (2016) nos quais enfatizam não apenas os sintomas depressivos, mas também os sintomas ansiosos e de estresse.

O protocolo foi estruturado em seis semanas visando proporcionar o entendimento e as habilidades necessárias para a/o terapeuta transmitir aos participantes os conhecimentos básicos de Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) bem como práticas de atenção plena (*mindfulness*). Assim sendo, o formato deste manual se destina a apoiar e guiar você ao longo das seis semanas do programa baseado na MBCT.

Para tanto, o itinerário para compreensão e replicação do programa será explicado detalhadamente para facilitar a compreensão de sua estrutura. A apresentação do protocolo será dividida em duas partes. Inicialmente, a primeira parte tratará sobre os fundamentos do programa e abordará os seguintes temas: condução e estruturação da MBCT que serão pormenorizados em capítulos distintos. Já na segunda parte, serão apresentados, passo a passo, os aspectos práticos do programa ao apresentar nos capítulos seguintes, cada sessão. Elas serão divididas e detalhadas a partir dos tópicos: objetivos, práticas, atividades e materiais necessários para a condução de cada sessão. Sugere-se que, antes da replicação do programa, você leia o manual na ordem que é apresentado objetivando a compreensão ampla e progressiva de todo o processo. Sugere-se também que o terapeuta tenha realizado o programa como participante.

Finalmente, é importante ressaltar que a essência da MBCT está no treinamento suave e sistemático da atenção plena. Conforme Teasdale, Williams e Segal (2016), a mudança de comportamento profunda e duradoura geralmente envolve algum tipo de ação ou prática, no caso, da atenção plena. E, é nessa prática, que acontece dia a dia, que 99% do aprendizado da MBCT se consolida.

PARTE 1-
FUNDAMENTOS DO PROGRAMA

PARTE 1-FUNDAMENTOS DO PROGRAMA

Nessa parte do manual serão apresentados os fundamentos do programa da MBCT por meio de cinco perguntas, visando facilitar a compreensão estrutural da intervenção. Assim, serão abordadas questões que respondem o que é o programa, como usar o manual, o objetivo do programa, para quem foi feito o manual, para quem o programa se destina.

O que é o programa?

O programa da MBCT é uma psicoterapia criada pelos pesquisadores John Teasdale e Mark Williams (do Reino Unido) e Zindel Segal (do Canadá) no início da década de 1990. Eles se basearam no Programa de Redução de Estresse Baseado em *Mindfulness* (MBSR) de Jon Kabat-Zinn (1994) que obtivera evidências robustas de eficácia (Ludwig, Kabat-Zinn, 2008). O objetivo principal de Segal, Williams e Teasdale era realizar um programa para prevenir a recorrência de depressão, especificamente, em pacientes que já tivessem apresentado três ou mais episódios de depressão, uma vez que os tratamentos até aquele momento não obtinham bons resultados. Para tanto, os pesquisadores reuniram no programa da MBCT as práticas e a teoria de *mindfulness* e alguns pressupostos teóricos e práticos da Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC). Desde então, há vários estudos que indicam a eficácia do programa para a população com transtorno depressivo recorrente (Einsendraeth, Delucci, Bitner, Fenimore, Smith & McLane 2008; Khoury, et al., 2013).

O presente manual aborda um programa baseado na MBCT, que leva em consideração a realidade brasileira visando o tratamento de adultos com sintomas leves e moderados de depressão, ansiedade e estresse.

Como usar o manual?

O presente manual está dividido em duas partes. Na primeira parte são apresentados os fundamentos do programa e na segunda parte os capítulos correspondem às sessões da intervenção em MBCT no qual são apresentados os objetivos, as atividades e práticas que compõem o programa bem como os materiais a serem usados em cada semana (folhetos).

Todas as sessões são compostas por: objetivos; planejamento pré-sessão e tabela síntese (contendo as atividades, o tempo gasto em cada uma e os materiais necessários para executá-las). Além disso, em cada sessão é apresentada a descrição dos objetivos, das orientações para condução das atividades e indicação de práticas de casa. Ademais, como pode ser observada na **Tabela 1** cada sessão do programa apresenta um tema norteador para a condução das práticas e das atividades semanais.

Tabela 1. Temas das sessões do programa.

Sessões	Temas
Sessão 1	Introdução à atenção plena e ao piloto automático
Sessão 2	Outra maneira de conhecimento
Sessão 3	Ficando no presente
Sessão 4	Reconhecendo a aversão
Sessão 5	Deixe as coisas serem como elas já são
Sessão 6	Manutenção e ampliação dos conhecimentos

Qual o objetivo do programa?

O objetivo do programa é realizar um treinamento de atenção plena para ensinar habilidades em *mindfulness* para adultos com sintomas leves e moderados de depressão, ansiedade e estresse.

Para quem o manual se destina?

O manual foi planejado para terapeutas com formação em Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) e com conhecimento e prática pessoal em atenção plena (*mindfulness*).

Para quem o programa se destina?

O programa é destinado a participantes adultos com sintomas leves e moderados de depressão, ansiedade e estresse.

CAPÍTULO 1- A ESTRUTURA DO PROGRAMA DA MBCT

No presente capítulo será descrita a composição do programa da MBCT, para esse fim, inicialmente, será apresentado o seu panorama geral, em seguida, pormenorizada a estrutura de cada sessão e, por último, indica-se como pode ser realizado o planejamento pré-grupo. O áudio em português pode ser encontrado gratuitamente no site da editora sextante: www.esextante.com.br/atencaoplena/

1.1 Estrutura geral do programa

O programa da MBCT se trata de um treinamento de seis semanas. O grupo terapêutico poderá ser formado por oito a doze participantes avaliados previamente¹. As sessões são semanais com duração de 90 minutos cada e deverão ser realizadas em local confortável e tranquilo. Em todas as semanas serão trabalhados temas específicos (**Tabela 1**) serão realizadas atividades práticas e serão solicitadas como tarefa de casa uma leitura para fixar o conteúdo aprendido e uma ou duas práticas guiadas de meditação por meio de áudios como pode ser observado na **Tabela 2** que apresenta o conteúdo de cada faixa. É aconselhável que o programa seja composto por um terapeuta e um coterapeuta treinados e poderá contar com a presença de observadores (novos terapeutas ou estudantes de graduação, por exemplo).

Tabela 2. Faixas de áudio para prática de meditação guiada.

Faixas	Conteúdo	Tempo (minutos)
1	Atenção plena do corpo e da respiração	9:34
2	A exploração do corpo	18:05
3	Movimento atento	9:39
4	Respiração e corpo	8:44
5	Sons e pensamentos	7:10
6	Explorar as dificuldades	11:02
7	Meditação da Amizade	9:18
8	O espaço de respiração	4:01

¹ Para verificação da presença de outras psicopatologias, do grau de depressão, ansiedade e estresse entre outros fatores que o terapeuta considerar relevantes para a condução do programa.

1.2 Estrutura geral das sessões

As sessões serão descritas separadamente na parte 2, todavia, é importante compreender que elas são guiadas a partir de uma estrutura geral comum a todas elas. Todas as sessões são compostas por: objetivos; planejamento pré-sessão; tabela síntese (contendo as atividades, o tempo gasto em cada uma e os materiais necessários para executá-las); descrição das atividades, dos seus objetivos e das orientações para condução e indicação de práticas de casa. Além disso, são fornecidos folhetos para leitura adicional ao final de cada sessão. As sessões estão dispostas na **Tabela 3** que contém informações sobre o tema principal a ser discutido na semana, as práticas meditativas, as atividades realizadas durante as sessões e as atividades propostas para casa.

Tabela 3. Síntese do programa (tema por sessão, práticas de meditação, atividades durante e após a sessão).

Tema por sessão	Práticas de meditação Durante a sessão	Atividades durante a sessão	Tarefas de casa
1. Introdução à atenção plena e ao piloto automático	Escaneamento corporal;	Apresentação; Definição das regras do grupo; Psicoeducação sobre atenção plena; Atividade- objetivos para meditar; Explicação das tarefas de casa;	Prática de meditação-“A exploração do corpo” (Áudio 2); Prática informal de meditação; Registro de prática semanal; Folhetos- “Introdução aos grupos” e “O que é atenção plena”.
2. Outra maneira de conhecimento	Meditação da respiração;	Revisão da sessão anterior; Atividade dos sentimentos e pensamentos; Explicação das tarefas de casa	Prática de meditação da respiração (Áudio 4); Prática informal de meditação; Registro de prática semanal; Diário de experiências agradáveis; Folheto- “Apreciação do aqui e agora”.
3. Ficando no presente	Meditação combinada de alongamento e respiração; Meditação do movimento consciente; Meditação de 3 minutos	Revisão da sessão anterior; Explicação das tarefas de casa	Prática da meditação “Movimento atento (Áudio 3) Prática da meditação de 3 minutos (Áudio 8) Registro de prática semanal; Diário de eventos desagradáveis; Folheto- “A divagação da mente”
4. Reconhecendo a aversão	Meditação dos sons e pensamentos; Meditação de 3 minutos	Revisão da sessão anterior; Psicoeducação sobre a aversão; Atividade- Encarando os pensamentos negativos com menos aversão; Explicação das tarefas de casa	Prática da meditação de sons e pensamentos; Praticar meditação de 3 minutos em situações de aversão; Registro de prática semanal; Folheto-“As duas flechas”
5. Deixe as coisas serem como elas já são	Meditação explorar as dificuldades; Meditação de aceitação e compaixão;	Revisão da sessão anterior; Explicação das tarefas de casa	Prática da meditação de explorar as dificuldades (Áudio 6); Meditação de aceitação e compaixão (Amizade- Áudio 7); Registro de prática semanal; Folheto- “O rei que achou mais fácil viver com suas dificuldades”.
6. Manutenção e ampliação dos conhecimentos	Escaneamento corporal; Meditação de 3 minutos.	Revisão da sessão anterior; Atividade- Tecendo o próprio paraquedas;	

1.3 Psicoeducação

Em todas as sessões haverá um momento psicoeducativo no qual serão fornecidos conhecimentos teóricos sobre *mindfulness* articulando os sintomas depressivos, ansiosos e de estresse.

É importante ressaltar que o momento de psicoeducação não deve ter um caráter de aula. Deve pelo contrário, optar-se pelo diálogo, troca de saberes, experiências e vivências entre os participantes², terapeutas, coterapeutas, observadores.

1.4 Síntese dos objetivos semanais

Os objetivos de cada semana podem ser observados na **Tabela 4**. Os objetivos têm a finalidade de indicar as metas a serem observadas em cada sessão.

Tabela 4. Objetivos de cada sessão.

Sessões	Objetivos
1	<p>Conhecer o grupo; Explicar o funcionamento do programa; Definir as regras para convivência em grupo; Definir atenção plena e piloto automático; Discutir sobre as práticas formais e informais de atenção plena; Introduzir duas práticas de atenção plena: escaneamento corporal e meditação de três minutos; Discutir e eliciar motivações para praticar meditação em casa; Discutir horários e locais para a prática meditativa em casa.</p>
2	<p>Introduzir a prática de meditação da respiração; Introduzir a perspectiva metacognitiva; Relacionar a perspectiva metacognitiva aos sintomas depressivos, ansiosos e de estresse; Refletir sobre experiências prazerosas no cotidiano.</p>
3	<p>Aprender a usar a respiração para voltar para o aqui e agora; Explorar um entendimento experiencial sobre a atitude <i>mindfulness</i> no dia a dia; Atentar-se conscientemente ao corpo em movimento; Refletir sobre experiências desagradáveis no cotidiano.</p>
4	<p>Explorar novas maneiras de se relacionar com emoções intensas, sensações corporais e pensamentos; Aprender a usar os sons para sair do piloto automático ao trazer a atenção de volta à audição; Perceber que os pensamentos são apenas pensamentos e que os estados depressivo, ansioso e de estresse pode influenciá-los. Começar a usar a prática diariamente, especialmente, em momentos que surgirem sentimentos desagradáveis.</p>
5	<p>Discutir conceitos como: aceitação, abertura, transitoriedade dos pensamentos e das emoções e deixar ser e estar; Reconhecer a dificuldade, nomeá-la e notar a natureza das dificuldades nas reações corporais; Entrar em contato com a aceitação e a compaixão.</p>
6	<p>Discutir sobre o que foi aprendido ao longo do programa e sobre como o conhecimento adquirido e vivenciado pode ser mantido no dia a dia; Traçar um planejamento para continuar a prática após o programa.</p>

² Para aprofundamento indica-se a leitura de Neufeld (2015).

1.5 Planejamento pré-grupo

O planejamento pré-grupo acontece antes de cada sessão e, é considerado fundamental por várias razões. Dentre elas estão (1) a adesão dos participantes ao programa, (2) o aumento da satisfação dos participantes e (3) a construção da coesão grupal. O planejamento pré-grupo leva entre 15 e 20 minutos e é importante realizá-lo antes de cada sessão (Sobell & Sobell, 2011). Todas as semanas seguem a mesma lógica de planejamento que é apresentado a seguir:

- a) **Sobre a disposição da sala:** disponha as cadeiras em círculo para o número de membros do grupo esperado, incluindo as do terapeuta, coterapeuta e observadores.
- b) **Sobre a comunicação entre os membros:** para facilitar o entrosamento e a comunicação entre o terapeuta, coterapeuta e observadores disponha as suas cadeiras entre os participantes.
- c) **Sobre as atividades das sessões:** providencie as cópias da sessão anterior para os participantes que tiverem faltado; tenha também as cópias da sessão atual;
- d) **Leve a lista de presença.**

CAPÍTULO 2- ORIGEM DO PROGRAMA E O CONTEXTO BRASILEIRO

2. Origem da MBCT

As abordagens contemporâneas baseadas em Mindfulness tiveram início nos Estados Unidos, no final da década de 1970, com a criação do Programa de Redução de Estresse Baseado em *Mindfulness* (MBSR), desenvolvido pelo médico Jon Kabat-Zinn do Instituto de Medicina de Massachusetts que tinha prática pessoal de meditação desenvolveu um programa que fosse acessível para leigos, isto é, não atrelado à religião budista, visando à redução do estresse em pacientes com dor crônica. Desde aquela época as pesquisas com MBSR têm mostrado boa eficácia no tratamento para diferentes condições clínicas e transtornos psiquiátricos (Ludwig & Kabat-zinn, 2008).

Além das evidências de eficácia dos tratamentos com *Mindfulness* há também estudos robustos de efetividade para diferentes transtornos psiquiátricos, tais como: transtorno de substâncias psicoativas (Bowen, et al., 2015), transtorno depressivo (Khoury, et al., 2013), transtornos alimentares (Masuda & Hill, 2013). Somam-se a essas evidências, intervenções para grupos não clínicos no treinamento de aspectos cognitivos como atenção e memória (Chiesa, Calati & Serretti, 2011; Khoury, Sharma, Rush & Fournier, 2015). Outro fato importante é que os programas baseados em *mindfulness* podem ser aplicados em todas as fases do desenvolvimento humano desde a infância (Flook, Goldberg, Pinger & Davidson, 2015) até a velhice (Moyhan, et al, 2013).

No início da década de 1990, os psicólogos John Teasdale, Mark Williams e Zindel Segal hipotetizaram que o treinamento da atenção plena poderia causar efeitos positivos na prevenção da recaída da depressão recorrente. Influenciados pelo programa de Kabat-Zinn eles criaram também um treinamento de oito semanas que continha além das práticas de *mindfulness* a teoria subjacente da Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) e deram origem ao *Mindfulness Based Cognitive-Therapy* (MBCT). Em decorrência da eficácia obtida com o programa para prevenção de recaída da depressão recorrente, a MBCT passou a fazer parte dos tratamentos psicológicos convencionais baseados em evidências e recomendado pelo *National Institute for Health and Clinical Excellence* (2009) do Reino Unido como intervenção padrão para evitar a reincidência de depressão para aqueles com histórico de três ou mais crises em suas Diretrizes para a Gestão da Depressão.

2.1 MBCT no contexto brasileiro

O programa aqui apresentado foi baseado principalmente no programa original da MBCT “*Mindfulness Based Cognitive Therapy for Depression*” de Segal, Williams e Teasdale (2002). Ademais, foram acrescentadas algumas explicações, atividades e práticas propostas nos livros subsequentes que são “Atenção plena: como encontrar a paz em um mundo frenético” de Williams e Penman (2015) e “Manual prático de Mindfulness: meditação da atenção plena” de Teasdale, Williams e Segal (2016) nos quais enfatizam não apenas os sintomas depressivos, mas também os sintomas ansiosos e de estresse.

O núcleo central do programa foi mantido, isto é, os temas e os objetivos das semanas foram mantidos conforme a proposta original. Todavia, alguns pontos foram retirados ou adaptados de acordo com a viabilidade de replicação do programa. Dentre as alterações realizadas destacam-se:

- (1) Foi retirado a sessão de um dia inteiro³. Optou-se por não fazer essa sessão pela inviabilidade de espaço institucional, de recursos e da dificuldade alegada por parte dos participantes que não se dispuseram a realizar o retiro de um dia completo.
- (2) Houve uma diminuição de oito para seis sessões. Optou-se por fazer essas adequações com base também na falta de evidência sobre a quantidade ótima de prática entre as sessões para obter os mesmos resultados positivos do programa de oito semanas (Roemer & Orsillo, 2010; Creswell, 2017);
- (3) A proposta de 2 a 2h30 de prática preconizada pelo programa foi alterada para 1h30 devido novamente a inviabilidade de espaços institucionais e as dificuldades alegadas pelos participantes de participação em uma atividade tão longa.
- (4) Tendo em vista ainda a questão temporal, apesar de serem sugeridas na MBCT práticas diárias de 30 a 45 minutos, optou-se por apresentar uma progressão das práticas de atenção plena começando com focos de consciência mais fáceis e de curta duração e, gradualmente, expandindo

³ Para informações mais detalhadas sobre o retiro de um dia verificar o capítulo 15 do livro do Seagal, Williams e Teasdale, 2002.

para práticas mais desafiadoras e longas indo de 6 a 25 minutos diários. Parte-se da ideia central que a consistência e a qualidade da prática talvez sejam mais importantes do que a quantidade (Roemer & Orsillo, 2010).

CAPÍTULO 3- COMO CONDUZIR O PROGRAMA

No presente capítulo serão fornecidas direções gerais para o terapeuta conduzir o programa de seis semanas. Para isso, serão providas orientações para guiar a meditação, direções para os novos condutores de meditação e como examinar a experiência dos participantes após as práticas meditativas. Serão discutidas ainda a importância do uso de histórias ao longo do programa e os objetivos das atividades de casa.

3.1 Orientações gerais para o terapeuta

Para conduzir o programa é recomendável que o terapeuta e o coterapeuta observem os seguintes aspectos, conforme os autores Sobell e Sobell (2011) e Wolf, Serpa, Kornfield e Goodman (2015)⁴:

- Praticar *mindfulness*, regularmente, há pelo menos 1 ano;
- Ser ético;
- Saber trabalhar com grupos;
- Ter prática em meditação guiada;
- Ter habilidades interpessoais.

3.2 Orientações para guiar a meditação

É recomendável que o terapeuta siga as instruções abaixo, dentro do possível, de acordo com os autores Wolf, Serpa, Kornfield e Goodman (2015). Elas visam abranger diferentes aspectos que são importantes para o sucesso da prática meditativa.

1. O terapeuta ao conduzir a meditação, deve manter os olhos fechados a maior parte do tempo. Ocasionalmente, deve abri-los para verificar o ambiente, em especial, quando ouvir algum som que não reconheça. Esta medida visa à manutenção da segurança da sala e da observação dos participantes visando resolver problemas ocasionais ou adaptar-se às mudanças inesperadas.

⁴ Wolf, Serpa, Kornfield e Goodman (2015) sugerem ainda que o terapeuta tenha participado de encontros de um dia inteiro de meditação.

2. Para os participantes é aconselhável que fiquem com olhos abertos ou fechados. Quando abertos, olhar para o chão, cerca de um metro adiante ou 45 graus com o chão à frente, especialmente, caso o participante esteja sonolento ou preso em algum diálogo interno. Tal procedimento visa o resgate atencional, sobretudo, para iniciantes em meditação.
3. A postura preferencial em sala deve ser sentada na cadeira visto que a maioria dos participantes conseguirá permanecer nessa posição por mais tempo. Ocasionalmente, em uma sessão será proposta uma prática em pé (meditação do corpo).
4. Para conduzir a meditação é fundamental estar familiarizado com o tipo de palavras utilizadas, o tom da voz, as pistas, o espaçamento de uma frase para outra entre outros aspectos. É importante praticar juntamente a um professor experiente que oferecerá *feedback*.
5. No que diz respeito à linguagem, usar verbos no presente do indicativo (perceba, verifique etc), pode-se também fazer o uso do gerúndio (percebendo, tomando consciência de...) para salientar o processo contínuo de atenção plena (Segal, Williams & Teasdale, 2002, Roemer & Orsillo, 2010).
6. Use os pronomes possessivos- seu/sua, por exemplo: sinta a sua respiração, o seu batimento cardíaco (preferencialmente, no início da prática). Com o passar do tempo, alternar com os nomes das partes do corpo, por exemplo: sinta a perna, o braço, etc.
7. Use o pronome “nós” para indicar experiências em comum, por exemplo, “sinta sua lombar. Essa área do corpo é onde muitos de nós sentimos tensão”.
8. Evite o uso de adjetivos que atribuam valor ou julgamento a determinada experiência. Ex. Torne-se consciente de como você odeia o barulho do trânsito lá fora. Evitar viés de habilidade, por exemplo, dizendo “sinta gratidão por estar vivo”.
9. A linguagem também deve, através de pistas, ser convidativa e apoiar a autonomia e o lócus interno de controle do participante. Ela deve direcioná-lo a realizar a sua própria prática.

10. No que diz respeito à voz, sugere-se usar a voz normal⁵. Evite voz de meditação (muito leve, hipnótica ou cantada). Use entonação normal para não ficar monótona e levar o participante a dormir.
11. A condução da meditação é a mistura do uso de orientações, de pistas e de pausas silenciosas com variação de espaço. As pistas são usadas para lembrar os participantes a voltarem à atenção ao momento presente. E espaço é o silêncio dado para os participantes praticarem o que foi sugerido na prática. O silêncio pode ser contado de duas respirações até oito sendo que na pausa curta conta-se de 2 a 3 respirações e na pausa longa de quatro a oito respirações.
12. Proponha uma gama de exemplos e experiências. Especialmente, quando se deseja focar em uma área particular. No escaneamento corporal, por exemplo, “agora sinta as suas pernas, o que você pode observar? sente algum tipo de pressão? como está a temperatura? sente formigamento? dor? tensão? ou não há nada? perceba o que está aqui e agora”.
13. Lembre-se que conduzir uma prática é diferente de praticar. Ao conduzir uma prática você precisa equilibrar a sua própria experiência com a condução dos participantes, especialmente, dos iniciantes. Nesse sentido, é importante observar a necessidade de oferecer novas pistas, ritmo e observar o espaçamento do tempo, por exemplo.
14. Conduzir uma prática de meditação não conta como uma prática de meditação diária, visto que a sua atenção maior é nos participantes. Por isso, é fundamental realizar a sua própria prática individualmente.
15. Use as distrações ambientais (barulhos externos, membros entrando na sala com atraso, celular tocando etc.) como parte da prática, isto é, é possível atentar-se a esses estímulos também e sem julgamento no sentido de que todos eles fazem parte da realidade que está sendo experienciada.

3.3 Orientações para novos condutores de meditação

⁵ Segal, Williams e Teasdale (2002) também sugerem que se fale com uma voz normal, sem mudar o tom da fala. Contrários a esse posicionamento, Roemer e Orsillo (2010) sugerem que a voz seja muito mais lenta do que parece natural e que seja bem tranquila.

Para aprender a conduzir uma meditação, especialmente quando se é inexperiente, é possível seguir alguns passos para se familiarizar com a condução da prática meditativa conforme os autores Wolf, Serpa, Kornfield e Goodman (2015):

1. Ouça áudios guiados em sua própria prática;
2. Leia os roteiros de meditação algumas vezes até se familiarizar com a linguagem e o ritmo. Lembre-se de dar os espaçamentos a partir na sua própria respiração.
3. Pratique com um público imaginário usando o roteiro. Lembre-se de a cada nova prática utilizar menos o roteiro e utilizar mais as suas próprias palavras.
4. Pratique com um voluntário e peça *feedback* ou grave a sua condução e seja seu próprio crítico.
5. Seja o condutor de uma prática meditativa.

3.4 Examinar a experiência dos participantes após a meditação

Após a prática é importante examinar a experiência dos participantes. Eles devem ser convidados a partilhar o que experienciaram durante a prática. O terapeuta deve se esforçar para ser aberto, curioso e não julgar as experiências dos participantes. Esse é um momento importante também para que os membros do grupo aprendam com as experiências do outro. É importante não interpretar a experiência do participante ou usá-las como exemplo de distorção cognitiva (Wolf, Serpa, Kornfield & Goodman 2015).

É essencial fazer com que os participantes se sintam seguros e incluídos no grupo com qualquer experiência que tiverem vivenciado. Por exemplo, quando alguns participantes trocarem uma experiência positiva sobre a prática, pergunte aos participantes se alguém experienciou algo diferente do que foi partilhado. É recomendado reassegurar e normalizar a experiência de cada participante (Wolf, Serpa, Kornfield & Goodman, 2015).

3.5 Uso de histórias e metáforas

O uso de histórias e metáforas é indicada nos programas de atenção plena. Eles podem ser usados em sessões específicas para aprofundamento do tema tratado. As histórias e as metáforas são mais utilizadas para enfatizar algum ponto específico

trabalhado na sessão. Pode ser útil também para clarificar conceitos que algum participante tenha achado difícil de entender (Segal, Williams & Teasdale, 2002; Wolf, Serpa, Kornfield & Goodman, 2015).

3.6 Objetivos das atividades de casa

As tarefas de casa têm por objetivo manter a informação *online*, isto é, elas visam estender a intervenção para o decorrer da semana. Além disso, elas têm o papel de criar um elo entre as sessões, dando a noção de continuidade ao programa, e estabelecendo uma ligação entre as sessões mais clara para os participantes (Neufeld, 2011). Ademais, em se tratando especificamente de atenção plena é fundamental o cultivo da prática regular de meditação visando alcançar os benefícios da prática.

Ao fim de cada sessão o participante é convidado a automonitorar a sua prática por meio de formulários de registro semanal das práticas de atenção plena (folhetos). Os registros semanais incluem colunas para preenchimento das práticas formais e/ou informais designadas com base no conteúdo da sessão semanal. Os formulários têm por objetivo ser um registro da frequência de práticas e das reações e observações vividas. Os registros podem auxiliar na compreensão dos hábitos e padrões que se manifestam na realização das atividades. Almeja-se que a partir das práticas semanais, os participantes criem o hábito de meditar mesmo após o fim do grupo.

A cada semana são entregues folhas para as tarefas de casa juntamente com as instruções sobre como fazê-las além de ser explicados novamente pelo terapeuta. Assim, sugere-se que as folhas sejam grampeadas conjuntamente para que os participantes não as percam.

PARTE 2- O PROGRAMA

Sessão 1

CAPÍTULO 4- SEMANA 1- Introdução à atenção plena e ao piloto automático

Objetivos

- Conhecer o grupo;
- Explicar o funcionamento do programa;
- Definir as regras para convivência em grupo;
- Definir atenção plena e piloto automático;
- Discutir sobre as práticas formais e informais de atenção plena;
- Praticar escaneamento corporal;
- Discutir e eliciar motivações para praticar meditação em casa;
- Discutir horários e locais para a prática meditativa.

Planejamento pré-grupo

- Verifique e providencie os materiais para a sessão e para as atividades de casa;

Tabela 5. Síntese da sessão 1- Duração, atividades e materiais.

Duração (em minutos)	Atividades	Materiais
15	Apresentação dos participantes e de seus objetivos	-
5	Explicações sobre o funcionamento do programa	Folheto 4.1
5	Definição de regras para o grupo	
20	Psicoeducação sobre atenção plena e piloto automático	-
20	Prática 1- Escaneamento corporal	
15	Atividade “Meus objetivos para meditar são...”	Cartões impressos (Folheto 4.6), canetas
10	Explicação das práticas em casa	(Folhetos 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 e 4.5)

ATIVIDADES DA SESSÃO 1

4.1 APRESENTAÇÃO DOS PARTICIPANTES E DE SEUS OBJETIVOS

Duração 15 minutos
aprox.

Descrição: Apresentação dos participantes e boas-vindas.

Objetivo: Apresentar-se aos participantes, conhecê-los, criação de vínculos e dar boas-vindas.

Orientações:

- Apresente-se ao grupo, introduza também o coterapeuta e os observadores;
- Dê boas-vindas aos participantes;
- Elogie os participantes por decidirem separar esse tempo para eles e por se comprometerem a olhar para os estressores de suas vidas com uma nova perspectiva.

Apresentações

- Momento de apresentação dos participantes, possíveis perguntas para condução:

Fale um pouco sobre você: Qual o seu nome? Qual é o seu objetivo na terapia?

- O terapeuta pode fazer considerações acerca dos objetivos comuns e distintos apresentados pelos participantes;

4.2 EXPLICAÇÕES SOBRE O FUNCIONAMENTO DO PROGRAMA

Duração 5 minutos
aprox.

Descrição: Explicação sobre o funcionamento do programa e dos aspectos logísticos da instituição.

Objetivo: Explicar os aspectos logísticos da instituição e sobre o funcionamento do grupo.

Orientações:

- **Iniciar pelos aspectos logísticos-** indicar para os participantes onde fica o banheiro e o bebedouro. Fale também sobre as exigências institucionais (p.ex. autorização para entrar no local, uso de crachá entre outros);

- **Explicar os objetivos do programa e seu funcionamento (Folheto 4.1);**
- **Reforçar a importância das práticas em casa;**
- **Sanar possíveis dúvidas;**

4.3 DEFINIÇÃO DE REGRAS

Duração 5 minutos
aprox.

Descrição: Definição conjunta de regras para o grupo.

Objetivo: Construir com os participantes as regras de convivência para o grupo.

Orientações:

- Nessa atividade deve-se construir conjuntamente o contrato terapêutico (direitos, deveres e responsabilidades dos participantes do grupo);

Verifique abaixo alguns exemplos de regras e suas justificativas que podem ser discutidos (Sobell & Sobell, 2011).

- **Respeite a confidencialidade-** essa característica é essencial para assegurar que os relatos que foram feitos no grupo permaneçam em sigilo. Essa regra precisa ficar bem clara para os participantes;
- **Esteja presente em todas as sessões-** é importante que os membros participem ativamente do grupo. A participação é fundamental, pois cada membro é encarado como um agente de mudança, ajudando os outros, dando apoio e apresentando *feedback* aos participantes do grupo. Avise que caso seja essencial, será permitida apenas uma falta com justificativa;
- **Chegue pontualmente às sessões do grupo-** para evitar interromper o seu funcionamento e aproveitar o conteúdo integralmente;
- **Realize as tarefas de casa e leve-as para as sessões do grupo-** esse aspecto é fundamental para o compartilhamento de experiências entre os membros do grupo e o aprendizado compartilhado;
- **Respeite os membros do grupo-**os participantes devem ser respeitosos uns com os outros e com os terapeutas, coterapeutas e observadores. É importante que os participantes estejam abertos a outros pontos de vista;

- **Desligue os telefones celulares durante as sessões do grupo.**

4.4 PSICOEDUCAÇÃO SOBRE ATENÇÃO PLENA E PILOTO AUTOMÁTICO

Duração 20 minutos
aprox.

Descrição: Psicoeducação sobre os conceitos de atenção plena e piloto automático.

Objetivo: Definir atenção plena descrever o que não é atenção plena, diferenciar práticas formais e informais, definir e exemplificar o conceito de piloto automático.

Orientações:

Inicie pela definição de atenção plena. Explique os pontos mais relevantes de maneira que o conteúdo fique o mais compreensível possível, isto é, que não seja apenas uma abstração.

Começar fazendo perguntas

1. *O que vocês pensam quando se fala em meditação?*
2. *Alguém aqui já praticou meditação?*
3. *Para vocês o que é meditação do tipo atenção plena?*

4.5 PRÁTICA 2- ESCANEAMENTO CORPORAL

Duração 20 minutos
aprox.

Descrição: Prática guiada na qual os participantes direcionam sua atenção ao corpo, entrando em contato com qualquer sensação que possa estar presente em diferentes áreas.

Objetivo: Treinar a atenção direcionada a diferentes partes do corpo, notar a capacidade de focar em diferentes áreas voluntariamente.

Orientações:

Postura

- A prática pode ser feita **sentado ou deitado**. Nesta sessão, a prática será realizada com todos sentados na cadeira.

- **Como sentar**- dedicar algum tempo explicando sobre como encontrar uma posição sentada que funciona para o participante. A ideia é encontrar uma posição sentada confortável e estável, no qual as suas costas fiquem retas, porém não rígidas.
- O ideal é sentar-se afastado das costas da cadeira para que a coluna se sustente a si mesma.
- Independentemente da maneira como você se sentar, faça-o de modo que os seus joelhos fiquem mais baixos do que os quadris para não forçar a lombar.
- Fale sobre a escolha de manter os **olhos fechados ou abertos**. Quando aberto, olhar para baixo (cerca de um metro a sua frente ou em um ângulo de 45 graus em relação ao chão).

Prática

Atividade após a prática:

- Troca de experiências entre os participantes;
- Sane possíveis dúvidas.

Troca das experiências- Inquiry

O que você pensou?

O que você sentiu?

O que você sentiu no corpo?

Esse é um padrão habitual?

4.6 ATIVIDADE “MEUS OBJETIVOS PARA MEDITAR SÃO...”

Duração 15 minutos
aprox.

Materiais Cópias do Cartão “Meus objetivos para meditar são...” (Folheto 4.6) e canetas

Descrição: Preenchimento do cartão de enfrentamento “Meus objetivos para meditar são...”

Objetivo: Esclarecer os motivos pessoais para meditar. Incentivar o uso do cartão de enfrentamento em momentos de falta de motivação.

Orientações:

Entregue os cartões de enfrentamento “Meus objetivos para meditar são...” (Folheto 4.6) para todos os participantes.

Explique que os cartões deverão ser preenchidos por eles. Explique também os objetivos da atividade.

Atividade:

Parte 1

- As seguintes perguntas podem ser realizadas para conduzi-los:

O que pode lhe inspirar para iniciar a prática de meditação?
O que você deseja alcançar com a meditação? (uma mente mais tranquila? Saúde? Calma? Tranquilidade? Atenção? Melhoria na memória?)

Anote no cartão as suas razões.

- Lembre-os de colocar o cartão em um lugar de fácil acesso para utilizá-lo quando necessário;
- Lembrá-los que precisam ser perseverantes para consolidar novos hábitos.

Parte 2 Peça-os também para anotar atrás do cartão:

- *Qual é o melhor horário do dia para você meditar?*
- *Onde será o seu lugar de meditação?*

Troca de experiências:

- Troca experiências entre os participantes (os motivos apontados por cada um);
- Sane possíveis dúvidas;
- Dê as seguintes **orientações** para os participantes: fazer meditações diariamente na mesma hora e no mesmo local (para consolidação dos hábitos); dizer as pessoas interessadas que você, por exemplo, não estará disponível para atender a porta ou ao telefone em determinadas ocasiões. É importante também que você tenha a intenção de proteger o seu tempo de prática.

4.7 EXPLICAÇÃO DAS PRÁTICAS EM CASA

Duração 10 minutos
aprox.

Materiais Pasta com folhetos impressos para cada participante (Folhetos 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5)

Descrição: Orientações para as práticas que serão realizadas em casa.

Objetivo: Explicar quais são as práticas de casa e como elas deverão ser realizadas.

Orientações:

- Explique o objetivo e a importância das práticas em casa para o sucesso da terapia.
- Fale sobre a necessidade de praticar, pelo menos, 5x por semana, durante o tempo do áudio.

ENCERRAMENTO

Parabenize a todos por terem ido ao grupo

FOLHETO 4.1-GRUPO DE TREINAMENTO DE ATENÇÃO PLENA

LOCAL: _____

HORÁRIO: _____

PSICÓLOGA RESPONSÁVEL: _____

AGENDA

DATAS	Tema por sessão
	1. Introdução à atenção plena e ao piloto automático
	2. Outra maneira de conhecimento
	3. Ficando no presente
	4. Reconhecendo a aversão
	5. Deixe as coisas serem como elas já são
	6. Manutenção e ampliação dos conhecimentos

Seja bem-vinda (o)!

FOLHETO 4.2 INSTRUÇÕES PARA A PRÁTICA EM CASA- SESSÃO 1

- 1. Fazer de maneira consciente alguma atividade do dia a dia** (prática informal*). Sugestões: tomar banho, dirigir, realizar uma refeição, lavar-louças, arrumar a casa etc. A frequência recomendada é de **cinco vezes** por semana;

***Prática informal-** é aplicar a atenção plena em alguma atividade do cotidiano. Significa focar intensamente nas sensações que emergem de determinada situação. Por exemplo, ao comer, é indicado que se perceba o tamanho do alimento, o cheiro, o gosto, a textura dentre outras características.

- 2. Praticar atenção plena (meditação) do corpo e da respiração**

Ouvir **SOMENTE O ÁUDIO 2** (A exploração do corpo).

Durante a semana, **REPETIR O ÁUDIO 2**- a frequência recomendada é de **cinco vezes** por semana;

Link com todos os áudios do treinamento enviado por email.

- 3. Preencher o formulário de registro da prática semanal de atenção plena,** tanto da meditação quanto da prática informal (**Folheto 4.3**).
- 4. Ler o folheto explicativo “Introdução aos grupos” (Folheto 4.4), “O que é atenção plena” (Folheto 4.5).**

FOLHETO 4.3-FORMULÁRIO DE REGISTRO SEMANAL – PRÁTICA DE ATENÇÃO PLENA

Complete a tabela abaixo de acordo com a sua prática semanal. Preencha todos os dias que conseguir praticar. Anote também se não tiver conseguido praticar e o motivo. Esse formulário é para você compreender os seus padrões de prática.

<u>Data</u> Prática 1- Informal	Comentários (Reações e observações)	<u>Data</u> Prática 2- Meditação de escaneamento corporal (ÁUDIO 2)	Comentários (Reações e observações)

1-Prática informal- Praticar com atenção plena qualquer atividade diária como: comer, ficar sentado, lavar a louça, tomar banho, falar com alguém, dirigir, cozinhar, ouvir música etc.

2-Prática formal- prática de meditação guiada (**usando somente o áudio 2**)

3-Comentário (reações e observações) - Nessa linha você pode escrever o que sentiu, ou como reagiu durante a prática (ex. estava muito ansioso).

Adaptado do livro: Roemer, L.& Orsillo, S. M. (2010). *A prática da Terapia Cognitivo-Comportamental Baseada em Mindfulness e Aceitação*. Porto Alegre: Artmed

FOLHETO 4.4- INTRODUÇÃO À TERAPIA DE GRUPO

AS PESQUISAS ATUAIS INDICAM QUE A TERAPIA DE GRUPO É TÃO EFICAZ QUANTO A TERAPIA INDIVIDUAL

Os grupos lhe dão uma oportunidade para:

- Compartilhar suas experiências com outras pessoas;
- Aprender como os outros lidam com seus problemas;
- Receber apoio daqueles que têm problemas semelhantes;
- Ajudar outras pessoas a lidar com os problemas delas.

COMO VOCÊ PODE SE BENEFICIAR DOS GRUPOS?

1. **Comparecer a todas as sessões e chegar pontualmente.** Assim, você poderá aproveitar todas as sessões ao máximo e isso é importante porque nessa intervenção em grupo uma sessão depende da outra. Mas, caso seja extremamente necessário faltar, you deverá comunicar o motivo. Nesse programa de terapia em grupo será aceita somente UMA falta.
2. **Realizar as leituras e as tarefas de casa:** Você receberá folhetos para leitura, exercícios de tarefa de casa e registros de automonitoramento para realizar em casa e trazer de volta para ser discutidos no grupo. Isto o ajudará a usar de maneira mais eficiente o tempo fora e dentro dos grupos e abreviar a terapia.
3. **Participar:** para extrair o máximo dos grupos, os membros precisam participar ativamente em todas as sessões de grupo e se alternar na hora de falar.
4. **Autorrevelação:** use o grupo para ajudá-lo com seus próprios problemas compartilhando com os demais integrantes. Esse espaço de troca de experiências no grupo foi pensado para você se abrir e para ouvir o outro.
5. **Trabalhar juntos:** o grupo realiza mais quando os membros trabalham juntos! Nesse aspecto, o grupo é muito parecido com uma equipe esportiva.

QUAIS SÃO AS REGRAS DO GRUPO?

Confidencialidade: as discussões de grupo são confidenciais. O que é dito no grupo deve permanecer no grupo.

Chegar pontualmente às sessões do grupo.

Desligar os telefones celulares durante as sessões do grupo.

Baseado no livro: Sobell, L.C., & Sobell, M.B. (2011). *Terapia de grupo para transtornos por abuso de substâncias*. Porto Alegre: Artmed.

FOLHETO 4.5 - O QUE É ATENÇÃO PLENA

Atenção Plena é uma percepção não julgadora do que está acontecendo dentro de nós e ao nosso redor no momento presente. Muitas vezes vivemos a nossa vida concentrados em outras coisas, não no que está acontecendo aqui e agora. Preocupamo-nos com o futuro, lamentamos e ruminamos sobre o passado e não percebemos a simplicidade e a beleza do que está bem diante de nós.

Ter atenção plena é uma **experiência pessoal** capaz de **trazer flexibilidade à nossa vida**. Aqui estão alguns pontos importantes sobre atenção plena:

- 1. ATENÇÃO PLENA É UM PROCESSO.** Não atingimos um estado final e total de atenção plena. Há momentos de atenção plena.
- 2. ATENÇÃO PLENA É UM HÁBITO.** Exatamente como aprendemos a viver no piloto automático ao praticar determinada ação muitas vezes, também podemos aprender atenção plena pela prática. Quanto mais praticamos, mais fácil será ter momentos de atenção plena.
- 3. AS ATIVIDADES DE ATENÇÃO PLENA TÊM MUITAS FORMAS DIFERENTES.** As pessoas realizam práticas formais (escaneamento corporal, meditação de 3 minutos, meditação dos sons e pensamentos, da compaixão, entre outras) e as informais que é prestar atenção em alguma atividade do cotidiano (lavar roupas, louças, tomar café etc.).
- 4. A ATENÇÃO PLENA NOS TRAZ MAIS COMPLETAMENTE PARA A NOSSA VIDA.** A atenção plena permite que façamos uma **pausa** e nos concentremos em alguma coisa (em um foco meditativo- respiração, sons, movimentos, pensamentos etc.) o que nos possibilita viver mais completamente o agora.

Adaptado do livro: Roemer, L. & Orsillo, S. M. (2010). *A prática da Terapia Cognitivo-Comportamental Baseada em Mindfulness e Aceitação*. Porto Alegre: Artmed.

FOLHETO 4.6

CARTÃO “MEUS OBJETIVOS PARA MEDITAR SÃO...”

Imprimir em papel couchê (90 ou 120 gramas)- FRENTE (A) /VERSO (B e C)

<p>A) “Meus objetivos para meditar são...”</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>3. _____</p> <p>4. _____</p>	<p>B) Qual é o melhor horário do dia para eu meditar?</p> <p>_____</p> <p>C) Onde será o meu lugar de meditação?</p> <p>_____</p>
---	---

<p>D) “Meus objetivos para meditar são...”</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>3. _____</p> <p>4. _____</p>	<p>E) Qual é o melhor horário do dia para eu meditar?</p> <p>_____</p> <p>F) Onde será o meu lugar de meditação?</p> <p>_____</p>
---	---

Sessão 2

CAPÍTULO 5- SEMANA 2-Outra maneira de conhecimento

Objetivos

- Introduzir a prática de meditação da respiração;
- Introduzir a perspectiva metacognitiva;
- Relacionar a perspectiva metacognitiva aos sintomas depressivos, ansiosos e de estresse;
- Refletir sobre experiências prazerosas no cotidiano.

Tabela 6. Síntese da sessão 2- Duração, atividades e materiais.

Duração (em minutos)	Atividades	Materiais
30	Revisão das atividades da sessão anterior	(Folhetos 4.3-4.6)
30	Prática 1-Meditação da respiração	-
20	Atividade e psicoeducação dos sentimentos e pensamentos	-
10	Explicação das práticas em casa	Cópias das atividades (Folhetos 5.1-5.3)

ATIVIDADES DA SESSÃO 2

5.1 REVISÃO DAS ATIVIDADES DA SESSÃO ANTERIOR

Duração 30 minutos
aprox.

Descrição: Revisão das práticas da semana anterior.

Objetivo: Verificar o automonitoramento dos participantes das práticas realizadas em casa, trocar experiências e sanar dúvidas.

Orientações:

- Revise os folhetos “Introdução aos grupos” e “O que é atenção plena” (Folhetos 4.4, 4.5);
- Revise o formulário de registro de prática semanal de atenção plena (meditação e prática informal- folheto 4.3), solicite que cada um leia, pelo menos, duas reações que escreveram sobre a semana;
- Discuta as impressões sobre a prática informal (dificuldades e benefícios);
- Discuta as impressões sobre a prática formal- meditação do corpo e da respiração (dificuldades e benefícios);
- Sane possíveis dúvidas.

5.2 PRÁTICA 1- MEDITAÇÃO DA RESPIRAÇÃO

Duração 30 minutos
aprox.

Descrição: Meditação sentada na qual os participantes são convidados a levar sua atenção às diferentes sensações presentes no ato de respirar e, sempre que a mente divagar, trazê-la de volta às sensações da respiração.

Objetivo: Notar a natureza da mente e como ela constantemente divaga.

Orientações:

Faça uma **pequena introdução e uma breve psicoeducação** sobre o que é meditação da respiração. Seguem abaixo alguns motivos para concentrar na respiração

(Teasdale, Williams & Segal 2016).

- É algo com que você não se preocupa, embora não possa viver sem ela.
- Se precisássemos nos lembrar de respirar, já teríamos esquecido há tempos.
- Você só respira agora.
- A respiração serve para monitorar seus sentimentos.
- A respiração é uma âncora para sua atenção, mostrando quando sua mente se dispersou, quando está entediada ou inquieta ou quando você está temeroso ou triste.

Prática:

Troca das experiências- Inquiry

O que você pensou? Que pensamentos passaram pela sua cabeça?

O que você sentiu? E sentimentos/emoções? O que você sentiu?

O que você sentiu no corpo? Sensações corporais?

Esse é um padrão habitual?

5.3 ATIVIDADE DOS SENTIMENTOS E PENSAMENTOS

Duração 20 minutos
aprox.

Descrição: Ao imaginar um cenário, os participantes são levados a explorar suas reações corporais e cognitivas no ambiente fictício.

Objetivo: Notar a inter-relação entre pensamentos, emoções, reações corporais e comportamento, observando-os através da metacognição. Perceber que os pensamentos (e imagens) não são fatos e, sim, eventos mentais.

Orientações:

*Agora vamos fazer uma atividade que se trata de uma **prática de imaginação**. Vocês deverão imaginar a cena⁶ (que eu irei ler para vocês) como se fossem vocês na situação descrita.*

Sente-se confortavelmente.

Você pode achar proveitoso fechar os olhos ou mantê-los abertos, olhando cerca de um metro a sua frente para um ponto fixo.

Imagine-se na cena o mais vividamente possível...

Veja se consegue se envolver completamente com a cena imaginada...

Você está caminhando por uma rua que conhece bem.../você vê as casas.../ os prédios... /as árvores.../ as plantas...

Você percebe também os carros.../ouve os barulhos das crianças brincando.../ o canto dos pássaros.../percebe o sol iluminando todo o ambiente...

Então, você vê uma pessoa conhecida do outro lado da rua...

Imediatamente, você sorri e acena para ela com grande vigor...

A pessoa não tem reação nenhuma...

Simplesmente parece não ter notado a sua presença...

Ela segue adiante sem dar nenhum sinal de ter reconhecido a sua existência...

Esse é o final da cena imaginária. Pode abrir os olhos

Agora vamos refletir sobre as suas interpretações sobre a mesma cena.

Atividade após a leitura:

⁶ Baseado em Teasdale, Williams e Segal (2016).

- Neste momento é possível fazer uma psicoeducação diferenciando pensamento de sentimento.
- Enfatizar como as pessoas interpretam de forma diferente a mesma situação.

Após as trocas de experiências sobre a atividade diga que apesar da história ter sido a mesma para todo mundo foi possível observar diferentes interpretações e conclusões sobre ela. Você pode então fazer as perguntas a seguir para iniciar a discussão.

1. *Porque vocês acham que isso acontece?*
2. *Nossos pensamentos são verdades absolutas?*
3. *Vocês já devem ter percebido que quando estamos tristes os nossos pensamentos se modificam. Como então uma pessoa pode perceber essa mesma situação que imaginamos? Na opinião de vocês qual seria a tendência dela?*

A **ideia central** dessa atividade é que *os pensamentos e imagens não são fatos; eles são apenas eventos mentais*. Os pensamentos são as nossas interpretações e conclusões a que chegamos e elas são baseadas em ideias preconcebidas e experiências do passado que moldam a nossa interpretação sobre o mundo. Além disso, quando estamos deprimidos, ansiosos ou estressados adicionamos um viés distorcido às experiências. A atenção plena pode nos ajudar a ser mais conscientes e nos conceder a liberdade de reagir às situações de uma forma diferente.

5.4 EXPLICAÇÃO DAS PRÁTICAS EM CASA

Duração 10 minutos
aprox.

Materiais Cópia das atividades (Folhetos 5.1- 5.3)

Descrição: Orientações para as práticas que serão realizadas em casa

Objetivo: Explicar quais são as práticas de casa e como elas deverão ser realizadas.

Orientações:

- Reforce o objetivo e a importância das práticas em casa para o sucesso da terapia;
- Explique detalhadamente as práticas que devem ser realizadas em casa.

Informações adicionais sobre o Diário de experiências agradáveis

A prática do diário de experiências agradáveis contém duas partes:

1. Escolher de forma consciente qual vai ser o alvo da sua atenção, no caso, ficar atento às experiências agradáveis;
2. Escolher como prestar atenção, concentrando-se nos diferentes aspectos da cada experiência agradável- o sentimento agradável em si, quaisquer outros sentimentos existentes, os pensamentos que passem pela sua mente e as sensações no seu corpo.

ENCERRAMENTO

5.1 INSTRUÇÕES PARA A PRÁTICA EM CASA- FOLHETOS SESSÃO 2

- 1. Praticar a meditação informal.** A frequência recomendada é de cinco vezes por semana;
- 2. Praticar a meditação da respiração (SOMENTE ÁUDIO 4).** A frequência recomendada é de cinco vezes por semana; repetir o áudio 4 ao longo da semana.
- 3. Preencher o formulário de registro da prática semanal de atenção plena** (Folheto 5.2);
- 4. Fazer um diário de experiências agradáveis** (Folheto 5.3);

**FOLHETO 5.2 - FORMULÁRIO DE REGISTRO SEMANAL – PRÁTICA DE
ATENÇÃO PLENA**

Complete a tabela abaixo de acordo com a sua prática semanal. Preencha todos os dias que conseguir praticar. Anote também os dias que não conseguir praticar e o motivo

Data Prática 1- Meditação informal	Comentários (Reações e observações)	Data Prática 2- Meditação da respiração (Somente Áudio 4)	Comentários (Reações e observações)

FOLHETO 5.3 - DIÁRIO DE EXPERIÊNCIAS AGRADÁVEIS

Todos os dias, tenha o propósito de ficar consciente de uma experiência agradável enquanto ela estiver acontecendo. A experiência pode ser bastante comum, algo simples como ouvir um pássaro cantar ou reparar no sorriso de uma criança; **o importante é que ela transmita uma sensação agradável para você.** Para fazer essa atividade, **use as perguntas** que se seguem para focalizar a atenção nos detalhes da experiência enquanto ela está acontecendo.

Dias	Qual foi a experiência?	Que sensações você sentiu no seu corpo?	Quais sentimentos você notou?	Que pensamentos passaram pela sua mente na ocasião?

Williams, M., & Penman, D. (2015). *Atenção plena: como encontrar a paz em um mundo frenético*. Rio de Janeiro: Sextante

Sessão 3

CAPÍTULO 6- SESSÃO 3- Ficando no presente

Objetivos

- Aprender a usar a respiração para voltar para o aqui e agora;
- Explorar um entendimento experiencial sobre a atitude *mindfulness* no dia a dia;
- Atentar-se conscientemente ao corpo em movimento;
- Refletir sobre experiências desagradáveis no cotidiano.

Tabela 8. Síntese da sessão 3- Duração, atividades e materiais.

Duração (em minutos)	Atividades	Materiais
30	Revisão das atividades da sessão anterior	Cópias das atividades da sessão anterior (Folheto 5.1-5.3)
35	Prática 1 e Psicoeducação- Meditação do alongamento e da respiração	Yoga mat ou tatame
10	Prática 2- Espaço de respiração de 3 minutos e encerramento	
10	Explicação das práticas em casa	Cópias das atividades de casa (Folhetos 6.1-6.4)

ATIVIDADES DA SESSÃO 3

6.1 Revisão das atividades solicitadas na sessão anterior

Duração 30 minutos
aprox.

Materiais Cópias das atividades da semana anterior (Folhetos 5.1-5.3)

Descrição: Revisão das práticas da semana anterior.

Objetivo: Verificar o automonitoramento dos participantes das práticas realizadas em casa, partilhar experiências e sanar dúvidas.

Orientações:

- Discuta as impressões sobre a prática de meditação da respiração (dificuldades e benefícios);
- Revise o formulário de registro de prática semanal de atenção plena (Folheto 5.2) - peça a cada um que leia um ou dois exemplos; *you perceiveu algo diferente em relação a semana passada?*
- Revise o diário de experiências agradáveis (Folheto 5.3) peça a cada um que leia um ou dois exemplos;

6.2 Prática 1- Meditação do movimento consciente

Duração 35 minutos
aprox.

Descrição: os participantes são guiados por uma série de movimentos simples, de alongamento, sendo encorajados a observar as mudanças no corpo durante e após cada movimento.

Objetivo: Estar atento ao corpo em movimento, notar a mente divagando durante a prática e aprender a se reconectar com as sensações corporais.

Orientações:

Caso você tenha problemas nas costas ou algum tipo de problema de saúde, decida sobre quais desses exercícios você deve fazer ou em caso de dúvida consulte o seu médico ou fisioterapeuta. Sinta-se à vontade para omitir aqueles que possam ser difíceis demais neste momento. À medida que você for sendo guiado ao longo da prática, deixe que a sabedoria do seu corpo decida que alongamento você deve fazer e

por quanto tempo (Teasdale, Williams & Segal, 2016).

Prática

Atividade após a prática

Sugestão de perguntas que podem ser usadas para conduzir a partilha de experiências:

Algumas pessoas relatam ter menor divagação mental com essa prática. O que vocês perceberam?

Qual postura foi mais desafiadora para vocês?

Vocês pensaram durante a atividade?

Vocês perceberam algum sentimento?

O que vocês sentiram no corpo?

6.3 MEDITAÇÃO DE TRÊS MINUTOS

Duração 10 minutos
aprox.

Descrição: prática na qual os participantes, em um primeiro momento, ficam atentos aos pensamentos, sentimentos e sensações corporais, para depois mudar o foco da atenção para a respiração e, na última etapa, levar a atenção ao corpo como um todo.

Objetivo: Começar a usar a prática no dia a dia, especialmente, em momentos que surgirem sentimentos desagradáveis.

6.4 Explicação das práticas em casa

Duração 10 minutos
aprox.

Materiais Cópias das atividades de casa (Folhetos 6.1-6.4)

Descrição: Orientações para as práticas que serão realizadas em casa.

Objetivo: Explicar quais são as práticas de casa e como elas deverão ser realizadas.

Orientações:

- Reforce o objetivo e a importância das práticas em casa para o sucesso da terapia;

- Explique detalhadamente as práticas que devem ser realizadas em casa.

FOLHETO 6.1 INSTRUÇÕES DA PRÁTICA EM CASA- SESSÃO 3

- 1. Praticar a meditação do movimento** (Áudio 3). A frequência recomendada é de cinco vezes por semana;
- 2. Praticar a meditação de 3 minutos** (Áudio 8). A frequência recomendada é de cinco vezes por semana;
- 3. Preencher o formulário de registro da prática semanal de atenção plena** (FOLHETO 6.2).
- 4. Fazer um diário sobre eventos desagradáveis** ocorridos na semana (FOLHETO 6.3). A frequência recomendada é de cinco vezes por semana;
- 5. Ler o folheto “A divagação da mente”** (FOLHETO 6.4)

FOLHETO 6.2- FORMULÁRIO DE REGISTRO SEMANAL – PRÁTICA DE ATENÇÃO PLENA

Por favor, preencha a tabela abaixo de acordo com a sua prática semanal. Preencha todos os dias que conseguir praticar. Anote também se não tiver conseguido praticar e o motivo

<u>Data</u> Prática 1- Meditação do Movimento (áudio 3)	Comentários (Reações e observações)	<u>Data</u> Prática 2- Meditação de 3 minutos (Áudio 8)	Comentários (Reações e observações)

FOLHETO 6.3- DIÁRIO DE EXPERIÊNCIAS DESAGRADÁVEIS

Diariamente, tenha a intenção de se conscientizar de uma experiência desagradável enquanto ela estiver acontecendo. Veja se você consegue se conscientizar da diferença entre, por um lado, os sentimentos desagradáveis propriamente ditos e, por outro, qualquer reação à qualidade desagradável. Use as perguntas que seguem para concentrar a atenção nos detalhes da experiência enquanto ela estiver acontecendo.

Escreva os pensamentos, palavra por palavra, se é assim que você costuma vivenciá-los, ou descreva quaisquer imagens que lhe venha à mente; anote quaisquer sensações que foram sentidas no corpo. Use o próprio ato de registrar o ocorrido como uma oportunidade de se conscientizar de quaisquer pensamentos que estejam passando pela sua mente enquanto você escreve.

Dias	Qual foi a experiência?	Que sensações você sentiu no seu corpo?	Quais sentimentos você notou?	Que pensamentos passaram pela sua mente na ocasião?
Exemplo	Esperar que a empresa de serviço de internet venha consertar a conexão.	Têmporas latejando, tensão no pescoço e nos ombros, andar de um lado para o outro sem parar.	Eu me senti zangado e impotente.	Esta é a ideia deles de excelente serviço? Eu não queria perder essa reunião de jeito nenhum.

Teasdale, J.; Williams, M. & Segal, Z (2016). Manual prático de Mindfulness: meditação da atenção plena. São Paulo: Pensamento.

FOLHETO 6.4- A Divagação da Mente

A divagação mental não é um erro ou um fracasso- é simplesmente o que as mentes fazem. O objetivo dessa prática não é impedir que a sua mente divague, e sim usar os momentos em que você nota a mente divagar para desenvolver as habilidades de:

- Reconhecer que isso aconteceu- sem ser exigente demais consigo mesmo;
- Fazer uma pausa longa o bastante para saber onde a sua mente está nesse momento;
- Abandonar o que estava na sua mente e direcionar a sua atenção ao foco meditativo;
- Levar a atenção de volta para o foco meditativo com delicadeza e gentileza;

A prática nos oferece chance após chance de voltar da viagem do tempo mental e recomeçar neste momento com a respiração. Notar que a mente divagou e trazê-la de volta é a essência da prática da meditação, ou seja, aprender quando estamos no piloto automático perceber a divagação e voltar ao treinamento da atenção plena suavemente.

Teasdale, J.; Williams, M. & Segal, Z. (2016). Manual Prático de Mindfulness: meditação da atenção plena. São Paulo: Pensamento.

Sessão 4

CAPÍTULO 7- SESSÃO 4- RECONHECENDO A AVERSÃO

Objetivos

- Explorar novas maneiras de se relacionar com emoções intensas, sensações e pensamentos;
- Aprender a usar a audição para sair do piloto automático;
- Perceber que os pensamentos são apenas pensamentos e que o estado depressivo pode influenciá-los;
- Começar a usar a prática diariamente, especialmente, em momentos que surgirem sentimentos desagradáveis.

Tabela 9. Síntese da sessão 4- Duração, atividades e materiais.

Duração (em minutos)	Atividades	Materiais
30	Revisão das atividades da sessão anterior	Cópias das atividades da sessão anterior (Folhetos 6.1-6.4)
20	Psicoeducação- Reconhecer a aversão	-
25	Prática 1- Meditação dos sons e pensamentos	-
10	Prática 2- Espaço de respiração de 3 minutos e encerramento	
5	Explicação das práticas em casa	Cópias das atividades (Folhetos 7.1-7.3)

ATIVIDADES DA SESSÃO 4

7.1 REVISÃO DAS ATIVIDADES SOLICITADAS NA SESSÃO ANTERIOR

Duração 30 minutos
aprox.

Materiais Cópias das atividades da semana anterior (Folhetos 6.1-6.4).

Descrição: Revisão das práticas da semana anterior.

Objetivo: Verificar o automonitoramento dos participantes das práticas realizadas em casa, partilhar experiências e sanar dúvidas.

Orientações:

- Revise o folheto “A divagação da mente” (Folheto 6.4) - faça um breve comentário sobre o texto;
- Discuta as impressões sobre a prática do corpo (dificuldades e benefícios);
- Discuta as impressões sobre a prática de minimeditação de 3 minutos (dificuldades e benefícios);
- Revise o formulário de registro de prática semanal de atenção plena (Folheto 6.2) - peça a cada um que leia um ou dois exemplos;
- Revise o diário de experiências desagradáveis (Folheto 6.3) - peça a cada um que leia um ou dois exemplos;

7.2 PSICOEDUCAÇÃO- RECONHECER A AVERSÃO

Duração 20 minutos
aprox.

Descrição: Atividade de psicoeducação para ensinar e exemplificar como reconhecer a aversão no cotidiano.

Objetivo: Reconhecer a aversão em diferentes situações do dia a dia.

Orientações:

Indique que no relacionamento com as coisas desagradáveis, existem **dois passos cruciais para a aversão**, conforme Teasdale, Williams e Segal (2016), pg 120:

Passo 1- surge um sentimento desagradável (inevitável).

Passo 2- a mente reage ao sentimento desagradável tentando, de uma maneira ou de outra, evitar vivenciar o sentimento ou a coisa que causou o sentimento (sentimento secundário, isto é evitável).

Como a aversão piora as coisas?

A aversão em si é uma experiência desagradável (sensação de aperto no coração, retraimento muscular, instabilidade e opressão) é inclusive por isso que queremos nos livrar dela. Assim, a aversão ao sentimento desagradável (passo 2) aumenta o desprazer que está presente e potencializa a experiência negativa e, conseqüentemente, isso nos faz sentir ainda piores (Teasdale, Williams & Segal, 2016).

A aversão se apresenta no corpo de formas diferenciadas de uma pessoa para outra. Algumas pessoas, por exemplo, podem vivenciar tensão no rosto ou na testa. Outras sentem os ombros, o abdômen, o peito ou o pescoço se contraírem. Independentemente de onde surgirem, sempre serão experienciadas como desagradáveis (Teasdale, Williams & Segal, 2016).

Conforme Teasdale, Williams e Seagal (2016), para reagir bem à aversão é

- (1) preciso reconhecê-la pelo que ela é,
- (2) nomeá-la,
- (3) tratá-la com respeito, permitindo que ela fique até desaparecer e
- (4) observar como ela afeta o seu corpo.

7.3 PRÁTICA 1- MEDITAÇÃO DE SONS E PENSAMENTOS

Duração 25 minutos
aprox.

Descrição: Prática de meditação na qual o participante é levado a focar a atenção no que ele estiver ouvindo e pensando.

Objetivo: Aprender a usar a audição para sair do piloto automático.

Prática

Atividade após a prática:

Sugestão de perguntas que podem ser usadas para conduzir a troca de experiências:

Que diferenças de percepção você notou quando se concentrou na respiração e quanto focalizou o som?

Você conseguiu perceber sons que não percebia antes?

7.4 MEDITAÇÃO DE TRÊS MINUTOS E ENCERRAMENTO

Duração 10 minutos
aprox.

Descrição: prática na qual os participantes, em um primeiro momento, ficam atentos aos pensamentos, sentimentos e sensações corporais, para depois mudar o foco da atenção para a respiração e, na última etapa, levar a atenção ao corpo como um todo.

Objetivo: Começar a usar a prática no dia a dia, especialmente, em momentos que surgirem sentimentos desagradáveis.

- **Prática**

7.5 EXPLICAÇÃO DAS PRÁTICAS EM CASA

Duração 5 minutos
aprox.

Materiais Cópias das atividades (Folhetos 7.1-7.3)

Descrição: Orientações para as práticas que serão realizadas em casa.

Objetivo: Explicar quais são as práticas de casa e como elas deverão ser realizadas.

Orientações:

- Reforce o objetivo e a importância das práticas em casa para o sucesso da terapia;
- Explique detalhadamente as práticas que devem ser realizadas em casa.

Encerramento

FOLHETO 7.1- INSTRUÇÕES PARA A PRÁTICA EM CASA-

SESSÃO 4

- 1. Praticar a meditação de sons e pensamentos (Áudio 5).** A frequência recomendada é de cinco vezes por semana;
- 2. Praticar a meditação de 3 minutos em alguma situação de aversão (Áudio 8).** A frequência recomendada é de cinco vezes por semana;
- 3. Preencher o folheto 7.2-** Formulário de registro da prática semanal de atenção plena;
- 4. Ler o folheto 7.3-** “As duas flechas”;

FOLHETO 7.2 - FORMULÁRIO DE REGISTRO SEMANAL- PRÁTICA DE ATENÇÃO PLENA

Por favor, preencha a tabela abaixo conforme a sua prática semanal. Preencha todos os dias que praticar e faça comentários sobre suas observações e reações à prática. Anote também se não tiver conseguido praticar e o motivo.

<u>Data</u> Prática 1- Sons e pensamentos (Áudio 5)	Comentários (Reações e observações)	<u>Data</u> Prática 2- Meditação de 3 minutos (Áudio 8)	Comentários (Reações e observações)

Baseado no livro: Teasdale, J., Williams, M., & Segal.Z. (2016). *Manual Prático de Mindfulness: meditação da atenção plena*. São Paulo: Pensamento.

FOLHETO 7.3- “AS DUAS FLECHAS”

Se fossemos atingidos por uma flecha, todos sentiríamos dor física e desconforto.

No entanto, para a maioria de nós é como se, depois dessa primeira flecha, fossemos atingidos por uma segunda flecha- a aversão. Isto é, o sofrimento que surge das reações de raiva, medo, aflição ou angústia que adicionamos à dor física e ao desconforto da primeira flecha.

Com muita frequência, é essa segunda flecha que nos causa a maior infelicidade. A mensagem crucial desta imagem é que podemos aprender a nos libertar do sofrimento da segunda flecha.

Por quê? Porque fomos nós que atiramos a segunda flecha em nós mesmos!

Adaptado do livro: Teasdale, J., Williams, M., & Segal, Z. (2016). *Manual Prático de Mindfulness: meditação da atenção plena*. São Paulo: Pensamento.

Sessão 5

CAPÍTULO 8- SESSÃO 5- Deixe as coisas serem como elas já são

Objetivos

- Discutir conceitos como: aceitação, abertura, transitoriedade dos pensamentos e das emoções e deixar ser e estar;
- Reconhecer a dificuldade, nomeá-la e notar a natureza das dificuldades nas reações corporais;
- Entrar em contato com a aceitação e a compaixão.

Tabela 11. Síntese da sessão 5- Duração, atividades e materiais.

Duração (em minutos)	Atividades	Materiais
25	1. Revisão das atividades da sessão anterior	Cópias das atividades da sessão anterior (Folhetos 7.1-7.3)
30	2. Prática 1 e psicoeducação- Meditação- Explorando as dificuldades	-
25	3. Prática 2- Meditação de aceitação e compaixão	-
10	4. Explicação das práticas em casa	Cópias das atividades (Folhetos 8.1-8.3)

ATIVIDADES DA SESSÃO 5

8.1 REVISÃO DAS ATIVIDADES SOLICITADAS NA SESSÃO ANTERIOR

Duração 25 minutos
aprox.

Materiais Cópias das atividades da semana anterior (Folhetos 7.1-7.3)

Descrição: Revisão das práticas da semana anterior.

Objetivo: Verificar o automonitoramento dos participantes das práticas realizadas em casa, partilhar experiências e sanar dúvidas.

Orientações:

- Discuta as impressões sobre a prática de meditação de sons e pensamentos;
- Discuta as impressões sobre a prática de espaço de meditação de 3 minutos em situações de aversão;
- Revise o formulário de registro de prática semanal de atenção plena (Folheto 7.2);
- Revise o folheto “As duas flechas” (Folheto 7.3);
- Sane possíveis dúvidas.

8.2 PRÁTICA 1- MEDITAÇÃO-EXPLORANDO AS DIFICULDADES

Duração 30 minutos
aprox.

Descrição: Meditação sentada na qual os participantes são convidados a explorar os sentimentos e pensamentos que indicam dificuldades.

Objetivo: Reconhecer a dificuldade, nomeá-la e notar a natureza das dificuldades nas reações corporais.

Prática

Atividade após a prática

Sugestão de perguntas que podem ser usadas para conduzir a partilha de experiências:

Quais foram as suas reações em relação à prática?

O que acontece com as experiências difíceis quando você leva a respiração para essa região?

Existe qualquer expectativa, luta ou frustração em torno dessa prática? Quais?

a. PRÁTICA 2- MEDITAÇÃO DE ACEITAÇÃO E COMPAIXÃO

Duração 25 minutos
aprox.

Descrição: Meditação que trabalha a aceitação e a compaixão consigo mesmo/a e com os outros.

Objetivo: Entrar em contato com a aceitação e a compaixão.

Prática

Atividade após a prática:

Sugestão de perguntas que podem ser usadas para conduzir a troca de experiências:

Em que parte do corpo você sentiu alguma dificuldade?

Você percebeu alguma aversão/rejeição/racionalização relativa à experiência difícil?

b. EXPLICAÇÃO DAS PRÁTICAS EM CASA

Duração 10 minutos
aprox.

Materiais Cópias das atividades (Folhetos 8.1-8.3)

Descrição: Orientações para as práticas que serão realizadas em casa.

Objetivo: Explicar quais são as práticas de casa e como elas deverão ser realizadas.

FOLHETO 8.1 INSTRUÇÕES PARA A PRÁTICA EM CASA- SESSÃO 5

- 1. Praticar a meditação de explorar as dificuldades** (Áudio 6). A frequência recomendada é de cinco vezes por semana;
- 2. Praticar a meditação de aceitação e compaixão** (Áudio 7). A frequência recomendada é de cinco vezes por semana;
- 3. Preencher o folheto 8.2-** Formulário de registro da prática semanal de atenção plena,
- 4. Ler o folheto 8.3** “O rei que achou mais fácil viver com suas dificuldades”

FOLHETO 8.2- FORMULÁRIO DE REGISTRO SEMANAL- PRÁTICA DE ATENÇÃO PLENA

Por favor, preencha a tabela abaixo conforme a sua prática semanal. Preencha todos os dias que praticar e faça comentários sobre suas observações e reações à prática. Anote também se não tiver conseguido praticar e o motivo.

<u>Data</u> Prática 1- Enfrentando as dificuldades (Áudio 6)	Comentários (Reações e observações)	<u>Data</u> Prática 2- Aceitação e compaixão (amizade) (Áudio 7)	Comentários (Reações e observações)

Baseado no livro: Teasdale, J., Williams, M., & Segal.Z. (2016). *Manual Prático de Mindfulness: meditação da atenção plena*. São Paulo: Pensamento.

FOLHETO 8.3- O REI QUE ACHOU MAIS FÁCIL VIVER COM SUAS DIFICULDADES

Havia um rei que tinha três filhos. O primeiro era formoso e bem popular. Quando fez 21 anos, seu pai construiu um palácio na cidade para ele viver. O segundo filho era inteligente e também notório. Quando completou 21 anos, seu pai também construiu um palácio na cidade para ele. O terceiro filho não era bonito nem inteligente, e era antipático e impopular. Quando chegou aos 21 anos, os conselheiros do rei disseram: “Não há mais espaço na cidade. Construa um palácio fora daqui para seu filho. Ordene que seja um palácio forte e envie alguns de seus guardas para protegê-los dos malfeitores que vivem fora das muralhas da cidade”. O rei aceitou a sugestão.

Um ano depois, o filho enviou uma mensagem ao pai: “Não posso viver aqui. Os malfeitores são fortes demais.” Os conselheiros disseram ao rei: “Construa outro palácio, maior e mais forte, a 30 quilômetros de distância da cidade e dos malfeitores. Com mais soldados, conseguirá resistir aos ataques das tribos nômades que passam por aquela rota.” Assim, o rei construiu tal palácio e enviou cem de seus soldados para protegê-lo.

Um ano depois, chegou uma mensagem do seu filho “Não posso viver aqui. As tribos são fortes demais.” Assim os conselheiros disseram “construa um castelo enorme, a 150 quilômetros de distância. Será grande o suficiente para abrigar quinhentos soldados e forte o bastante para resistir aos ataques dos povos que vivem além da fronteira.” O rei fez o que foi sugerido. Mas um ano depois, o filho enviou uma nova mensagem ao rei: “Pai, os ataques dos povos vizinhos são fortes demais. Eles atacaram duas vezes; temo que eu e meus soldados não resistamos caso ataquem novamente”.

E o rei disse aos seus conselheiros: “Deixem que ele venha para casa e more no palácio comigo. Pois é melhor aprender a amar meu filho do que gastar toda a energia e os recursos do meu reino mantendo-o a distância.”

Adaptado do livro: Segal, Z., Williams, J., & Teasdale, J. (2002). *Mindfulness- based cognitive therapy for depression: a new approach to preventing relapse*. New York: Guilford Press.

Sessão 6

CAPÍTULO 9- SEMANA 6- MANUTENÇÃO E EXPANSÃO DA APRENDIZAGEM

Objetivos

- Discutir sobre o que foi aprendido ao longo do programa e sobre como pode ser mantido no dia a dia;
- Traçar um planejamento para continuar a prática após o programa.

Tabela 12. Síntese da sessão 6- Duração, atividades e materiais.

Duração (em minutos)	Atividades	Materiais
20	Revisão das atividades da sessão anterior	Cópias das atividades da sessão anterior (Folhetos 8.1-8.3)
30	Prática 1-Escaneamento corporal	-
15	Atividade 1- Tecendo o próprio paraquedas	Cópias (Folheto 9.1)
5	Prática 2- Meditação de 3 minutos	-
10	Encerramento e avaliação final	

ATIVIDADES DA SESSÃO 6

9.1 Revisão das atividades solicitadas na sessão anterior

Duração 20 minutos
aprox.

Materiais Cópias das atividades da semana anterior (Folhetos 8.1-8.3)

Descrição: Revisão das práticas da semana anterior.

Objetivo: Verificar o automonitoramento dos participantes das práticas realizadas em casa, partilhar experiências e sanar dúvidas.

Orientações:

- Discuta as impressões sobre a prática de meditação de explorar as dificuldades;
- Discuta as impressões sobre a prática da meditação de aceitação e compaixão;
- Revise o formulário de registro de prática semanal de atenção plena (Folheto 8.1);
- Revise o folheto “O rei que achou mais fácil viver com suas dificuldades” (Folheto 8.2).
- Sane possíveis dúvidas.

9.2 Prática 1- Escaneamento corporal

Duração 30 minutos
aprox.

Descrição: Prática do escaneamento corporal

Objetivo: Voltar à primeira prática de meditação ensinada no programa. Perceber as reações corporais.

Orientações:

Conversar sobre os progressos na prática meditativa ao longo do curso. Refletir sobre diferenças e semelhanças em relação à primeira sessão

9.3 Atividade 1- Tecendo o próprio paraquedas

Duração 15 minutos
aprox.

Materiais Cópias (Folheto 9.1)

Descrição: Discussão sobre os motivos pelos quais a meditação pode continuar na vida dos participantes mesmo após o grupo.

Objetivo: Pensar em estratégias para continuar a meditação após o término do grupo.

Orientações:

Faça uma dinâmica reflexiva

9.4 Prática 2- Meditação de 3 minutos

Duração 10 minutos
aprox.

Descrição: Explicação sobre a meditação de 3 minutos responsivos e prática dessa meditação mesmo após o término do grupo.

Objetivo: Compreender como e quando usar a meditação de 3 minutos responsivos e praticar essa modalidade de meditação.

Prática

9.5 Encerramento e avaliação do programa

Duração 10 minutos
aprox.

Descrição: Encerramento das atividades e agradecimento a todos.

Objetivo: Encerrar as atividades do grupo e realizar a avaliação do programa

Sugestão de perguntas para a avaliação

1. O treinamento em atenção plena atingiu às suas expectativas? Por quê?
2. Percebeu alguma modificação positiva em sua vida? Se sim, qual/quais?
3. Você acredita que tenha aprendido novas estratégias para lidar com as dificuldades do seu dia a dia? Se sim, qual/quais?
4. O que achou interessante ou útil no treinamento?
5. Você tem sugestões de melhoria para o treinamento? Qual/quais?

Encerramento

FOLHETO 9.1-MEU PLANO DE AÇÃO PARA CONTINUAR MEDITANDO

Querido (a) _____,

A) Porque devo continuar a meditação de atenção plena mesmo após o término do grupo?

1- _____

2- _____

3- _____

Fazendo a escolha....

B) Qual (is) a(s) meditação (ções) que vou adotar?

1- _____

2- _____

3- _____

C) Durante quantos dias por semana? Por quanto tempo (minutos)?

Boa Sorte!

Cidade, ____ de _____ de 2 .

Assinatura

REFERÊNCIAS

- Bowen, S., Chawla, N., & Marlatt, A.G. (2015). *Prevenção de recaída baseada em Mindfulness para comportamentos aditivos: um guia para o clínico*. Rio de Janeiro: Editora Cognitiva.
- Chiesa, A., Calati, R., & Serretti, A. (2011). Does mindfulness training improve cognitive abilities? A systematic review of neuropsychological findings. *Clinical Psychology Review*, 31, 449–464.
- Creswell JD. Mindfulness Interventions. *Annual Review of Psychology*. 2017;68(18):18-26.
- Einsendraeth, S.J., Delucchi, K., Bitner, R., Fenimore, P., Smith, M., & Mclane, M, (2008). .Mindfulness based cognitive therapy for treatment-resistant depression: a pilot study. *Psychotherapy and psychosomatics*, 77, 319-320.
- Flook, L., Goldberg, S. B., Pinger, L., & Davidson, R. J. (2015). Promoting prosocial behavior and self-regulatory skills in preschool children through a mindfulness-based kindness curriculum. *Developmental Psychology*, 51, 44–51.
- Kabat-Zinn, J. (1994). *Wherever you go, there you are: mindfulness meditation in everyday life*. New York, Hyperion
- Khoury, B., Lecomte, T., Fortin, G., Masse, M., Therien, P., Bouchard, V., & Hofmann, S.G. (2013). Mindfulness-based therapy: A comprehensive meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 33, 763–771.
- Khoury, B., Sharma, M., Rush, S.E., & Fournier, C. (2015). Mindfulness-based stress reduction for healthy individuals: a metaanalysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 78 (6), 519–528. DOI:10.1016/j.jpsychores.2015.03.009.
- Ludwig, D.S., & Kabat-Zinn, J. (2008). Mindfulness in medicine. *The Journal of the American Medical Association*, 300, 1350–1352.
- Masuda, A., & Hill, M.L. (2013). Mindfulness as therapy for disordered eating: A systematic review. *Neuropsychiatry*, 3, 433–447.
- Moyhan, J.A., Chapman, B.P., Klorman, R., Krasner, M.S., Duberstein, P.R., Brown, K.W., & Talbot, N.L. (2013). Mindfulness-based stress reduction for older adults: Effects on executive function, frontal alpha asymmetry and immune function. *Neuropsychobiology*, 68, 34–43.
- National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). (2009). *Depression in adults: recognition and management: clinical guideline*. Disponível em: <<https://www.nice.org.uk/guidance/cg90/>>. Acesso em: 11 ago. 2016.
- Neufeld, C.B. (Org.). (2015). *Terapia cognitivo-comportamental em grupo para crianças e adolescentes*. Porto Alegre: Artmed.

Neufeld, C.B (2011). Intervenções em grupo na abordagem cognitivo-comportamental. p. 737-750 In: Rangé, B. et al. *Psicoterapias cognitivo-comportamentais: um diálogo com a psiquiatria*. 2ª Ed. Porto Alegre: Artmed.

Roemer, L., & Orsillo, S.M.A (2010). *Prática da terapia cognitivo-comportamental baseada em Mindfulness e aceitação*. Porto Alegre: Artmed.

Segal, M.Z., Williams, G.M.J., & Teasdale, D.J. (2002). *Mindfulness-Based Cognitive Therapy*. New York: Guilford Press.

Sobell, L.C., & Sobell, M.B. (2013). *Terapia de grupo para transtornos por abuso de substâncias: abordagem cognitivo-comportamental motivacional*. Porto Alegre: Artmed.

Williams, M., & Penman, D. (2014). *Atenção plena: como encontrar a paz em um mundo frenético*. Rio de Janeiro: Sextante.

Wolf, C., Serpa, G., Kornfield, J., & Goodman, T. (2015). *A Clinician's Guide to Teaching Mindfulness: The comprehensive session-by-session program for mental health professionals and health care providers*. Oakland: New Harbinger Publications.

Teasdale, J., Williams, M., & Segal, Z. (2016). *Manual prático de mindfulness: meditação da atenção plena*. São Paulo: Editora Pensamento.

APÊNDICE F- Ficha de avaliação semanal das sessões

Nome completo:	Data do atendimento: ____/____/____ Sessão: _____
Medicamento (retirada ou adição)	
Meditação	
<p style="text-align: center;">Frequência semanal das práticas meditativas</p> <p style="text-align: center;">Meditação 1</p> <p style="text-align: center;">() 0 () 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () 6 () 7 dias</p> <p style="text-align: center;">Meditação 2</p> <p style="text-align: center;">() 0 () 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () 6 () 7 dias</p>	
<p style="text-align: center;">O que você achou das práticas semanais?</p> <p style="text-align: center;">Meditação 1</p> <p style="text-align: center;">Dificuldade: 0 (nenhuma)- 10 (muito difícil)- _____</p> <p style="text-align: center;">Utilidade: 0 (nenhuma)- 10 (muito útil)- _____</p> <p style="text-align: center;">Benefícios percebidos: 0 (nenhum)- 10 (muitos)- _____</p> <p style="text-align: center;">Meditação 2</p> <p style="text-align: center;">Dificuldade: 0 (nenhuma)- 10 (muito difícil)- _____</p> <p style="text-align: center;">Utilidade: 0 (nenhuma)- 10 (muito útil)- _____</p> <p style="text-align: center;">Benefícios percebidos: 0 (nenhum)- 10 (muitos)- _____</p>	

ANEXOS

ANEXO 1- Registro Ensaio Clínico Randomizado (ReBEC)

Approved Submission - RBR-4mmvpc

rebec@icict.fiocruz.br

ter, 29 de ago de
2017 13:59

Url do registro(trial url):<http://www.ensaiosclinicos.gov.br/rg/RBR-4mmvpc/>

Numero de Registro (Register Number):RBR-4mmvpc

Prezado Registrante,

Temos o prazer de informar que seu estudo foi publicado no Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos (ReBEC).

Agradecemos por seu registro e colaboração e, desde já, nos colocamos à disposição para esclarecer quaisquer dúvidas que possam surgir, seja em caso de atualização do registro ou, até mesmo, uma nova submissão.

Por favor, não hesite em contactar-nos.

Cordialmente,

ReBEC Staff - ReBEC/ICICT/LIS

Av. Brasil 4036 - Maré - sala 807

Rio de Janeiro RJ CEP: 21040-360

Tel: +55(21)3882-9227

www.ensaiosclinicos.gov.br

The screenshot shows the ReBEC website interface. At the top, there is a header with the logo of the Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos and a login section with fields for 'USUÁRIO' (username: alesump) and 'SENHA' (password: masked), along with an 'ENTRAR' button and links for 'Esqueceu a senha?' and 'Registrar-se'. Below the header is a navigation bar with links for 'NOTÍCIAS | SOBRE | AJUDA | CONTATO' and a search bar with a 'Buscar ensaios' button and a link for 'BUSCA AVANÇADA'. The main content area displays the trial title 'RBR-4mmvpc Programa Cognitivo-Comportamental Baseado em Mindfulness para estudantes universitários com sintomas de Depressão, Ansiedade e Estresse', the registration date 'Data de registro: 21 de Julho de 2017 às 12:12', and the last update 'Last Update: 29 de Ago. de 2017 às 13:59'. Under 'Tipo do estudo:', it lists 'Intervenções'. Under 'Titulo científico:', it shows two versions of the title: 'Programa Cognitivo-Comportamental Baseado em Mindfulness para estudantes universitários com sintomas de Depressão' (PT-BR) and 'Mindfulness Based Cognitive Therapy Program for university students with symptoms of Depression, Anxiety and' (EN).

CONVITE: PARTICIPAÇÃO EM PESQUISA

treinamento em
ATENÇÃO PLENA
(gratuito)

Alunos graduandos e pós-graduandos da UFMG

que tenham interesse em aprender a
lidar melhor com sintomas de:

ANSIEDADE . DEPRESSÃO . ESTRESSE



+ informações

Sessões semanais de 90 minutos
Horário: 11h30 a 13h (dia da semana a definir)
Local: SPA Fafich
Duração: 6 semanas
Modalidade: grupo

como participar

envie um e-mail para
atencaoplenufmg@gmail.com

f [facebook.com/atencaoplenufmg](https://www.facebook.com/atencaoplenufmg)

Alessandra Almeida Assumpção
Dnda. em Psicologia - UFMG

Orientação:
Maycoln Teodoro
Departamento de Psicologia da UFMG

Co-orientação:
Carmem Beatriz Neufeld
Departamento de Psicologia da USP



ANEXO 3- Registro Prospero

PROSPERO Registration message [102409]
CRD-REGISTER <irss505@york.ac.uk>

ter, 31 de jul 2018
08:27

Dear Professor Assumpcao,

Thank you for submitting details of your systematic review "Mindfulness for students with depression, anxiety and stress symptoms" to the PROSPERO register. We are pleased to confirm that the record will be published on our website within the next hour.

Your registration number is: CRD42018102409

You are free to update the record at any time, all submitted changes will be displayed as the latest version with previous versions available to public view. Please also give brief details of the key changes in the Revision notes facility. You can log in to PROSPERO and access your records at

<https://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO>

Comments and feedback on your experience of registering with PROSPERO are welcome at: crd-register@york.ac.uk

Best wishes for the successful completion of your review.

Yours sincerely,

PROSPERO Administrator

Centre for Reviews and Dissemination

University of York

York YO10 5DD

t: +44 (0) 1904 321049

e: CRD-register@york.ac.uk

www.york.ac.uk/inst/crd

PROSPERO International prospective register of systematic reviews

NHS
National Institute for
Health Research

Print | PDF

Mindfulness for students with depression, anxiety and stress symptoms

Alessandra Assumpcao, Maycoln Teodoro, Carmem Beatriz Neufeld

Citation
Alessandra Assumpcao, Maycoln Teodoro, Carmem Beatriz Neufeld. Mindfulness for students with depression, anxiety and stress symptoms. PROSPERO 2018 CRD42018102409 Available from:
http://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/display_record.php?ID=CRD42018102409

Review question
How does mindfulness interventions impact on university/college students depression, anxiety and stress symptoms

Searches
We will search the following electronic bibliographic databases: PubMed, PsycINFO, ScienceDirect, Springer, Wiley Online Library, SAGE, BMC, BVS-Psi, Scopus and Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL). There are no language restrictions. The Algorithm is: ("Depression"[MeSH] AND "Mindfulness"[MeSH]) AND "Students"[MeSH] AND ("Stress"[Journal] OR "stress"[All Fields]) AND ("anxiety"[MeSH Terms] OR "anxiety"[All Fields]) The search strategy will include the population demographic of

ANEXO 4- Comprovante de submissão do Artigo 1

Current Psychology
Mindfulness-Based Interventions for college students with stress, depression, and anxiety symptoms
 --Manuscript Draft--

Manuscript Number:	CUPS-D-19-00152
Full Title:	Mindfulness-Based Interventions for college students with stress, depression, and anxiety symptoms
Article Type:	Original Article
Funding Information:	
Abstract:	The purpose of this paper was to systematically review the effects of Mindfulness-Based Interventions (MBIs) on stress, depression and anxiety symptoms in college/university students. A systematic search was conducted using online databases such as PubMed, PsycINFO, Science Direct, Springer, Wiley Online Library, SAGE, BMC, Scopus, BVS-Psi, and Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL). Studies were coded and ranked for risk bias. The database searching identified 245 articles, and 12 additional records were included through hand searching. Twenty-eight duplicated records were removed, and 229 were screened. After screening, 196 were excluded. Thirty-three full-text articles were assessed for eligibility, and seven studies were included in the qualitative synthesis. The results suggest that MBIs were effective to treat these symptoms in college students. Future work should aim to clarify the impact of mindfulness on male students, different disciplines, use active comparisons, investigate dispositional mindfulness on studies results, delineate the treatment protocol and report therapist competence and adherence to protocols. A challenge to universities is to invest more resources in interventions evidence-based (like MBIs) to decrease stress, depression and anxiety symptoms and to promote a better quality of life. This review is registered in Prospero number CRD42018102409.
Corresponding Author:	Alessandra Almeida Assumpção, Master Universidade Federal de Minas Gerais Belo Horizonte, MG BRAZIL
Corresponding Author Secondary Information:	
Corresponding Author's Institution:	Universidade Federal de Minas Gerais
Corresponding Author's Secondary Institution:	
First Author:	Alessandra Almeida Assumpção, Master
First Author Secondary Information:	
Order of Authors:	Alessandra Almeida Assumpção, Master Maira Glória Cardoso, Master Carmem Beatriz Neufeld, PH.D. Maycoln Teodoro, PH.D.
Order of Authors Secondary Information:	
Author Comments:	
Suggested Reviewers:	Shauna Shapiro, PH.D. Santa Clara University slshapiro@scu.edu The author is specialised in mindfulness Cheryl Regehr Toronto University Cheryl.regehr@utoronto.ca

Powered by Editorial Manager® and ProduXion Manager® from Aries Systems Corporation

ANEXO 5- Comprovante de submissão do Artigo 4

Mindfulness

Mindfulness-Based Cognitive Therapy for university students with depression, anxiety, and stress symptoms

--Manuscript Draft--

Manuscript Number:	MIFU-D-19-00049	
Full Title:	Mindfulness-Based Cognitive Therapy for university students with depression, anxiety, and stress symptoms	
Article Type:	Original Research	
Keywords:	mindfulness; depression; anxiety; stress; students; university	
Corresponding Author:	Alessandra Almeida Assumpcao, Master Universidade Federal de Minas Gerais Belo Horizonte, Minas Gerais BRAZIL	
Corresponding Author Secondary Information:		
Corresponding Author's Institution:	Universidade Federal de Minas Gerais	
Corresponding Author's Secondary Institution:		
First Author:	Alessandra Almeida Assumpcao, Master	
First Author Secondary Information:		
Order of Authors:	Alessandra Almeida Assumpcao, Master Carolina Silva Pena Carmem Beatriz Neufeld, Doctor Maycoln Teodoro	
Order of Authors Secondary Information:		
Funding Information:	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior	Msc Alessandra Almeida Assumpcao
Abstract:	<p>Objectives: The study aims to evaluate the efficacy of an abbreviated Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) in treating depression, anxiety and stress symptoms in college students.</p> <p>Methods: This is a randomized parallel-design controlled trial. University students with depressive, anxiety and stress symptoms were randomized into training group and control group. The MBCT took place in a weekly meeting within six weeks and was delivered in groups constituted by five to eleven participants. Each meeting took 90 minutes. The primary outcome was measured by the Beck Depression Inventory-II, the Beck Anxiety Inventory, and the Perceived Stress Scale and the secondary outcomes used as instruments the Rosenberg Self-Esteem Scale, and the 12- Item Health Survey scores. This trial was registered in the Brazilian Clinical Trial Registry (http://www.ensaiosclinicos.gov.br; registration RBR-4mmvpc).</p> <p>Results: the MBCT intervention had a statistically significant reduction in depression levels at post-treatment, and the treatment gains were maintained in follow-up. Besides the intervention increased the quality of life in post-test and follow-up.</p> <p>Conclusions for Practice: The results found suggest that MBCT helps college students learn how to manage adverse emotional states, especially, depression. It also helps improving their quality of life.</p>	
Suggested Reviewers:	<p>DERECK HOPKO, DOCTOR PROFESSOR, University of Tennessee Knoxville VolShop dhopko@utk.edu</p> <p>cheryl regehr University of Toronto at Scarborough Ccheryl.regehr@utoronto.ca</p>	