

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

CAMILA BIANCHINI

ESTUDO EXPERIMENTAL DE UMA INTERVENÇÃO NÃO FARMACOLÓGICA
PARA PROMOVER EQUILÍBRIO EMOCIONAL ENTRE ESTUDANTES
UNIVERSITÁRIOS

São Carlos

2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

CAMILA BIANCHINI

ESTUDO EXPERIMENTAL DE UMA INTERVENÇÃO NÃO FARMACOLÓGICA
PARA PROMOVER EQUILÍBRIO EMOCIONAL ENTRE ESTUDANTES
UNIVERSITÁRIOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de São Carlos para obtenção de título de Mestre em Ciências da Saúde.

Orientação: Prof^a Dr^a Eliane da Silva Grazziano

São Carlos
2018



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem

Folha de Aprovação

Assinaturas dos membros da comissão examinadora que avaliou e aprovou a Defesa da Dissertação de Mestrado da candidata Camila Bianchini, realizada em 20/02/2018:

Prof. Dra. Elane da Silva Grazziano
UFSCar

Prof. Dra. Ana Lucia Siqueira Costa Calache
USP

Prof. Dra. Karla de Melo Batista
UFES

Certifico que a defesa realizou-se com a participação à distância do(s) membro(s) Karla de Melo Batista e, depois das arguições e deliberações realizadas, o(s) participante(s) à distância está(ão) de acordo com o conteúdo do parecer da banca examinadora redigido neste relatório de defesa.

Prof. Dra. Elane da Silva Grazziano

AGRADECIMENTOS

A Deus e ao Universo, por me permitirem realizar este sonho, dando-me força interior, coragem e sabedoria para perseguir meus objetivos.

Aos meus pais, Laura e João, que sempre me apoiaram incondicionalmente. Sem vocês eu não teria chegado até aqui.

Ao meu irmão Caio, que apesar de sermos tão diferentes um do outro, sei que torce por mim.

À minha família e amigos pelo apoio e torcida.

À minha orientadora Prof.^a Dr.^a Eliane da Silva Grazziano, que está comigo desde as iniciações científicas durante a graduação, orientando-me de forma brilhante. Obrigada pelo apoio, pela confiança e por ter acreditado em mim para a realização deste trabalho. Obrigada por não medir esforços para me auxiliar em meu crescimento profissional.

Às professoras Karla de Melo Batista, Ana Lucia Siqueira Costa, Aparecida de Cassia Giani Peniche, Regimar Carla Machado e aos professores Danilo Forghieri Santaella e Luiz Antonio Nogueira Martins, membros da banca examinadora da qualificação e/ou da defesa, que atenciosamente aceitaram o convite e com seu vasto conhecimento contribuíram de forma ímpar para o aprimoramento do trabalho.

Às instrutoras Daniela Xavier, professora de Yoga, e Maria Avelar, professora de Yoga e instrutora do *CEB course*, que gentilmente participaram da execução da pesquisa, possibilitando sua concretização.

A todas as estudantes participantes do estudo, sem as quais este trabalho não poderia ter se realizado.

Às integrantes do Núcleo de Pesquisas sobre Estresse e Promoção do Bem-Estar Emocional, Físico e Psíquico da UFSCar pelo apoio.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela bolsa concedida durante parte da realização desta pesquisa.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram de alguma forma para a realização deste trabalho.

Muito obrigada!

Embora ninguém possa voltar atrás e fazer um novo começo,
qualquer um pode começar agora e fazer um novo fim.

Chico Xavier

RESUMO

BIANCHINI, C. Estudo experimental de uma intervenção não farmacológica para promover equilíbrio emocional entre estudantes universitários. 2018. 117 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2018.

Pesquisas recentes revelaram taxas preocupantes de estresse, ansiedade e depressão em estudantes universitários. No ambiente acadêmico, as reações emocionais negativas e os sintomas físicos relacionados ao estresse ocorrem quando os requisitos curriculares excedem a capacidade, os recursos ou as necessidades do aluno, levando ao estresse, o qual afeta a concentração, a memória e a resolução de problemas, o que pode prejudicar o desempenho do aluno. Portanto, é importante que os estudantes universitários aprendam a gerenciar o estresse enquanto se envolvem ativamente com desafios saudáveis que promovam o crescimento. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos de uma intervenção para reduzir o estresse, ansiedade e depressão e melhorar a habilidade de capacidade de atenção em estudantes universitários. Um estudo experimental, não randomizado, pré/pós-teste com 59 alunas do sexo feminino de graduação e pós-graduação *strictu sensu* (grupo intervenção (GI) = 27, grupo controle (CG) = 32) em uma universidade pública brasileira foi realizado entre outubro e dezembro de 2016. O GI completou um programa de 8 semanas, 2 horas e meia por semana, com o *Cultivating Emotional Balance course* (base CEB) e Hatha Yoga. Todos os participantes completaram os questionários de auto relato na linha de base e após 8 semanas (*Lipp Stress Symptoms Inventory* (ISSI), *Beck Anxiety Inventory* (BAI), *Beck Depression Inventory* (BDI) e *Mindful Attention Awareness Scale* (MAAS)). Foram realizadas análises descritivas e testes de Qui-quadrado, teste *t*, *Wilcoxon-Mann-Whitney*, *Odds Ratio* (OR) e Risco Relativo (RR). Todos os questionários aplicados apresentaram boa confiabilidade no pré e pós teste. A análise de OR pós-teste indicou estresse no CG 2,77 vezes maior do que os da GI; houve uma redução de 77,7% para 40,7% dos participantes GI que estavam na fase de resistência ao estresse/exaustão e uma redução de 42% da queixa de estresse (RR = 0,58). Os resultados pré e pós-teste para GI mostraram uma redução significativa para BAI ($p = 0,002$) e BDI ($p < 0,001$); não houve diferença significativa para MAAS ($p = 0,078$). Correlações positivas de intensidade moderada foram identificadas entre depressão e ansiedade ($r = 0,761$, $p < 0,01$); o MAAS pós-teste apresentou correlação negativa com BAI ($r = -0.615$, $p < 0.01$) e BDI ($r = -0.597$, $p < 0.01$). O curso baseado em CEB associado a Hatha Yoga foi capaz de reduzir o estresse, ansiedade e sintomas de depressão em estudantes universitários, mas não foi capaz de melhorar os níveis de atenção. A presente intervenção demonstrou-se como uma possível ferramenta para o gerenciamento do estresse, redução da ansiedade e sintomas depressivos entre estudantes universitários, apresentando como vantagens a possibilidade de ser executado em grupo e o baixo custo para sua implementação.

Palavras-chave: estresse; ansiedade; depressão; atenção; estudantes universitários; estudo de intervenção.

ABSTRACT

BIANCHINI, C. Experimental study of a non-pharmacological intervention to promote emotional balance in college students. 2018. 117 p. Dissertation (Master's Degree) - Graduate Program in Nursing, Federal University of São Carlos-SP, 2018.

Recent researches have revealed worrying rates of stress, anxiety and depression in college students. In the academic environment, negative emotional reactions and physical symptoms related to stress occur when curricular requirements exceed the student's ability, resources, or needs, leading to stress affecting negatively concentration, memory and problem solving, which can lead harm the student's performance. Therefore, it is important for college students learning how to manage stress while actively engaging with healthy challenges that promote growth. The purpose of this study was to evaluate the effects of an intervention to reduce stress, anxiety, and depression, and improve attention capacity ability in college students. An experimental study, not randomized, pre/posttest design with 59 undergraduate and strictu sensu postgraduate female students (treatment group (TG) = 27, control group (CG) = 32) in a Brazilian public university was performed between October and December 2016. TG completed an 8-week program, 2 and half hours per week with the Cultivating Emotional Balance course (CEB based course) and Hatha Yoga exercises. All participants completed the self-report questionnaires at baseline and after 8 weeks (Lipp Stress Symptoms Inventory (ISSI), Beck Anxiety Inventory (BAI), Beck Depression Inventory (BDI) and the Mindful Attention Awareness Scale (MAAS) at baseline, and after 8 weeks). Descriptive analyzes, chi-square test, t-test, Wilcoxon-Mann-Whitney, Odds Ratio(OR) and Relative Risk(RR) tests were performed. All the applied questionnaires presented good reliability in the pre and post test. The post-test OR analysis indicated stress in the CG 2.77 higher than the GI; there was a reduction from 77.7% to 40.7% of GI participants who were in the stress resistance/exhaustion phase and a 42% reduction of stress complaint (RR = 0.58). Pre and post-test results for GI showed a significant reduction for BAI ($p = 0.002$) and BDI ($p < 0.001$); there was no significant difference for MAAS ($p = 0.078$). Positive correlations of moderate intensity were identified between depression and anxiety ($r = 0.761$, $p < 0.01$); the MAAS post test presented negative correlation with BAI ($r = -0.615$, $p < 0.01$) and BDI ($r = -0.597$, $p < 0.01$). The CEB based course associated with Hatha Yoga was able to reduce the stress, anxiety and symptoms of depression in university students, but it was not able to improve attention levels. The present intervention demonstrated as a possible tool for stress management among university students, presenting as advantages the possibility of being executed in group and the low cost for its implementation.

Key-words: psychological stress; anxiety; depression; attention; college students; clinical trial.

LISTA DE FIGURAS

REVISÃO DA LITERATURA

Figura 1 – Fluxograma de identificação, seleção e inclusão/exclusão dos estudos. São Carlos (SP), Brasil. 2018.....31

MÉTODOS

Figura 2 – Fluxo da coleta de dados. São Carlos (SP), Brasil. 2018.....39

PROPOSTA DE ARTIGO I

Figura 1 - Frequência de participantes com estresse de acordo com a variável trabalho e grau de escolaridade. São Carlos (SP), Brasil. 2018.....63

LISTA DE QUADROS

REVISÃO DA LITERATURA

| | |
|--|----|
| Quadro 1 – Combinações que apresentaram maior número de artigos nas bases Lilacs e Scielo. São Carlos (SP), Brasil. 2018..... | 29 |
| Quadro 2 – Combinações que apresentaram maior número de artigos nas bases PubMed e APA PsycNET. São Carlos (SP), Brasil. 2018..... | 30 |

MÉTODOS

| | |
|--|----|
| Quadro 3 – Descrição do CEB <i>based course</i> aplicado. São Carlos (SP), Brasil. 2018..... | 43 |
|--|----|

LISTA DE TABELAS (CONFERIR)

MÉTODOS

| | |
|--|----|
| Tabela 1 - Caracterização da amostra por idade (em anos) segundo os grupos. São Carlos (SP), Brasil. 2018..... | 46 |
| Tabela 2 - Caracterização da amostra por raça/cor, estado civil, grau de escolaridade, número de filhos e religião. São Carlos (SP), Brasil. 2018..... | 47 |
| Tabela 3 - Caracterização da amostra por dependência financeira. São Carlos (SP), Brasil. 2018..... | 48 |
| Tabela 4 - Caracterização da amostra por possuir emprego. São Carlos (SP), Brasil. 2018..... | 48 |
| Tabela 5 - Frequência de participantes com estresse de acordo com o nível de escolaridade no momento pré-intervenção. São Carlos (SP), Brasil. 2018..... | 48 |
| Tabela 6 - Frequência de participantes com estresse de acordo com a variável trabalho no momento pré-intervenção. São Carlos (SP), Brasil. 2018..... | 49 |
| Tabela 7 - Confiabilidade dos instrumentos na coleta pré-intervenção e pós-intervenção. São Carlos (SP), Brasil. 2018..... | 49 |
| Tabela 8 - Estatística descritiva dos inventários BAI, BDI e MAAS. São Carlos (SP), Brasil. 2018..... | 49 |
| Tabela 9 - Classificação da ISSL por grupo e momento. São Carlos (SP), Brasil. 2018..... | 50 |
| Tabela 10 - Classificação do BAI e BDI por grupo e momento. São Carlos (SP), Brasil. 2018..... | 51 |
| Tabela 11 - Resultados do teste de normalidade Shapiro-Wilk (p-valores) dos instrumentos BAI, BDI e MAAS entre os momentos. São Carlos (SP), Brasil. 2018..... | 51 |
| Tabela 12 - Resultados dos testes de comparação de médias/medianas no momento pré-intervenção. São Carlos (SP), Brasil. 2018..... | 53 |
| Tabela 13 - Resultados dos testes de comparação interparticipantes pré/pós-intervenção. São Carlos (SP), Brasil. 2018..... | 54 |
| Tabela 14 - Resultados dos testes de comparação dos instrumentos BAI, BDI e MAAS entre os momentos pré e pós-intervenção no GC. São Carlos (SP), Brasil. 2018..... | 55 |

| | |
|--|----|
| Tabela 15 - Resultados dos testes de comparação dos instrumentos BAI, BDI e MAAS entre os momentos pré e pós-intervenção no GI. São Carlos (SP), Brasil. 2018..... | 55 |
| Tabela 16 - Correlação entre os instrumentos no GC. São Carlos (SP), Brasil. 2018..... | 56 |
| Tabela 17 - Correlação entre os instrumentos no GI. São Carlos (SP), Brasil. 2018..... | 56 |

PROPOSTA DE ARTIGO I

| | |
|---|----|
| Tabela 1 - Caracterização da amostra por grau de escolaridade, raça/cor, estado civil, número de filhos, emprego e dependência financeira. São Carlos (SP), Brasil. 2018..... | 61 |
| Tabela 2 - Frequência de participantes com estresse de acordo com o nível de escolaridade e fase do estresse. São Carlos (SP), Brasil. 2018..... | 62 |
| Tabela 3 - Predominância dos sintomas de estresse de acordo com o grau de escolaridade. São Carlos (SP), Brasil. 2018..... | 62 |
| Tabela 4 - Análise descritiva dos escores de ansiedade e sintomas depressivos (N=59). São Carlos, SP, 2018..... | 64 |

PROPOSTA DE ARTIGO II

| | |
|---|----|
| Tabela 1 – Caracterização da amostra por idade, grau de escolaridade, estado civil e emprego. São Carlos (SP), Brasil. 2018..... | 78 |
| Tabela 2 – Classificação da ISSL por grupo e momento. São Carlos (SP), Brasil. 2018..... | 78 |
| Tabela 3 - Resultados dos testes de comparação interparticipantes pré/pós-intervenção. São Carlos (SP), Brasil. 2018..... | 80 |
| Tabela 4 - Resultados dos testes de comparação dos instrumentos BAI, BDI e MAAS entre os momentos pré e pós-intervenção no GI. São Carlos (SP), Brasil. 2018..... | 80 |
| Tabela 5 – Correlação entre os instrumentos no GI. São Carlos (SP), Brasil. 2018..... | 80 |
| Tabela 6 – Correlação entre os instrumentos no GC. São Carlos (SP), Brasil. 2018..... | 80 |

LISTA DE SIGLAS

ABEP - Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
ACTH - hormônio adrenocorticotrófico
AVP - arginina-vasopressina
BAI - Inventário de Ansiedade de Beck
BDI - Inventário de Depressão de Beck
CCEB - Critério de Classificação Econômica do Brasil
CCS - Centro de Comunicação Social
CEB - Cultivating Emotional Balance Course
CNS – Conselho Nacional de Saúde
CRF - hormônio liberador de corticotrofina
DP – desvio padrão
DSM-5 - Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais versão 5
EG – estudantes de graduação
EPG – estudantes de pós-graduação
GC – grupo controle
GI – grupo intervenção
ISSL - Inventário de Sintomas de Stress de LIPP
MAAS - Escala de Atenção e Consciência Plenas
MSBR - Mindfulness Based Stress Reduction
MT – Medicina tradicional
NPV – núcleo paraventricular
OMS - Organização Mundial da Saúde
OR – odds ratio
PICs - Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares
RR – risco relativo
SAG - Síndrome de Adaptação Geral
SPSS - Statistical Package for Social Science
SUS – Sistema Único de Saúde
TC – Terapia complementar ou alternativa
TCLE – Termo de consentimento livre e esclarecido
TDM - Transtorno Depressivo Maior
UFSCar - Universidade Federal de São Carlos

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO..... | 15 |
| 2. REVISÃO DA LITERATURA..... | 18 |
| 2.1 Emoções e Estresse..... | 18 |
| 2.2 Ansiedade..... | 24 |
| 2.3 Depressão..... | 25 |
| 2.4 Meditação, yoga e equilíbrio emocional..... | 26 |
| 2.5 Intervenções para redução do estresse, ansiedade e depressão em estudantes universitários..... | 29 |
| 2.6 Justificativa para o estudo..... | 34 |
| 2.7 Justificativa pessoal..... | 35 |
| 3. OBJETIVO..... | 35 |
| 4. MÉTODOS..... | 35 |
| 4.1 Delineamento do estudo..... | 35 |
| 4.2 Campo do estudo..... | 36 |
| 4.3 População do estudo..... | 36 |
| 4.4 Operacionalização da coleta de dados..... | 37 |
| 4.5 Intervenção..... | 41 |
| 4.6 Análise dos dados..... | 44 |
| 5. RESULTADOS..... | 45 |
| 5.1 Caracterização sócio-demográfica dos participantes..... | 46 |
| 5.2 Confiabilidade e análise descritiva dos dados dos inventários..... | 49 |
| 5.3 Categorização dos estratos de estresse, ansiedade e depressão..... | 50 |
| 5.4 Teste de contingência entre grupos e percepção individual de estresse no momento pré..... | 52 |
| 5.5 Teste de contingência entre grupos e percepção individual de estresse no momento pós..... | 53 |
| 5.6 Comparação entre os momentos pré e pós-intervenção intraparticipante..... | 54 |
| 5.7 Análises de associação entre as variáveis e correlação entre os instrumentos..... | 55 |
| 6. DISCUSSÃO..... | 57 |

| | |
|---|------------|
| 6.1 Proposta de artigo I - Comparação dos níveis de estresse, ansiedade e depressão em graduandas e pós-graduandas..... | 57 |
| 6.2 Proposta de artigo II - Treinamento em equilíbrio emocional para redução de estresse, ansiedade e sintomas depressivos e promoção da atenção em estudantes universitárias..... | 73 |
| 7. CONCLUSÕES..... | 87 |
| 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 88 |
| 9. REFERÊNCIAS..... | 89 |
| APÊNDICES..... | 107 |
| APÊNDICE I - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido..... | 107 |
| ANEXOS..... | 110 |
| ANEXO I - Questionário biossociodemográfico..... | 110 |
| ANEXO II – Inventário de Sintomas de Stress de LIPP (ISSL)..... | 111 |
| ANEXO III – Inventário de Depressão de Beck (BDI)..... | 113 |
| ANEXO IV – Inventário de Ansiedade de Beck (BAI)..... | 116 |
| ANEXO V – Escala de Atenção e Consciência Plenas (MAAS)..... | 117 |

1. INTRODUÇÃO

O termo estresse se tornou bastante comum nos dias atuais e tem sido associado a uma conotação negativa. Entretanto, ele é necessário à manutenção da vida e das atividades diárias, pois estimula as mudanças, o crescimento e o desempenho do indivíduo na realização de atividades, dentre elas o estudo. Porém, quando em níveis elevados, o estresse pode causar adoecimento físico e/ou mental, afetar as relações profissionais, familiares e sociais e se tornar um fator relacionado ao surgimento de transtornos de ansiedade e de humor (BIANCHI, 1999; LIPP, 1996; GRAZZIANO, 2008). Segundo a Organização Mundial da Saúde, os transtornos mentais afetam de 5 a 25% da população adulta, sendo a depressão o transtorno mais comum (WHO, 2004).

No ambiente universitário, os transtornos mentais apresentam-se cada vez mais frequentes, com destaque para os transtornos de ansiedade e de humor (FUREGATO; SANTOS; SILVA, 2008). De acordo com pesquisa realizada com graduandos de 21 países, a prevalência de transtornos mentais nessa população é de 20%, sendo os transtornos de ansiedade os mais presentes (11,7%) (AUERBACH et al, 2016).

A *American College Health Association* (2016) indica que 54% dos estudantes de graduação ou pós-graduação sentem-se muito estressados; 59,1% sentem-se muito ansiosos e 82,1% percebem-se exaustos. No Brasil, estudos identificaram que mais de 90% dos universitários apresentam níveis moderados a altos de ansiedade-estado (CHAVES et al, 2015; GOMES et al, 2008).

No que concerne ao ensino, sabe-se que o ambiente acadêmico proporciona situações diárias que demandam mudanças e adaptações, as quais podem ser avaliadas como estressoras. O estresse nesse ambiente ocorre pela interação dos estressores específicos (alta produtividade, as avaliações de aprendizagem, a competitividade, os conflitos interpessoais), das experiências subjetivas do estresse, dos moderadores do estresse e de seu impacto no contexto da universidade (MARTÍN MONZÓN, 2007).

Com o aumento da incidência e da prevalência de altos níveis de estresse, ansiedade e depressão entre várias populações, pesquisas com intervenções voltadas para grandes grupos, dentre eles estudantes universitários, vem sendo

realizadas visando não somente ações de auxílio individual após o adoecimento, mas também as preventivas e de promoção da qualidade de vida (REGEHR; GLANCY; PITTS, 2013).

Descobertas recentes da neurociência sobre a plasticidade neural, realizadas a partir da década de 90, elucidaram a influência do aprendizado de novos comportamentos na morfologia e função cerebral (CUELLO, 1997) e provocaram mudanças nas concepções das ciências biológicas, sociais e comportamentais. Neste contexto surge o movimento da Psicologia Positiva, cujo pressuposto é estimular as potencialidades do indivíduo visando fortalecer sua resiliência para o enfrentamento das adversidades cotidianas (MACHADO; GURGEL; REPPOLD, 2017) e fundamentou pesquisas com intervenções não farmacológicas com objetivo de evidenciar a relação entre as mudanças nos padrões de pensamento e aquisição de novos comportamentos sobre a saúde física e mental.

Por sua vez, a Organização Mundial da Saúde (OMS) reconheceu a contribuição da Medicina Tradicional (MT) e das Terapias Alternativas e Complementares como recursos de serviços na atenção primária que poderiam contribuir para melhorar os resultados da saúde das populações e estabeleceu a Estratégia de Medicina Tradicional 2002-2005. Entre os objetivos principais estavam a integração da MT nos sistemas nacionais de saúde dos países membros desenvolvendo e implementando políticas e programas nacionais de MT (WHO, 2002).

Medicina Tradicional engloba tanto a Medicina Tradicional Chinesa, Ayurveda Indiana, Medicina Unani Árabe e várias modalidades de medicina indígena incluindo terapias com ervas/plantas, partes de animais ou minerais e terapias não farmacológicas, tais como a acupuntura, terapias manuais e espirituais. Nos países nos quais o sistema de saúde dominante é baseado na medicina alopática a MT é comumente denominada como complementar ou alternativa (TC) ou medicina não convencional (WHO, 2002).

A estratégia MT 2002-2005 foi revista e ampliada pela OMS que divulgou em 2013 a *WHO Traditional Medicine Strategy 2014-2023* considerando a grande contribuição da MT e TC para melhoria da saúde e do bem estar das pessoas e dos países membros na implantação das políticas de MT em seus sistemas de saúde (WHO, 2013).

No Brasil, em 2006, estabeleceu-se no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PICs) em atendimento às recomendações da OMS. Uma de suas prioridades foi a inserção e o fortalecimento das práticas integrativas e complementares no nível primário de atenção à saúde, com a explicitação dos instrumentos, técnicas e práticas terapêuticas a serem implantados no SUS. Neste momento, foram incluídas nesta política as seguintes práticas: acupuntura, homeopatia, fitoterapia, cromoterapia e medicina antroposófica (BRASIL, 2006). Recentemente, a portaria nº 849 de 27 de março de 2017 incluiu novas práticas à Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS, dentre elas a meditação, o Reiki e o Yoga, esta última fez parte do protocolo de pesquisa da intervenção proposta no presente estudo (BRASIL, 2017).

Dentre as práticas integrativas, presentes nas políticas internacionais de MT, estão as intervenções com foco na promoção de harmonia e completude interior, na conexão com os outros, na compaixão por si e pelos demais, baseadas na relação mente-corpo, com ou sem associação a exercícios físicos (VARELA; THOMPSON; ROSCH, 2003). Tais terapias vêm sendo aplicadas com êxito na terapêutica e prevenção de doenças causadas pelo estresse como também no tratamento da ansiedade e depressão em vários grupos populacionais.

Entre as intervenções baseadas na relação corpo-mente realizadas com estudantes universitários para redução do estresse, ansiedade e depressão, destacam-se as intervenções cognitivas comportamentais fundamentadas em *mindfulness*, representadas pela meditação (CHEN et al, 2013; MENEZES, BIZARRO, 2015; SHEARER et al, 2016); por programas de gerenciamento do estresse destacando-se o *Mindfulness Based Stress Reduction* (MBSR) (SHAPIRO, SCHWARTZ, BONNER, 1998; SHAPIRO et al, 2011); em energia holística (LAIDLAW et al 2006; DOWD et al, 2007); o Yoga (STEIN, KHALSA, HOFMANN, 2012; EASTMAN-MUELLER et al, 2013) e várias técnicas de relaxamento físico e visualização criativa (ROBB, 2000; PAWLOW, JONES, 2005).

Considerando o exposto acima, surgiu o seguinte questionamento: uma intervenção não farmacológica fundamentada no aprendizado do equilíbrio emocional e associada à prática do Yoga é capaz de reduzir o estresse, a ansiedade e os sintomas sugestivos de depressão em estudantes universitários brasileiros?

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Emoções e Estresse

A emoção pode ser definida como um processo influenciado por nossa evolução enquanto espécie e também individual, o qual identificamos como importante para o nosso bem-estar e inclui mudanças fisiológicas e comportamentais para o enfrentamento da situação. A emoção pode contribuir para o bom relacionamento com o mundo e pessoas, proporcionar prazer ou ao contrário, sofrimento. No processo evolutivo, as emoções possuem importante papel para preparar o ser a buscar sinais importantes no ambiente à sua volta e lidar de forma rápida, e inconsciente com situações vitais e são diferentes das crenças e pensamentos (GOLEMAN, 2014).

Sentimentos são estados afetivos estáveis e duradouros se comparados à emoção, que é uma reação fisiológica de curta duração e envolve respostas físicas, bioquímicas e hormonais e pode emergir de uma avaliação cognitiva da situação. A afetividade, por sua vez, constitui o resultado da emoção com sentimento e caracteriza a forma como o indivíduo sente e age em sua relação com as pessoas e o ambiente que o cerca (LIPP, 2013).

Papez, em 1937, foi o primeiro cientista a identificar parte do sistema neuronal envolvido no surgimento das emoções e postulou que estas surgem em uma área do cérebro chamada sistema límbico, constituído por componentes subcorticais (corpo amigdalóide ou amígdalas, área septal, núcleos mamilares, núcleos anteriores do tálamo e núcleos habenuares) e corticais (giro do cíngulo, giro para-hipocampal e hipocampo) (MACHADO, 2000).

Dentre estes, o hipocampo, a amígdala e hipotálamo, juntamente com o córtex das glândulas suprarrenais, constituem o eixo neuroendócrino envolvido na reação de estresse. O hipotálamo é um órgão neuroendócrino formado por vários núcleos especializados no controle de vários impulsos, tais como da fome/saciedade, impulsos sexuais, manutenção da temperatura corporal e modulação e liberação de hormônios. O principal núcleo hipotalâmico envolvido na reação de estresse é o paraventricular (NPV). Sob estresse o NPV secreta o hormônio liberador de corticotrofina (CRH) e a arginina-vasopressina (AVP) que induzem a liberação do

hormônio adrenocorticotrófico (ACTH) pela hipófise anterior. O ACTH é o responsável pela liberação de glicocorticóides pelo córtex das glândulas adrenais (MACHADO, 2000).

As glândulas suprarrenais liberam glicocorticoides e mineralocorticoides. Os glicocorticoides (cortisona e hidrocortisona) são responsáveis pela gliconeogênese (cortisol), lipogênese, glicogênese, cetogênese que induzem a taquicardia, vasoconstrição, produção de ácido gástrico, distúrbio cognitivo e emocional, aumento do número de plaquetas, aumento do aporte sanguíneo para o coração e inibição de produção de células do sistema imunológico, dentre eles os linfócitos T. Os mineralocorticoides (aldosterona) alteram o metabolismo dos órgãos (rins, intestino, baço), reorganizando o organismo em função da reação ao estresse (SELYE, 1956).

Concomitantemente, a hipófise inicia a produção de catecolaminas (adrenalina e noradrenalina) e hormônios sexuais, os quais provocam alteração térmica, dilatação coronariana, elevação da pressão arterial, aumento da frequência cardíaca, dilatação pulmonar, aumento do fluxo sanguíneo para o cérebro e sistema musculoesquelético, além de provocar contração uterina intensa, causar inibição da libido e interferir na regularidade do ciclo menstrual (VASCONCELOS, 1992).

As amígdalas são estruturas neuronais especializadas em iniciar estímulos emocionais e também estão envolvidas nos processos de aquisição de memórias, comunicando-se ao córtex frontal e hipocampo. O hipocampo é uma área localizada acima do giro para-hipocampal e tem por função modular os estados emocionais e é responsável pela aquisição de novas memórias (memórias recentes) (VASCONCELOS, 1992).

Embora as emoções nasçam no sistema límbico, elas são processadas no córtex frontal. A comunicação entre a amígdala-córtex frontal e amígdala-hipotálamo é realizada por meio de vias neuronais ascendentes (que vão do sistema límbico para o córtex) e descendentes (que vão do córtex para o sistema límbico). Anatomicamente as vias ascendentes são mais curtas e numerosas que as descendentes, gerando respostas emocionais mais rápidas e instintivas que as reações preponderantemente conscientes. Ressalta-se que as emoções geradas no sistema neuroendócrino afetam todos os sistemas orgânicos sendo, portanto somatizadas (GOLEMAN, 1995).

O circuito emocional pode ser resumido como se segue: a. A amígdala produz os estímulos emocionais; b. O córtex frontal registra a emoção conscientemente (responsável por bloquear impulsos emocionais); c. Simultaneamente ao envio de informações ao córtex frontal, a amígdala envia mensagens emocionais para o hipotálamo que estimula a liberação de hormônios pelas glândulas endócrinas criando a somatização da emoção; d. o corpo retroalimenta as emoções por meio das percepções sensoriais e alterações fisiológicas desencadeadas pelos hormônios (DANUCALOV; SIMÕES, 2009).

Esta formatação anatômica, adquirida no processo evolutivo humano, permite ao cérebro “concentrar” a atenção em expressões emocionais, sobressaindo as de irritação, com a finalidade de monitorar o que ocorre externamente e preparar a pessoa para uma possível ameaça (BLAGROVE; WATSON, 2010).

Quando submetidos a fortes emoções a atenção é guiada pelos circuitos neuronais do sistema límbico para a situação perturbadora ou estressante concentrando energia para superação da “ameaça” dificultando a concentração e foco em outras atividades ou sinais do ambiente. Tal mecanismo é denominado “sequestro emocional” e captura o foco da atenção por tempo indeterminado e dependente da capacidade do córtex pré-frontal em enviar estímulos para reduzir a excitação da amígdala, especialmente sobre o lado direito do cérebro. Quanto mais rápido o córtex pré-frontal esquerdo enviar estímulos para “acalmar” a amígdala, maior o controle emocional e maior a resiliência no enfrentamento de situações de estresse. Considerando a plasticidade neural, a intensidade e rapidez da resposta do circuito pré-frontal esquerdo pode ser desenvolvida (GOLEMAN, 1995).

O estresse é um processo psicofisiológico, desencadeado pelo organismo frente a uma situação percebida como estressora. Quando intenso e contínuo, o estresse pode levar ao adoecimento físico e mental, sendo fator relacionado à alteração de sono, da libido, doenças cardiovasculares, alterações no sistema imunológico, surgimento de doenças autoimunes, bem como ao surgimento de transtornos de ansiedade e de humor (BENEVIDES-PEREIRA, 2002; LIPP, 1996; SIMONSSON et al, 2008).

Selye, considerado o “pai do estresse” postulou o modelo neurobiológico do estresse como uma reação orgânica que ocorre independente do estímulo estressante (SELYE, 1956).

Às respostas do organismo ele chamou de estresse, caracterizado pela redução da homeostase e aumento do gasto energético para adaptação independente do estímulo desencadeante, e a sequência de acontecimentos que se seguem, denominou Síndrome de Adaptação Geral (SAG), a qual descreveu em três estágios: fase de alarme, fase de resistência e fase de exaustão, cada uma delas acompanhada por manifestações físicas, emocionais e comportamentais que as identifica. (SELYE, 1956).

Frente a um estressor, o hipotálamo libera neurotransmissores que estimulam a liberação de catecolaminas pelas suprarrenais, responsáveis pelas manifestações como palidez, midríase, paralisação do movimento intestinal, sudorese, aumento das frequências cardíaca e respiratória e, aumento do aporte sanguíneo para o cérebro e coração. Esta mobilização de energia tem por finalidade garantir a sobrevivência do indivíduo no enfrentamento dos estressores, seja por meio de fuga ou de luta e caracterizam a fase de Alarme da SAG. (SELYE, 1956).

Caso a exposição aos estressores perdure com aumento em frequência e/ou intensidade e os recursos adaptativos individuais forem insuficientes para manter a homeostase interna, o indivíduo entra na fase de resistência. Os sinais iniciais da fase de alarme diminuem e, o hipotálamo media os níveis hormonais para criar mecanismos adaptativos ao estímulo. Na fase de resistência sintomas como cansaço crônico, fadiga, dores de cabeça, distúrbios do sono, alterações gastrintestinais, alteração da libido entre outras podem estar presentes (BIANCHI, 1999). No âmbito emocional, podem surgir sintomas como apatia, hipersensibilidade emotiva e irritabilidade (LIPP, 1996).

Esta fase pode durar certo tempo, porém quando os mecanismos falham, o indivíduo entra na fase de exaustão caracterizada pelo colapso do sistema e surgimento de morbidades associadas aos órgãos exigidos durante a tentativa de adaptação do organismo ao processo, como manifestações cardiovasculares graves (hipertensão arterial sistêmica, infarto agudo do miocárdio, acidente vascular encefálico), úlceras gastrintestinais, doenças autoimunes, dentre outras. No aspecto mental, a depressão presente nesta etapa tem início na fase da quase exaustão (LIPP, 2000).

Durante a vida humana as pessoas passam pelas duas primeiras fases por inúmeras vezes sem necessariamente desenvolver a fase de exaustão, a qual não é irreversível (SELYE, 1956).

O modelo trifásico foi desenvolvido primariamente para explicar o comportamento biológico do organismo sob estresse. No entanto, com o avanço das pesquisas de Lazarus e Folkman (1984) sobre a importância do aparelho cognitivo no processo de avaliação, reavaliação e comportamento, o próprio Selye reviu seus conceitos iniciais, ao sugerir que o organismo busca pela adaptação ao estressor, consumindo grandes quantidades de energia (LIPP, 2006b).

Após décadas de pesquisas, este modelo trifásico de Selye foi expandido para o modelo quadrifásico de estresse por Lipp (2000), que identificou uma quarta fase, a quase-exaustão, que antecede a fase de exaustão. Nela se inicia o processo de adoecimento físico ou mental. Os órgãos acometidos nesta fase são os que possuem maior vulnerabilidade, seja pela característica genética do indivíduo ou outra condição secundária.

Cada uma das fases do estresse é acompanhada por manifestações físicas, emocionais e comportamentais que as identifica. A fase de exaustão caracteriza-se pela ocorrência de doenças cardiovasculares graves (hipertensão arterial sistêmica, infarto agudo do miocárdio, acidente vascular encefálico), úlceras gastrintestinais, doenças autoimunes, dentre outras. No aspecto mental, a depressão presente nesta etapa tem início na fase da quase exaustão (LIPP, 2000).

Quando intenso e contínuo, o estresse pode levar ao adoecimento físico e mental, sendo fator relacionado à alteração de sono, da libido, doenças cardiovasculares, alterações no sistema imunológico, surgimento de doenças autoimunes, bem como ao surgimento de transtornos de ansiedade e de humor (BENEVIDES-PEREIRA, 2002; LIPP, 1996; SIMONSSON et al, 2008).

Pesquisas têm demonstrado que a ocorrência e, especialmente a intensidade do estresse, dependem da quantidade de estressores, do tempo de exposição a eles e, principalmente, da avaliação cognitiva do indivíduo sobre a situação estressora, isto é, como a pessoa interpreta e como se sente frente à situação (SIMONETTI; FERREIRA, 2008).

O conhecimento sobre a importância do aparelho cognitivo na interpretação das situações e a emoção gerada por elas, culminando em um determinado

comportamento, constituíram a base para o desenvolvimento do referencial cognitivo-comportamental, cujos expoentes foram Lazarus e Folkman (1984). Este modelo de interpretação do estresse, nomeado de Modelo Interacionista, postula que a forma pela qual o indivíduo vê e interpreta o mundo é a responsável pela produção das emoções (LIPP, 2013).

Após uma avaliação inicial do estressor, o indivíduo a classifica como ameaça ou desafio, embasado em experiências anteriores e por meio de uma avaliação cognitiva, começa a recrutar recursos e direcionar esforços a fim de estabelecer estratégias de enfrentamento. No entanto, tal processo é permeado por estados emocionais (BASTISTA, 2011).

Estratégias de enfrentamento ou *coping* são definidas como o conjunto de habilidades comportamentais e cognitivas utilizadas para lidar com demandas internas e externas avaliadas como estressoras. Tais medidas são tidas como moderadoras destes eventos, visto que influenciam na intensidade e continuidade do estresse. Assim, podem ser eficazes ou ineficazes perante o agente estressor, e sua escolha bem como o modo de lidar com situações desgastantes dependem de fatores pessoais, sociais e materiais (GUIDO, 2011).

A valoração de um evento considerado estressante é individual e depende de valores, crenças, recursos físicos (orgânicos) e cognitivos, experiências, sentimentos, emoções e afetividade da pessoa; portanto, a magnitude atribuída a ele é autoproduzida por quem o experiencia (LIPP, 2013).

Desta forma, o comportamento frente a situações estressantes deriva, em última análise, do pensamento e da emoção gerados neste encontro. Sentimentos são estados afetivos estáveis e duradouros se comparados à emoção, que é uma reação afetiva, de curta duração e envolve respostas físicas, bioquímicas e hormonais e emerge de uma avaliação cognitiva da situação. A afetividade, por sua vez, constitui o resultado da emoção com sentimento e caracteriza a forma como o indivíduo sente e age em sua relação com as pessoas e o ambiente que o cerca (LIPP, 2013).

O estresse contínuo pode favorecer o surgimento de transtornos de ansiedade e de humor sendo a depressão a mais prevalente neste último.

2.2 Ansiedade

A ansiedade é definida como uma reação natural que motiva o indivíduo a alcançar seus objetivos (SPIELBERG; GORSUCH; LUSHENE, 1970). Entretanto, quando em altos níveis, pode se tornar patológica e, em vez de contribuir para o confronto da situação, limita, dificulta e, muitas vezes, impossibilita a capacidade de adaptação e de enfrentamento das situações vivenciadas no dia a dia (RAPER; BARLOW, 1991).

Segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5) (2014), a ansiedade é a antecipação de ameaça futura, sendo frequentemente associada à tensão muscular e vigilância em preparação para perigo futuro e comportamentos de cautela ou esquiva. A ansiedade adaptativa ou provisória se diferencia dos transtornos de ansiedade, pois estes, com frequência, são induzidos pelo estresse e são persistentes (em geral duram seis meses ou mais). Os transtornos de ansiedade destacam-se por serem altamente comórbidos entre si (DSM-5, 2014).

A literatura tem sugerido que as mulheres possuem duas vezes mais chances de desenvolver algum transtorno de ansiedade, se comparadas aos homens. Pesquisa aponta que fatores genéticos e ambientais podem desempenhar um papel fundamental para tal diferença (KINRYS, WYGANT, 2005). Além disso, dados também sugerem que os hormônios sexuais femininos e seus ciclos podem influenciar o desenvolvimento, curso e desfecho de transtornos de ansiedade em mulheres (KINRYS, WYGANT, 2005).

Estudos apontam diferença de gênero na absorção, biodisponibilidade e distribuição de medicações psicotrópicas. Estudos de neuroimagem também sugerem que o córtex anterior do giro do cíngulo é, possivelmente, maior e mais ativo entre mulheres com alta resposta ao medo e altos escores de evitação de dano em comparação a homens com características semelhantes. Embora tais achados não tenham sido estudados em nenhum transtorno de ansiedade específico e sejam resultados preliminares, eles podem explicar, em parte, a maior suscetibilidade das mulheres aos transtornos de ansiedade (KINRYS, WYGANT, 2005).

Estudos apontam que ocorre uma associação entre transtornos de ansiedade e a depressão e, embora o mecanismo de ocorrência entre eles seja distinto, ambos

os transtornos compartilham de subtipos de sintomas e, muitas vezes, ocorrem simultaneamente (BRANDTNER; BARDAGI, 2009).

2.3 Depressão

Estima-se que cerca de 350 milhões de pessoas apresentem transtornos depressivos e que este número deve aumentar significativamente até 2020 (WHO, 2012). Episódios depressivos surgem frequentemente na adolescência e início da vida adulta, em ambos os sexos, porém com predomínio entre as mulheres (APAS, 2002; WHO, 2012). Fatores hormonais podem contribuir para a taxa aumentada de depressão no sexo feminino – alterações hormonais devido ao ciclo menstrual, gravidez, aborto, período pós-parto, pré-menopausa e menopausa (CANALE, FURLAN, 2006; COUTINHO et al, 2015).

A depressão é um transtorno classicamente caracterizado por humor deprimido e/ou perda de prazer na maioria das atividades rotineiras. O Transtorno Depressivo Maior (TDM) é o principal diagnóstico desta categoria. Segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5) (2014), o TDM é caracterizado por episódios distintos de pelo menos duas semanas de duração, e envolve alterações nítidas no afeto, na cognição e em funções neurovegetativas. Os sintomas mais frequentes são: humor deprimido na maior parte do dia ou quase todos os dias; acentuada diminuição de interesse ou prazer em todas ou quase todas as atividades; alteração do apetite; insônia ou hipersonia; fadigabilidade aumentada; diminuição da libido; concentração e atenção reduzidas; autoestima e autoconfiança diminuídas; sentimentos de inutilidade ou culpa excessiva ou inapropriada; visões desoladas e pessimistas do futuro; ideias de atos auto lesivos ou suicídio, ou execução destes.

Em alguns casos, os sintomas podem ser mascarados por aspectos adicionais tais como irritabilidade, agitação, queixas corporais inespecíficas e de perfil aleatório (como dores abdominais, de cabeça, nas costas, nas pernas, etc.), consumo excessivo de álcool ou outras drogas, comportamento histriônico, exacerbação de sintomas fóbicos ou obsessivos preexistentes ou por preocupações hipocondríacas. Tais alterações afetam a vida familiar, afetiva e profissional do indivíduo (SILVA, 2016).

A depressão tem consequências na saúde física e mental do sujeito, impactando no aparecimento e evolução de outras doenças clínicas, na adesão ao tratamento, nos comportamentos de autocuidado, na qualidade de vida e na morbimortalidade (FURLANETTO, BRASIL, 2006). Em relação aos estudos, os níveis de cortisol cronicamente elevados, presentes em condições de ansiedade e/ou depressão, interferem na estrutura e funcionamento do hipocampo, produzindo alterações na memória e na cognição (MARGIS et al, 2003). Tal alteração afeta negativamente o desempenho acadêmico dos estudantes com sintomas de ansiedade e/ou depressão, já que memória e cognição são aspectos fundamentais para o processo de ensino-aprendizagem.

A utilização de fármacos e terapias cognitivo-comportamentais constituem os tratamentos mais frequentes de transtornos ansiosos e ou depressivos. Atualmente, estratégias baseadas nos princípios da Psicologia Positiva que focam o empoderamento dos indivíduos por meio do desenvolvimento de suas habilidades e potencialidades têm sido cada vez mais utilizadas em vários ambientes e grupos populacionais. Dentre estas, encontram-se as intervenções corpo-mente, tais como as práticas contemplativas, cujo objetivo é proporcionar à pessoa um maior controle sobre suas emoções e reações emocionais, proporcionando, assim, melhor enfrentamento dos desafios cotidianos e aumentar o bem-estar geral.

2.4 Meditação, yoga e equilíbrio emocional

As práticas contemplativas, como a meditação e o Yoga, têm sido utilizadas como parte de tratamento de doenças, prevenção de agravos de saúde e promoção do bem-estar e da qualidade de vida em diversos setores (DAUBENMIER, 2005; VILLEMURE, COTTON, BUSHNELL, 2015).

A meditação é uma prática milenar que se tornou amplamente conhecida e estudada no Ocidente, no século XX, principalmente nos Estados Unidos e na Europa. Apesar de existirem diferentes técnicas de meditação, todas elas compartilham o objetivo comum de capacitar a atenção e a consciência de um indivíduo para ele se sentir mais bem adaptado aos eventos e experiências no presente momento (SHAPIRO; BROWN; ASTIN, 2008)

Do ponto de vista operacional, a meditação utiliza uma técnica específica (prévia e claramente definida), envolvendo estado alterado de consciência, com relaxamento muscular em algum momento do processo. É um estado auto induzido que utiliza um artifício de auto focalização (CARDOSO et al., 2004) e se caracteriza como um estado de consciência alterado, com o organismo em estado hipometabólico, com predominância do Sistema Nervoso Autônomo Parassimpático (YOUNG; TAYLOR, 1998).

Várias são as escolas de meditação conhecidas atualmente no ocidente, sendo as mais difundidas a Meditação Transcendental, que consiste em concentrar-se em sons específicos e repeti-lo várias vezes (mantras) (KOZASA, 2002); a Meditação do Yoga, cujo cerne é a observação dos pensamentos buscando reduzir seu fluxo “apaziguando” idéias, imagens e pensamentos (TAIMNI, 2001); a Meditação budista, com destaque para a meditação tibetana que utiliza a concentração em uma imagem, mandala, sons ou cores, ativando várias áreas cerebrais e levando a alterações fisiológicas (NEWBERG; IVERSEN, 2003).

Independente da escola de meditação, a literatura cita seis técnicas distintas utilizadas no processo meditativo, isoladas ou em conjunto, sendo a concentração (fixação da atenção em um ponto qualquer), o estado aberto (observação dos pensamentos sem fixação em nenhum deles), o destemor (prática na qual o meditador se esforça a fixar na mente a ideia de não ter aversão a nada), a compaixão (o praticante se esforça na produção do sentimento do amor e compaixão incondicional por todos os seres), a devoção (o meditador foca sua mente em um ícone religioso ou mestre espiritual e a visualização (esforço concentrado na construção de uma imagem mental) (DANUCALOV et al 2013).

Estudos demonstraram que a prática de meditação apresenta benefícios ao praticante como diminuição do estresse, ansiedade e depressão (ZEIDAN et al, 2013; HOFFMANN et al 2010; GROSSMAN et al, 2004; SHAPIRO, BROWN, ASTIN, 2008); redução da frequência cardíaca (SOLBERG et al 2004; PENG et al 2004); declínio nos níveis de cortisol, noradrenalina e adrenalina (INFANTE et al, 2001; VANDANA et al, 2011; DANUCALOV et al 2013); melhora na qualidade do sono (ONG et al, 2008); manutenção da atenção focada e orientada e auxílio no desenvolvimento da autocompaixão (SHAPIRO, BROWN, ASTIN, 2008).

Por sua vez o Yoga é uma prática que envolve exercícios respiratórios e a prática de posturas físicas para se atingir o estado meditativo no qual um componente atencional deve estar presente (TAIMNI, 2001). Portanto, o Yoga é um sistema filosófico-religioso que ultrapassa as posturas físicas, utilizando-as para o treinamento mental com vistas à autotransformação (DANUCALOV, 2013).

A palavra Yoga vem do termo Sânscrito “yug”, que significa união. No sentido espiritual, o yoga significa união da mente com a inteligência divina do universo. Assim como há diversas técnicas de meditação, também existem várias práticas de yoga. No presente estudo, utilizou-se a Hatha Yoga, a qual apresenta três principais elementos: o corpo (parte física humana), a mente (parte sutil) e a respiração (elemento que liga a mente e o corpo) (RAUB, 2002).

Para a parte física humana (o corpo), são propostos os *asanas*, técnicas de condicionamento e relaxamento físico. Para a mente (parte sutil) são oferecidas técnicas de concentração que podem estar focadas em alguma parte do corpo ou em alguma ideia abstrata. Para o terceiro elemento, a respiração, têm-se os *pranayamas*, ou técnicas de controle da respiração que envolvem inalação, exalação e suspensão (RAUB, 2002).

Os efeitos físicos da execução dos três elementos do Yoga são obtidos por meio de *feedbacks* para o sistema nervoso central, reduzindo estímulos neuronais e proporcionando estados psicológicos que promovem o bem estar por meio da ação sobre o sistema nervoso autônomo. Pesquisas apontam que a prática de Yoga tem como benefícios a diminuição da ansiedade (KOZASA, 2002); melhora da insônia (VISWESWARAIAH; TELLES, 2004); melhora da atividade neural, das funções cognitivas e executivas e da atenção (NAGENDRA, H; KUMAR, V; MUKHERJEE 2015); melhora da força muscular e flexibilidade, controle da pressão arterial e diminuição das frequências cardíaca e respiratória (RAUB, 2002).

Mediante os benefícios da prática de meditação e Yoga apontados por diversos estudos, há crescente interesse de pesquisadores nacionais e internacionais em correlacionar níveis de consciência e bem-estar por meio de programas que envolvam práticas contemplativas (Yoga e meditação) (ATANES et al 2012).

2.5 Intervenções para redução do estresse, ansiedade e depressão em estudantes universitários

Na busca por evidências sobre resultados de intervenções corpo-mente para a redução da ansiedade e estresse em estudantes universitários, para o presente estudo, foi realizada revisão nas bases de dados eletrônicas: LILACS (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde), SCIELO (*Scientific Electronic Library Online*), PubMed (*Medical Publications*) e APA PsycNET (*American Psychological Association*), incluindo-se estudos com resumos e textos disponíveis integralmente, realizados com estudantes de graduação ou pós-graduação, sem limitação temporal e de idioma.

Foram excluídos estudos de revisão, realizados com estudantes de ensino fundamental ou médio; que utilizaram psicoterapias ou terapias cognitivo-comportamentais sem técnicas consideradas contemplativas ou espirituais; estudos qualitativos, teses e dissertações.

Os DeCs (Descritores em Ciências da Saúde) e marcadores booleanos combinados são apresentados no Quadro 1. Os MESH *Terms* (*Medical Subject Headings*) com todos os seus sinônimos e *entry terms*, no Quadro 2.

Quadro 1 - Combinações que apresentaram maior número de artigos nas bases Lilacs e Scielo. São Carlos (SP), Brasil. 2018.

| |
|--|
| Estresse psicológico (OR Estresse da Vida OR Estresse Relacionado a Aspectos da Vida OR Angústia OR Estresse Emocional OR Tensão Vital OR Tensão da Vida OR Sofrimento Psíquico OR Sofrimento Mental) OR Ansiedade AND Ioga AND Estudantes |
|--|

| |
|---|
| Estresse psicológico (OR Estresse da Vida OR Estresse Relacionado a Aspectos da Vida OR Angústia OR Estresse Emocional OR Tensão Vital OR Tensão da Vida OR Sofrimento Psíquico OR Sofrimento Mental) OR Ansiedade AND Espiritualidade AND Estudantes |
|---|

Quadro 2 – Combinações que apresentaram maior número de artigos nas bases PubMed e APA PsycNET. São Carlos (SP), Brasil. 2018.

| | |
|-------------|---|
| PubMed | Stress, Psychological(OR Psychological Stresses OR Stresses, Psychological OR Life Stress OR Life Stresses OR Stress, Life OR Stresses, Life OR Stress, Psychologic OR Psychologic Stress OR Psychological Stresses OR Mental Suffering OR Suffering, Mental OR Suffering OR Anguish OR Emotional Stress OR Stress, Emotional) OR Anxiety(OR Anxieties OR Hypervigilance OR Nervousness) AND Meditation(OR Transcendental Meditation OR Meditation, Transcendental) OR Spirituality(OR Spiritualities) OR Empathy(OR Caring OR Compassion) AND Students(OR Student OR School Enrollment OR School Enrollments OR Enrollment, School OR Enrollments, School) |
| PubMed | Stress, Psychological(OR Psychological Stresses OR Stresses, Psychological OR Life Stress OR Life Stresses OR Stress, Life OR Stresses, Life OR Stress, Psychologic OR Psychologic Stress OR Psychological Stresses OR Mental Suffering OR Suffering, Mental OR Suffering OR Anguish OR Emotional Stress OR Stress, Emotional) OR Anxiety(OR Anxieties OR Hypervigilance OR Nervousness) AND Spirituality(OR Spiritualities) OR Empathy(OR Caring OR Compassion) OR Yoga AND Students(OR Student OR School Enrollment OR School Enrollments OR Enrollment, School OR Enrollments, School) |
| APA PsycNET | Empathy training OR meditation OR yoga OR spiritual healing OR mind body therapy AND stress management OR school based intervention AND anxiety OR psychological stress AND clinical trial OR clinical trials AND graduate students OR postgraduate students |

O período de busca e seleção ocorreu entre os meses de janeiro a abril de 2017, realizadas por duas pesquisadoras independentemente. Para a seleção das publicações foi utilizado o instrumento adaptado de Ursi (2005) (Figura 1).

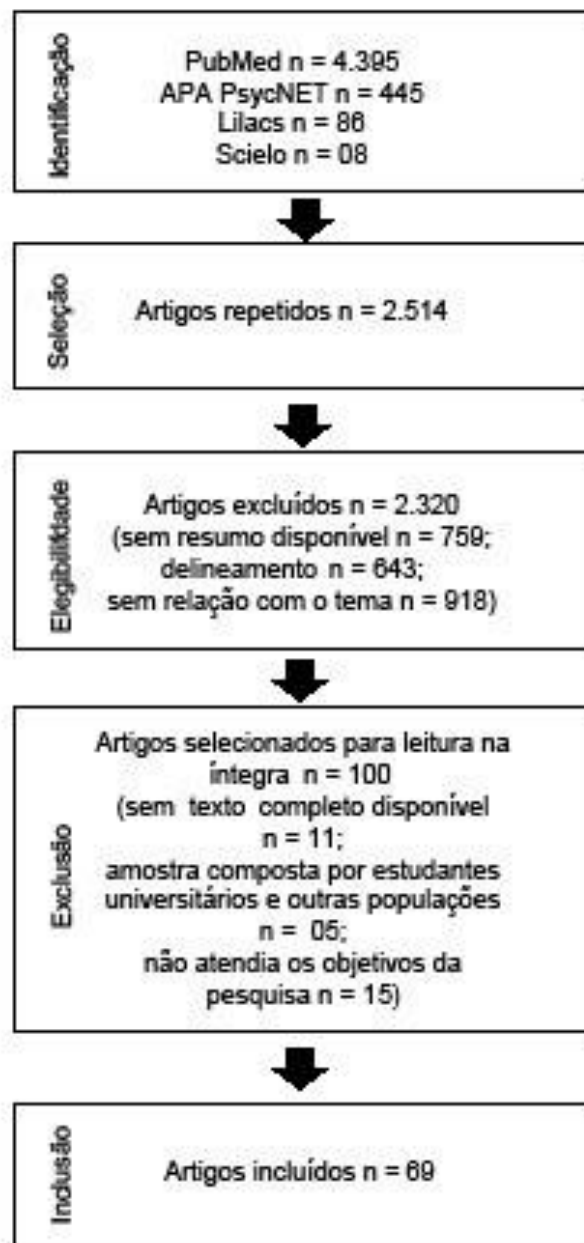


Figura 1 – Fluxograma de identificação, seleção e inclusão/exclusão dos estudos. São Carlos (SP), Brasil. 2018.

Foram identificadas 69 publicações no idioma inglês, entre 1977 a 2016, envolvendo 5.386 estudantes, entre 18 e 59 anos, de ambos os sexos. A casuística prevalente foi de estudantes de cursos da área da saúde (REED, SASLOW, 1980; SEVERTSEN, BRUYA, 1986; JOHANSSON, 1991; WHITEHOUSE et al, 1996; SHAPIRO, SCHWARTZ, BONNER, 1998; ROSENZWEIG et al, 2003; PAWLOW, JONES, 2005; KANJI, WHITE, ERNST, 2006; LAIDLAW et al, 2006; DOWD et al, 2007; FINKELSTEIN et al, 2007; JAIN et al, 2007; GOMES, SILVA, ARAUJO, 2008;

KOH et al, 2008; KANG, CHOI, RYU, 2009; HASSED et al, 2009; HSIAO et al, 2009; SIMARD, HENRY, 2009; WARNECKE et al, 2011; IGLESIAS et al, 2012; CHAN et al, 2013; CHEN et al, 2013; DE VIBE et al, 2013; PRATO, YUCHA, 2013; EROGUL et al, 2014; RAJIAH, SARAVANAN, 2014; PHANG et al, 2015; RATANASIRIPONG et al, 2015; DREW et al, 2016; SPADARO, HUNKER, 2016; SHEARER et al, 2016) (2.307 discentes) e as intervenções mais frequentes foram as cognitivas/comportamentais/baseadas em *mindfulness* em 62 (89,8%), seguidas por aquelas baseadas em energia holística em cinco (7,2%) e outras intervenções em dois (2,9%).

Dentre as intervenções cognitivas/comportamentais/baseadas em *mindfulness*, as mais comuns foram: meditação, em 11 (15,9%); programas de gerenciamento do estresse baseado no *Mindfulness Based Stress Reduction* (MBSR), em 10 (14,5%); programas de gerenciamento do estresse não baseados no MBSR em nove (13%); relaxamento em sete (10,1%) e Yoga em seis (8,7%).

Seis trabalhos consistiram em intervenções que combinavam diversas técnicas (REED, SASLOW, 1980; DECKRO et al, 2002; IGLESIAS et al, 2012; PRATO, YUCHA, 2013; RAJIAH, SARAVANAN, 2014; DREW et al, 2016), os quais possuem a limitação de não se poder afirmar qual intervenção foi a responsável ou teve maior contribuição para o resultado obtido. Apenas um estudo não identificou mudança significativa nos escores de ansiedade (PRATO, YUCHA, 2013).

Das publicações analisadas, 24 estudos (DILLBECK, 1977; JOHANSSON, 1991; ANSHEL, 1996; WHITEHOUSE et al, 1996; SHAPIRO, SCHWARTZ, BONNER, 1998; DECKRO et al, 2002; LAIDLAW et al, 2006; KANJI, WHITE, ERNST, 2006; JAIN et al, 2007; OMAN, 2008; NIDICH et al, 2009; SHAPIRO et al, 2011; WARNECKE et al, 2011; IGLESIAS et al, 2012; CAVANAGH et al, 2013; CHEN et al, 2013; DE VIBE et al, 2013; ESCH et al, 2013; KIM, YANG, SCHROWPPPEL, 2013; RAJIAH, SARAVANAN, 2014; PHANG et al, 2015; GREESON et al, 2014; MENEZES, BIZARRO, 2015; RÄSÄNEN et al, 2016) seguiram o rigor metodológico de um ensaio clínico e, dentre eles, dois não identificaram mudança significativa nos escores de estresse (SHAPIRO et al, 2011; ESCH et al, 2013). Dentre os 35 estudos com delineamento quase-experimental (HURLEY, 1980; REED, SASLOW, 1980; FEHRING, 1983; SCHANDLER, DANA, 1983; VALDÉS, 1985; SEVERTSEN, BRUYA, 1986; SMITH, COMPTON, WEST,

1995; SCHREIBER, SCHREIBER, 1995; ROSENZWEIG et al, 2003; KIM et al, 2004; WEST et al, 2004; DOWD et al, 2007; FINKELSTEIN et al, 2007; GOMES, SILVA, ARAUJO, 2008; KOH et al, 2008; GRASSI, GAGGIOLI, RIVA, 2009; HASSED et al, 2009; HSIAO et al, 2009; KANG, CHOI, RYU, 2009; SEARS, KRAUS, 2009; SIMARD, HENRY, 2009; DELGADO et al, 2010; CADWELL et al, 2011; DEHGHAN-NAYERI, ADIB-HAJBAGHERY, 2011; SMITH et al, 2011; STERN, KHALSA, HOFMANN, 2012; BERGEN-CICO, POSSEMATO, CHEON, 2013; CHAN et al, 2013; EASTMAN-MUELLER et al, 2013; EROGUL et al, 2014; WEYTENS et al, 2014; GALLEGO et al, 2015; RATANASIRIPONG et al, 2015; DREW et al, 2016; SPADARO, HUNKER, 2016; SHEARER et al, 2016), sete não identificaram mudança significativa nos escores de estresse ou ansiedade (DILLBECK, 1977; SCHREIBER, SCHREIBER, 1995; KOH et al, 2008; SEARS, KRAUS, 2009; HSIAO et al, 2012; BERGEN-CICO, POSSEMATO, CHEON, 2013; WEYTENS et al, 2014).

Na análise da frequência e duração dos protocolos, os que apresentaram maior tempo por sessão e duração foram: MSBR (SHAPIRO, SCHWARTZ, BONNER, 1998; PHANG et al, 2015; SPADARO, HUNKER, 2016) (75-150min/sessão; 02-10 semanas); programas não baseados no MBSR (JOHANSSON, 1991; FINKELSTEIN et al, 2007; KANG, CHOI, RYU, 2009; ESCH et al, 2013; DANITZ, ORSILLO, 2014; GREENSON et al, 2014; WEYTENS et al, 2014; GALLEGO et al, 2015; RASANEN et al, 2016) (50-120min/sessão; de 01-10 semanas); Meditação (DILLBECK, 1977; SEVERTSEN, BRUYA, 1986; JAIN et al, 2007; NIDICH et al, 2009; SEARS, KRAUS, 2009; DELGADO et al, 2010; ZEIDAN et al, 2010; WARNECKE et al, 2011; CHEN et al, 2013; MENEZES, BIZARRO, 2015; SHEARER et al, 2016) (20-120min/sessão; 03 dias-12 semanas); Yoga (KIM et al, 2004; WEST et al, 2004; SIMARD, HENRY, 2009; SMITH et al, 2011; STERN, KHALSA, HOFMANN, 2012; EASTMAN-MUELLER et al, 2013) (30-120min/sessão; de 02 vezes/semana-01 vez/quinzenal); e técnicas de relaxamento (FEHRING, 1983; SCHREIBER, SCHREIBER, 1995; ANSHEL, 1996; ROBB, 2000; PAWLOW, JONES, 2005; KOH et al, 2008; DEHGHAN-NAYERI, ADIB-HAJBAGHERY, 2011) (10-60min/sessão; 01-03 vezes/semana por até 10 semanas).

Follow-up foi realizado em 11 estudos (KANJI, WHITE, ERNST, 2006; FINKELSTEIN et al, 2007; WARNECKE et al, 2011; HSIAO et al, 2012; ESCH et al, 2013; DANITZ, ORSILLO, 2014; EROGUL et al, 2014; PHANG et al, 2015; DREW et

al, 2016; RÄSÄNEN et al, 2016; SPADARO, HUNKER, 2016) com intervalo de tempo entre um e 12 meses. Na análise da ansiedade, três estudos (DANITZ, ORSILLO, 2014; RÄSÄNEN et al, 2016; SPADARO, HUNKER, 2016) não apresentaram mudança significativa no pós imediato ou *follow-up*; um estudo (WARNECKE et al, 2011) manteve a melhora, sem significância estatística, e um (FINKELSTEIN et al, 2007) manteve a melhora obtida na avaliação imediata pós-intervenção. Na avaliação do estresse, quatro estudos (FINKELSTEIN et al, 2007; HSIAO et al, 2012; ESCH et al, 2013; DANITZ, ORSILLO, 2014) não demonstraram mudança significativa no pós e no *follow-up*; um estudo (WARNECKE et al, 2011) demonstrou melhora tanto no pós imediato como no *follow-up*, sem significância estatística; quatro (EROGUL et al, 2014; PHANG et al, 2015; DREW et al, 2016; SPADARO, HUNKER, 2016) não demonstraram manutenção da melhora da avaliação imediata pós, e dois estudos (KANJI, WHITE, ERNST, 2006; RÄSÄNEN et al, 2016) mantiveram. As intervenções foram capazes de promover a redução do estresse e ansiedade no momento pós-intervenção imediato.

As limitações mais encontradas nos estudos foram: amostra pequena, ausência de randomização ou cegamento da amostra e ausência de *follow-up*. Tais limitações dificultam a generalização dos dados e análise da eficácia das intervenções em longo prazo.

Não foi identificada nenhuma publicação que apontou piora nos constructos estudados. Intervenções que utilizassem o CEB não foram identificadas nesta revisão.

2.6 Justificativa do estudo

Após revisão da literatura sobre o tema, identificou-se escassez de estudos que propusessem intervenções que visassem a redução dos níveis de estresse, ansiedade e sintomas depressivos em estudantes universitários, principalmente no Brasil. Em nosso meio, poucos estudos utilizaram intervenções com práticas contemplativas e não foi encontrada nenhuma publicação que utilizasse estratégias para controle emocional como intervenção nesta população, especialmente o programa *Cultivating Emotional Balance* como proposto neste estudo.

2.7 Justificativa pessoal

Em minha trajetória como graduanda de enfermagem participei de iniciações científicas sobre os temas estresse e depressão como condições mórbidas, e o *hardiness* e espiritualidade como recursos de enfrentamento entre estudantes de enfermagem do ensino superior e médio. Os resultados apontaram para a necessidade de se encontrar estratégias de manejo do estresse e ansiedade desde o início da formação profissional.

Já atuando como profissional enfermeiro em uma instituição hospitalar, percebi que o estresse e ansiedade permeiam a nossa rotina de trabalho podendo levar ao adoecimento físico e mental.

Na busca de opções deparei-me com uma estratégia cognitivo-comportamental inovadora que possui como objetivo desenvolver no praticante o conhecimento da origem e comportamento das emoções em si próprio e no outro, e desta forma promover a saúde física, mental e social.

Considerando o exposto acima, parte-se da hipótese que intervenções com foco no equilíbrio emocional são capazes de reduzir a ansiedade, estresse e sintomas sugestivos de depressão em estudantes universitários.

3. OBJETIVO

Avaliar os efeitos de uma intervenção não farmacológica para redução da ansiedade, estresse e depressão e melhoria da capacidade de atenção em estudantes universitárias.

4. MÉTODOS

4.1. Delineamento do estudo

Tratou-se de um estudo experimental sem randomização, com desenho pré/pós-teste (SOUZA; DRIESSNACK e MENDES, 2007), realizado em uma universidade federal do interior do estado de São Paulo, que ofereceu uma

intervenção com Hatha Yoga e um treinamento em equilíbrio emocional baseado no *Cultivating Emotional Balance Course (CEB based course)* (KEMENY et al, 2012).

Atendendo às Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos e as Resoluções do Conselho Nacional de Saúde nº 466 de 12 de dezembro de 2012 e 510 de 07 de abril de 2016 (BRASIL, 2012; BRASIL, 2016), o projeto foi submetido à análise do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar e aprovado com CAAE 55017516.9.0000.5504.

4.2. Campo do estudo

O estudo foi realizado na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), campus São Carlos, no período de outubro a dezembro de 2016. A coleta de dados e os encontros semanais referentes à intervenção ocorreram na Universidade.

4.3. População do estudo

Foram convidadas estudantes do sexo feminino da UFSCar (campus São Carlos) por meio de divulgação interna. Responderam ao convite 74 estudantes, as quais foram contatadas para agendamento de reunião presencial com a pesquisadora para apresentação e participação do projeto de pesquisa, de acordo com os critérios de inclusão:

- Estudantes de graduação ou pós-graduação *strictu sensu*, regularmente matriculadas em qualquer curso da universidade (campus São Carlos);
- Mulheres em idade reprodutiva¹ a partir da maioridade, ou seja, com idade entre 18 e 49 anos;
- Aptas fisicamente para a prática do Yoga;
- Concordância e disponibilidade para participar do estudo por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Como critérios de exclusão foram considerados:

- Ter diagnóstico de asma ou doença obstrutiva pulmonar crônica;

¹ Para o Ministério da Saúde do Brasil, a idade reprodutiva feminina é considerada entre 10 a 49 anos. Para o presente estudo será considerado entre 18 a 49 anos, considerando o público alvo (BRASIL, 2004).

- Fazer uso abusivo de álcool (mais de cinco doses por semana), ou de abuso de outras drogas;

- Fazer uso de medicamentos psicotrópicos nos últimos 30 dias e/ou ser portadora de doenças psiquiátricas diagnosticadas e/ou em tratamento.

Após a aplicação dos critérios de inclusão/exclusão, foram excluídas 12 estudantes, todas elas devido ao uso de medicamentos psicotrópicos e/ou tratamento em andamento de doenças psiquiátricas. A amostra final foi composta por 62 participantes do sexo feminino, discentes de graduação ou pós-graduação *strictu sensu* de diversos cursos como enfermagem, fisioterapia, psicologia, gerontologia, biologia, engenharia química, engenharia de produção, física, química, biotecnologia, sociologia, pedagogia, letras e linguística. Dessa forma, a amostra foi constituída de forma aleatória e por conveniência.

No presente trabalho, optou-se por limitar o gênero dos participantes em sexo feminino, embora o CEB *based course* não seja restrito à população feminina, com a finalidade de homogeneizar uma característica dos grupos para comparação dos resultados.

Pesquisas indicam que as mulheres apresentam um maior nível de estresse e depressão, em comparação aos homens, seja devido aos vários papéis que elas desempenham, ou em decorrência de alterações hormonais a que estão sujeitas durante sua vida reprodutiva (CARLOTTO, 2011; GALANAKIS et al, 2009; HANKIN, ABRAMSON, 2001).

As participantes que indicaram disponibilidade em participar da intervenção no dia da semana e horário estabelecidos foram alocadas no Grupo Intervenção (GI = 30) e aquelas sem disponibilidade, no Grupo Controle (GC = 32). Os cursos na universidade acontecem em horário integral, condição que limita a participação presencial em pesquisas experimentais de grande parte dos estudantes devido às suas atividades acadêmicas.

4.4. Operacionalização da coleta de dados

A divulgação da pesquisa foi feita nos meios de comunicação interna da universidade, a saber: Centro de Comunicação Social (CCS) e por correio eletrônico aos departamentos e coordenações de curso. Foi enviada uma carta, apresentando

o projeto e um convite para participação na pesquisa a ser divulgada às alunas de graduação e pós-graduação.

Ao longo do mês de junho de 2016, foram agendadas três apresentações no auditório do Departamento de Enfermagem da UFSCar para exposição detalhada do projeto de pesquisa àquelas pessoas que manifestaram interesse em participar. Para aquelas interessadas, sem disponibilidade para participar das apresentações agendadas, foram marcados encontros individuais ou em pequenos grupos, conforme a disponibilidade das candidatas.

Após as apresentações, as que mantiveram o interesse forneceram dados pessoais para contato e responderam a seguinte questão: “Em uma escala de 0 (zero) a 10, o quanto você acha que se sente estressada?”.

A finalidade de implementar a questão acima foi elencar pessoas com uma percepção de estresse acima de cinco, na eventualidade de haver um número muito elevado de interessadas em participar, considerando que o presente estudo objetivou trabalhar com no máximo 70 pessoas. Entretanto, não foi necessário utilizar este critério, pois a procura pela participação na pesquisa não excedeu o limite máximo pré-estabelecido. A resposta foi incluída na ficha de caracterização sociodemográfica individual.

Até duas semanas antes do início da intervenção, todas as participantes assinaram o TCLE (APÊNDICE I) e preencheram os instrumentos de análise subjetiva (Avaliação 1). A seguir, o GI participou do programa em equilíbrio emocional, por oito semanas, enquanto o GC permaneceu na espera. Até duas semanas após o término do programa, todas as participantes responderam novamente aos instrumentos de análise subjetiva (Avaliação 2).

A Figura 2 apresenta o fluxo da coleta de dados.

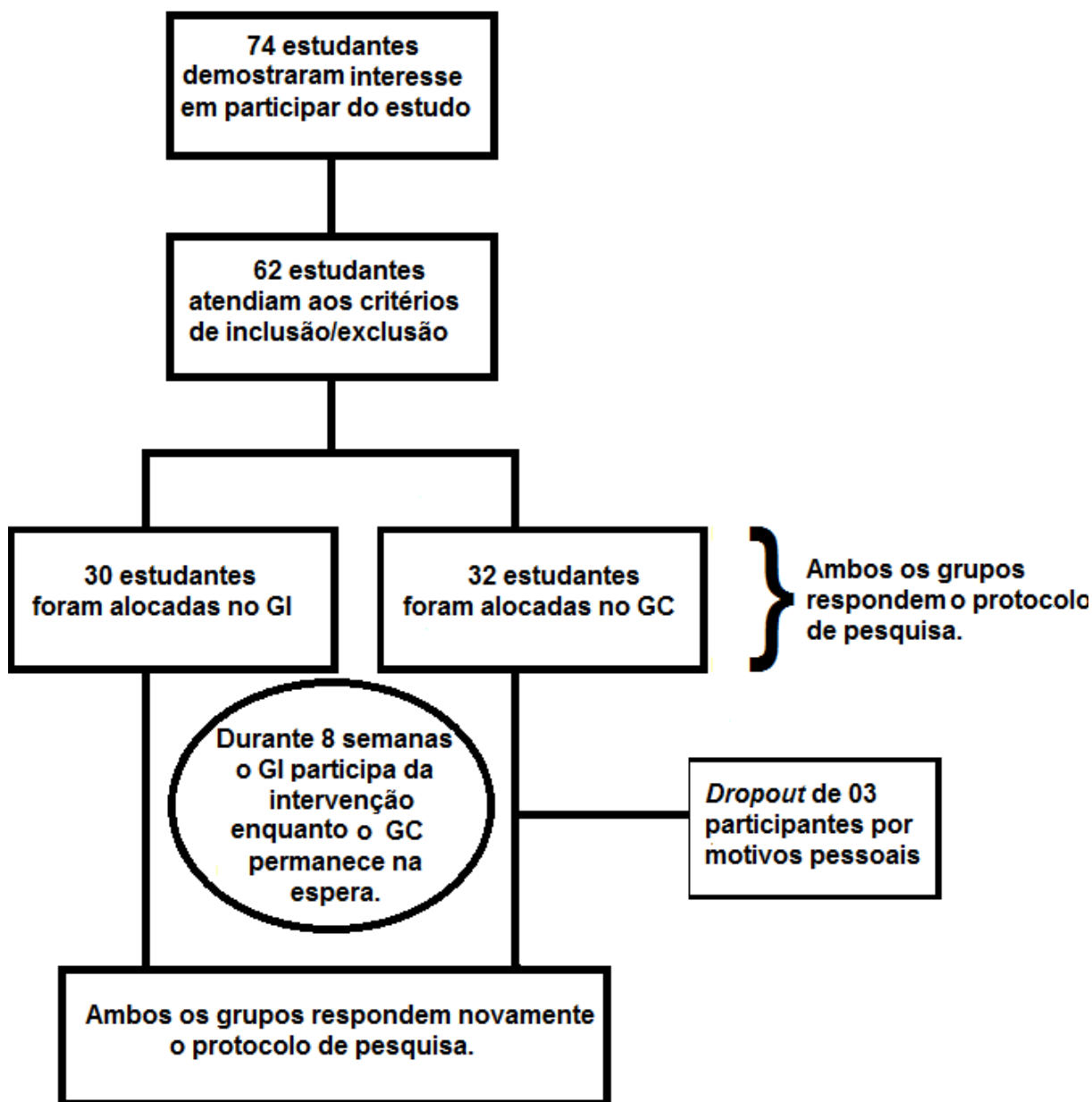


Figura 2 - Fluxo da coleta de dados. São Carlos, SP, 2018.

O protocolo de pesquisa foi dividido em duas partes: parte I com questões abordando aspectos sociodemográficos e parte II com aplicação de inventários subjetivos.

Parte I: Aspectos sociodemográficos

- **Formulário de caracterização biossocial e de formação profissional:** foi utilizado um formulário adaptado do Critério de Classificação Econômica do Brasil (CCEB) da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP, 2003) com

dados sociodemográficos abrangendo: idade, raça/cor, estado civil, grau de escolaridade (ANEXO I).

Parte II: Inventários subjetivos

Foram avaliados os sinais sugestivos de estresse, depressão e ansiedade e a capacidade de atenção.

- **Inventário de Sintomas de Stress de LIPP (ISSL) (ANEXO II):** trata-se de um inventário autoaplicável, composto por 37 itens que caracterizam sintomas físicos e 19 sintomas psicológicos de estresse, divididos em três quadros referentes às fases do estresse. A respondente assinala os sintomas percebidos nas últimas 24 horas, na última semana e no último mês. A frequência com que os sintomas são assinalados em cada quadro indicará a fase do estresse - alerta, resistência, quase-exaustão e exaustão - em que a respondente se encontra. A fase de alerta é a mais positiva, na qual o organismo mobiliza energia, por meio da liberação de adrenalina, para que o indivíduo garanta sua "sobrevivência" no enfrentamento dos estressores. Esta fase não é classificada como patológica ou prejudicial à saúde. Na segunda fase do estresse, fase de resistência, o indivíduo tenta lidar com os estímulos estressores a fim de manter a homeostase do corpo. Se o estímulo estressor persistir, ocorre uma quebra da homeostase e o indivíduo entra na fase de quase-exaustão. Nessa fase, inicia-se o processo de adoecimento físico e/ou mental. A última fase é a exaustão, nela podem surgir sérios comprometimentos da saúde física e mental, tais como problemas cardiovasculares, acidente vascular cerebral e depressão. Além da fase do estresse, é possível identificar se há predominância de sintomas psicológicos ou físicos através da proporção com a qual os sintomas são assinalados. O inventário pode ser aplicado em jovens a partir dos 15 anos e em adultos (LIPP, 2000).

- **Inventário de Depressão de Beck (BDI) (ANEXO III):** é a mais utilizada medida de autoavaliação de sintomas depressivos, tanto em pesquisas como em clínicas, tendo sido traduzido para vários idiomas e validado em diferentes países, inclusive no Brasil (GORESTEIN; ANDRADE, 1996). Apresenta 21 questões que avaliam a presença de sintomas depressivos em relação à semana anterior à aplicação do teste. Cada questão é formada por quatro alternativas, as quais descrevem traços que caracterizam o quadro depressivo. O respondente opta por

uma das alternativas, que variam gradativamente entre zero (ausência de sintomas) a três (presença maior de sintomas depressivos); permite um escore de zero a 63, sendo que os itens devem ser somados, exceto pelo item 19 que apresenta uma resposta secundária. Neste caso, se respondido sim, o item não pode ser considerado (GORESTEIN; ANDRADE, 1996). Em pessoas sem patologias mentais prévias, os escores classificam-se da seguinte maneira: de zero – 11: nível mínimo de depressão; de 12 – 19: nível leve de depressão; de 20 – 35: nível moderado de depressão; e de 36 – 63: nível grave de depressão (CUNHA, 2001).

- **Inventário de Ansiedade de Beck (BAI) (ANEXO IV):** consiste em uma escala de autorrelato desenvolvida para medir a intensidade dos sintomas de ansiedade, validada no Brasil. Trata-se de uma escala tipo *Likert* de quatro pontos, com 21 itens que são afirmações descritivas de sintomas de ansiedade que devem ser avaliadas pelo respondente, considerando a si mesmo. Cada afirmação possui uma pontuação de zero a três com valores crescentes, representando maior gravidade do sintoma. O escore total é o resultado da soma dos escores individuais, variando de zero a 63, classificando-se da seguinte maneira: zero – 10: nível de ansiedade mínimo; 11 – 19: nível de ansiedade leve; 20 – 30: nível de ansiedade moderado; e de 31 – 63: nível de ansiedade grave (CUNHA, 2001).

- **Escala de Atenção e Consciência Plenas (MAAS) (ANEXO V):** trata-se da versão brasileira da *Mindful Attention Awareness Scale* (BROWN; RYAN, 2003), uma escala tipo *Likert* com 15 perguntas que objetiva mensurar diferenças na frequência do estado da mente e o nível de atenção ou consciência nestas situações através do tempo. Cada afirmativa possui seis opções de resposta, em que o indivíduo classifica quão frequente ou infrequente vivencia situações do cotidiano, sendo um, quase sempre até seis, quase nunca. A somatória dos itens de cada uma das afirmativas indica o nível de *mindfulness*, com pontuação mínima de 15 e máxima de 90, sendo maior quanto mais alto for o escore (BARROS et al, 2015).

4.5. Intervenção

Consistiu na oferta de um programa baseado no *Cultivating Emotional Balance* (*CEB based course*) e na prática de Hatha Yoga com frequência semanal e duração de duas horas e trinta minutos (sendo duas horas destinadas ao *CEB based course*

e trinta minutos à prática de Hatha Yoga), durante oito semanas. Tanto o CEB *based course* quanto as práticas de Yoga foram ministradas por instrutoras voluntárias e com certificação nas respectivas práticas.

A oferta foi realizada em uma sala do Programa Qualidade de Vida da Pró-reitoria de Gestão de Pessoas, localizada na área norte do campus da UFSCar. Os encontros ocorreram às quartas-feiras pela manhã, em horário definido de acordo com a disponibilidade das instrutoras.

O *CEB Course* é um programa de treinamento desenvolvido pelos Prof. Dr. Paul Ekman e Allan A. Wallace da Universidade da Califórnia e constitui-se em um programa de treinamento com carga horária de 42 horas que visa reduzir as experiências emocionais “destrutivas” em si mesmo e no outro e promover habilidades em experienciar e expressar as emoções construtivamente. Ele integra apresentações didáticas, discussões e práticas relacionadas à meditação e ao desenvolvimento de habilidades emocionais. Três categorias de práticas meditativas são incluídas: práticas de concentração que envolve a atenção sustentada e focada; práticas de *mindfulness* que envolvem a consciência de si próprio, de sua presença física, seus sentimentos e outros processos mentais; e práticas diretivas focando a promoção da empatia e compaixão (KEMENY et al, 2012).

O treinamento em CEB também inclui a compreensão das características das emoções e seus geradores e consequências; métodos para reconhecer as emoções em si e nos outros; as relações entre emoção e cognição; e técnicas para reconhecer os próprios padrões emocionais (KEMENY et al, 2012). O CEB *based course* aplicado nesta pesquisa foi uma versão curta (16 horas), adaptada e autorizada pelos idealizadores do programa representados pela professora doutora Eve Ekeman, diretora e instrutora clínica da *Osher for Integrative Medicine University of California, San Francisco*.

O CEB objetiva a libertação mental dos turbilhões de pensamentos que levam a distúrbios de ansiedade e outros. O treinamento proposto começou com o que é considerada a base para a prática mental, ou seja, a definição dos objetivos pessoais de vida e como isso afeta as escolhas através de técnicas de equilíbrio conativo. Nos encontros, estabilizava-se a mente através de exercícios de *mindfulness* (atenção e concentração) treinando a musculatura da atenção plena para então iniciar os trabalhos com as emoções universais (raiva, medo, tristeza,

aversão/repulsa, desprezo, susto/surpresa e emoções agradáveis/felicidade) visando aflorá-las até um ponto em que o praticante ainda tivesse domínio/controle.

A seguir, o quadro 1 apresenta a descrição do CEB *based course* aplicado na pesquisa.

Quadro 3 – Descrição do CEB *based course* aplicado. São Carlos (SP), Brasil. 2018.

| Encontro | Tema abordado | Prática meditativa utilizada |
|----------|---|--|
| 1 | - Apresentação geral do curso; - O que é o CEB? | - Meditação de atenção plena (8min); - Técnicas de bondade amorosa: objetivo de vida (equilíbrio conativo) (8min). |
| 2 | - Apresentação sobre as emoções; - Comportamento emocional construtivo; - Treino das virtudes. | - Prática de <i>shamata</i> (observação do corpo todo) (8min); - Meditação da felicidade (8min). |
| 3 | - Apresentação da <i>Emotional Time Line</i> (linha do tempo das emoções); - Gatilhos emocionais dentro da <i>Emotional Time Line</i> . | - Prática de <i>shamata</i> (foco na respiração através do movimento abdominal) (8min); - <i>Vipashyana</i> (escaneamento corporal com relaxamento) (8min). |
| 4 | - Emoção universal trabalhada: raiva; - Base de dados na <i>Emotional Time Line</i> . | - Prática de <i>shamata</i> (foco na entrada do ar nas narinas) (10min); - Meditação da compaixão (8min). |
| 5 | - Emoção universal trabalhada: aversão/repulsa; - Período refratário e desenvolvimento da consciência: conteúdo da base de dados, gatilhos e impulsos e comportamentos iniciais. | - Prática de <i>shamata</i> (relaxamento e atenção na respiração) (10min); - Meditação da bondade amorosa (10min). |
| 6 | - Emoção universal trabalhada: desprezo; | - <i>Mindfulness</i> aplicada ao corpo (inicialmente pelo corpo todo, depois focando na sensação da pele tocando a roupa e por fim a sensação do ar nas narinas) (12min); - Meditação da compaixão (10min). |
| 7 | - <i>Mindfulness</i> dos fenômenos: investigar a impermanência da própria existência e do próprio senso do eu (equilíbrio conativo); - Emoção universal trabalhada: medo e tristeza; | - Prática de <i>shamata</i> (observação do espaço da mente) (8min); - Alegria empática (equilíbrio dos afetos) (8min). |
| 8 | - Emoção universal trabalhada: felicidade (emoção agradável); - Reconhecimento do boicote emocional. | - Equanimidade (8min); - Bondade amorosa para si e para os outros (8min). |

A Hatha Yoga é uma das práticas de yoga e tem três principais elementos: o corpo (parte física humana), a mente (parte sutil) e a respiração (elemento que liga a

mente e o corpo). Essa prática baseia-se em técnicas específicas que visam a consciência e o relaxamento físico (RAUB, 2002). Em cada encontro foi realizada uma postura de flexão da coluna e uma de inclinação lateral para ambos os lados e uma postura de extensão de coluna, uma de torção para ambos os lados, uma de equilíbrio e uma invertida.

O programa ofertado ao GI foi oferecido às participantes do GC no semestre seguinte ao término da coleta de dados.

4.6. Análise dos dados

Foi elaborado um banco de dados em planilha do programa *Excell for Windows* e os mesmos foram analisados pelo programa de *software Statistical Package for Social Science* (SPSS) versão 20.0.

Todos os inventários e escalas utilizados tiveram seus dados interpretados conjuntamente com a psicóloga integrante do mesmo grupo de pesquisa que a autora do trabalho.

A estatística descritiva foi empregada para análise das variáveis qualitativas resumidas em frequências simples e relativas (porcentagens) e as variáveis quantitativas foram expressas em média, mediana, desvio padrão, valor máximo e valor mínimo e serão apresentadas em tabelas e quadros.

A confiabilidade das escalas foi avaliada pelo Coeficiente *Alpha de Cronbach*, a fim de verificar a fidedignidade da medida a que os instrumentos se propõem.

A distribuição da amostra foi analisada pelo teste de normalidade *Shapiro-Wilks*. Este teste verifica o grau de concordância entre a distribuição de um conjunto de valores (escores observados) e alguma distribuição teórica. Ou seja, verifica se os dados seguem a distribuição normal. O teste utiliza a distribuição de frequência acumulada, que ocorreria dada à distribuição teórica, e a compara com a distribuição de frequência acumulada observada. A distribuição teórica representa o que seria esperado sob H_0 . Então, verifica-se se as distribuições teórica e observada apresentam divergência (SIEGEL; CASTELLAN JR, 2006).

A avaliação dos resultados da ISSL foi realizada pelo teste de Qui-quadrado para comparar os dados antes e após a intervenção. Em todas as análises inferenciais foi calculado o *P-Value* associado à hipótese de nulidade (H_0) adotada

em cada teste. Neste estudo, toda diferença, cujo *P-Value* foi inferior a 0,05 foi considerada estatisticamente significativa. Para analisar o resultado da intervenção, foram realizados os testes:

- Teste t de *Student*: avalia se as diferenças entre as médias das amostras são grandes o suficiente para que se possa concluir que as diferenças ocorrem somente devido à influência da variável independente (DANCEY; REIDY, 2006).

- Teste *Wilcoxon-Mann-Whitney*: é um dos testes não paramétricos mais poderosos, sendo uma alternativa para o teste t de *Student*, o qual necessita que os dados apresentem uma distribuição normal (SIEGEL; CASTELLAN JR, 2006).

- Correlação de *Spearman* (ρ): esta análise apresenta o grau de relacionamento entre as variáveis, indicando como elas variam conjuntamente. O coeficiente de correlação varia de -1 (associação totalmente negativa) a +1 (associação totalmente positiva). Quanto mais próximo dos extremos (-1 ou +1), maior o grau de correlação entre as variáveis. Quando igual a zero, não existe correlação. O coeficiente de correlação pode ser avaliado qualitativamente (CALLEGARI-JACQUES, 2003):

 - se $0,00 < \rho < 0,30$, correlação fraca;

 - se $0,30 \leq \rho < 0,60$, correlação moderada;

 - se $0,60 \leq \rho < 0,90$, correlação forte;

 - se $0,90 \leq \rho < 1,00$, correlação muito forte.

- A estimativa de risco (*odds-ratio*) e Risco Relativos (RR) foram utilizadas para analisar a relação entre a classificação dos escores dos inventários aplicados e a participação no programa, considerando a amostra.

Os dados são apresentados em tabelas e figuras.

5. RESULTADOS

Os resultados são apresentados em subitens buscando facilitar a compreensão dos dados: análise descritiva e categorização dos estratos dos constructos investigados, a análise inferencial com as correlações entre as variáveis e os constructos e, por último, a comparação dos resultados de acordo com o grupo e o momento da intervenção.

5.1. Caracterização sócio-demográfica dos participantes

No momento pré-intervenção participaram do estudo 62 estudantes, havendo *dropout* de três participantes, sendo todas do GI. Quando questionadas sobre o motivo da desistência, duas participantes alegaram incompatibilidade de horário para continuar frequentando o treinamento devido a compromissos acadêmicos e uma referiu problemas de saúde que dificultavam sua locomoção.

A amostra final foi composta pelo GI (n=27) e GC (n=32) pareadas pela idade (F= 0,78; p=0,38) (análise de variação de uma variável) (Tabela 1).

Tabela 1 – Caracterização da amostra por idade (em anos) segundo os grupos. São Carlos (SP), Brasil. 2018.

| Grupo | Média | Mediana | Moda | Mínima | Máxima | DP | F | p* |
|-------------|-------|---------|------|--------|--------|------|------|------|
| Geral | 25,08 | 24,50 | 25 | 19 | 49 | 5,12 | | |
| Intervenção | 25,67 | 24,50 | 22 | 19 | 49 | 5,85 | 0,78 | 0,38 |
| Controle | 24,53 | 24,50 | 25 | 19 | 43 | 4,36 | | |

*Valores de teste estatístico para comparação entre grupos.

A amostra foi composta por estudantes de graduação e pós-graduação do sexo feminino, em sua maioria de raça branca, solteiras, sem filhos e praticantes de alguma religião (Tabela 2).

Tabela 2 - Caracterização da amostra por raça/cor, estado civil, grau de escolaridade, número de filhos e religião. São Carlos (SP), Brasil. 2018.

| Variável | Geral | | Intervenção | | Controle | |
|--------------------------------|--------|------|-------------|------|----------|------|
| | N = 59 | % | N = 27 | % | N = 32 | % |
| Raça/cor | | | | | | |
| Branca | 46 | 77,9 | 18 | 66,6 | 28 | 87,5 |
| Parda | 8 | 13,5 | 6 | 22,2 | 2 | 6,3 |
| Negra | 5 | 8,4 | 3 | 11,1 | 2 | 6,3 |
| Estado civil | | | | | | |
| Solteira | 44 | 74,5 | 18 | 66,6 | 26 | 81,3 |
| Casada | 10 | 16,9 | 5 | 18,5 | 5 | 15,6 |
| Mora junto | 5 | 8,4 | 4 | 14,8 | 1 | 3,1 |
| Possui filho | | | | | | |
| Não | 57 | 96,6 | 26 | 96,2 | 31 | 96,9 |
| Sim | 2 | 3,3 | 1 | 3,7 | 1 | 3,1 |
| Grau de escolaridade | | | | | | |
| Pós-graduação completa | 13 | 22,0 | 7 | 25,9 | 6 | 18,8 |
| Pós-graduação incompleta | 15 | 25,4 | 6 | 22,2 | 9 | 46,9 |
| Ensino superior incompleto | 31 | 52,5 | 14 | 51,8 | 17 | 53,1 |
| Religião | | | | | | |
| Ateu | 3 | 5,0 | 3 | 11,1 | 0 | 0,0 |
| Sem religião (mas crê em Deus) | 17 | 28,8 | 7 | 25,9 | 10 | 31,3 |
| Católica | 17 | 28,8 | 4 | 14,8 | 13 | 40,6 |
| Protestante | 3 | 5,0 | 1 | 3,7 | 2 | 6,3 |
| Evangélica | 7 | 11,8 | 3 | 11,1 | 4 | 12,5 |
| Espírita | 4 | 6,7 | 4 | 14,8 | 0 | 0,0 |
| Umbandista | 2 | 3,4 | 2 | 7,4 | 0 | 0,0 |
| Budista | 1 | 1,7 | 1 | 3,7 | 0 | 0,0 |
| Outros | 5 | 8,4 | 2 | 7,4 | 3 | 9,3 |

Com relação à condição financeira, verifica-se que a maioria é dependente financeiramente da família (Tabela 3).

Tabela 3 – Caracterização da amostra por dependência financeira. São Carlos (SP), Brasil. 2018.

| Variável | Geral | | Intervenção | | Controle | |
|-------------------------------|--------|------|-------------|------|----------|------|
| | N = 59 | % | N = 27 | % | N = 32 | % |
| Dependência financeira | | | | | | |
| Sim | 36 | 61,0 | 17 | 63,0 | 19 | 59,4 |
| Não | 23 | 39,0 | 10 | 37,0 | 13 | 40,6 |

A maioria das participantes não possui emprego, o que pode ser considerado como dedicação exclusiva à graduação/pós-graduação. (Tabela 4).

Tabela 4 – Caracterização da amostra por possuir emprego. São Carlos (SP), Brasil. 2018.

| Variável | Geral | | Intervenção | | Controle | |
|------------------------|--------|------|-------------|------|----------|------|
| | N = 59 | % | N = 27 | % | N = 32 | % |
| Possui trabalho | | | | | | |
| Não | 40 | 67,8 | 21 | 77,7 | 19 | 59,4 |
| Sim | 19 | 32,2 | 6 | 22,2 | 13 | 40,6 |

Na análise da presença de estresse avaliada pelo ISSL, constata-se que a maioria das participantes estava “estressada” (41-69,5%), sendo que as estudantes de pós-graduação apresentaram maior prevalência de estresse (21-75%).

Tabela 5 – Frequência de participantes com estresse de acordo com o nível de escolaridade no momento pré-intervenção. São Carlos (SP), Brasil. 2018.

| ISSL (pré-intervenção) | Nível de escolaridade | | Total n (%) |
|------------------------|-----------------------|------------------------|----------------|
| | Graduação n (%) | Pós-graduação n (%) | |
| Sem estresse | 11 (35,5%) | 07 (25%) | 18 (30,5%) |
| Com estresse | 20 (64,5%) | 21 (75%) | 41 (69,5%) |
| Total | 31 (100%) | 28 (100%) | 59 (100) |

Das participantes que indicaram não exercer atividade remunerada a maioria estava sob estresse no momento pré-intervenção (32-80,0%) (Tabela 6).

Tabela 6 – Frequência de participantes com estresse de acordo com a variável trabalho no momento pré-intervenção. São Carlos (SP), Brasil. 2018.

| ISSL (pré-intervenção) | Possui trabalho | | Total n (%) |
|------------------------|-----------------|--------------|----------------|
| | Sim n (%) | Não n (%) | |
| Sem estresse | 09 (47,4) | 08 (20,0) | 17 (28,8) |
| Com estresse | 10 (52,6) | 32 (80,0) | 42 (71,2) |
| Total | 19 (100) | 40 (100) | 59 (100) |

5.2. Confiabilidade e análise descritiva dos dados dos inventários

Os inventários utilizados apresentaram boa confiabilidade medida pelo *Alpha de Cronbach* nos momentos pré e pós-intervenção (Tabela 7).

Tabela 7 – Confiabilidade dos instrumentos na coleta pré-intervenção e pós-intervenção. São Carlos (SP), Brasil. 2018.

| Instrumento | pré-intervenção | pós-intervenção |
|-------------|-----------------|-----------------|
| BAI | 0,893 | 0,892 |
| BDI | 0,878 | 0,901 |
| MAAS | 0,828 | 0,872 |

A análise descritiva dos inventários por grupo (GI e GC) e momento (pré e pós) são apresentadas na Tabela 8.

Verifica-se que as médias, em números absolutos, do GI para o BAI e BDI foram menores no momento pós, quando comparadas ao momento pré, enquanto para o MAAS houve um aumento.

Tabela 8 – Estatística descritiva dos inventários BAI, BDI e MAAS. São Carlos (SP), Brasil. 2018.

| Inventários | GI pré | | GI pós | | GC pré | | GC pós | |
|-------------|------------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|
| | Média (DP) | Mediana | Média (DP) | Mediana | Média (DP) | Mediana | Média (DP) | Mediana |
| BAI | 14,8 (10,52) | 13,5 | 8,89 (9,28) | 5,0 | 9,13 (7,25) | 7,50 | 8,84 (5,95) | 7,0 |
| BDI | 14,6 (8,99) | 12,5 | 8,0 (7,99) | 7,0 | 12,31 (7,88) | 12,0 | 12,19 (7,92) | 11,0 |
| MAAS | 52,47 (12,85) | 51,5 | 57,56 (10,91) | 57,0 | 53,38 (11,19) | 54,5 | 52,88 (13,61) | 50,0 |

5.3. Categorização dos estratos de estresse, ansiedade e depressão

As fases de estresse identificadas pelo ISSL são apresentadas na Tabela 9. Na análise pré-intervenção verifica-se que a maioria das participantes do GI encontrava-se na Fase de Exaustão (11-40,7%) com predominância de sintomas psicológicos (18-85,7%); na pós-intervenção, a maioria indicou estar sem sintomas de estresse (16-59,3%) e, aquelas que o indicaram (11-40,7%) tiveram predominância de sintomas psicológicos (09-81,8%).

As participantes do GC se encontravam sob estresse (20-62,5%) nas fases de resistência e exaustão, com predominância de sintomas psicológicos (13-65,0%) na pré-intervenção e mantiveram o mesmo quadro no momento pós (21-65,7%).

Tabela 9 – Classificação da ISSL por grupo e momento. São Carlos (SP), Brasil. 2018.

| Variável | GI pré | | GI pós | | GC pré | | GC pós | |
|--|---------|-------|---------|------|---------|------|---------|------|
| | N = 27 | % | N = 27 | % | N = 32 | % | N = 32 | % |
| Fase de estresse (ISSL) | | | | | | | | |
| Sem sintomas de stress | 6 | 22,22 | 16 | 59,3 | 12 | 37,5 | 11 | 34,4 |
| Fase de resistência | 10 | 37,03 | 8 | 29,6 | 16 | 50,0 | 15 | 46,9 |
| Fase de exaustão | 11 | 40,74 | 3 | 11,1 | 4 | 12,5 | 6 | 18,8 |
| Predominância dos sintomas de stress (ISSL) | | | | | | | | |
| | N = 21* | % | N = 11* | % | N = 20* | % | N = 21* | % |
| Sintomas psicológicos | 18 | 85,71 | 9 | 81,8 | 13 | 65,0 | 16 | 76,2 |
| Sintomas físicos | 3 | 14,28 | 0 | 0,0 | 6 | 30,0 | 0 | 0,0 |
| Sem predominância | 0 | 0,0 | 2 | 18,2 | 1 | 5,0 | 4 | 19,0 |

*Número de sujeitos classificados com sintomas de estresse, segundo a ISSL.

Os dados obtidos com os inventários BAI e BDI foram classificados em estratos (mínimo, leve, moderado e grave) conforme manual de aplicação (Tabela 10). Na análise da ansiedade no momento pré, verifica-se que a maioria das participantes de ambos os grupos se encontrava com nível mínimo, sendo 13 (48,1%) para o GI e 23 (71,9%) para o GC. No entanto, 10 (37%) participantes do GI se encontravam com níveis de moderado a grave, enquanto para o GC foram 03 (9,4%). No momento pós, 19 (70,4%) participantes do GI e 20 (62,5%) do GC indicaram nível mínimo de ansiedade. Destaca-se que o estrato de ansiedade moderada a grave para o GI no momento pós foi indicado por 02 (7,4%) participantes.

Os dados sobre os sintomas sugestivos de depressão no momento pré indicaram que a maioria das participantes, 13 (48,1%) do GI e 15 (46,9%) do GC, se encontrava com nível mínimo; no estrato moderado 09 (33,3%) participantes no GI e 05 (15,6%) no GC foram identificadas. No momento pós, 20 (74,1%) participantes do GI e 17 (53,1%) do GC se encontravam no estrato mínimo e 03 (11,1%) do GI e 07 (21,9%) do GC estavam no estrato moderado.

Tabela 10 – Classificação do BAI e BDI por grupo e momento. São Carlos (SP), Brasil. 2018.

| Variável | GI pré | | GI pós | | GC pré | | GC pós | |
|---------------------------------|--------|-------|--------|------|--------|------|--------|------|
| | N = 27 | % | N = 27 | % | N = 32 | % | N = 32 | % |
| Nível de ansiedade (BAI) | | | | | | | | |
| Mínimo | 13 | 48,14 | 19 | 70,4 | 23 | 71,9 | 20 | 62,5 |
| Leve | 4 | 14,81 | 6 | 22,2 | 6 | 18,8 | 10 | 31,3 |
| Moderado | 7 | 25,92 | 1 | 3,7 | 3 | 9,4 | 2 | 6,3 |
| Grave | 3 | 11,11 | 1 | 3,7 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Nível de depressão (BDI) | | | | | | | | |
| Mínimo | 13 | 48,14 | 20 | 74,1 | 15 | 46,9 | 17 | 53,1 |
| Leve | 5 | 18,51 | 4 | 14,8 | 12 | 37,5 | 8 | 25,0 |
| Moderado | 9 | 33,33 | 3 | 11,1 | 5 | 15,6 | 7 | 21,9 |
| Grave | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |

Foi realizado teste estatístico para análise da distribuição dos dados entre os grupos e para cada momento da intervenção. Verificou-se que considerando os momentos não houve distribuição normal dos dados para idade, BAI e BDI (Tabela 11). Desta forma, foram aplicados testes não paramétricos para análise inferencial e de correlação.

Para os dados referentes à MAAS a distribuição foi normal em ambos os momentos permitindo a utilização de estatística paramétrica em sua análise.

Tabela 11 - Resultados do teste de normalidade Shapiro-Wilk(p-valores) dos instrumentos BAI, BDI e MAAS entre os momentos. São Carlos (SP), Brasil. 2018.

| Instrumento | Diferenças entre os momentos pré e pós | |
|-------------|--|--------|
| | GI | GC |
| BAI | 0,001* | 0,081 |
| BDI | 0,016* | 0,024* |
| MAAS | 0,241 | 0,375 |

*p-valor < 0,05: rejeita-se a hipótese de normalidade.

5.4. Análises paramétricas e não paramétricas no momento pré-intervenção

O teste de contingência X^2 2 x 2 foi aplicado para verificar a distribuição de participantes estressadas no GI e no GC. Verificou-se que houve diferença significativa entre a frequência de participantes estressadas e não estressadas no GI ($X^2=10,70$; $p=0,001$) no momento pré-intervenção, indicando um número maior de participantes estressadas no treinamento. O valor do X^2 para o GC foi de 2,00, com $p=0,157$, indicando que não houve diferença na frequência de participantes com e sem estresse neste grupo.

Para verificar a distribuição de participantes com sintomas de depressão mínimo/leve e moderada/grave nos GI e GC no momento pré-intervenção foi aplicado o teste de contingência X^2 2 x 2. Verificou-se que não houve diferença significativa entre a frequência de participantes com sintomas de depressão no GI ($X^2 =2,53$; $p= 0,11$), porém houve diferença para o GC ($X^2=15,12$; $p<0,001$) que apresentou frequência maior de participantes com sintomas de depressão mínimo/leve ($n=27$) comparado ao GI ($n=18$).

Aplicou-se o mesmo teste para verificar a distribuição de participantes com sintomas de ansiedade mínimo/leve e moderado/grave no GI e no GC no momento pré-intervenção. Verificou-se que houve diferença significativa entre a frequência de participantes com ansiedade mínimo/leve x moderado/grave no GC ($X^2 =21,12$; $p<0,001$) com frequência maior de ansiedade mínimo/leve ($n=29$) quando comparado aos participantes do GI ($n=17$).

Na análise de comparação entre as médias dos inventários no momento pré foi aplicado o teste U de *Mann-Whitney* devido à distribuição não normal dos dados para o BAI e BDI. Para a análise da MAAS foi aplicado o teste t para médias (Tabela 14).

A estatística descritiva no momento pré-intervenção apontou que os participantes do GI apresentaram mediana mais alta no BDI (12,5) que os do GC (12,0), embora sem significância estatística. Na análise das diferenças para o BAI, a mediana foi maior para o GI ($U=281,5$; $z= -2,30$; $p=0,022$) com diferença significativa.

As participantes do GC apresentaram médias mais altas na MAAS (53,38) quando comparados ao GI (52,47), entretanto sem significância estatística. A

comparação das médias pelo teste t, não indicou diferenças estatísticas significativas entre os grupos $t(57) = -0,129$; IC= -6,813-5,989; $p=0,89$.

Tabela 12 – Resultados dos testes de comparação de médias/medanas no momento pré-intervenção. São Carlos (SP), Brasil. 2018.

| Instrumento | Grupo | Mediana | Média (DP) | p-valor |
|-------------|-------------|---------|---------------|---------|
| BAI* | Controle | 7,50 | 9,13 (7,25) | 0,022 |
| | Intervenção | 13,50 | 14,80 (10,52) | |
| BDI* | Controle | 12,0 | 12,31 (7,88) | 0,290 |
| | Intervenção | 12,5 | 14,60 (8,99) | |
| MAAS** | Controle | 54,5 | 53,38 (11,19) | 0,890 |
| | Intervenção | 51,5 | 52,47 (12,85) | |

*Teste U de Mann-Whitney

**Teste t para médias

5.5. Teste de contingência entre grupos e percepção individual de estresse no momento pós

Realizou-se o teste de χ^2 para independência 2 x 2 para verificar se existiu uma associação significativa entre a presença de estresse, avaliado pelo ISSL, e a participação no treinamento. O valor do χ^2 foi de 3,65; $p=0,05$, para um grau de liberdade de 1, mostrando que este relacionamento pode ter ocorrido ao acaso.

Para verificar tal suposição, foi realizado teste de *ODDS RATIO* (OR) e Risco Relativo (RR). O OR mostrou que a presença de estresse entre as participantes do GC foi 2,77 maior que os do GI no momento pós. O valor de $RR=1,61$ para GC indica risco aumentado de 61% de ocorrência de estresse neste grupo. Para o GI, o valor de $RR=0,58$, indica que houve redução de 42% de queixa de estresse para os participantes do treinamento.

A Tabela 13 apresenta os resultados de comparação entre os dados dos inventários entre os momentos pré e pós-intervenção para os grupos.

Tabela 13 – Resultados dos testes de comparação interparticipantes pré/pós-intervenção. São Carlos (SP), Brasil. 2018.

| Instrumento | Grupo | Mediana (pré) | Mediana (pós) | Média (DP) (pré) | Média (DP) (pós) | p-valor |
|---------------|--------------------|---------------|---------------|------------------|------------------|---------|
| BAI* | Controle | 7,5 | 7,0 | 9,13 (7,25) | 8,84 (5,95) | 0,446 |
| | Intervenção | 13,5 | 5,0 | 14,80 (10,52) | 8,89 (9,28) | |
| BDI* | Controle | 12,0 | 11,0 | 12,31 (7,88) | 12,19 (7,92) | 0,036 |
| | Intervenção | 12,5 | 7,0 | 14,60 (8,99) | 8,00 (7,99) | |
| MAAS** | Controle | 54,5 | 50,0 | 53,38 (11,19) | 52,88 (13,61) | 0,156 |
| | Intervenção | 51,5 | 57,0 | 52,47 (12,85) | 57,56 (10,91) | |

*Teste U de Mann-Whitney

**Teste t para médias

No momento pós-intervenção as participantes do GI apresentaram mediana mais baixa no BDI (7,0) que as do GC (11,0) com significância estatística ($U=294,5$; $z=-2,10$; $p=0,036$). Não houve diferenças significativas entre as medianas dos escores dos grupos para o BAI ($U=382,0$; $z= -0,762$; $p=0,446$).

As participantes do GI apresentaram médias mais altas na MAAS (57,0) do que as do GC (50,0), entretanto sem significância estatística. A comparação das médias pelo teste t, não indicou diferenças estatísticas significativas entre os grupos $t(57) = 0,241$; $p=0,148$; $IC=-1,838-11,199$.

5.6. Comparação entre os momentos pré e pós-intervenção intraparticipantes

A análise de comparação dos dados dos inventários nos momentos pré e pós foi realizada para cada um dos grupos. A Tabela 14 apresenta a comparação entre os momentos para as participantes do GC.

Tabela 14 – Resultados dos testes de comparação dos instrumentos BAI, BDI e MAAS entre os momentos pré e pós-intervenção no GC. São Carlos (SP), Brasil. 2018.

| Instrumento | Momento | Mediana | Média (DP) | p-valor |
|-------------|-----------------|---------|---------------|---------|
| BAI* | Pré-intervenção | 7,50 | 9,13 (7,25) | 0,828 |
| | Pós-intervenção | 7,0 | 8,84 (5,95) | |
| BDI* | Pré-intervenção | 12,0 | 12,31 (7,88) | 0,686 |
| | Pós-intervenção | 11,0 | 12,19 (7,92) | |
| MAAS** | Pré-intervenção | 54,5 | 53,38 (11,19) | 0,767 |
| | Pós-intervenção | 50,0 | 52,88 (13,61) | |

*Teste de Wilcoxon

**Teste t de amostras emparelhadas

Verifica-se que não houve mudanças significativas nas medidas de tendência central dos inventários para o GC entre os momentos pré e pós.

Para o GI, houve redução significativa das médias e medianas dos escores do BAI ($p = 0,002$) e BDI ($p < 0,001$) no momento pós.

Tabela 15 – Resultados dos testes de comparação dos instrumentos BAI, BDI e MAAS entre os momentos pré e pós-intervenção no GI. São Carlos (SP), Brasil. 2018.

| Instrumento | Momento | Mediana | Média (DP) | p-valor |
|-------------|-----------------|---------|---------------|---------|
| BAI* | Pré-intervenção | 13,50 | 14,80 (10,52) | 0,002 |
| | Pós-intervenção | 5,0 | 8,89 (9,28) | |
| BDI* | Pré-intervenção | 12,5 | 14,60 (8,99) | <0,001 |
| | Pós-intervenção | 7,0 | 8,00 (7,99) | |
| MAAS** | Pré-intervenção | 51,5 | 52,47 (12,85) | 0,078 |
| | Pós-intervenção | 57,0 | 57,56 (10,91) | |

*Teste de Wilcoxon

**Teste t de amostras emparelhadas

Entretanto o mesmo não foi verificado para a MAAS ($F_{1,57} = 3,016$, $p = 0,088$; diferença entre as médias dos pares = 2,046 ($p = 0,168$; IC = -4,982-0,890).

5.7. Análises de associação entre as variáveis e correlação entre os instrumentos

Foram analisadas as associações entre as variáveis categóricas estado civil, nível educacional e trabalho e os instrumentos BAI, BDI e MAAS. Não foi identificada nenhuma associação estatisticamente significativa.

As correlações entre instrumentos para o GC em cada momento são apresentadas na Tabela 16. Verifica-se correlações negativas de moderada intensidade entre depressão e ansiedade (pré e pós) com MAAS (pré e pós) indicando que altos escores de depressão e ansiedade refletem baixos escores de consciência/atenção plenas. Correlações positivas de alta intensidade foram identificadas entre depressão e ansiedade indicando que aumento nos escores de ansiedade refletem aumento nos escores de depressão.

Tabela 16 – Correlação entre os instrumentos no GC. São Carlos (SP), Brasil. 2018.

| Váriaveis | Idade | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
|----------------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| (1) BDI - Pré | .161 | | | | | |
| (2) BDI - Pós | .208 | .829** | | | | |
| (3) BAI - Pré | -.026 | .748** | .585** | | | |
| (4) BAI - Pós | -.230 | .619** | .691** | .649** | | |
| (5) MAAS - Pré | -.159 | -.511** | -.528** | -.539** | -.448* | |
| (6) MAAS - Pós | .073 | -.407* | -.572** | -.538** | -.598** | .669** |

*p < 0,05; **p < 0,01. Teste r de Spearman.

A Tabela 17 apresenta a matriz de correlação dos escores dos inventários para o GI. Constata-se correlações negativas de moderada intensidade entre depressão e ansiedade (pré e pós) com MAAS (pré e pós) indicando que altos escores de depressão e ansiedade refletem baixos escores de consciência/atenção plenas. Correlações positivas de moderada intensidade foram identificadas entre depressão e ansiedade indicando que aumento nos escores de ansiedade refletem aumento nos escores de depressão.

Tabela 17 – Correlação entre os instrumentos no GI. São Carlos (SP), Brasil. 2018.

| Váriaveis | Idade | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
|----------------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|
| (1) BDI - Pré | -.020 | | | | | |
| (2) BDI - Pós | -.243 | .546** | | | | |
| (3) BAI - Pré | -.032 | .712** | .388* | | | |
| (4) BAI - Pós | -.007 | .399* | .761** | .475* | | |
| (5) MAAS - Pré | -.047 | -.636** | -.378 | -.584** | -.255 | |
| (6) MAAS - Pós | -.005 | -.199 | -.597** | -.295 | -.615** | .385* |

*p < 0,05; **p < 0,01. Teste r de Spearman.

6. DISCUSSÃO

6.1. PROPOSTA DE ARTIGO I – Análise dos níveis de estresse, ansiedade e depressão em graduandas e pós-graduandas*

Resumo: Objetivo: Analisar os níveis de estresse, ansiedade e depressão em graduandas e pós-graduandas. Métodos: Estudo exploratório, transversal, com abordagem quantitativa, realizado com 59 estudantes de graduação (EG)(n=31) e pós-graduação (EPG)(n=28) do sexo feminino de uma universidade pública do interior de São Paulo, em outubro de 2016. Foram utilizados o Inventário de Sintomas de Stress de LIPP (ISSL), o Inventário de Ansiedade de Beck (BAI) e o Inventário de Depressão de Beck (BDI). Foram realizadas análises descritivas e de correlação pelos testes de *Spearman* e Qui Quadrado. Resultados: A maioria das estudantes estava “estressada” (69,5%), sendo que as EPG apresentaram maior prevalência de estresse (75%). A prevalência de ansiedade foi 39,3% de EPG e 38,7% para EG. Cinquenta por cento das EPG e 54,8% das EG apresentavam sintomas sugestivos de depressão. Dentre as 40 participantes que indicaram não exercer atividade remunerada, a maioria estava sob estresse (29-72,5%), sendo 12(80%) EPG e 17(68%) EG. Houve correlação positiva entre BAI e BDI de mais forte intensidade ($r=0.870$; $p<0,01$) para as EPG, quando comparadas às EG ($r=0.361$; $p=0,05$). Conclusão: Conclui-se que o estresse, a ansiedade e os sintomas sugestivos de depressão estão presentes em níveis preocupantes entre as EG e as EPG. As EPG são as mais estressadas, enquanto as EG apresentam sintomas sugestivos de depressão. Estudantes com dedicação exclusiva aos estudos demonstraram maior prevalência de estresse; a ansiedade foi similar entre os dois grupos e verificou-se que não houve correlação entre os constructos e características sociodemográficas. A ansiedade está fortemente associada à depressão entre as pós-graduandas.

Descritores (português): Estresse psicológico; Ansiedade; Depressão; Estudantes; Mulheres.

Descritores (inglês): Stress psychological; Anxiety; Depression; Students; Women.

Descritores (espanhol): Estrés psicológico; Ansiedad; Depresión; Estudiantes; Mujeres.

Introdução

O termo estresse tem feito cada vez mais parte do vocabulário cotidiano das pessoas, sendo atribuída uma conotação negativa a ele. Porém, o estresse emocional é uma reação fisiológica do organismo, necessária à manutenção da vida e das atividades diárias, pois estimula as mudanças, o crescimento e o desempenho do indivíduo para a realização de suas atividades e satisfação de suas necessidades básicas, dentre elas o estudo. Entretanto, quando em níveis elevados, pode causar adoecimento físico e/ou mental, além de afetar as relações profissionais, familiares e sociais, sendo fator relacionado ao surgimento de transtornos de ansiedade e de humor ⁽¹⁾. Segundo a Organização Mundial da Saúde, os transtornos mentais afetam de cinco a 25% da população adulta, e a depressão é o transtorno mais comum ⁽²⁾.

No ambiente universitário, os transtornos mentais estão cada vez mais frequentes, com destaque para os transtornos de ansiedade e de humor. De acordo com pesquisa realizada com graduandos de 21 países, a prevalência de transtornos mentais nesta população é de 20%, sendo os transtornos de ansiedade os mais presentes (11,7%) ⁽³⁾. Estudos apontam a presença de estresse, *burnout* e transtornos depressivos na população universitária, indicando que muitos discentes iniciam a vida profissional com a saúde física e/ou mental comprometida. Tais estudos destacam, ainda, a necessidade de implementação de intervenções que promovam a qualidade de vida dentro da academia ⁽⁴⁾.

Os estudantes representam um público de risco para o desenvolvimento dos transtornos mencionados devido à faixa etária jovem e às situações estressoras que vivenciam neste ambiente, exigindo enfrentamento e adaptação psicológica. A demanda por alta produtividade, as avaliações de aprendizagem, a competitividade, os conflitos interpessoais, as experiências subjetivas do indivíduo sobre como lidar com o estresse, os moderadores do estresse e o impacto do mesmo no contexto universitário, contribuem para o aumento dos níveis de estresse e de transtornos mentais na população universitária ⁽⁵⁾.

Cada vez mais, as mulheres têm se inserido no mercado de trabalho e se qualificado para tal, sendo a universidade um meio de qualificação profissional. Entretanto, elas

enfrentam dupla jornada de trabalho devido aos papéis relacionados ao trabalho e à família terem diferentes significados para homens e mulheres. Estas encaram os conflitos entre trabalho/estudo e cuidado dos filhos, da casa e cuidado de si mesmas, o que pode aumentar os fatores psicossociais de risco para o estresse ⁽⁶⁾.

Além das questões sociais, construídas através das relações de gênero, existem as características femininas intrínsecas à sua fisiologia. Durante o ciclo menstrual, ocorrem oscilações hormonais, principalmente de estrogênio e progesterona, que influenciam a fisiologia feminina. Os hormônios femininos sexuais endógenos e exógenos alteram parâmetros cardiovasculares, respiratórios e metabólicos, além de atuarem sobre a função serotoninérgica, influenciando nos estados emocionais ⁽⁷⁾.

A partir do cenário exposto, objetivou-se analisar os níveis de estresse, ansiedade e sintomas sugestivos de depressão em graduandas e pós-graduandas.

Método

Trata-se de um estudo exploratório, com abordagem quantitativa, realizado com 59 estudantes de graduação (EG=31) e pós-graduação (EPG=28) de uma universidade pública do interior de São Paulo, em outubro de 2016. Os critérios de inclusão foram: estudantes de graduação ou pós-graduação *strictu sensu*, regularmente matriculadas em qualquer curso da universidade; mulheres em idade reprodutiva a partir da maioridade, ou seja, com idades entre 18 e 49 anos; e que concordem em participar do estudo. Foram excluídas estudantes em intercâmbio ou que estivessem cumprindo afastamentos das atividades acadêmicas.

A pesquisa atendeu às Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, Resolução CNS 510 de 07 de abril de 2016 ⁽⁸⁾ sendo submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar e aprovado com CAAE 55017516.9.0000.5504.

A divulgação da pesquisa foi feita nos meios de comunicação interna da universidade e os dados foram coletados por meio de um protocolo de pesquisa, o qual foi aplicado às estudantes por uma das pesquisadoras, após a apresentação do estudo, orientação para preenchimento dos instrumentos e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os horários de coleta de dados foram previamente agendados com as participantes de acordo com a disponibilidade. Foi utilizado um formulário de caracterização biossocial e de formação profissional

adaptado do Critério de Classificação Econômica do Brasil (CCEB) da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP, 2003); o Inventário de Sintomas de Stress de LIPP (ISSL); o Inventário de Depressão de Beck (BDI) e o Inventário de Ansiedade de Beck (BAI).

O ISSL é um inventário autoaplicável, composto por 37 itens que caracterizam sintomas físicos e psicológicos de estresse, divididos em três quadros referentes às fases do estresse. O respondente assinala os sintomas percebidos nas últimas 24 horas, na última semana e no último mês. A frequência com que os sintomas são assinalados em cada quadro indicará a fase do estresse em que o respondente se encontra. Tais fases são: alerta, resistência, quase-exaustão e exaustão. O inventário pode ser aplicado em jovens a partir dos 15 anos e em adultos ⁽⁹⁾.

O BDI, validado no Brasil, é autoaplicável, contém 21 questões com quatro alternativas que variam de zero (ausência de sintomas) a três (presença maior de sintomas depressivos). A análise dos resultados pode ser obtida por meio da soma dos escores dos itens, categorizando-os em: de zero – 11: nível mínimo; de 12 – 19: nível leve; de 20 – 35: nível moderado; e de 36 – 63: nível grave ⁽¹⁰⁾.

O BAI constitui uma escala tipo *Likert* de quatro pontos, com 21 itens que são afirmações descritivas de sintomas de ansiedade. Cada afirmação possui uma pontuação de zero a três com valores crescentes, representando maior gravidade do sintoma. O escore total é o resultado da soma dos escores individuais, variando de zero a 63. A classificação é realizada da seguinte maneira: zero – 10: nível de ansiedade mínimo; 11 – 19: nível de ansiedade leve; 20 – 30: nível de ansiedade moderado; e de 31 – 63: nível de ansiedade grave ⁽¹⁰⁾.

Os dados foram submetidos à análise estatística pelo *Statistical Package for Social Science* (SPSS) versão 20.0 e foram realizadas análises descritivas e de correlação pelos testes de *Spearman* e Qui Quadrado, com nível de significância de $p < 0,05$ e análise de confiabilidade dos instrumentos pelo *Alpha de Cronbach*.

Resultados

A amostra foi composta por 59 estudantes de graduação (31-52,5%) e pós-graduação *strictu sensu* (28-47,4%) do sexo feminino, jovens adultas, com média de idade entre as graduandas de 22,48 (dp = 2,6) e de 27,89 (dp = 5,9) para as pós-

graduandas; em sua maioria de raça/cor branca, solteiras, sem filhos, sem emprego e dependente financeiramente da família (Tabela 1).

Tabela 1 - Caracterização da amostra por grau de escolaridade, raça/cor, estado civil, número de filhos, emprego e dependência financeira. São Carlos (SP), Brasil. 2018.

| Variável | N = 59 | % |
|-------------------------------|--------|------|
| Grau de escolaridade | | |
| Cursando graduação | 31 | 52,5 |
| Cursando pós-graduação | 28 | 47,4 |
| Raça/cor | | |
| Branca | 46 | 77,9 |
| Parda | 8 | 13,5 |
| Negra | 5 | 8,4 |
| Estado civil | | |
| Solteira | 44 | 74,5 |
| Casada | 10 | 16,9 |
| Mora junto | 5 | 8,4 |
| Possui filho | | |
| Não | 57 | 96,6 |
| Sim | 2 | 3,3 |
| Possui trabalho | | |
| Não | 40 | 67,8 |
| Sim | 19 | 32,2 |
| Dependência financeira | | |
| Sim | 36 | 61,0 |
| Não | 23 | 39,0 |

Nos resultados da presença de estresse, avaliada pelo ISSL, constatou-se que a maioria das EPG se encontrava “estressada” (21-75%) e na fase de resistência (12-42,9%). Chama a atenção o percentual de estudantes na fase de exaustão (09-32,1%). Dados semelhantes foram identificados para as EG, pois a maioria (20-64,5%) delas encontrava-se “estressada”, com predominância da fase de resistência (14-45,2%), seguida da fase de exaustão (06-19,4%) (Tabela 2).

Tabela 2 – Frequência de participantes com estresse, de acordo com o nível de escolaridade e fase do estresse. São Carlos (SP), Brasil. 2018.

| Nível de escolaridade | Classificação da ISSL | n | % |
|-----------------------|-----------------------|----|-------|
| Pós-graduação | Sem estresse | 07 | 25,0 |
| | Alerta | 0 | 0,0 |
| | Resistência | 12 | 42,9 |
| | Quase-exaustão | 0 | 0,0 |
| | Exaustão | 09 | 32,1 |
| | Total | 28 | 100,0 |
| Graduação | Sem estresse | 11 | 35,5 |
| | Alerta | 0 | 0,0 |
| | Resistência | 14 | 45,2 |
| | Quase-exaustão | 0 | 0,0 |
| | Exaustão | 06 | 19,4 |
| | Total | 31 | 100,0 |

Com relação aos sintomas de estresse, verificou-se a predominância de sintomas psicológicos para ambos os grupos, com frequência de 18(64,3%) estudantes de pós-graduação e 13(41,9%) estudantes de graduação (Tabela 3).

Tabela 3 - Predominância dos sintomas de estresse, de acordo com o grau de escolaridade. São Carlos (SP), Brasil. 2018.

| Nível de escolaridade | Predominância dos sintomas de estresse | n | % |
|-----------------------|--|----|-------|
| Pós-graduação | Físicos | 03 | 10,7 |
| | Psicológicos | 18 | 64,3 |
| | Sem predominância | 00 | 0,0 |
| | Sem estresse | 07 | 25,0 |
| | Total | 28 | 100,0 |
| Graduação | Físicos | 06 | 19,4 |
| | Psicológicos | 13 | 41,9 |
| | Sem predominância | 01 | 5,0 |
| | Sem estresse | 11 | 35,5 |
| | Total | 31 | 100,0 |

Dentre as 40 participantes que indicaram não exercer atividade remunerada, a maioria estava sob estresse (29-72,5%), sendo 12(80%) pós-graduandas e 17(68%) graduandas (Figura 1). O teste do Qui quadrado para independência indicou não haver associação significativa entre a presença de estresse e o exercício do trabalho ($X^2=2,72$, $p=0,099$) e entre presença de estresse e o fato de estar cursando a graduação ou a pós-graduação ($X^2=0,763$, $p=0,382$).

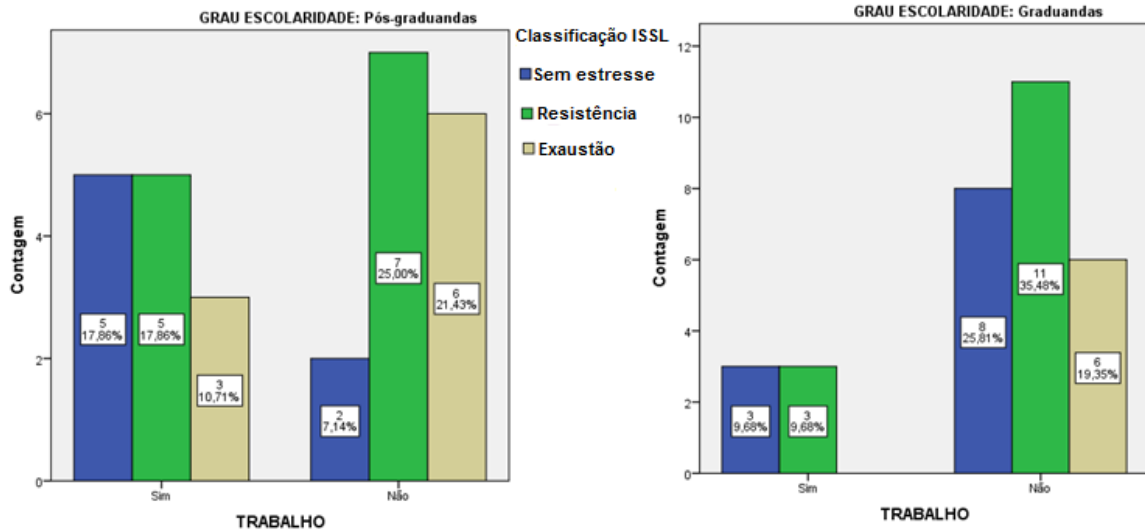


Figura 1 - Frequência de participantes com estresse, de acordo com a variável trabalho e grau de escolaridade. São Carlos (SP), Brasil. 2018.

O teste de X^2 para independência 2 x 2 foi aplicado para verificar possíveis associações entre a presença de estresse e as variáveis categóricas, tais como grau de escolaridade, exercício do trabalho, dependência financeira, estado civil e filhos, indicando que não houve associação entre estas e a presença de estresse.

Para a análise da confiabilidade das escalas BAI e BDI, foi realizado o teste *Alpha de Cronbach* que demonstrou um valor de 0,893 para o BAI e 0,878 para o BDI, garantindo, assim, a sua confiabilidade para análise dos dados.

Realizou-se o teste de *Shapiro-Wilk*, que indicou distribuição normal para os grupos, somente para a ansiedade entre graduandas (0,874; gl=31) e pós-graduandas (0,864; gl=28), ambos com p valor=0,002. A média do escore de ansiedade para EG foi de 12,32(dp=9,05) e entre as EPG, 11,21(dp=10,13); a diferença das médias entre os dois grupos foi de 1,10, considerada uma diferença pequena. O teste t independente revelou não haver diferenças significativas entre as médias de ansiedade entre os dois grupos ($t(57)=0,44$; p valor= 0,60).

Tabela 4 – Análise descritiva dos escores de ansiedade e sintomas depressivos (N=59). São Carlos (SP), Brasil. 2018.

| Variáveis | Média(dp*) | | Mediana | | IC** 95% | | Min-Max | | p*** |
|-----------|-------------|--------------|---------|-------|-------------|-------------|---------|------|-------|
| | EG | EPG | EG | EPG | EG | EPG | EG | EPG | |
| Ansiedade | 12,32(9,05) | 11,21(10,13) | 10,00 | 6,50 | 9,00-15,64 | 7,28-15,14 | 2-40 | 0-33 | 0,659 |
| Depressão | 13,19(7,76) | 13,71(9,51) | 12,00 | 11,50 | 10,35-16,04 | 10,03-17,14 | 2-32 | 0-29 | ---- |

*dp= desvio padrão; **IC= intervalo de confiança; *** Teste t para as médias

Verificou-se que 19(61,3%) EG apresentaram valores dentro da normalidade; 10(16,1%) apontaram sinais e sintomas leves de ansiedade, 12(19,4%) demonstraram sintomas moderados e um(3,2%) sintomas graves. Entre as EPG, 17(60,7%) apresentaram valores dentro da normalidade; cinco(17,9%) sinais e sintomas leves de ansiedade; quatro(14,3%) constataram sintomas moderados e dois(7,1%) sintomas graves.

Na análise dos sinais e sintomas sugestivos de depressão, 14(45,2%) EG apresentaram valores dentro da normalidade; 10(32,3%) com sintomas depressivos leves e sete(22,6%) com sintomas depressivos moderados. Entre as EPG, 14(50%) indicaram valores dentro da normalidade; sete(25%) com sintomas depressivos leves e sete(25%) revelaram sintomas depressivos moderados.

O teste de correlação entre ansiedade e depressão demonstrou uma correlação positiva de mais forte intensidade ($r=0.870$; $p<0,01$) para as EPG, quando comparadas às EG ($r=0.361$; $p<0,05$), indicando que o aumento nos escores de ansiedade reflete aumento nos escores de depressão.

Constatou-se que não houve associação entre os resultados do BAI e BDI e as variáveis sociodemográficas.

Discussão

Destaca-se como limitações do estudo, o uso exclusivo de inventários subjetivos para a coleta de dados, não tendo sido utilizadas mensurações que identificassem alterações fisiológicas, como concentração de biomarcadores do estresse, por exemplo. Outra limitação refere-se à não coleta de dados específicos dos cursos, tais como carga horária destinada aos estudos, fase ou semestre do curso,

financiamento por órgão de fomento, participação em grupos de pesquisa, não sendo possível, portanto, analisar possíveis correlações entre o estresse, ansiedade e sintomas depressivos.

Os resultados apontaram a necessidade de as universidades atentarem para os aspectos subjetivos de seus alunos, para prestarem assistência e suporte quando necessários. E, principalmente, promoverem o fortalecimento do equilíbrio emocional, além de favorecerem o desenvolvimento de estratégias de enfrentamento ao estresse que auxiliem os estudantes a lidarem com as demandas acadêmicas sem adoecerem.

Este estudo teve por objetivo comparar a presença de estresse, ansiedade e sintomas depressivos em uma amostra de graduandas e pós-graduandas. A maioria das participantes era solteira, sem filhos, não exercia atividade remunerada e cursava a graduação, com média de idade entre 20 e 30 anos. Este perfil é condizente com a média de idade dos estudantes universitários e reflete a realidade da população brasileira na qual as mulheres têm priorizado a formação profissional e sua inserção no mercado de trabalho. Não possuir atividade de trabalho remunerado pode ser considerado como dedicação exclusiva à graduação/pós-graduação, especialmente nos cursos em instituições públicas de ensino ⁽¹¹⁾. Em contrapartida, os estudantes se esforçam em obter bom rendimento escolar para competir por bolsas oferecidas por órgãos de fomento e, assim, conseguirem recursos extras para sua manutenção na universidade. Tais órgãos têm cada vez mais aumentando as exigências em relação ao currículo dos aspirantes a bolsista, fazendo com que o esforço e a dedicação dos estudantes necessitem ser ainda mais intensos ⁽¹²⁾. Políticas públicas para manutenção dos estudantes de baixa renda nas universidades, tais como auxílio moradia e auxílio alimentação são incentivos recentes em algumas universidades públicas ⁽¹³⁾.

Destaca-se que, apesar da adoção de tais políticas, nomeadas de “ações afirmativas”, desde 2007, a maioria das estudantes era branca. De maneira geral, políticas de ações afirmativas são medidas redistributivas que visam alocar bens para grupos discriminados e vitimados pela exclusão socioeconômica e/ou cultural passada ou presente ⁽¹⁴⁾. Inclusas nas políticas de ações afirmativas, estão as cotas raciais, iniciadas em 2000, no Brasil, ganhando força a partir de 2007 e 2012 através de decretos estaduais e federais. Pesquisas apontam que tais ações não têm se

mostrado tão efetivas quanto o esperado, pois apresentam critérios e procedimentos de seleção, muitas vezes confusos, além de não englobarem ações de apoio à permanência do aluno ingressante, o qual enfrenta diversas dificuldades durante o período acadêmico, fato que pode culminar em evasão ^(15,16).

O alto nível de estresse, identificado entre os estudantes, vai ao encontro de pesquisas internacionais ⁽¹⁷⁻¹⁹⁾. A pressão acadêmica, o gerenciamento do grande volume de informações, o planejamento da carreira profissional, juntamente com a percepção de tempo inadequado para estudo, atividades de lazer e descanso, são estressores significativos que contribuem substancialmente para o estresse subjetivo e o surgimento de sintomas psicológicos de ansiedade e depressão entre estudantes universitários ⁽²⁰⁾. Outro fator contributivo é o fato de muitos estudantes morarem sozinhos, o que lhes exige a necessidade de execução de atividades domésticas ⁽²¹⁾. A frequência de indivíduos estressados entre as EPG foi maior do que entre as EG. Uma das principais fontes de estresse durante a pós-graduação é o planejamento do tempo. Prazos exíguos, a duração da pós-graduação e as diversas fontes de pressão (desempenho esperado pelo orientador e pela banca, aproveitamento das disciplinas, sobreposição de objetivos institucionais, “corrida” pela produtividade científica e publicações internacionais, alta competitividade para obtenção de bolsas de fomento) são fatores que comprometem a criatividade e a produtividade do aluno ⁽²²⁾. Por outro lado, cursos de pós-graduação *strictu sensu* exigem dos estudantes a participação em um pequeno número de disciplinas no primeiro ano do curso, oferecendo uma rotina de aulas, avaliações e execução de tarefas, o que lhes facilita a organização do tempo. O período restante deve ser dedicado a leituras, revisões bibliográficas, à coleta e análise dos dados e à redação da tese, fatores que devem ser planejados e organizados pelos estudantes. Pode-se supor que há uma maior dificuldade de se exercer autonomia neste planejamento e seguir o cronograma pré-definido nos projetos.

A maioria dos EG e EPG apresentou prevalência dos sintomas psicológicos, ratificando a suposição de que as demandas dos cursos são os estressores mais importantes no processo de estresse no ambiente acadêmico.

Embora a literatura aponte que estudantes com dupla jornada (estudo e trabalho) apresentem maior prevalência de estresse ⁽²³⁾ no presente estudo, identificou-se que as participantes, as quais não exerciam atividade remunerada apresentaram-se mais

estressadas do que aquelas que a exerciam concomitantemente com a graduação/pós-graduação.

Frente a este achado, questionaram-se os motivos para tal ocorrência. Pode-se supor que estudantes que se dedicam exclusivamente aos estudos estejam submetidas a uma maior pressão por resultados frente ao indivíduo ou ao órgão de fomento, que financiam sua formação. Ou, por exercerem somente os estudos, encontrarem mais dificuldade para organizar o tempo e as atividades, diferentemente de quem exerce a dupla jornada, tendo horários limitados e restritos para cada atividade.

O estresse elevado pode contribuir para o surgimento de ansiedade e depressão em jovens adultos, provavelmente pelo enfrentamento de diversos desafios sociais e intelectuais durante os estudos no ensino superior. Estes podem causar pressão emocional, que, por sua vez, pode aumentar o risco de depressão e ansiedade ⁽²⁴⁾.

Em referência aos níveis de ansiedade, a maioria das EG apresentou valores dentro da normalidade, indo de encontro a outros estudos que avaliaram níveis de ansiedade como moderados ou altos em graduandos ^(16,23). Em contrapartida, estudo realizado nos Estados Unidos apontou 6,1% de EG com sintomas de ansiedade ⁽²⁵⁾. A diferença nos dados encontrados pode ser explicada pela diversidade de instrumentos utilizados para analisar/mensurar o nível de ansiedade da população-alvo, o que dificulta a comparação de resultados entre diferentes trabalhos.

A ansiedade entre as EPG apresentou valores dentro da normalidade em sua maioria, porém com um percentual importante de estudantes com sintomas entre leves a graves. Estudo internacional com pós-graduandos identificou a maioria da amostra com sinais e sintomas leves de ansiedade ⁽²⁶⁾. Pode-se inferir que os níveis de ansiedade moderada e grave mais elevados no presente trabalho ocorreram pelo fato de a população ser composta exclusivamente por mulheres, o que não aconteceu no estudo citado. É amplamente discutido na literatura que as mulheres apresentam maiores níveis de estresse e ansiedade, quando comparadas aos homens, devido às questões sociais construídas através das relações de gênero, além das alterações hormonais características da fisiologia feminina ^(27,28).

Na análise dos sintomas sugestivos de depressão, a maioria das graduandas apresentou valores dentro da normalidade, porém ressalta-se que aproximadamente um terço delas mostrou indícios sugestivos de sintomas depressivos leves e

moderados, corroborando estudo internacional ⁽¹⁶⁾ e discordando de pesquisa realizada com 506 universitários ⁽²⁸⁾. Um estudo brasileiro apontou que aproximadamente dez por cento dos participantes apresentaram sintomas moderados de depressão e o dobro deste valor, sintomas graves ⁽²⁹⁾.

Considerando que a média de idade da EG neste estudo foi de 22 anos, os índices de sintomas sugestivos de depressão são alarmantes. Os cursos de graduação, em sua maioria, oferecem uma rotina pré-estabelecida com pouca margem para que o estudante opte por montar um currículo que vá ao encontro de suas necessidades de formação. Outro fator a ser considerado são as avaliações rotineiras que permitem ao estudante acompanhar seu desempenho ao longo do curso. Caso os resultados não respondam às suas expectativas, pode-se supor que a frustração ocorra e, com ela, surjam os sintomas depressivos.

Em contrapartida, o sistema de apoio médico e/ou psicológico das universidades enfrentam dificuldades para rastrear, acompanhar e tratar os casos suspeitos de depressão. Tais serviços nas universidades públicas atuam sob livre demanda, deixando ao estudante a iniciativa de buscar auxílio, quando se sentir emocionalmente instável, com problemas de sono e repouso, com transtornos alimentares ou dependência química. Frente à competição instalada nas universidades pela busca de resultados para oportunizar financiamento por meio de bolsas de órgãos de fomento, pode-se supor que o estudante não irá se expor, até que os sintomas do transtorno já estejam comprometendo seu rendimento e sua saúde. E quando o faz, não encontra assistência imediata e acaba por permanecer em longas filas de espera para um primeiro atendimento ^(30,31).

Já a situação dos pós-graduandos é menos explorada. Nesta pesquisa, identificou-se que metade dos alunos apresentava escores que indicavam alterações nos níveis sugestivos de depressão. Estudo realizado na Bélgica com doutorandos apontou que esta população tem 2,43 vezes mais chances de desenvolver um transtorno psiquiátrico, principalmente a depressão, do que a população comum e 1,85 vezes mais do que os estudantes de graduação ⁽³²⁾.

As demandas da pós-graduação no que diz respeito a prazos, cobrança de produtividade, número de horas de estudo (que, em alguns casos, somam-se às horas em laboratório de pesquisa), relacionamento interpessoal com orientadores, professores e colegas podem constituir-se em fontes de estresse. Somadas a elas,

têm-se as características individuais dos estudantes, como a falta de maturidade para cursar a pós-graduação *strictu sensu*, já que a amostra é de maioria jovem. Tal característica pode ser dificultadora no processo de adaptação às situações estressantes e contribuir para o desenvolvimento da depressão ^(33,34)

Houve correlação positiva de moderada a forte intensidade entre depressão e ansiedade, condizente com a literatura que sustenta ser a ansiedade e a depressão pontos diferentes de um mesmo *continuum*, sendo transtornos distintos que partilham alguns subtipos de sintomas, como a afetividade negativa e o distresse geral. Além de uma alta comorbidade entre si, esses dois transtornos possuem elevada comorbidade com o abuso de substâncias como álcool e drogas, o que eleva a preocupação em relação à população universitária ^(30,35).

O estresse, a ansiedade e a depressão formam uma tríade que compromete a performance do indivíduo em todas as dimensões da vida. Considerando a faixa etária das participantes e o ambiente de formação profissional no qual estão inseridas, os dados obtidos ressaltam a necessidade iminente de se repensar o modelo educacional nas universidades.

Conclusão

Conclui-se que o estresse, a ansiedade e os sintomas sugestivos de depressão estão presentes em níveis preocupantes entre estudantes de graduação e pós-graduação. Os níveis de estresse mostraram maior incidência nas pós-graduandas, entretanto os níveis de ansiedade e depressão tiveram resultados similares entre os dois grupos, apesar de estarem expostos a estressores diferentes em suas respectivas formações. As estudantes que se dedicam exclusivamente aos estudos apresentaram níveis mais elevados de estresse do que aquelas com dupla jornada (estudo e trabalho).

Referências

1. Lipp MEN. Pesquisas sobre stress no Brasil. 1 ed. Campinas: Papyrus, 1996. 304p.
2. World Health Organization. World Mental Health Survey Consortium. [Prevalence, severity, and unmet need for treatment of mental disorders in the World Health Organization World Mental Health Surveys]. 2004; 291(21):2581-90. English.

3. Auerbach RP, Alonso J, Axinn WG, Cuijpers P, Ebert DD, Green JG et al. [Mental disorders among college students in the World Health Organization World Mental Health Surveys]. *Psychol Med.* 2016; 46(14): 2955-70. English.
4. Cáceres APB, Cascaes AM, Büchele F. [Symptoms of dysphoria and depression in nursing students]. *Cogitare Enferm.* 2010; 15(4):616-23. Portuguese.
5. Monzón IMM. [Academic stress in college students]. *Apuntes de Psicología.* 2007; 25(1):87-99. Spanish.
6. Oliveira M, Temudo E. [Women working students at the university of Porto - a degree "out of time" or "no time"?]. *Ex aequo.* 2008; 18:147-73. Portuguese.
7. Guyton AC. *Tratado de fisiologia médica.* 11 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 1176 p.
8. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. [Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa em seres humanos]. Resolução Nº 510, de 07 de abril de 2016. Brasília, 2016.
9. Lipp MEN. *Manual do Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL).* São Paulo: Casa do Psicólogo, 2000. 76p.
10. Cunha JA. *Manual das versões em português das Escalas de Beck.* São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001. 171p.
11. Spíndola T, Martins ERC; Francisco MTR. [Nursing as an option: profile of undergraduate of two teaching institutions]. *Rev. Bras. Enfermagem.* 2008; 61(2):164-69. Portuguese.
12. Rodrigues LOC. [Publish more, or better? The Olympic anteater]. *Rev. Bras. Cienc. Esporte.* 2007;29(1):35-48. Portuguese.
13. Souza NR. *Affirmative actions in Brazilian public universities: an analysis of the implementation of racial quotas [dissertação].* Araraquara: Universidade Estadual Paulista; 2017. Portuguese.
14. Daflon VT, Junior JF, Campos LA. [Affirmative actions in Brazilian public higher education: an analytical panorama]. *Cad. Pesqui.* 2013; 43(148):302-27. Portuguese.
15. Spadaro KC, Hunker DF. [Exploring the effects Of an online asynchronous mindfulness meditation intervention with nursing students on stress, mood, and cognition: a descriptive study]. *Nurse Educ Today.* 2016;(39):163-9. English.

16. Rajiah K, Saravanan C. [The effectiveness of psychoeducation and systematic desensitization to reduce test anxiety among first-year pharmacy students]. *Am J Pharm Educ.* 2014; 78(9):1-7. English.
17. Räsänen P, Lappalainen P, Muotka J, Tolvanen A, Lappalainen R. [An online guided ACT intervention for enhancing the psychological wellbeing of university students: a randomized controlled clinical trial]. *Behav Res Ther.* 2016;(78):30-42. English.
18. Amaducci C, Mota DDF, Pimenta, CAM. [Fatigue among undergraduate students in nursing]. *Rev esc enferm USP.* 2010;44(4):1052-8. Portuguese.
19. Shearer A, Hunt M, Chowdhury M, Nicol L. [Effects of a brief mindfulness meditation intervention on student stress and heart rate variability]. *Int J Stress Manag.* 2016; 23(2):232–54. English.
20. Santos AF, Júnior AA. [Stress and Coping Strategies in Master's Degrees in Health Sciences]. *Psicol Reflex Crit* [online]. 2007;20(1):104-13. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-79722007000100014&script=sci_abstract&tlng=pt. Portuguese.
21. Oswalt SB, Riddock CC. [What to do about being overwhelmed: graduate students, stress and university services]. *College Student Affairs Journal.* 2007;27(1):24-44. English.
22. Bayram N, Bilgel N. [The prevalence and socio-demographic correlations of depression, anxiety and stress among a group of university students]. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2008;43(8):667-72. English.
23. Kim JH, Yang H, Schroepel S. [A pilot study examining the effects of Kouk Sun Do on university students with anxiety symptoms]. *Stress Health.* 2013; 29(2):99-107. English.
24. Eisenberg D, Gollust SE, Golberstein E, Hefner JL. [Prevalence and correlates of depression, anxiety, and suicidality among university students]. *Am J Orthopsychiatry.* 2007;77(4):534-42. English.
25. Erfanmanesh M, Abrizah A, Karim NHA. [The prevalence and correlates of information seeking anxiety in postgraduate students]. *Malaysian Journal of Library & Information Science.* 2014;19(2):69-82. English.

26. Galanakis M, Stalikas A, Kallia H, Karagianni C, Karela C. [Gender differences in experiencing occupational stress: the role of age, education and marital status]. *Stress Health*. 2009;25:397–404. English.
27. Hankin BL, Abramson LY. [Development of gender differences in depression: an elaborated cognitive vulnerability-transactional stress theory]. *Psychol Bull*. 2001;127(6):773-96. English.
28. Shamsuddin K, Fadzil F, Ismail WS, Shah SA, Omar K, Muhammad NA et al. [Correlates of depression, anxiety and stress among Malaysian university students]. *Asian J Psychiatr*. 2013;6(4):318-23. English.
29. Rovida TAS, Sumida DH, Santos AS, Moimaz SAS, Garbin CAS. [Stress and the lifestyle of undergraduate students entering an undergraduate course in Dentistry]. *Rev. ABENO* [online]. 2015;15(3):26-34. Available from: <https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/193>. English.
30. BRANDTNER, M.; BARDAGI, M. [Symptomatology of depression and anxiety in students of a private university in Rio Grande do Sul]. *Rev Interinst Psicol*. 2009;2(2):81-91. Portuguese.
31. Garlow SJ, Rosenberg J, Moore JD, Haas AP, Koestner B, Hendin H et al. [Depression, desperation, and suicidal ideation in college students: results from the American Foundation for Suicide Prevention College Screening Project and Emory University]. *Depress Anxiety*. 2008;25(6):482-8. English.
32. Levecque K, Anseel F, De Beuckelaer A, Heyden JV, Gisle L. [Work organization and mental health problems in PhD students]. *Research Policy*. 2017;46:868–879. English.
33. Louzada RCR, Filho JFS. [Psychic suffering and training of researchers]. *Rev. Bras. Psiquiatr*. 2002;24(2):120-41. Portuguese.
34. Malagris LEN, Suassuna ATR, Bezerra DV, Hirata HP, Monteiro JLF, Silva LR et al. [Levels of estresse and sociobiographic characteristics among graduate students]. *Psicol. rev.* 2009;15(2):184-203. Portuguese.
35. Gomes RK, Oliveira VB. [Depression, anxiety and social support in nursing professional]. *Bol psicol*. 2013;63(138):23-33. Portuguese.

6.2 – PROPOSTA DE ARTIGO II – Treinamento em equilíbrio emocional para redução de estresse, ansiedade e sintomas depressivos e promoção da atenção em estudantes universitárias*

Resumo: Objetivo: Avaliar os efeitos de um treinamento em equilíbrio emocional para redução de estresse, ansiedade e sintomas sugestivos de depressão e melhora da atenção e concentração em estudantes universitárias. Método: Estudo experimental sem randomização, com desenho pré/pós-teste com 59 estudantes de graduação e pós-graduação do sexo feminino (grupo intervenção (GI)=27; grupo controle (GC)=32) de uma universidade pública. O GI participou de um programa de treinamento em equilíbrio, composto pelo *Cultivating Emotional Balance* (CEB based course) e por exercícios de *Hatha Yoga*, durante oito semanas. Todas as participantes responderam ao Inventário de Ansiedade de Beck (BAI), ao Inventário de Depressão de Beck (BDI), ao Inventário de Sintomas de Stress de LIPP (ISSL) e à Escala de Atenção e Consciência Plenas (MAAS). Para as análises, foram utilizados o teste qui-quadrado, teste *t* e o teste *Wilcoxon-Mann-Whitney*. Resultados: Houve redução de 77,7% para 40,7% de participantes do GI, que estavam na fase de resistência/exaustão do estresse. Para o BDI, o GI apresentou diminuição estatisticamente significativa dos escores nas mensurações pós-intervenção tanto interparticipantes, quanto intraparticipantes. Para o BAI, houve redução significativa somente na mensuração interparticipantes. Não foram identificadas diferenças para a MAAS. Conclusão: A intervenção foi capaz de reduzir o estresse, a ansiedade e os sintomas sugestivos de depressão em estudantes universitárias.

Descritores (português): Estresse psicológico; Ansiedade; Depressão; Estudantes; Atenção; Ensaio clínico.

Descritores (inglês): Stress psychological; Anxiety; Depression; Students; Attention; Clinical trial.

Descritores (espanhol): Estrés psicológico; Ansiedad; Depresión; Estudiantes; Atención; Ensayo clínico.

Introdução

Pesquisas recentes têm revelado índices preocupantes de ansiedade e depressão em estudantes universitários. O ambiente acadêmico exige recursos e habilidades por parte dos mesmos para lidar com situações estressantes da academia, as quais envolvem as avaliações, a cobrança por alta produtividade, a competitividade entre os pares e os conflitos interpessoais. A forma como lidar com estes estressores abrange as experiências subjetivas que o estudante já teve com situações estressantes, os moderadores do estresse e o impacto destas situações no contexto acadêmico ⁽¹⁾.

Segundo a *American College Health Association* ⁽²⁾ 54% dos estudantes de graduação ou pós-graduação sentem-se muito estressados; 59,1% estão muito ansiosos e 82,1% sentem-se exaustos. No Brasil, estudos identificaram que mais de 90% dos universitários apresentavam níveis moderados a altos de ansiedade-estado ^(3,4).

O estresse pode afetar negativamente o desempenho acadêmico devido aos prejuízos para a concentração, memória e capacidade de resolução de problemas, impactando diretamente no processo de ensino-aprendizagem ⁽⁵⁾. O estresse intenso e contínuo pode causar adoecimento físico e/ou mental, e está diretamente relacionado ao surgimento de transtornos de ansiedade e de humor ⁽⁶⁾. Dessa forma, destaca-se a importância de os estudantes universitários aprenderem a gerenciar as situações estressantes oriundas da rotina acadêmica, além de aprenderem a lidar com essa etapa de vida de forma saudável e desafiadora, promovendo o crescimento e não o adoecimento ⁽⁷⁾.

Intervenções cognitivas/comportamentais/baseadas em *mindfulness* e treinamentos para controle das emoções têm demonstrado serem capazes de melhorar o autocontrole emocional, o relaxamento e o bem-estar, além de reduzirem os sintomas relacionados ao estresse, ansiedade e depressão ⁽⁸⁻¹⁰⁾.

O controle emocional pode ser dividido em primário e secundário. O controle primário é alcançado quando o indivíduo percebe a existência de possibilidade de modificar uma situação adversa, mesmo que não seja imediatamente. O controle secundário envolve a mudança da percepção da situação, quando a possibilidade de modificação da mesma é impossível. Um maior controle emocional proporciona maior cuidado com a saúde, menor risco de doença vascular e autoimune, melhor

funcionamento das funções cognitivas e melhora dos sintomas de ansiedade e depressão ⁽¹¹⁾.

Mediante o exposto, o presente estudo teve como objetivo avaliar os efeitos de um treinamento em equilíbrio emocional inédito no Brasil para redução de estresse, ansiedade e sintomas sugestivos de depressão e melhora da atenção e concentração em estudantes universitárias.

Método

Desenho/Participantes

Tratou-se de um estudo experimental sem randomização, com delineamento pré/pós-teste, realizado com 59 estudantes de graduação e pós-graduação *strictu sensu*, regularmente matriculadas em qualquer curso de uma universidade pública do interior do estado de São Paulo, do sexo feminino, e que concordaram em participar do estudo, entre agosto e dezembro de 2016. Os critérios de exclusão foram: possuir diagnóstico de asma ou doença obstrutiva pulmonar crônica; uso abusivo de álcool (mais de cinco doses por semana) ou de outras drogas; e uso de medicamentos psicotrópicos nos últimos 30 dias e/ou ser portadora de doenças psiquiátricas diagnosticadas e/ou em tratamento.

A pesquisa foi divulgada em meios de comunicação interna da universidade e horários para coleta de dados foram agendados com as interessadas de acordo com sua disponibilidade. As participantes foram alocadas em Grupo Intervenção (GI = 30), que participou de um programa composto por um treinamento em equilíbrio emocional, baseado no *Cultivating Emotional Balance Course (CEB based course)* (KEMENY et al, 2012) associado a exercícios de Yoga, ou em um Grupo Controle (GC = 32), que não sofreu nenhuma intervenção. Um segundo período de intervenção foi proposto para as participantes do GC, porém novamente as agendas das estudantes não foram compatíveis com os horários da oferta. As voluntárias que indicaram não poder participar da intervenção por incompatibilidade de horário foram alocadas no Grupo Controle. Ambos os grupos responderam ao protocolo de pesquisa em dois momentos: antes do início da intervenção e após seu término. O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar e aprovado com CAAE 55017516.9.0000.5504.

Intervenção

A intervenção consistiu na oferta de um programa baseado no *Cultivating Emotional Balance* (CEB *based course*) e na prática de Hatha Yoga com frequência semanal e duração de duas horas e trinta minutos (sendo duas horas destinadas ao *CEB based course* e trinta minutos à prática de Hatha Yoga), durante oito(08) semanas.

O CEB *Course* é um programa de treinamento desenvolvido pelos Prof. Dr. Paul Ekman e Allan A. Wallace da Universidade da Califórnia, com 42 horas de duração que visa reduzir as experiências emocionais “destrutivas” em si mesmo e no outro e promover habilidades em experienciar e expressar as emoções construtivamente. Ele integra apresentações didáticas, discussões e práticas relacionadas à meditação e ao desenvolvimento de habilidades emocionais. Três categorias de práticas meditativas são incluídas: práticas de concentração que envolvem a atenção sustentada e focada; práticas de *mindfulness* que envolvem a consciência de si próprio, de sua presença física, seus sentimentos e outros processos mentais; e práticas diretivas, focando a promoção da empatia e compaixão. O treinamento em CEB também inclui a compreensão das características das emoções e seus geradores e consequências; métodos para reconhecer as emoções em si e nos outros; as relações entre emoção e cognição; e técnicas para reconhecer os próprios padrões emocionais ⁽¹²⁾. O CEB *based course* aplicado nesta pesquisa foi uma versão curta (16 horas) adaptada e autorizada pela Prof^a Dr^a Eve Ekman, uma das idealizadoras e também responsável pelo *Copyright* do programa. A versão utilizada nesta pesquisa foi ministrada por uma instrutora, com certificação internacional oferecida pelo *Santa Barbara Institute*.

Instrumentos

As participantes responderam a um questionário com aspectos sociais e de formação profissional antes da intervenção. O Inventário de Ansiedade de Beck (BAI), o Inventário de Depressão de Beck (BDI), o Inventário de Sintomas de Stress de LIPP (ISSL) e a Escala de Atenção e Consciência Plenas (MAAS) foram aplicados no pré e pós-intervenção.

O BAI é um inventário autoaplicável com 21 questões que mensuram a ansiedade. As respostas variam em uma escala tipo *likert* de quatro pontos (0 = absolutamente não; 3 = gravemente), e maiores escores indicam mais ansiedade (CUNHA, 2001). A

intensidade de sintomas de depressão foi mensurada pelo BDI, um inventário autoaplicável com 21 questões em uma escala tipo *likert* de quatro pontos (0 = menos severo; 3 = mais severo) com variação de escore de 0-63, podendo ser utilizado em adultos e adolescentes. O escore total é o resultado da soma dos valores das questões e o resultado é classificado em níveis. Altos escores sugerem piores níveis de depressão ⁽¹³⁾. O estresse foi mensurado pelo ISSL, um inventário de múltipla escolha no qual o respondente indica os sintomas de estresse experienciados nas últimas 24 horas, na última semana e no último mês, sendo possível categorizar a fase de estresse na qual o indivíduo se encontra (alerta, resistência, quase-exaustão e exaustão) e a predominância de sintomas físicos ou psicológicos⁽⁶⁾. A MAAS é uma escala autoaplicável de 15 itens, que mensura o estado de atenção e concentração. As respostas variam em uma escala tipo *likert* de seis pontos (1 = quase sempre; 6 = quase nunca). Altos escores indicam altos níveis de atenção e concentração ⁽¹⁴⁾.

Análise dos dados

Análises descritivas, teste de *Shapiro-Wilks*, teste qui-quadrado, teste *t*, teste *Wilcoxon-Mann-Whitney* e *Odd Ratio* foram realizados com nível de significância de 5%. A confiabilidade das escalas foi avaliada pelo Coeficiente *Alpha de Cronbach*. O programa *Statistical Package for Social Science* (SPSS) versão 20.0 foi utilizado para realização das análises.

Resultados

Os instrumentos mostraram-se confiáveis para medir os constructos com *Alpha de Cronbach* para BAI, 0,893 e 0,892; BDI 0,878 e 0,901; MAAS 0,828 e 0,872 nos períodos pré e pós, respectivamente.

Sessenta e duas participantes responderam os questionários pré-intervenção (GI = 30; GC = 32). O *dropout* durante o estudo foi de três participantes do GI que deixaram a pesquisa devido a problemas pessoais (GI = 27; GC = 32).

Na tabela 1, são apresentadas características sociodemográficas das participantes. Verifica-se que a maioria das participantes de ambos os grupos tem média de idade entre 24 e 25 anos, são solteiras e com dedicação exclusiva aos cursos.

Tabela 1 – Caracterização de amostra por idade, grau de escolaridade, estado civil e emprego São Carlos (SP), Brasil. 2018.

| Variável | GI (n = 27) | GC (n = 32) |
|-----------------------------|------------------|------------------|
| Idade | M=25,67; DP=6,10 | M=24,53; DP=6,10 |
| Grau de escolaridade | | |
| Graduanda | 14 (51,9) | 17 (53,1) |
| Pós-graduanda | 13 (48,1) | 15 (46,9) |
| Estado civil | | |
| Solteira | 18 (66,6) | 26 (81,3) |
| Casada | 05 (18,5) | 05 (15,6) |
| Mora junto | 04 (14,8) | 01 (3,1) |
| Possui trabalho | | |
| Não | 21 (77,7) | 19 (59,4) |
| Sim | 06 (22,2) | 13 (40,6) |

A Tabela 2 demonstra a presença e fase do estresse das participantes avaliado pelo ISSL. Verifica-se que, no momento pré-intervenção, a maioria das estudantes do GI estava na Fase de Exaustão, enquanto os do GC estavam na Fase de Resistência. No momento pós-intervenção, a maioria das participantes do GI se encontrava sem sintomas de estresse, enquanto as do GC se mantiveram na fase de resistência.

Tabela 2 – Classificação da ISSL por grupo e momento. São Carlos (SP), Brasil. 2018.

| Variável | GI pré | | GI pós | | GC pré | | GC pós | |
|--------------------------------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|
| | N = 27 | % | N = 27 | % | N = 32 | % | N = 32 | % |
| Fase de estresse (ISSL) | | | | | | | | |
| Sem sintomas de estresse | 6 | 22,2 | 16 | 59,3 | 12 | 37,5 | 11 | 34,4 |
| Fase de resistência | 10 | 37,0 | 8 | 29,6 | 16 | 50,0 | 15 | 46,9 |
| Fase de exaustão | 11 | 40,7 | 3 | 11,1 | 4 | 12,5 | 6 | 18,8 |

A Tabela 3 apresenta a análise descritiva e comparação entre médias e medianas das participantes dos GI e GC nos momentos pré e pós-intervenção. Verificou-se a diferença significativa entre a frequência de participantes estressadas e não estressadas no GI ($X^2=10,70$; $p=0,001$) no momento pré-intervenção, indicando um número maior de participantes estressadas no treinamento. O valor do X^2 para o GC foi de 2,00, com $p=0,157$, indicando que não houve diferença na frequência de participantes com e sem estresse neste grupo.

Realizou-se o teste de X^2 para independência 2 x 2 para verificar a existência de uma associação significativa entre a presença de estresse, avaliado pelo ISSL, e a participação no treinamento. O valor do X^2 foi de 3,65; $p=0,05$, para um grau de liberdade de 1, mostrando que este relacionamento pode ter ocorrido ao acaso.

Para verificar tal suposição, foi realizado teste de ODDS RATIO (OR) e Risco Relativo (RR). O OR mostrou que a presença de estresse entre os participantes do GC foi 2,77 maior que os do GI no momento pós. O valor de RR=1,61 para GC indica risco aumentado de 61% de ocorrência de estresse neste grupo. Para o GI, o valor de RR=0,58 indica redução de 42% de queixa de estresse para os participantes do treinamento.

Foi realizado teste estatístico para análise da distribuição dos dados entre os grupos, para cada momento da intervenção. Para verificar a distribuição de participantes com sintomas de depressão mínimo/leve e moderada/grave nos GI e GC no momento pré-intervenção, aplicou-se o teste de contingência χ^2 2 x 2. Verificou-se não haver diferença significativa entre a frequência de participantes com sintomas de depressão no GI ($\chi^2 = 2,53$; $p = 0,11$), porém houve diferença para o GC ($\chi^2 = 15,12$; $p < 0,001$) que apresentou frequência maior de participantes com sintomas de depressão mínimo/leve ($n = 27$), quando comparado ao GI ($n = 18$).

Aplicou-se o mesmo teste para verificar a distribuição de participantes com sintomas de ansiedade mínimo/leve e moderado/grave no GI e no GC no momento pré-intervenção. Verificou-se uma diferença significativa entre a frequência de participantes com ansiedade mínimo/leve x moderado/grave no GC ($\chi^2 = 21,12$; $p < 0,001$) com frequência maior de ansiedade mínimo/leve ($n = 29$), quando comparado aos participantes do GI ($n = 17$).

Contatou-se que, considerando os momentos, não houve distribuição normal dos dados para o BAI e BDI. Desta forma, foram aplicados testes não paramétricos para análise inferencial e de correlação. Para os dados referentes à MAAS, a distribuição ocorreu normal em ambos os momentos, permitindo a utilização de estatística paramétrica em sua análise.

Verifica-se que houve redução da mediana tanto para o BAI, como para o BDI para ambos os grupos, porém com significância estatística somente para o BDI (($U = 294,5$; $z = -2,10$; $p = 0,036$). As diferenças entre as médias para o MAAS entre os grupos no pré e pós-intervenção não apresentou significância estatística ($t(57) = 0,241$; $p = 0,148$; $IC = -1,838 - 11,199$).

Tabela 3 - Resultados dos testes de comparação interparticipantes pré/pós-intervenção. São Carlos (SP), Brasil. 2018.

| Instrumento | Grupo | Mediana (pré) | Mediana (pós) | Média (DP) (pré) | Média (DP) (pós) | p-valor |
|-------------|-------------|---------------|---------------|------------------|------------------|---------|
| BAI* | Controle | 7,5 | 7,0 | 9,13 (7,25) | 8,84 (5,95) | 0,446 |
| | Intervenção | 13,5 | 5,0 | 14,80 (10,52) | 8,89 (9,28) | |
| BDI* | Controle | 12,0 | 11,0 | 12,31 (7,88) | 12,19 (7,92) | 0,036 |
| | Intervenção | 12,5 | 7,0 | 14,60 (8,99) | 8,00 (7,99) | |
| MAAS** | Controle | 54,5 | 50,0 | 53,38 (11,19) | 52,88 (13,61) | 0,156 |
| | Intervenção | 51,5 | 57,0 | 52,47 (12,85) | 57,56 (10,91) | |

*Teste U de Mann-Whitney

**Teste t para médias

Tabela 4 - Resultados dos testes de comparação dos instrumentos BAI, BDI e MAAS entre os momentos pré e pós-intervenção no GI. São Carlos (SP), Brasil. 2018.

| Instrumento | Momento | Mediana | Média (DP) | p-valor |
|-------------|-----------------|---------|---------------|---------|
| BAI* | Pré-intervenção | 13,50 | 14,80 (10,52) | 0,002 |
| | Pós-intervenção | 5,0 | 8,89 (9,28) | |
| BDI* | Pré-intervenção | 12,5 | 14,60 (8,99) | <0,001 |
| | Pós-intervenção | 7,0 | 8,00 (7,99) | |
| MAAS** | Pré-intervenção | 51,5 | 52,47 (12,85) | 0,078 |
| | Pós-intervenção | 57,0 | 57,56 (10,91) | |

*Teste U de Mann-Whitney

**Teste t para médias

Tabela 5 – Correlação entre os instrumentos no GI. São Carlos (SP), Brasil. 2018.

| Váriaveis | Idade | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
|----------------|-------|---------|---------|---------|---------|-------|
| (1) BDI - Pré | -.020 | | | | | |
| (2) BDI - Pós | -.243 | .546** | | | | |
| (3) BAI - Pré | -.032 | .712** | .388* | | | |
| (4) BAI - Pós | -.007 | .399* | .761** | .475* | | |
| (5) MAAS - Pré | -.047 | -.636** | -.378 | -.584** | -.255 | |
| (6) MAAS - Pós | -.005 | -.199 | -.597** | -.295 | -.615** | .385* |

*p < 0,05; **p < 0,01. Teste r de Spearman.

Tabela 6 – Correlação entre os instrumentos no GC. São Carlos (SP), Brasil. 2018.

| Váriaveis | Idade | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
|----------------|-------|---------|---------|---------|---------|--------|
| (1) BDI - Pré | .161 | | | | | |
| (2) BDI - Pós | .208 | .829** | | | | |
| (3) BAI - Pré | -.026 | .748** | .585** | | | |
| (4) BAI - Pós | -.230 | .619** | .691** | .649** | | |
| (5) MAAS - Pré | -.159 | -.511** | -.528** | -.539** | -.448* | |
| (6) MAAS - Pós | .073 | -.407* | -.572** | -.538** | -.598** | .669** |

*p < 0,05; **p < 0,01. Teste r de Spearman.

Para o GI e o GC, foram verificadas correlações negativas de moderada intensidade no pré e pós-teste entre depressão e ansiedade com MAAS, indicando que altos escores de depressão e ansiedade refletem baixos escores de consciência/atenção plenas. Correlações positivas de moderada intensidade foram identificadas entre depressão e ansiedade, com indicação de aumento nos escores de ansiedade que refletem aumento nos escores de depressão (Tabelas 5 e 6).

Não ocorreram associações significativas entre as variáveis categóricas “grau de escolaridade”, “estado civil” e “trabalho” com os resultados para BAI, BDI e MAAS.

Discussão

Estudos apontam o aumento da incidência de estresse, ansiedade e depressão em estudantes universitários. Destaca-se o presente trabalho no cenário de pesquisas sobre o tema devido às poucas investigações nacionais com delineamentos experimentais e utilizando intervenção com o CEB em população de estudantes brasileiros.

Optou-se por esta intervenção pelas vantagens desta ser executada em grupo, apresentar baixo custo para sua implementação, não necessitar de equipamentos caros e/ou específicos e pela disponibilidade de instrutoras capacitadas para tal. O CEB foca o desenvolvimento cognitivo e racional para o gerenciamento das emoções, não envolvendo aspectos religiosos e/ou espirituais, o que possibilita a participação de todas as pessoas interessadas, independente de suas crenças religiosas/espirituais ou da ausência delas.

O estudo teve como objetivo avaliar os efeitos de uma intervenção para redução de estresse, ansiedade e sintomas sugestivos de depressão e melhora da atenção e concentração em estudantes universitárias. Optou-se por limitar o gênero dos participantes em sexo feminino com a finalidade de homogeneizar uma característica dos grupos para comparação dos resultados. A escolha também se justifica devido ao fato de pesquisas indicarem que as mulheres apresentam um maior nível de estresse e depressão, em comparação aos homens, quer seja devido aos vários papéis que desempenham, como também às alterações hormonais a que elas estão sujeitas durante sua vida reprodutiva ⁽¹⁵⁻¹⁷⁾.

A maioria das participantes era solteira, não possuía atividade de trabalho e cursava a graduação, com média de idade entre 24-25 anos. Este perfil vai ao encontro da

média de idade dos estudantes universitários e reflete uma mudança na realidade da população feminina brasileira, na qual as mulheres têm priorizado a formação profissional e sua inserção no mercado de trabalho. A ausência de atividade laboral remunerada pode ser considerada como dedicação exclusiva à graduação/pós-graduação e ocorre, na maioria das vezes, devido aos cursos nas instituições públicas de ensino serem integrais, o que dificulta a inserção do estudante no mercado de trabalho ⁽¹⁸⁾.

A intervenção foi capaz de reduzir o estresse das participantes do GI, cuja maioria se encontrava em Exaustão no pré-intervenção e no momento pós, estavam sem sintomas de estresse. Comparativamente, as participantes do GC se mantiveram na Fase de Resistência. Embora não tenha sido possível a realização de testes estatísticos para medida de efeito, em números absolutos e percentuais tal resultado demonstra que o programa foi útil para o gerenciamento das emoções e autoconhecimento das participantes.

Este achado vai ao encontro de estudos realizados nos Estados Unidos, com graduandos e pós-graduandos, utilizando práticas de Yoga, os quais apontaram melhora estatisticamente significativa nos níveis de estresse nos resultados pós-intervenção ⁽¹⁹⁻²¹⁾.

A prática do Yoga aumenta a atividade do sistema nervoso parassimpático e diminui a atividade do simpático, melhorando a atividade neural, as funções cognitivas e executivas, além da atenção ⁽²²⁾. O Yoga também auxilia no controle da pressão arterial e das frequências cardíaca e respiratória ⁽²³⁾. Por tais motivos, esta prática foi escolhida como parte do protocolo de pesquisa para iniciar os encontros semanais referentes à intervenção como forma de preparação das participantes para o *CEB based course*.

Os níveis de ansiedade e depressão para o GI também foram diminuídos, demonstrando que a intervenção proposta foi efetiva. Em relação à depressão, identificou-se diferença estatisticamente significativa na diminuição dos escores, se comparadas às mensurações pré e pós-intervenção tanto interparticipantes, quanto intraparticipantes, o que não ocorreu em relação aos níveis de ansiedade. Na análise deste constructo, identificou-se diminuição estatisticamente significativa dos escores somente na mensuração intraparticipantes. A redução dos níveis de ansiedade interparticipantes sem significância estatística pode ser atribuída à

ausência de randomização do estudo, o que fez com que pessoas que se percebiam mais estressadas/ansiosas buscassem a participação na intervenção, gerando escores mais altos de ansiedade na aferição pré-intervenção para o GI.

Houve correlação positiva de moderada intensidade entre depressão e ansiedade. Embora sejam transtornos com mecanismos distintos, ambos partilham alguns subtipos de sintomas, como a afetividade negativa e o distresse geral e apresentam alta comorbidade entre si, além de elevada comorbidade com o abuso de substâncias como álcool e drogas, o que eleva a preocupação em relação à população universitária ⁽²⁴⁻²⁶⁾. Pode-se supor que intervenções precoces sobre tais sintomas e o gerenciamento do estresse são fatores importantes com o objetivo de limitar sua evolução para transtornos de ansiedade e/ou depressivos.

Os resultados da MAAS não foram estatisticamente significantes para o GI, apesar dos escores terem sido elevados no momento pós-intervenção. Pode-se inferir que tal resultado tenha ocorrido pelo fato do protocolo do CEB *based course* utilizado neste estudo tenha enfatizado o aspecto de vivenciar cada uma das emoções universais e ensinar a lidar com a linha do tempo das emoções e não no treinamento do foco da atenção, avaliado pelo MAAS. Em contrapartida, tais achados são consistentes com outras pesquisas, que utilizaram intervenções cognitivo/comportamentais, tendo como população-alvo estudantes universitários ⁽²⁷⁻²⁹⁾ as quais não identificaram melhora nos escores da MAAS, tanto no GI, quanto no GC. Programas de treinamento fornecem ferramentas para que os participantes as apliquem na vida diária ⁽²⁷⁾ e participantes mais engajados e comprometidos nas práticas têm seus níveis de atenção e concentração aumentados, já que estas habilidades são desenvolvidas com a prática ao longo do tempo ^(30,31).

Verificaram-se correlações negativas de moderada intensidade entre depressão e ansiedade com MAAS, indicando que altos escores de depressão e ansiedade refletem baixos escores de atenção. Tal correlação pode ser explicada devido ao fato de que níveis de cortisol cronicamente elevados, presentes em condições de ansiedade e/ou depressão, interferem na estrutura e funcionamento do hipocampo, produzindo alterações na memória e na cognição ⁽³²⁾. Tal alteração afeta negativamente o desempenho acadêmico dos estudantes com sintomas de ansiedade e/ou depressão, já que memória e cognição são aspectos fundamentais para o processo de ensino-aprendizagem.

Conclusões

Destacam-se como limitações do estudo a não randomização da amostra, a participação exclusiva de mulheres e a ausência de pareamento por idade e curso. Outro fator foi a utilização exclusiva de inventários subjetivos para a coleta de dados, não havendo mensurações fisiológicas como concentração de biomarcadores do estresse e análise de correlatos neurais por meio de neuroimagem funcional, por exemplo. Dessa forma, recomendam-se estudos futuros que utilizem delineamento de ensaio clínico randomizado e uso de mensurações fisiológicas de estresse.

Conclui-se que o CEB *based course* associado à prática de Hatha Yoga desenvolvido neste protocolo foi capaz de reduzir o estresse, a ansiedade e os sintomas sugestivos de depressão em estudantes universitárias, porém não se mostrou capaz de melhorar os níveis de atenção de forma significativa. Tais achados indicam o uso dessa intervenção como uma possível ferramenta para o gerenciamento do estresse entre estudantes universitários, apresentando como vantagens a possibilidade de ser executada em grupo e o baixo custo para sua implementação, não necessitando de equipamentos caros e/ou específicos.

Ressalta-se a importância de as universidades promoverem o acesso dos discentes a intervenções para o gerenciamento do estresse, a fim de reduzir os efeitos negativos das grandes demandas acadêmicas e proporcionar uma melhor vivência da experiência universitária sem prejuízos à saúde física e mental dos alunos.

Referências

1. Monzón IMM, Academic stress in university students. *Apuntes de Psicología*. 2007;25(1):87-99.
2. American College Health Association. American College Health Association-National College Health Assessment II: Undergraduate Student Reference Group Executive Summary Spring 2016. Hanover, MD: American College Health Association; 2016.
3. Chaves ECL, lunes DH, Moura CC, Carvalho LC, Silva AM, Carvalho EC. Anxiety and spirituality in university students: a cross-sectional study. *Rev Bras Enferm*. 2015;68(3): 444-9.

4. Gomes VM, Silva MJP, Araújo EAC. Gradual effects of therapeutic touch in reducing anxiety in university students. *Rev Bras Enferm.* 2008;61(6):841-6.
5. Spadaro KC, Hunker DF. Exploring the effects Of an online asynchronous mindfulness meditation intervention with nursing students on stress, mood, and cognition: a descriptive study. *Nurse Educ Today.* 2016;(39):163-9.
6. Lipp MEN. *Stress Research in Brazil.* 1st ed. Campinas: Papirus; 1996.
7. Fergus S, Zimmerman MA. Adolescent resilience: a frame-work for understanding healthy development in the face of risk. *Annu Rev Public Health.* 2005;26: 399–419.
8. Robins CJ, Chapman AL. Dialectical behavior therapy: current status, recent developments, and future directions. *Journal of Personality Disorders.* 2004;18(7): 73-89.
9. Shapiro SL, Brown KW, Astin JA. Toward the integration of meditation into higher education: A review of research evidence. *Teach. Coll. Rec.* 2008;113: 493-528.
10. Regehr C, Glancy D, Pitts A. Interventions to reduce stress in university students: a review and meta-analysis. *J Affect Disord.* 2013; 148(1):1-11.
11. Pagnini F, Bercovitz K, Langer E. Perceived Control and Mindfulness: Implications for Clinical Practice. *Journal of Psychotherapy Integration.* 2016;26(2): 91–102.
12. Kemeny, ME, Foltz C, Cavanagh JF, Cullen M, Giese-Davis J, Jennings P, et al. Contemplative/emotion training reduces negative emotional behavior and promotes prosocial responses. *Emotion.* 2012;12(2): 338-50.
13. Cunha JA. *Manual das versões em português das Escalas de Beck.* São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001. 171p.
14. Brown KW, Ryan RM. The benefits of being present: the role of mindfulness in psychological well-being. *J PersSoc Psychol.* 2003;84(4):822-48.
15. Carlotto MS. Tecnoestresse: diferenças entre homens e mulheres. *Rev. Psicol., Organ. Trab.* 2011;11(2):51-64.
16. Galanakis M, Stalikas A, Kallia H, Karagianni C, Karela C. Gender differences in experiencing occupational stress: the role of age, education and marital status. *Stress Health.* 2009;25:397–404.
17. Hankin BL, Abramson LY. Development of gender differences in depression: an elaborated cognitive vulnerability-transactional stress theory. *Psychol Bull.* 2001;127(6):773-96.

18. Spíndola T, Martins ERC; Francisco MTR. Nursing as an option: profile of undergraduate of two teaching institutions. *Rev. Bras. Enfermagem*. 2008;61(2):164-69.
19. Eastman-Mueller H, Wilson T, Jung AK, Kimura A, Tarrant J. iRest yoga-nidra on the college campus: changes in stress, depression, worry, and mindfulness. *Int J Yoga Therap*. 2013; 23(2):15-24.
20. West J, Otte C, Geher K, Johnson J, Mohr DC. Effects of Hatha yoga and African dance on perceived stress, affect, and salivar cortisol. *Ann Behav Med*. 2004; 28(2):114-8.
21. Smith JA, Greer T, Sheets T, Watson S. Is there more to yoga than exercise? *Altern Ther Health Med*. 2011;17(3):22-9.
22. Nagendra H, Kumar V, Mukherjee S. Cognitive Behavior Evaluation Based on Physiological Parameters among Young Healthy Subjects with Yoga as Intervention. *Computational and Mathematical Methods in Medicine*. 2015;2015:1-13.
23. Raub JA. Psychophysiologic Effects of Hatha Yoga on Musculoskeletal and Cardiopulmonary Function: A Literature Review. *J. Altern. Complement. Med*. 2002;8(6):797-812.
24. Gomes RK, Oliveira VB. de. Depressão, ansiedade e suporte social em profissionais de enfermagem. *Bol. Psicol*. 2013;63(138):23-33.
25. Apóstolo JLA, Figueiredo MH, Mendes AC, Alves MR. Depressão, ansiedade e estresse em usuários de cuidados primários de saúde. *Rev Latino-Am Enferma* [online]. 2011;19(2). Disponível em <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281421955017>.
26. Brandtner M, Bardagi M. Symptomatology of depression and anxiety in students of a private university in Rio Grande do Sul. *Rev Interinst Psicol*. 2009;2(2):81-91.
27. Shapiro SL, Oman D, Thoresen CE, Plante TG, Flinders T. Cultivating mindfulness: effects on well-being. *J Clin Psychol*. 2008;64(7): 840-62.
28. Drew BL, Motter T, Ross R, Goliat LM, Sharpnack PA, Govoni AL et al. Care for the caregiver: evaluation of mind-body self-care for accelerated nursing students. *Holist Nurs Pract*. 2016;30(3): 148-54.
29. Phang CK, Mukhtar F, Ibrahim N, Keng SL, Sidik MS. Effects of a brief mindfulness-based intervention program for stress management among medical

students: the Mindful-Gym randomized controlled study. *Adv Health Sci Educ Theory Pract.* 2015;20(5):1115-34.

30. Shapiro SL, Carlson LE, Astin JA, Freedman B. Mechanisms of mindfulness. *J Clin Psychol.* 2006;62(3):373-86.

31. Bishop SR, Lau M, Shapiro SL, Carlson LE, Anderson ND, Carmody J et al. Mindfulness: a proposed operational definition. *Clin Psychol Sci Pract.* 2004;11(3):230-41.

32. Margis R, Picon P, Cosner AF, Silveira RO. Relação entre estressores, estresse e ansiedade. *Rev. psiquiatr. Rio Gd. Sul [Internet].* 2003;25(1):65-74. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-81082003000400008&lng=en.

7. CONCLUSÕES

- A média de idade das participantes foi de 25,08 anos (DP = 5,12).

- A maioria era branca (77,9%), solteira (74,5%), sem filhos (96,6%), de religião católica (40,6%), que dedicava-se exclusivamente aos estudos (67,8%) e dependiam financeiramente de alguém (61%).

- 80% das estudantes que dedicam-se exclusivamente aos estudos apresentavam-se estressadas.

- 75% das estudantes de pós-graduação e 64,5% das estudantes graduação estavam estressadas, com predominância da fase de resistência (42,9% nas pós-graduandas e 45,2% nas graduandas) e sintomas psicológicos (64,3% nas pós-graduandas e 41,9% nas graduandas).

- 54,8% das estudantes de pós-graduação e 38,7% das estudantes graduação apresentavam sinais e sintomas sugestivos de ansiedade.

- 50% das estudantes de pós-graduação e 54,8% das estudantes graduação apresentavam sinais e sintomas sugestivos de depressão.

- No GI, no momento pós-intervenção:

- Houve aumento de estudantes sem sintomas de estresse de 22,2% para 59,3%;

- Diminuição de estudantes na fase de resistência de 37% para 29,6%;

- Diminuição de estudantes na fase de exaustão de 40,7% para 11,1%;

- Redução de escores estatisticamente significativa intraparticipantes ($p = 0,002$) para o BAI;
- Redução de escores estatisticamente significativa intraparticipantes ($p < 0,001$) e interparticipantes ($p = 0,036$) para o BDI;
- Não houve diferença estatisticamente significativa para os escores da MAAS ($t(57) = 0,241$; $p = 0,148$; $IC = -1,838 - 11,199$).
- Correlação positiva e moderada entre depressão e ansiedade.
- Correlação negativa e moderada entre depressão e ansiedade e atenção.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destaca-se o presente trabalho no cenário de pesquisas sobre o tema devido às poucas investigações nacionais com delineamentos experimentais, além do ineditismo do uso do CEB como intervenção em população de estudantes brasileiros.

Como facilitadores para a realização da intervenção destaca-se o interesse da pesquisadora pelo tema, o apoio de orientação recebido e a participação voluntária das instrutoras de Yoga e do CEB. Como dificultadores, menciona-se o horário no qual foi realizada a intervenção e a concessão de um espaço adequado dentro da universidade para a realização das práticas.

O estresse, a ansiedade e os sintomas sugestivos de depressão estão presentes em níveis preocupantes entre estudantes de graduação e pós-graduação e formam uma tríade que compromete a performance do indivíduo em todas as dimensões da vida. Considerando a faixa etária das participantes (e o ambiente de formação profissional no qual estão inseridas, os dados obtidos ressaltam a necessidade iminente de se repensar o modelo educacional nas universidades.

O presente protocolo utilizando o CEB *based course* associado à prática de Hatha Yoga foi capaz de reduzir o estresse, a ansiedade e os sintomas sugestivos de depressão em estudantes universitárias, porém não melhorou os níveis de atenção avaliados pelo MAAS de forma significativa.

A intervenção é uma possível ferramenta para o gerenciamento do estresse entre estudantes universitários, apresentando como vantagens a possibilidade de

ser executada em grupo e o baixo custo para sua implementação, não necessitando de equipamentos caros e/ou específicos.

Por fim, ressalta-se a importância de as universidades promoverem o acesso dos discentes a intervenções para o gerenciamento do estresse, a fim de reduzir os efeitos negativos das grandes demandas acadêmicas e proporcionar uma melhor vivência da experiência universitária sem prejuízos à saúde física e mental dos alunos.

9. REFERÊNCIAS

ABEP. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de Classificação Econômica do Brasil. **Critério de Classificação Econômica Brasil 2015**. Disponível em < <http://www.abep.org/criterio-brasil> >. Acesso em 20 fev 2016.

AMERICAN COLLEGE HEALTH ASSOCIATION. **American College Health Association-National College Health Assessment II: Undergraduate Student Reference Group Executive Summary Spring 2016** [Internet]. Disponível em < www.acha-ncha.org/docs/NCHA-II%20SPRING%202016%20UNDERGRADUATE%20REFERENCE%20GROUP%20EXECUTIVE%20SUMMARY.pdf >. Acesso em 08 jun 2017

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtorno 5 (DSM-5)**. [Trad.] Maria Inês Corrêa Nascimento. Porto Alegre: Artmed, 2014. 948 p.

ANSHEL, M.H. Effect of chronic aerobic exercise and progressive relaxation on motor performance and affect following acute stress. **Behav Med**, v. 21, n. 4, p. 186-96, 1996.

APAS. American Medical Association. **Guia Essencial da Depressão**. São Paulo: Aquariana, 2002.

ATANES, A.C.M. et al. Validade e confiabilidade da “Escala de Atenção Plena e Consciência” (MAAS) e “Questionário das Cinco Facetas de Mindfulness” (FFMQ) entre profissionais da Atenção Primária à Saúde. **Rev bras med fam comunidade**, v. 7, supl 1, p. 78, 2012. Disponível em < <https://rbmfc.org.br/rbmfc/article/view/642> >. Acesso em 05 jan 2017.

AUERBACH, R.P. et al. Mental disorders among college students in the World Health Organization World Mental Health Surveys. **Psychological Medicine**, v. 46, n. 14, p. 2955-2970. 2016.

BARROS, V.V.D. et al. Validity evidence of the Brazilian version of the Mindful Attention Awareness Scale (MAAS). **Psicol. Reflex. Crit.**, v. 28, n. 1, p. 87-95, 2015.

BATISTA, K. de M. **Stress e Hardiness entre enfermeiros hospitalares**. [Tese] São Paulo: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. 239p.

BENEVIDES-PEREIRA, A.M.T. **Burnout**: quando o trabalho ameaça o bem estar do trabalhador. [org.] São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.

BERGEN-CICO, D.; POSSEMATO, K; CHEON, S. Examining the efficacy of a brief mindfulness-based stress reduction (Brief MBSR) program on psychological health. **J Am Coll Health**, v. 61, n. 6, p. 348-60, 2013.

BIANCHI ERF. **Stress entre enfermeiros hospitalares**. [Tese Livre Docência]. São Paulo: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo; 1999. 101p.

BLAGROVE, E; WATSON, D. Visual marking and facial affects: can na emotional face be ignored? **Emotion**, v. 10. n. 2, p. 147-68, 2010.

BRANDTNER, M.; BARDAGI, M. Sintomatologia de depressão e ansiedade em estudantes de uma universidade privada do Rio Grande do Sul. Gerais, **Rev. Interinst. Psicol.**, v. 2, n. 2, p.81-91, 2009. Disponível em

<http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-82202009000200004&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 09 dez. 2017.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa em Seres Humanos. **Resolução Nº 466 de 12 de dezembro de 2012**. Brasília, 2012.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa em seres humanos. **Resolução Nº 510, de 07 de abril de 2016**. Brasília, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 849, de 27 de março de 2017. Inclui a Arteterapia, Ayurveda, Biodança, Dança Circular, Meditação, Musicoterapia, Naturopatia, Osteopatia, Quiropraxia, Reflexoterapia, Reiki, Shantala, Terapia Comunitária Integrativa e Yoga à Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares. Disponível em <<http://dab.saude.gov.br/portaldab/biblioteca.php?conteudo=legislacoes/pnpics>>. Acesso em 05 jan 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Política nacional de atenção integral à saúde da mulher: princípios e diretrizes**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS-PNPIC-SUS/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. - Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 92 p.

BROWN, K.W.; RYAN, R.M. The benefits of being present: the role of mindfulness in psychological well-being. **J PersSoc Psychol.**, v. 84, n. 4, 2003.

CADWELL, K. et al. Changes in mindfulness, well-being, and sleep quality in college students through taijiquan courses: a cohort control study. **J Altern Complement Med**, v. 17, n. 10, p. 931-8, 2011.

CALLEGARI-JACQUES, S.M. **Bioestatística: princípios e aplicações** Porto Alegre: Artmed, 2003. 264p.

CANALE A.; FURLAN, M.M.D.P. Depressão. **Arq Mudi.**, n.10, v. 2, p. 23-32, 2006.

CARDOSO, R. et al. Meditation in Health: na operational definition. **Brain Res Protoc.**, v. 14, n. 1, p. 58-60, 2004.

CARLOTTO, M.S. Tecnoestresse: diferenças entre homens e mulheres. **Rev. Psicol., Organ. Trab.**, Florianópolis, v. 11, n. 2, p. 51-64, 2011.

CAVANAGH, K. et al. A randomised controlled trial of a brief online mindfulness-based intervention. **Behav Res Ther**, v. 51, n. 9, p. 573-8, 2013.

CHAN, E.S. et al. Biochemical and psychometric evaluation of Self-Healing Qigong as a stress reduction tool among first year nursing and midwifery students. **Complement Ther Clin Pract**, v. 19, n. 4, p. 179-83, 2013.

CHAVES, E.C.L. et al. Anxiety and spirituality in university students: a cross-sectional study. **Rev Bras Enferm.**, v. 68, n. 3, p. 444-9, 2015.

CHEN Y. et al. A randomized controlled trial of the effects of brief mindfulness meditation on anxiety symptoms and systolic blood pressure in Chinese nursing students. **Nurse Educ Today**, v. 33, n. 10, p. 1166-72, 2013.

COUTINHO, M.E.M. et al. Aspectos biológicos e psicossociais da depressão relacionado ao gênero feminino. **Rev Bras Neuro Psiq.**, v. 19, n. 1, p. 49-57, 2015.

CUELLO, A.C. Experimental neurotrophic factor therapy leads to cortical synaptic remodeling and compensates for behavioral deficits. **J Psychiatry Neurosci.**, v. 22, n. 1, p. 46-55, 1997.

CUNHA, J.A. **Manual das versões em português das Escalas de Beck.** São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001.

DANCEY, C.P.; REIDY, J. **Estatística sem Matemática para Psicologia: usando SPSS para Windows.** [Tradução VIALI, L.]. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DANITZ, S.B.; ORSILLO, S.M. The Mindful Way Through the Semester: An Investigation of the Effectiveness of an Acceptance-Based Behavioral Therapy Program on Psychological Wellness in First-Year Students. **Behav Modif**, v. 38, n. 4, p. 549-66, 2014.

DANUCALOV, M.A.D. et al. Yoga and Compassion Meditation Program Reduces Stress in Familial Caregivers of Alzheimer's Disease Patients. **Evid Based Complement Alternat Med** [online]. 2013. Disponível em < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3652205> >. Acesso em 14 mar 2016.

DANUCALOV, M.A.D.; SIMÓES, R.S. **O Yoga e a Meditação.** In: DANUCALOV, M.A.D.; SIMÓES, R.S. Neurofisiologia da Meditação. São Paulo: Phorte, 2009. 496p.

DANUCALOV, M.A.D.; SIMÓES, R.S. **Psiconeuroendocrinoimunologia.** In: DANUCALOV, M.A.D.; SIMÓES, R.S. Neurofisiologia da Meditação. São Paulo: Phorte, 2009.

DAUBENMIER, J. The Relationship of Yoga, Awareness and Body Responsiveness to Self-objectification and Disordered Eating. **Psychology of Women Quarterly**, v. 29, p.207-19, 2005.

DE VIBE, M. et al. Mindfulness training for stress management: a randomised controlled study of medical and psychology students. **BMC Med Educ**, v. 13, n. 107, p. 1-11, 2013.

DECKRO, G.R. et al. The evaluation of a mind/body intervention to reduce psychological distress and perceived stress in college students. **J Am Coll Health**, v. 50, n. 6, p. 281-7, 2002.

DEHGHAN-NAYERI, N.; ADIB-HAJBAGHERY, M. Effects of progressive relaxation on anxiety and quality of life in female students: a non-randomized controlled trial. **Complement Ther Med**, v. 19, n. 4, p. 194-200, 2011.

DELGADO, L.C. et al. Treating chronic worry: Psychological and physiological effects of a training programme based on mindfulness. **Behav Res Ther**, v. 48, n. 9, p. 873-82, 2010.

DILLBECK, M.C. The effect of the Transcendental Meditation technique on anxiety level. **J Clin Psychol**, v. 33, n. 4, p. 1076-8, 1977.

DOWD, T. et al. Comparison of a healing touch, coaching, and a combined intervention on comfort and stress in younger college students. **Holist Nurs Pract**, v. 21, n. 4, p. 194-202, 2007.

DREW, B.L. et al. Care for the Caregiver: Evaluation of Mind-Body Self-Care for Accelerated Nursing Students. **Holist Nurs Pract**, v. 30, n. 3, p. 148-54, 2016.

EASTMAN-MUELLER, H. et al. iRest yoga-nidra on the college campus: changes in stress, depression, worry, and mindfulness. **Int J Yoga Therap**, v. 23, n. 2, p. 15-24, 2013.

EROGUL, M. et al. Abridged mindfulness intervention to support wellness in first-year medical students. **Teach Learn Med**, v. 26, n. 4, p. 350-6, 2014.

ESCH, T. et al. Stress management and mind-body medicine: a randomized controlled longitudinal evaluation of students' health and effects of a behavioral group intervention at a middle-size German university (SM-MESH). **Forsch Komplementmed**, v. 20, n. 2, p. 129-37, 2013.

FEHRING, R.J. Effects of biofeedback-aided relaxation on the psychological stress symptoms of college students. **Nurs Res**, v. 32, n. 6, p. 362-6, 1983.

FINKELSTEIN, C. et al. Anxiety and stress reduction in medical education: an intervention. **Med Educ**, v. 41, n.3, p. 258-64, 2007.

FUREGATO, A.R.F; SANTOS, J.L.F.; SILVA, E.C. da. Depressão entre estudantes de enfermagem relacionada à auto-estima, à percepção da sua saúde e interesse por saúde mental. **Rev Latino-Am Enferm.**, v. 16, n. 2, p. 1-7, 2008.

FURLANETTO, L.M.; BRASIL, M.A. Diagnosticando e tratando depressão no paciente com doença clínica. **J. bras. psiquiatr.**, Rio de Janeiro , v. 55, n. 1, p. 8-19, 2006.

GALANAKIS, M. et al. Gender differences in experiencing occupational stress: the role of age, education and marital status. **Stress Health**, v. 25, n. 5, p. 397-404, 2009.

GALLEGO, J. et al. Effect of a mindfulness program on stress, anxiety and depression in university students. **Span J Psychol**, v. 13, v. 17, p. 1-6, 2015.

GOLEMAN, D. **Foco: a atenção e seu papel fundamental para o sucesso**. Trad. Cássia Zanon. 1ª ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2014.

GOLEMAN, D. **Inteligência emocional**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 1995.

GOMES, V.M.; SILVA, M.J.P.; ARAÚJO, E.A.C. Gradual effects of therapeutic touch in reducing anxiety in university students. **Rev Bras Enferm.**, v. 61, n. 6, p. 841-6, 2008.

GOEINSTEIN, C.; ANDRADE, L. Validation of a portuguese version of the Beck Depression Inventory and the State-trait Anxiety Inventory in brazilian subjects. **Braz J MedBiol Res**, v.29, n.4, 1996.

GRASSI, A.; GAGGIOLI, A, RIVA, G. The green valley: the use of mobile narratives for reducing stress in commuters. **Cyberpsychol Behav**, V. 12, N. 2, P. 155-61, 2009.

GRAZZIANO, E.S. **Estratégia para redução do stress e burnout entre enfermeiros hospitalares**. [Tese]. Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. 242 p.

GREENSON, J.M. et al. A randomized controlled trial of Koru: a mindfulness program for college students and other emerging adults. **J Am Coll Health**, v. 62, n. 4, p. 222-33, 2014.

GROSSMAN, P. et al. Mindfulness-based stress reduction and health benefits: a meta-analysis. **J Psychosom Res.**, v. 57, n. 1, p. 35-43, 2004.

GUIDO, L.A. et al. Estresse, coping e estado de saúde entre enfermeiros hospitalares. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 45, n. 6, 2011.

HANKIN, B.L.; ABRAMSON, L.Y. Development of gender differences in depression: an elaborated cognitive vulnerability-transactional stress theory. **Psychol Bull.**, v. 127, n. 6, p. 773-796, 2001.

HASSED, C. et al. Enhancing the health of medical students: outcomes of an integrated mindfulness and lifestyle program. **Adv Health Sci Educ Theory Pract**, v. 14, n. 3, p. 387-98, 2009.

HOFFMANN, S.G. et al. The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: A meta-analytic review. **J Consult Clin Psychol.**, v. 78, n. 2, p. 169, 2010.

HSIAO, Y.C. et al. The effects of a spiritual learning program on improving spiritual health and clinical practice stress among nursing students. **J Nurs Res**, v. 20, n. 4, p. 281-90, 2012.

HURLEY, J.D. Differential effects of hypnosis, biofeedback training, and trophotropic responses on anxiety, ego strength, and locus of control. **J Clin Psychol**, v. 36, n. 2, p. 503-7, 1980.

IGLESIAS, S.L. et al. Psychological and physiological response of students to different types of stress management programs. **Am J Health Promot**, v. 26, n. 6, p. 149-58, 2012.

INFANTE, J.R.; TORRES-AVISBAL, M.; PINEL, P. Catecholamine levels in practitioners of the transcendental meditation technique. **Physiol Behav.**, n. 72, v. 1, p. 141-6, 2001.

JAIN, S. et al. A randomized controlled trial of mindfulness meditation versus relaxation training: effects on distress, positive states of mind, rumination, and distraction. **Ann Behav Med**, v. 33, n. 1, p. 11-21, 2007.

JOHANSSON, N. Effectiveness of a stress management program in reducing anxiety and depression in nursing students. **J Am Coll Health**, v. 40, n. 3, p. 125-9, 1991.

KANG, Y.S.; CHOI, S.Y.; RYU, E. The effectiveness of a stress coping program based on mindfulness meditation on the stress, anxiety, and depression experienced by nursing students in Korea. **Nurse Educ Today**, v. 29, n. 5, p. 538-43, 2009.

KANJI, N.; WHITE, A.; ERNST, E. Autogenic training to reduce anxiety in nursing students: randomized controlled trial. **J Adv Nurs**, v. 53, n. 6, p. 729-35, 2006.

KEMENY, M.E. et al. Contemplative/Emotion Training Reduces Negative Emotional Behavior and Promotes Prosocial Responses. **Emotion**, v.12, n. 2, p. 338-350, 2012.

KIM, J.H.; YANG, H; SCHROEPPEL, S. A pilot study examining the effects of Kouk Sun Do on university students with anxiety symptoms. **Stress Health**, v. 29, n. 2, p. 99-107, 2013.

KIM, K.B. et al. The effects of meridian exercise on anxiety, depression, and self-esteem of female college students in Korea. **Holist Nurs Pract**, v. 18, n. 5, p. 230-4, 2004.

KINRYS, G.; WYGANT, L.E. Anxiety disorders in women: does gender matter to treatment?. **Rev Bras Psiquiatr.**, v. 27, supl II, p. 43-50, 2005.

KOH, K.B. et al. Counter-stress effects of relaxation on proinflammatory and anti-inflammatory cytokines. **Brain Behav Immun**, v. 22, n. 8, p. 1130-7, 2008.

KOZASA, E.H. **Efeitos de exercícios respiratórios e de um procedimento de meditação combinados (Siddhasamadhi yoga - SSY) em voluntários com queixa de ansiedade.** [Dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2002. 93 p.

LAIDLAW, T.M. et al. The influence of 10 min of the Johrei healing method on laboratory stress. **Complement Ther Med**, v. 14, n. 2, p. 127-32, 2006.

LAZARUS, R.S.; FOLKMAN, S. **Stress, appraisal and coping.** New York: Springer Publishing Copany, 1984.

LIPP, M.E.N. **Manual do Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL).** São Paulo: Casa do Psicólogo, 2000.

LIPP, M.E.N. O stress do professor de pós-graduação. In: LIPP, M.E.N. **O stress do professor**. 4ª ed. Campinas: Papyrus, 2006a.

LIPP, M.E.N. **Pesquisas Sobre Stress no Brasil**. 1 ed. Campinas: Papyrus, 1996. 304 p.

LIPP, M.E.N. **Sentimentos que causam stress** - como lidar com eles. 3ª ed, 2ª reimpressão, Campinas: Papyrus, 2013.

LIPP, M.E.N. **Soluções criativas para o stress**. In: LIPP, M.E.N. O stress do professor. 4ª ed. Campinas, SP: Papyrus, 2006b.

MACHADO, A. **Neuroanatomia funcional**. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2000.

MACHADO, F.A.; GURGEL, L.G.; REPPOLD, C.T. Intervenções em Psicologia Positiva na reabilitação de adultos e idosos: revisão da literatura. **Estud. Psicol.**, v. 34, n. 1, p. 19-30, 2017.

MARCUS, M. et al. **Depression**: A Global Public Health Concern. WHO Department of Mental Health and Substance Abuse. Disponível em < http://www.who.int/mental_health/management/depression/who_paper_depression_wfmh_2012.pdf >. Acesso em 14 Mar 2016.

MARGIS, R. et al. Relação entre estressores, estresse e ansiedade. **Rev. psiquiatr. Rio Gd. Sul** [Internet], v. 25, n.1, p. 65-74, 2003. Disponível em < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-81082003000400008&lng=en >. Acesso em 05 jan 2018.

MARTÍN MONZÓN, I.M. Estrés académico en estudiantes universitarios. **Apuntes de Psicología**, v. 25, n. 1, p. 87-99, 2007.

MENEZES, C.B.; BIZARRO, L. Effects of Focused Meditation on Difficulties in Emotion Regulation and Trait Anxiety. **Psychol neurosci**, v. 8, n. 3, p. 350-65, 2015.

NAGENDRA, H; KUMAR, V; MUKHERJEE, S. Cognitive Behavior Evaluation Based on Physiological Parameters among Young Healthy Subjects with Yoga as Intervention. **Computational and Mathematical Methods in Medicine**, n. 2015, p. 1-13, 2015.

NEWBERG, A.B.; IVERSEN, J. The neural basis of the complex mental task of meditation: neurotransmitter and neurochemical considerations. **Elsevier Science Medical Hypothesis**, v.61, n. 2, pp. 282-91, 2003.

NIDICH, S.I. et al. A randomized controlled trial on effects of the Transcendental Meditation program on blood pressure, psychological distress, and coping in young adults. **Am J Hypertens**, v. 22, n. 12, p. 1326-31, 2009.

OMAN, D. et al. Meditation lowers stress and supports forgiveness among college students: a randomized controlled trial. **J Am Coll Health**, v. 56, n. 6, p. 569-78, 2008.

ONG, J.C.; SHAPIRO, S.L.; MANBER, R. Combining mindfulness meditation with cognitive-behavior therapy for insomnia: A treatment-development study. **Behavior Therapy**, v. 39, p. 171-182, 2008.

PAWLOW, L.A.; JONES, G.E. The impact of abbreviated progressive muscle relaxation on salivary cortisol and salivary immunoglobulin A (sIgA). **Appl Psychophysiol Biofeedback**, v. 30, n. 4, p. 375-87, 2005.

PENG, C.K. et al. Heart rate dynamics during three forms of meditation. **Int J Cardiol.**, n. 95, n. 1, p. 19-27, 2004.

PHANG C.K. et al. Effects of a brief mindfulness-based intervention program for stress management among medical students: the Mindful-Gym randomized controlled study. **Adv Health Sci Educ Theory Pract**, v. 20, n.5, p. 1115-34, 2015.

PRATO, C.A.; YUCHA, C.B. Biofeedback-assisted relaxation training to decrease test anxiety in nursing students. **Nurs Educ Perspect**, v. 34, n. 2, p. 76-81, 2013.

RAJIAH, K.; SARAVANAN, C. The effectiveness of psychoeducation and systematic desensitization to reduce test anxiety among first-year pharmacy students. **Am J Pharm Educ**, v. 78, v. 9, p. 1-7, 2014.

RAPER, R.M.; BARLOW, D.H. Preface. In: R.M. Raper & D.H. Barlow. Ed. **Chronic anxiety: generalized anxiety disorder and mixed anxiety-depression**. New York, NY: Guilford Press; 1991.

RÄSÄNEN, P. et al. An online guided ACT intervention for enhancing the psychological wellbeing of university students: A randomized controlled clinical trial. **Behav Res Ther**, v. 78, p. 30-42, 2016.

RATANASIRIPONG, P. et al. Stress and Anxiety Management in Nursing Students: Biofeedback and Mindfulness Meditation. **J Nurs Educ**, v. 54, n. 9, p. 520-4, 2015.

RAUB, J.A. Psychophysiologic Effects of Hatha Yoga on Musculoskeletal and Cardiopulmonary Function: A Literature Review. **J. Altern. Complement. Med.**, v. 8, n. 6, p. 797-812, 2002.

REED, M.; SASLOW, C. The effects of relaxation instructions and EMG biofeedback on test anxiety, general anxiety, and locus of control. **J Clin Psychol**, v. 36, n. 3, p. 683-90, 1980.

REGEHR, C.; GLANCY, D.; PITTS, A. Interventions to reduce stress in university students: a review and meta-analysis. **J Affect Disord.**, v. 148, n. 1, p. 1-11, 2013.

ROBB, S.L. Music assisted progressive muscle relaxation, progressive muscle relaxation, music listening, and silence: a comparison of relaxation techniques. **J Music Ther**, v. 37, n. 1, p. 2-21, 2000.

ROSENZWEIG S. et al. Mindfulness-based stress reduction lowers psychological distress in medical students. **Teach Learn Med**, v. 15, n. 2, 88-92, 2003.

SCHANDLER, S.L.; DANA, E.R. Cognitive imagery and physiological feedback relaxation protocols applied to clinically tense young adults: a comparison of state, trait, and physiological effects. **J Clin Psychol**, v. 39, n. 5, 672-81, 1983.

SCHREIBER, E.H.; SCHREIBER, K.N. Using relaxation techniques and positive self-esteem to improve academic achievement of college students. **Psychol Rep**, v. 76, n. 3, p. 929-30, 1995.

SEARS, S.; KRAUS, S. I think therefore I am: cognitive distortions and coping style as mediators for the effects of mindfulness meditation on anxiety, positive and negative affect, and hope. **J Clin Psychol**, v. 65, n. 6, p. 561-73, 2009.

SELYE, H. **The stress of life**. New York: Mc Graw-Hill, 1956.

SEVERTSEN, B.; BRUYA, M.A. Effects of meditation and aerobic exercise on EEG patterns. **J Neurosci Nurs**, v. 18, n. 4, p. 206-10, 1986.

SHAPIRO, S.L. et al. The moderation of Mindfulness-based stress reduction effects by trait mindfulness: results from a randomized controlled trial. **J Clin Psychol**, v. 67, n. 3, p. 267-77, 2011.

SHAPIRO, S.L.; BROWN, K.; ASTIN, J.A. Toward the integration of meditation into higher education: A review of research evidence. **Teach. Coll. Rec.**, v. 113, p. 493–528, 2008.

SHAPIRO, S.L.; SCHWARTZ, G.E.; BONNER, G. Effects of mindfulness-based stress reduction on medical and premedical students. **J Behav Med**, v. 21, n. 6, p. 581-99, 1998.

SHEARER, A. et al. Effects of a Brief Mindfulness Meditation Intervention on Student Stress and Heart Rate Variability. **Int J Stress Manag.**, v. 23, n. 2, p. 232-54, 2016.

SIEGEL, S.; CASTELLAN JR, N.J. **Estatística não-paramétrica para ciências do comportamento** [Tradução: CARMONA, S.I.C.], 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SILVA, A.B.B. **Mentes depressivas: as três dimensões da doença do século**. 1 ed. São Paulo: Pricipium, 2016.

SIMARD, A.A.; HENRY, M. Impact of a short yoga intervention on medical students' health: a pilot study. **Med Teach**, v. 31, n. 10, p. 950-2, 2009.

SIMONETTI, J.P.; FERREIRA, J.C. Estratégias de coping desenvolvidas por cuidadores de idosos portadores de doença crônica. **Rev Esc Enferm USP.**, v 42, n. 1, p 19-25, 2008.

SIMONSSON, B. et al. Psychosomatic complaints and sense of coherence among adolescents in a county in Sweden: a cross-sectional school survey. **BioPsychoSocial Medicine**, v. 2, n. 4, 2008.

SMITH, J.A. et al. Is there more to yoga than exercise? **Altern Ther Health Med**, v. 17, n. 3, p. 22-9, 2011.

SMITH, W.P.; COMPTON, W.C.; WEST, W.B. Meditation as an adjunct to a happiness enhancement program. **J Clin Psychol**, v. 51, n. 2, 269-73, 1995.

SOLBERG, E.E. et al. The effects of long meditation on plasma melatonin and blood serotonin. **Med Sci Monit.**, v. 10, n.3., p. 96-101, 2004.

SOUSA, V.D.; DRIESSNACK, M.; MENDES, I.A.C. Revisão dos desenhos de pesquisa relevantes para enfermagem. Parte 1: desenhos de pesquisa quantitativa. **Rev. Latino-am. Enfermagem [online]**, v. 15, n. 3, 2007. Disponível em < http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n3/pt_v15n3a22.pdf >. Acesso 03 ago 2016.

SPADARO, K.C.; HUNKER, D.F. Exploring The effects Of An online asynchronous mindfulness meditation intervention with nursing students On Stress, mood, And Cognition: A descriptive study. **Nurse Educ Today**, v. 39, p. 163-9, 2016.

SPIELBERGER, C.D.; GORSUCH, R.L.; LUSHENE, R.E. **Manual for the state-trait anxiety inventory**. Palo Alto: Consulting Psychologist Press; 1970.

STEIN, J.R.; KHALSA, S.B.; HOFMANN, S.G. A yoga intervention for music performance anxiety in conservatory students. **Med Probl Perform Art**, v. 27, n. 3, p. 123-8, 2012.

TAIMNI, I.K. **A ciência do Yoga**. 2ª ed. Brasília: Teosófica, 2001.

URSI, E.S. **Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura**. [dissertação]. Ribeirão Preto (SP): Universidade de São Paulo; 2005.

VALDÉS, M.R. Effects of biofeedback-assisted attention training in a college population. **Biofeedback Self Regul**, v. 10, n. 4, p. 315-24, 1985.

VANDANA, B. et al. Impact of integrated amrita meditation technique on adrenaline and cortisol levels in healthy volunteers. **Evid Based Complement Alternat Med.**, 2011.

VARELA, F.; THOMPSON, E.; ROSCH, E. A mente incorporada: ciências cognitivas e experiência humana. Porto Alegre: Artmed; 2003.

VASCONCELLOS, E.G. **O modelo psiconeuroendocrinológico de stress**. In: Sergel L. Psicologia e odontologia: uma abordagem integradora. 2a ed. São Paulo: Santos; 1992. p. 25-47.

VILLEMURE, S.; COTTON, V.A.; BUSHNELL, M.C. Neuroprotective effects of Yoga practice: age, experience, and frequency-dependent plasticity. **Frontiers in Human Neuroscience**, v. 9, 2015.

VISWESWARAIAH, N.K.; TELLES, S. Randomized trial of yoga as a complementary therapy for pulmonary tuberculosis. **Respirology**, v. 9, n. 1, p. 96–101, 2004.

WARNECKE, E. et al. A randomised controlled trial of the effects of mindfulness practice on medical student stress levels. **Med Educ**, v. 45, n. 4, p. 381-8, 2011.

WATCH, H.W.S.H. **Anxiety and physical illness**. 2008; Available from: <http://www.health.harvard.edu/staying-healthy/anxiety_and_physical_illness>. Acesso em 21 jan 2018.

WEST, J. et al. Effects of Hatha yoga and African dance on perceived stress, affect, and salivar cortisol. **Ann Behav Med**, v. 28, n. 2, p. 114-8, 2004.

WEYTENS, F. et al. Integrative Theory-Driven Positive Emotion Regulation Intervention. **PLoS ONE**, v. 9, n. 4, 2014.

WHITEHOUSE, W.G. et al. Psychosocial and immune effects of self-hypnosis training for stress management throughout the first semester of medical school. **Psychosom Med**, v. 58, n. 3, p. 249-63, 1996.

WHO. **Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2002-2005**. Geneva: Organización Mundial de la Salud; 2002. Disponível em <http://www.wpro.who.int/health_technology/book_who_traditional_medicine_strategy_2002_2005.pdf>. Acesso em 20 mar 2018.

WHO. **Sixty-fifth world health assembly 2012**. Disponível em <<http://www.who.int/mediacentre/events/2012/wha65/journal/en/index4.html>>. Acesso em 04 Nov 2017.

WHO. **WHO Traditional Medicine Strategy: 2014-2023**. Disponível em < http://www.who.int/medicines/publications/traditional/trm_strategy14_23/en/ >. Acesso em 20 mar 2018.

WHO. World Mental Health Survey Consortium. **Prevalence, severity, and unmet need for treatment of mental disorders in the World Health Organization World Mental Health Surveys**. *JAMA*, v. 291, n. 21, p. 2581-90, 2004.

WITTER, G.P. **Produção científica e estresse do professor**. In: LIPP, M.E.N. O stress do professor. 4ª ed. Campinas, SP: Papyrus; 2006.

YOUNG, J.D.; TAYLOR, E. Meditation as a Voluntary Hypometabolic State of Biological Estivation. **News Physiol Sci.**, v. 13, p. 149-53, 1998.

ZEIDAN, F. et al. . Effects of brief and sham mindfulness meditation on mood and cardiovascular variables. **J Altern Complement Med**, v. 16, n. 8, p. 867-73, 2010.

ZEIDAN, F. et al. Neural Correlates of Mindfulness Meditation-Related Anxiety Relief. **Soc Cogn Affect Neurosci.**, v. 9, n. 6, p. 751-759, 2014.

APÊNDICE

APÊNDICE I - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) Nº _____

Título do estudo: Treinamento em Equilíbrio Emocional Para Redução do Estresse e Promoção da Saúde Ocupacional em Meio Acadêmico.

Pesquisador (es) responsável (is): Camila Bianchini

Professor (a) Orientador (a): Profª Drª Eliane da Silva Grazziano

Instituição/Departamento: Universidade Federal de São Carlos/Departamento de Enfermagem

Local da coleta de dados: Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR)

Prezada, você está sendo convidada a participar desta pesquisa de forma totalmente voluntária, portanto as participantes não terão nenhuma compensação financeira pela participação na pesquisa. Antes de concordar em participar desta pesquisa é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento. Os pesquisadores deverão responder a todas as suas dúvidas antes que você decida participar. Sua participação é voluntária, isto é, a qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento. A sua recusa não trará nenhum prejuízo na sua relação com o pesquisador ou com a instituição que forneceu os dados.

Objetivo do estudo: avaliar os efeitos de uma intervenção para o equilíbrio emocional e na promoção do bem-estar, das emoções positivas e da qualidade das relações interpessoais, da capacidade de atenção e concentração em estudantes.

Procedimentos: sua participação nesta pesquisa consistirá em participar de um programa para treinamento no reconhecimento das emoções "destrutivas" e "construtivas" e promoção destas últimas no sentido de reduzir o estresse geral e no trabalho, desde que você se enquadre nos critérios de inclusão e exclusão do estudo. Para participar você deve: ser do gênero feminino; ter no mínimo 18 e no máximo 49 anos; não ter nenhuma limitação física para a prática do Yoga e concorde em participar do estudo por meio da assinatura deste termo de consentimento. **Você não poderá participar se:** for portadora de asma ou doença obstrutiva pulmonar crônica; fizer uso abusivo de álcool (mais de cinco doses por semana) ou de outras drogas de abuso; fizer uso de medicamentos psicotrópicos nos últimos 30 dias e ser portadora de doenças psiquiátricas diagnosticadas e/ou em tratamento. O programa se constitui de um curso, da prática de Yoga e de Meditação com carga horária total de 16 horas, sendo realizado uma (01) vez por semana durante 02 horas e 30 minutos. A prática de Yoga será realizada através dos exercícios que compõe tal prática, por 30 minutos, e orientada por instrutora devidamente capacitada. Já o treinamento em equilíbrio emocional terá duração de 02 horas e também será ministrado por uma instrutora devidamente capacitada. Este

treinamento envolve práticas de meditação e discussões em grupo acerca das emoções "destrutivas" e "construtivas" (como reconhece-las, o que as desperta, como lidar com elas, etc.). Serão utilizadas como estratégias ao longo do treinamento: apresentação de slides, trechos de filmes ou músicas e discussões em grupo. O resultado do programa será medido por meio de questionários psicológicos. Desta forma, será solicitado a você o preenchimento destes questionários antes e após o treinamento. Por meio de um sorteio, os participantes serão divididos em dois grupos: grupo controle e grupo intervenção. Caso você faça parte do grupo intervenção, será convidado a participar do Programa e deverá ter disponibilidade para comparecer no campus da universidade, uma vez por semana, por 2 horas e meia, durante 08 semanas. **Benefícios:** como benefícios diretos da pesquisa, espera-se que os participantes obtenham maior capacidade para reconhecer e controlar suas emoções destrutivas, melhor desempenho emocional em suas relações interpessoais afetivas e no trabalho, redução do estresse e da ansiedade, maior consciência corporal e melhor condição de saúde e bem-estar geral. Como benefício indireto, os resultados do estudo contribuirão para o conhecimento dos processos mentais e comportamentais relacionados ao estresse, depressão e ansiedade. **Riscos:** O preenchimento destes questionários não oferece risco imediato a você, porém considera-se a possibilidade de um risco subjetivo, pois algumas perguntas podem remeter a algum desconforto, evocar sentimentos ou lembranças desagradáveis ou levar a um leve cansaço após responder os questionários. Caso algumas dessas possibilidades ocorram, você poderá optar pela suspensão imediata da entrevista. A prática da Yoga oferece riscos mínimos e a instrutora estará atenta às limitações de cada participante, sendo que os exercícios propostos serão voltados para pessoas iniciantes na prática. Caso você sinta algum desconforto, interrompa imediatamente o exercício e comunique a instrutora. Você será encaminhada para atendimento médico, se necessário. A participação no treinamento em equilíbrio emocional não oferece riscos imediatos a você, entretanto as discussões realizadas durante os encontros podem remeter a sentimentos ou lembranças desagradáveis. Caso isso ocorra, você poderá interromper imediatamente sua participação naquele encontro ou em todo o treinamento, caso você assim o deseje. Você não terá nenhum custo ou compensação financeira ao participar do estudo. Entretanto, todas as despesas com o transporte e a alimentação decorrentes da sua participação na pesquisa, quando for o caso, serão ressarcidas no dia da coleta. Você terá direito a indenização por qualquer tipo de dano resultante da sua participação na pesquisa.

Sigilo: as informações fornecidas por você terão sua privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis. Os sujeitos da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em eventos e publicações científicas. Você receberá uma via deste termo, rubricada em todas as páginas por você e pelo pesquisador, onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal. Você poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação agora ou a qualquer momento.

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar. O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP – Brasil. Fone (16) 3351-8028. Endereço eletrônico: cephumanos@ufscar.br

Endereço para contato (24 horas por dia e sete dias por semana):

Pesquisador Responsável: Camila Bianchini

Endereço: Rodovia Washington Luís, km 235 - SP-310 - São Carlos/SP -
Universidade Federal de São Carlos/Departamento de Enfermagem.

Contato telefônico: (16) 991316388 E-mail: camilabianchini@live.com

Local e data: _____

Nome do Pesquisador

Assinatura do Pesquisador

Nome do Participante

Assinatura do Participante

ANEXOS

ANEXO I - QUESTIONÁRIO BIOSOCIODEMOGRÁFICO (Adaptado do Critério de Classificação Econômica do Brasil, ABEP, 2003)

1. Idade: _____ anos

2. Cor:

a. Branca

b. Negra

c. Parda

d. Amarela

e. Indígena

3. Estado civil:

a. Solteiro

b. Casado

c. Mora junto

d. Separado/divorciado

e. Viúvo

f. Outros: _____

4. Qual é o grau de instrução do chefe da família: Marque com X:

| | | Marque um X |
|---|--|-------------|
| a | Analfabeto (Ensino Fundamental 1 incompleto) | |
| b | Ensino fundamental 1 completo / Fundamental 2 incompleto | |
| c | Fundamental 2 completo / Ensino médio incompleto | |
| d | Médiocompleto / Superior Incompleto | |
| e | Superior Completo | |

5. Qual o seu grau de escolaridade?

Ensino Superior Incompleto

Pós-Graduação Incompleta

6. Você Trabalha? Sim Não Sou aposentado(a)

7. Você depende financeiramente de alguém? Sim Não

8. Com relação à sua religião/doutrina/crença, você se considera: (Marque mais de uma se for o caso)

a. Não acredito em Deus (ateu)

b. Sem religião (mas acredito em Deus)

c. Católico

d. Protestante

e. Evangélica

f. Espírita

g. Umbandista

h. Candomblé

i. Outro _____

9. Quantos filhos você tem? _____

ANEXO II - INVENTÁRIO DE SINTOMAS DE STRESS DE LIPP

a) Marque com um F1 os sintomas que tem experimentado nas últimas 24 horas:

- 1. MÃOS E PÉS FRIOS
- 2. BOCA SECA
- 3. NÓ NO ESTÔMAGO
- 4. AUMENTO DE SUDORESE (muito suor, suadeira)
- 5. TENSÃO MUSCULAR
- 6. APERTO DA MANDÍBULA / RANGER OS DENTES
- 7. DIARRÉIA PASSAGEIRA
- 8. INSÔNIA (dificuldade para dormir)
- 9. TAQUICARDIA (batadeira no peito)
- 10. HIPERVENTILAÇÃO (respiração ofegante, rápido)
- 11. HIPERTENSÃO ARTERIAL SÍBITA E PASSAGEIRA
- 12. MUDANÇA DE APETITE

b) Marque com um P1 os sintomas que tem experimentado nas últimas 24 horas:

- 13. AUMENTO SÚBITO DE MOTIVAÇÃO
- 14. ENTUSIASMO SÚBITO
- 15. VONTADE SÚBITA DE INICIAR NOVOS PROJETOS

a) Marque com um F2 os sintomas que tem experimentado na última semana:

- 1. PROBLEMAS COM A MEMÓRIA
- 2. MAL-ESTAR GENERALIZADO, SEM CAUSA ESPECÍFICA
- 3. FORMIGAMENTO DAS EXTREMIDADES
- 4. SENSAÇÃO DE DESGASTE FÍSICO CONSTANTE
- 5. MUDANÇA DE APETITE
- 6. APARECIMENTO DE PROBLEMAS DERMATOLÓGICOS (problemas de pele)
- 7. HIPERTENSÃO ARTERIAL (pressão alta)
- 8. CANSAÇO CONSTANTE
- 9. APARECIMENTO DE ÚLCERA
- 10. TONTURA / SENSAÇÃO DE ESTAR FLUTUANDO

b) Marque com um P2 os sintomas que tem experimentado na última semana:

- 11. SENSIBILIDADE EMOTIVA EXCESSIVA (estar muito nervoso)
- 12. DÚVIDA QUANTO A SI PRÓPRIO
- 13. PENSAR CONSTANTEMENTE EM UM SÓ ASSUNTO
- 14. IRRITABILIDADE EXCESSIVA
- 15. DIMINUIÇÃO DA LIBIDO (sem vontade de sexo)

Marque com um F3 os sintomas que tem experimentado no último mês:

- () 1. DIARRÉIA CONSTANTE
- () 2. DIFICULDADES SEXUAIS
- () 3. INSÔNIA (dificuldade para dormir)
- () 4. SENSAÇÃO DE DESGASTE FÍSICO CONSTANTE
- () 5. MUDANÇA DE APETITE
- () 6. HIPERTENSÃO ARTERIAL CONTINUADA (pressão alta)
- () 7. PROBLEMAS DERMATOLÓGICOS PROLONGADOS
- () 8. MUDANÇA EXTREMA DE APETITE
- () 9. EXCESSO DE GASES
- () 10. TONTURA FREQUENTE
- () 11. TAQUICARDIA (batimento cardíaco acelerado)
- () 12. ÚLCERA

Marque com um P3 os sintomas que tem experimentado no último mês:

- () 13. IMPOSSIBILIDADE DE TRABALHAR
- () 14. PESADELOS
- () 15. SENSAÇÃO DE INCOMPETÊNCIA EM TODAS AS ÁREAS
- () 16. VONTADE DE FUGIR DE TUDO
- () 17. APATIA, DEPRESSÃO OU RAIVA PROLONGADA
- () 18. CANSAÇO EXCESSIVO
- () 19. PENSAR / FALAR CONSTANTEMENTE EM UM SÓ ASSUNTO
- () 20. IRRITABILIDADE SEM CAUSA APARENTE
- () 21. ANGÚSTIA / ANSIEDADE DIÁRIA
- () 22. HIPERSENSIBILIDADE EMOTIVA
- () 23. PERDA DO SENSO DE HUMOR

ANEXO III - INVENTÁRIO DE DEPRESSÃO DE BECK (BDI)

Instruções

Neste questionário existem grupos de afirmações. Por favor, leia cuidadosamente cada uma delas. A seguir selecione a afirmação, em cada grupo, que melhor descreve como se sentiu NA SEMANA QUE PASSOU, INCLUINDO O DIA DE HOJE. Desenhe um círculo em torno do número ao lado da afirmação selecionada. Se escolher dentro de cada grupo várias afirmações, faça um círculo em cada uma delas. Certifique-se que leu todas as afirmações de cada grupo antes de fazer a sua escolha.

| |
|--|
| 1. (0) Não me sinto triste. (1) Eu me sinto triste. (2) Eu me sinto triste e não consigo sair disso. (3) Estou tão triste ou infeliz que não consigo suportar. |
| 2. (0) Não estou especialmente desanimado quanto ao futuro. (1) Eu me sinto desanimado quanto ao futuro. (2) Acho que nada tenho a esperar. (3) Acho o futuro sem esperança e tenho a impressão de que as coisas não podem melhorar. |
| 3. (0) Não me sinto um fracasso. (1) Acho que fracassei mais que uma pessoa comum. (2) Quando olho para trás, na minha vida, tudo o que eu posso ver é um monte de fracasso. (3) Acho que, como pessoa, sou um completo fracasso. |
| 4. (0) Tenho tanto prazer em tudo como antes. (1) Não sinto mais prazer nas coisas como antes. (2) Não encontro um prazer real em mais nada. (3) Estou insatisfeito ou aborrecido com tudo. |
| 5. (0) Não me sinto especialmente culpado. (1) Eu me sinto culpado às vezes. (2) Eu me sinto culpado na maior parte do tempo. (3) Eu me sinto sempre culpado. |
| 6. (0) Não acho que esteja sendo punido (a). (1) Acho que posso ser punido (a). (2) Creio que vou ser punido (a). (3) Acho que estou sendo punido (a). |
| 7. (0) Não me sinto decepcionado (a) comigo mesmo (a). (1) Estou decepcionado (a) comigo mesmo (a). (2) Estou enjoado de mim. (3) Eu me odeio. |
| 8. (0) Não me sinto de qualquer modo pior que os outros. (1) Sou crítico em relação a mim mesmo devido às minhas fraquezas ou meus erros. |

| |
|---|
| <p>(2) Eu me culpo sempre por minhas faltas.</p> <p>(3) Eu me culpo por tudo de mal que acontece.</p> |
| <p>9.</p> <p>(0) Não tenho quaisquer ideias de me matar.</p> <p>(1) Tenho ideias de me matar, mas não as executaria.</p> <p>(2) Gostaria de me matar.</p> <p>(3) Eu me mataria se tivesse oportunidade.</p> |
| <p>10.</p> <p>(0) Não choro mais que o habitual.</p> <p>(1) Choro mais agora do que costumava.</p> <p>(2) Agora, choro o tempo todo.</p> <p>(3) Costumava ser capaz de chorar, mas agora não consigo mesmo que o queira.</p> |
| <p>11.</p> <p>(0) Não me irrita mais do que costumava.</p> <p>(1) Fico aborrecido (a) ou irritado (a) mais facilmente do que costumava.</p> <p>(2) Atualmente, sinto-me permanentemente irritado (a).</p> <p>(3) Absolutamente não me irrita com as coisas que costumavam me irritar.</p> |
| <p>12.</p> <p>(0) Não perdi o interesse nas outras pessoas.</p> <p>(1) Interesse-me menos do que costumava pelas outras pessoas.</p> <p>(2) Perdi a maior parte do meu interesse pelas outras pessoas.</p> <p>(3) Perdi todo o meu interesse pelas pessoas</p> |
| <p>13.</p> <p>(0) Tomo decisões mais ou menos tão bem quanto em outra época.</p> <p>(1) Adio as minhas decisões mais do que costumava.</p> <p>(2) Tenho maior dificuldade em tomar decisões do que antes.</p> <p>(3) Não consigo tomar qualquer decisão.</p> |
| <p>14.</p> <p>(0) Não sinto que minha aparência seja pior do que costumava ser.</p> <p>(1) Preocupo-me por estar parecendo velho (a) ou sem atrativos.</p> <p>(2) Sinto que há mudanças permanentes na minha aparência que me fazem parecer sem atrativos.</p> <p>(3) Considero-me feio (a).</p> |
| <p>15.</p> <p>(0) Posso trabalhar mais ou menos tão bem quanto em outra época.</p> <p>(1) Preciso de um esforço extra para começar qualquer coisa.</p> <p>(2) Tenho de me esforçar muito até fazer qualquer coisa.</p> <p>(3) Não consigo fazer nenhum trabalho.</p> |
| <p>16.</p> <p>(0) Durmo tão bem quanto de hábito.</p> <p>(1) Não durmo tão bem como costumava.</p> <p>(2) Acordo uma ou duas horas mais cedo do que de hábito e tenho dificuldade em voltar a dormir.</p> <p>(3) Acordo várias horas mais cedo do que costumava e tenho de dificuldade voltar a dormir.</p> |
| <p>17.</p> <p>(0) Não fico mais cansado (a) do que o hábito.</p> <p>(1) Fico cansado (a) com mais facilidade do que costumava.</p> <p>(2) Sinto-me cansado (a) ao fazer quase qualquer coisa.</p> <p>(3) Estou cansado (a) demais para fazer qualquer coisa.</p> |

| |
|---|
| <p>18.</p> <p>(0) Meu apetite não está pior do que de hábito.</p> <p>(1) Meu apetite não é tão bom como costumava ser.</p> <p>(2) Meu apetite está muito pior agora.</p> <p>(3) Não tenho mais nenhum apetite.</p> |
| <p>19.</p> <p>(0) Não perdi muito peso, se é que perdi algum ultimamente.</p> <p>(1) Perdi mais de 2,5 kg.</p> <p>(2) Perdi mais de 5 kg.</p> <p>(3) Perdi mais de 7,5 kg.</p> <p>Estou deliberadamente tentando perder peso, comendo menos: ()SIM ()NÃO</p> |
| <p>20.</p> <p>(0) Não me preocupo mais que o hábito com minha saúde.</p> <p>(1) Preocupo-me com problemas físicos, como dores e aflições ou perturbações no estômago, ou prisão de ventre.</p> <p>(2) Estou muito preocupado (a) com problemas físicos e é difícil pensar em outra coisa que não isso.</p> <p>(3) Estou tão preocupado (a) com os meus problemas físicos que não consigo pensar em outra coisa.</p> |
| <p>21.</p> <p>(0) Não tenho observado qualquer mudança recente no meu interesse sexual.</p> <p>(1) Estou menos interessado (a) por sexo do que costumava.</p> <p>(2) Estou bem menos interessado (a) em sexo atualmente.</p> <p>(3) Perdi completamente o interesse por sexo.</p> |

ANEXO IV – INVENTÁRIO DE ANSIEDADE DE BECK

Abaixo está uma lista de sintomas comuns de ansiedade. Por favor, leia cuidadosamente cada item da lista. Identifique o quanto você tem sido incomodado por cada sintoma durante a **última semana, incluindo hoje**, colocando um **X** no espaço correspondente, na mesma linha de cada sintoma.

| <u>Inventário de Ansiedade de Beck</u> | Absolutamente não (0) | Levemente (1) | Moderadamente (2) | Gravemente (3) |
|---|-----------------------|---------------|-------------------|----------------|
| 1 - Dormência ou formigamento | | | | |
| 2 - Sensação de calor | | | | |
| 3 - Tremores nas pernas | | | | |
| 4 - Incapaz de relaxar | | | | |
| 5 - Medo que aconteça o pior | | | | |
| 6 - Atordoamento ou tonto | | | | |
| 7 - Palpitação ou aceleração (coração) | | | | |
| 8 - Sem equilíbrio | | | | |
| 9 - Aterrorizado | | | | |
| 10 - Nervoso | | | | |
| 11 - Sensação de sufocação | | | | |
| 12 – Tremores nas mãos | | | | |
| 13 – Trêmulo | | | | |
| 14 – Medo de perder o controle | | | | |
| 15 – Dificuldade para respirar | | | | |
| 16 – Medo de morrer | | | | |
| 17 – Assustado | | | | |
| 18 – Indigestão ou desconforto no abdômen | | | | |
| 19 – Sensação de desmaio | | | | |
| 20 – Rosto afofegado | | | | |
| 21 – Suor (não devido ao calor) | | | | |

ANEXO V – Escala de Atenção e Consciência Plenas (MAAS)

Há um conjunto de sentenças abaixo sobre a sua experiência diária. Usando a escala de 1 a 6 abaixo, por favor, indique a frequência com que você tem cada experiência, atualmente. Por favor, responda de acordo com o que realmente reflita a sua experiência, ao invés de o que você pensa que a sua experiência deveria ser. Por favor, pense em cada item separadamente dos outros.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------------|----------------------|-------------------------|-----------|-----------------|-------------|
| Quase sempre | Muito frequentemente | Relativamente frequente | Raramente | Muito raramente | Quase nunca |

| | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Eu poderia experimentar alguma emoção e só tomar consciência dela algum tempo depois. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2 | Eu quebro ou derramo as coisas por falta de cuidado, falta de atenção, ou por estar pensando em outra coisa. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 3 | Eu tenho dificuldade de permanecer focado no que está acontecendo no presente. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 4 | Eu costumo andar rápido para chegar ao meu destino, sem prestar atenção ao que eu vivencio no caminho. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 5 | Eu não costumo notar as sensações de tensão física ou de desconforto até que elas realmente chamem a minha atenção. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 6 | Eu esqueço o nome das pessoas quase imediatamente após eu tê-lo ouvido pela primeira vez. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | Parece que eu estou “funcionando no piloto automático”, sem muita consciência do que estou fazendo. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 8 | Eu realizo as atividades de forma apressada, sem estar realmente atento a elas. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 9 | Eu fico tão focado no objetivo que quero atingir, que perco a noção do que estou fazendo agora para chegar lá. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 10 | Eu realizo trabalhos e tarefas automaticamente, sem estar consciente do que estou fazendo. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 11 | Eu me percebo ouvindo alguém falar e fazendo outra coisa ao mesmo tempo. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 12 | Eu dirijo no “piloto automático” e depois penso porque eu fui naquela direção. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 13 | Encontro-me preocupado com o futuro ou com o passado. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 14 | Eu me pego fazendo coisas sem prestar atenção. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 15 | Eu como sem estar consciente do que estou comendo. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |