



Intervenções para Melhorar a Saúde Mental dos Pós-graduandos: Uma Revisão Sistemática

Interventions to Improve the Mental Health of Postgraduate Students: A Systematic Review

Intervenciones para Mejorar la Salud Mental de Estudiantes de Posgrado: Una Revisión Sistemática

Lúcia Maria de Oliveira Santos ^a, Bruna Ribeiro da Silva ^a, Hélio Luiz de Souza Costa ^b, Lauane Caroline de Oliveira ^b, Bruno Araújo da Silva Dantas ^b, Eulália Maria Chaves Maia ^a

^a Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil

^b Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi, Santa Cruz, RN, Brasil

Resumo

Evidências crescentes indicam um aumento na prevalência de problemas de saúde mental entre os estudantes de pós-graduação. Considerando que a pós-graduação pode afetar a saúde mental dos estudantes, surge a seguinte questão: o que as universidades têm implementado de ações para promover e melhorar a saúde mental dos alunos de pós-graduação? Para responder esta pergunta, realizou-se uma revisão sistemática de literatura. O objetivo principal foi identificar ações interventivas destinadas a melhorar a saúde mental dos alunos de pós-graduação oferecidas pelas instituições de nível superior. Vinte e três estudos preencheram os critérios de elegibilidade e oito tipos de intervenções foram encontradas: Psicoeducação sobre o autocuidado em saúde mental, Grupo de apoio, Musicoterapia, Mindfulness e yoga, Práticas espirituais, Atividades orientadas pela Psicologia Positiva, Intervenções assistidas por cães e Uso da tecnologia para a promoção do bem-estar psicológico. Todas as intervenções foram eficazes para ajudar os estudantes de pós-graduação a reduzir seus indicadores de adoecimento mental. Acredita-se que os resultados deste estudo justificam a implementação de políticas e programas voltados a intervenções focadas na saúde mental dos estudantes de pós-graduação.

Palavras-chave: saúde mental, intervenção psicossocial, pós-graduandos.

Abstract

Growing evidence indicates an increase in the prevalence of mental health problems among postgraduate students. Considering that postgraduate studies can affect the mental health of students, the following question arises: what actions have universities implemented to promote and improve the mental health of postgraduate students? To answer this question, a systematic literature review was carried out. The main objective was to identify interventional actions aimed at improving the mental health of postgraduate students offered by higher education institutions. Twenty-three studies met the eligibility criteria and eight types of interventions were found: Psychoeducation for mental health self-care, Support group, Music therapy, Mindfulness and yoga, Spiritual practices, Activities guided by Positive Psychology, Dog-assisted interventions and Using technology to promote psychological well-being. All interventions were effective in helping postgraduate students reduce their indicators of mental illness. It is believed that the results of this study justify the implementation of policies and programs aimed at interventions focused on the mental health of postgraduate students.

Keywords: mental health, psychosocial intervention, postgraduate students.

Endereço para correspondência: Lúcia Maria de Oliveira Santos - lucia.santos.031@ufrn.edu.br

Recebido em: 09/07/2024 - Aceito em: 13/02/2025

Editora associada: Kamilly Souza do Vale



Este artigo da revista Estudos e Pesquisas em Psicologia é licenciado sob uma Licença Creative Commons Atribuição-Não Comercial 3.0 Não Adaptada.

Resumen

Evidencias crecientes indican un aumento en la prevalencia de problemas de salud mental entre los estudiantes de posgrado. Considerando que los estudios de posgrado pueden afectar la salud mental de los estudiantes, surge la siguiente pregunta: ¿qué acciones han implementado las universidades para promover y mejorar la salud mental de los estudiantes de posgrado? Para responder a esta pregunta se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura. El objetivo principal fue identificar las acciones de intervención destinadas a mejorar la salud mental de los estudiantes de posgrado ofrecidas por las instituciones de educación superior. Veintitrés estudios cumplieron con los criterios de elegibilidad y se encontraron ocho tipos de intervenciones: Psicoeducación sobre el autocuidado en la salud mental, Grupo de apoyo, Musicoterapia, Mindfulness y yoga, Prácticas espirituales, Actividades guiadas por la Psicología Positiva, Intervenciones asistidas por perros y Uso de la tecnología para promover el bienestar psicológico. Todas las intervenciones fueron efectivas para ayudar a los estudiantes de posgrado a reducir sus indicadores de enfermedad mental. Se cree que los resultados de este estudio justifican la implementación de políticas y programas dirigidos a intervenciones centradas en la salud mental de estudiantes de posgrado.

Palabras clave: salud mental, intervención psicossocial, estudiantes de postgrado.

Evidências crescentes indicam um aumento na prevalência de problemas de saúde mental entre os estudantes de pós-graduação nas instituições de ensino superior (Arafat et al., 2022; Costa & Nebel, 2018; Hazell et al., 2020; Horwitz et al., 2020). O contexto da pós-graduação é permeado por fatores estressores já bem documentados na literatura. Pode-se destacar alguns como: o tabu que ainda existe em torno das doenças mentais, as dificuldades financeiras, incertezas quanto ao futuro profissional e o processo de orientação professor-aluno (Costa & Nebel, 2018; Hazell et al., 2020).

Especialmente, no que tange a realidade brasileira, o cenário da pós-graduação sofreu mudanças importantes nas últimas décadas que impactaram as instituições de ensino, os docentes e discentes. Se por um lado foram muito positivas, uma vez que geraram significativo crescimento, por outro também causaram algumas transformações importantes na forma de produzir conhecimento, acompanhando a lógica da gestão de mercado, método hegemônico e produtivista, que se impõe, submete e limita a autonomia do pesquisador. Professores e alunos são compelidos a se preocupar com índices, classificações, fatores de impacto e *rankings*. Isso cria um ambiente de controle e competitividade e gera exigências por produtividade (Hazell et al., 2020; Reich, 2015).

Nessa égide, escolher realizar um curso de mestrado ou doutorado é ter ciência que enfrentará, durante o trajeto, uma série de cobranças e desafios cognitivos e emocionais, visto que as regras que regem este percurso propiciam pouca margem de flexibilidade. O ambiente da pós-graduação tem características próprias, ele exige o cumprimento prazos, o bom aproveitamento nas disciplinas, a coleta dos dados empíricos para a pesquisa, a apresentação de trabalhos em eventos acadêmicos nacionais e internacionais, a publicação de artigos em periódicos científicos relevantes para a área, a escrita da tese/dissertação, a defesa etc. Para

atender a todas essas demandas, é necessário ter disciplina, uma rotina diária de atividades, e principalmente, ter controle emocional (Costa & Nebel, 2018).

Frente aos primeiros sinais de sofrimento emocional, como por exemplo, irritabilidade fora do normal, dificuldades para dormir, falta de motivação para realização das atividades, mudanças no apetite, sentimentos como culpa, medo ou pânico, consumo excessivo de álcool ou outras drogas, é imprescindível que o estudante procure ajuda. E tenha, de fato, recursos externos para recorrer, dentro e fora do *campus*: seja com colegas de curso, amigos, familiares, professores, trabalhadores da universidade, fóruns de discussão na internet, programas de saúde mental formado por profissionais da saúde etc (Costa & Nebel, 2018).

Diante desse cenário, considerando que os dados sugerem que a pós-graduação pode afetar a saúde mental dos estudantes, emerge a seguinte questão: o que as universidades têm implementado de ações para promover e melhorar a saúde mental dos alunos de pós-graduação? Portanto, o objetivo principal deste estudo é identificar ações interventivas destinadas a melhorar a saúde mental dos alunos de pós-graduação oferecidas pelas instituições de nível superior.

Método

Para responder à pergunta de pesquisa realizou-se uma revisão sistemática seguindo as orientações da declaração PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) 2020 (Page et al., 2023). Na formulação da questão de pesquisa, utilizou-se a estratégia PICO, a qual representa um acrônimo para Paciente, Intervenção, Comparação e "Outcomes" (desfecho). O protocolo completo, descrevendo os métodos desta revisão, foi registrado no PROSPERO (International Prospective Register of Systematic Reviews) sob o número CRD42023444221. Pelas características do estudo, não foi necessário a obtenção de aprovação ética por parte dos nossos comitês institucionais.

Os termos de busca utilizados foram extraídos de vocabulários controlados (DeCS/MeSH, dicionário de sinônimos Emtree, APA thesaurus) e associados às palavras-chaves comumente relacionadas ao tema na literatura, a fim construir a chave de busca. Foram utilizados os operadores booleanos "AND" e "OR": "Mental health" OR "Mental Disorders" OR "Mental Pain" OR Mental Care" OR "Psychic Health" AND Intervention OR Prevention OR "Psychological Intervention" OR "Mental Health Program" OR Programs OR "Psychosocial Intervention" AND "Master's Student" OR "Doctoral Student" OR "Postgraduate Students" OR Masters OR Doctorate OR Postgraduate OR "Postgraduate Student" OR

"Graduate Students". As bases de dados pesquisadas foram: PubMed, Scopus, Web of Science, Science Direct, BVS Saúde, Psycinfo, Psyc e Embase. O levantamento bibliográfico foi realizado no mês de julho de 2023 mediante acesso virtual às bases de dados, via CAFE (Comunidade Acadêmica Federada), no Portal de periódicos da CAPES.

Os artigos recuperados foram exportados para a web ferramenta de seleção de estudos Rayyan. Inicialmente, foram excluídas todas as duplicatas, seguindo para a triagem dos títulos e resumos. Esta etapa foi realizada por dois revisores de forma independente. Os trabalhos que não preencheram os critérios de elegibilidade foram eliminados. Ao final desta etapa, o cegamento foi retirado e os conflitos entre os dois pesquisadores foram solucionados em consenso com as análises de um terceiro pesquisador.

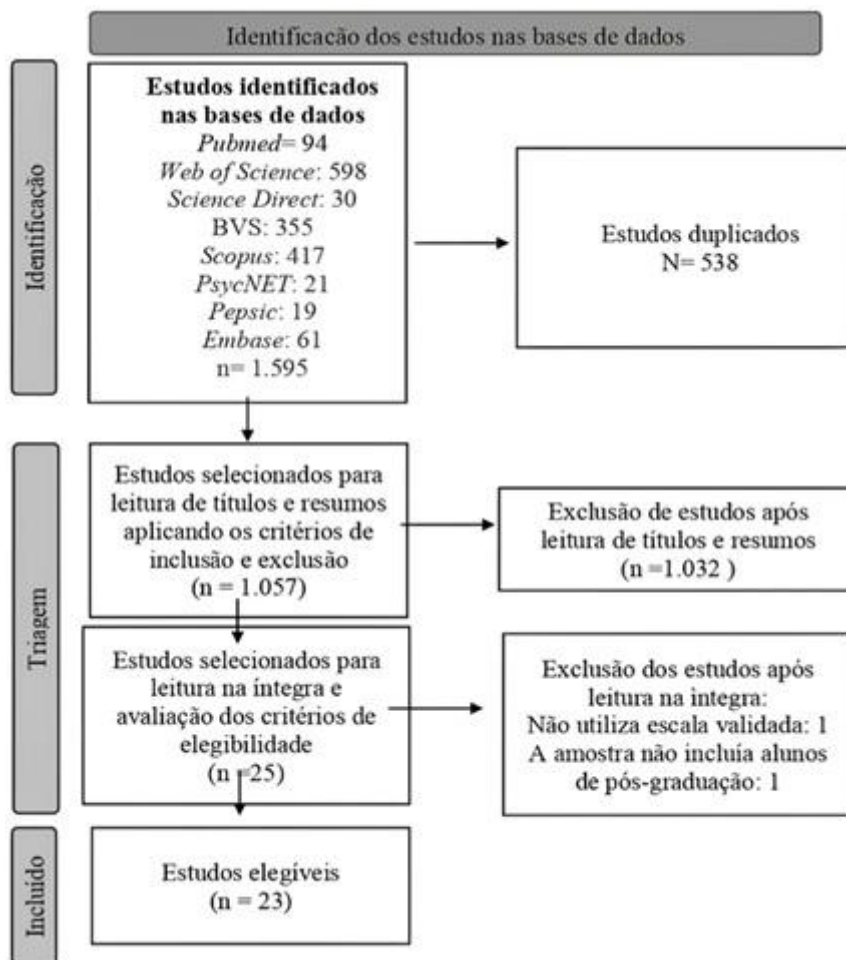
Na segunda etapa, os estudos elegíveis foram lidos na íntegra pelos pesquisadores de forma independente. Os 25 estudos selecionados passaram por uma leitura analítica, com análise integral e interpretativa do texto, seguida da identificação das intervenções e da sintetização das ideias principais.

Foram incluídos estudos primários, revisados por pares, publicados nos últimos 10 anos, com acesso gratuito, disponíveis na íntegra, nos idiomas inglês, espanhol e português. Os trabalhos também precisavam mensurar, pelo menos, um indicador de saúde mental utilizando escala validada e era necessário que as intervenções descritas fossem ofertadas dentro do ambiente universitário e a amostra fosse composta também por alunos de pós-graduação *stricto sensu*.

Foram excluídos estudos com amostras mistas que não tinham alunos de pós-graduação entre os participantes, ensaios teóricos, estudos que utilizaram apenas metodologias qualitativas, literatura cinzenta e trabalhos publicados em anais de conferências e afins. A figura 1 apresenta o fluxograma da seleção dos estudos.

Figura 1

Fluxograma PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses)



Nota: Fluxograma de seleção de estudos primários, elaborado a partir das diretrizes da declaração PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), Page et al., 2023.

Resultados

Foram recuperados um total de 1.595 estudos. Dentre esses, 538 eram duplicatas e 1.032 foram excluídos, após leitura de título e resumo, por não preencherem os critérios de elegibilidade. Restaram 25 artigos os quais foram lidos na íntegra. Todavia, 2 foram retirados, um por não utilizar escalas validadas e o outro por não incluir alunos de pós-graduação em sua amostra. Como resultado, 23 artigos foram elegíveis e incluídos nesta revisão sistemática.

Os 23 estudos selecionados apresentaram 8 tipos de intervenções: 1) Psicoeducação sobre o autocuidado em saúde mental; 2) Grupo de apoio; 3) Musicoterapia; 4) Mindfulness e

yoga; 5) Práticas espirituais; 6) Atividades orientadas pela Psicologia Positiva; 7) Intervenções assistidas por cães; 8) Uso da tecnologia para a promoção do bem-estar psicológico.

No que se refere às instituições de ensino superior que ofertaram as intervenções, 12 delas se situavam nos Estados Unidos da América e 3 no Reino Unido. As demais se distribuíram em diferentes países: China, Índia, Canadá, Holanda, Tailândia, França, Espanha e México. Nesta busca, não foram encontrados nenhum estudo brasileiro que preenchesse os critérios de elegibilidade.

Discussão

Intervenção 1: Psicoeducação Sobre o Autocuidado em Saúde Mental

Psicoeducação tem como objetivo principal ampliar os conhecimentos do paciente sobre várias questões visando a realização de objetivos específicos. Essa abordagem envolve a oferta de informações relevantes, bem como esclarecimentos de dúvidas, correção de informações distorcidas, a fim de aumentar a compreensão sobre determinado tema, auxiliar na tomada de decisões com base em informações confiáveis e promover maior adesão a comportamentos saudáveis. Deve ser oferecida em linguagem simples e acessível, adequada ao público-alvo e pode ser transmitida em diferentes formatos: individual ou grupal, palestras, rodas de conversas, manuais, vídeos ou biblioterapia (Oliveira & Dias, 2018).

Nesta revisão, encontramos sete estudos que utilizaram este tipo de intervenção (Bernstein et al., 2021; Bernstein et al., 2022; Brett et al., 2020; Dietz et al., 2023; Mazurek Melnyk et al., 2022; White et al., 2018; White et al., 2019).

Os estudos de Brett et al. (2020), White et al. (2018) e White et al. (2019) focaram em uma intervenção comportamental de autocuidado em forma de um curso, oferecido pela universidade de Yale. O conteúdo do curso foi ministrado de forma presencial ou on-line. O objetivo principal foi verificar se os alunos matriculados experimentariam melhorias na saúde mental após o envolvimento em práticas de autocuidado. Os comportamentos de promoção da saúde foram incentivados em vários domínios, incluindo saúde mental, atividade física, nutrição e apoio social. Os alunos aprenderam técnicas específicas de mudança de comportamento com suporte empírico e estabeleceram metas individuais de modificação de comportamentos. O objetivo final era incentivar o envolvimento em comportamentos de autocuidado como meio de atividades de bem-estar de saúde mental. Os participantes

receberam incentivos na forma de pontos de bônus pela manutenção dos comportamentos de saúde durante o semestre em que o curso foi ministrado.

Em suma, os estudantes perceberam melhorias na saúde ao longo do semestre e estas estavam relacionadas ao engajamento no curso. A principal conclusão é que a estratégia comportamental de fornecer incentivos sob a forma de pontos de bônus foi eficaz na promoção de comportamentos de autocuidado (Brett et al., 2020; White et al., 2018; White et al., 2019).

Os estudos de Bernstein et al. (2021), Bernstein et al. (2022) e Dietz et al. (2023) apresentaram workshops presencial e virtual focados na aprendizagem do autocuidado. Os participantes aprenderam estratégias básicas de autocuidado em saúde mental. Os resultados foram associados a tendências de diminuição dos indicadores de adoecimento mental e aumento no uso de estratégias de autocuidado.

Essas pesquisas corroboram o estudo de Hazell et al. (2020) onde o autocuidado (físico, emocional, profissional e espiritual) foi associado à redução de problemas de saúde mental, uma vez que os pós-graduandos tiveram a oportunidade de tirar um tempo de seus estudos para investir em outras atividades. Isso sugere que as intervenções voltadas ao autocuidado são promissoras e podem atuar como uma excelente ferramenta de promoção e prevenção da saúde mental dos pós-graduandos ao longo dos semestres acadêmicos.

Melnyk et al. (2022) realizaram um estudo clínico randomizado para avaliar os efeitos do programa de desenvolvimento de habilidades cognitivo-comportamentais (MINDSTRONG) versus um programa de controle de atenção nos resultados de saúde mental e comportamentos de estilo de vida. Participaram 201 estudantes de pós-graduação: 102 alunos pertenciam ao grupo de intervenção e 87 ao grupo controle. Doze alunos apresentaram sintomas graves de depressão e receberam intervenção específica.

Os alunos participaram do programa MINDSTRONG em sete sessões durante o semestre. Eles aprenderam a reconhecer eventos ativadores de estresse, crenças, pensamentos e emoções negativas que acarretam prejuízos. Somado a isso, eles também desenvolveram habilidades de como regular suas emoções, lidar com os estressores de maneira positiva e resolver problemas. Os resultados mostraram que o grupo que recebeu a intervenção relatou menos depressão/ansiedade e comportamentos de estilo de vida mais saudáveis em comparação com o grupo controle. Alunos com níveis elevados de depressão/ansiedade no início do estudo demonstraram maiores benefícios com o programa. Diante disso, é possível dizer que o MINDSTRONG pode ser usado como uma intervenção preventiva e precoce para melhorar os resultados de saúde mental e estilo de vida em estudantes de pós-graduação (Melnyk et al. 2022).

Intervenção 2: Grupo de Apoio

Os grupos de apoio visam desenvolver habilidades dos participantes para lidar com emoções difíceis relacionadas à experiência da pós-graduação ou a outros temas específicos, tendo como objetivos principais a coesão do grupo e a melhora da autoestima. Os facilitadores dos grupos de apoio assumem um papel consciente e formal atuando como guardiões dos limites do grupo, promovendo a inclusão, facilitando as discussões de apoio e fomentando um ambiente seguro e aberto (Panayidou & Priest, 2021). Nesta revisão encontramos dois estudos que focaram nesta intervenção.

No primeiro estudo, conduzido por Panayidou e Priest (2021), a maioria dos participantes identificou que a experiência de estar em um grupo onde outros compartilham problemas semelhantes leva a um sentimento de pertencimento e diminuição da solidão. Eles também mencionaram que se sentiram apoiados e esperançosos, aprenderam através da experiência em grupo. Os participantes comentaram que a presença dos facilitadores aumentou a sensação de que é possível encontrar apoio na universidade.

O segundo estudo, conduzido por Hahm et al. (2022), combinou métodos presenciais e baseados em tecnologia. Ele avaliou a viabilidade e eficácia de um modelo de psicoterapia de grupo específico de gênero e culturalmente fundamentado para estudantes de pós-graduação asiático-americanas. Após a intervenção, os sintomas de depressão e transtorno de estresse pós-traumático foram reduzidos, e os sintomas de ansiedade caíram abaixo dos índices clínicos.

No geral, os grupos de apoio se mostraram intervenções eficazes promotoras de bem-estar mental, confirmando também que são excelentes mecanismos de apoio social. Esses resultados sugerem que o apoio social além de ser fornecido pelos pares e supervisores departamentais, pode ser ofertado, também, pela instituição (Panayidou & Priest, 2021).

De fato, a conexão com outras pessoas parece ser um fator de proteção importante para a saúde mental (Hazell et al., 2020). Em contrapartida, o isolamento e a solidão emergem como fatores de risco para o suicídio em alunos de pós-graduação (Arafat et al., 2022). Reduzir o isolamento é, portanto, um alvo de intervenção promissor para melhorar a saúde mental.

Intervenção 3: Musicoterapia

A musicoterapia, enquanto profissão e disciplina, teve seu início em meados do século XX. Todavia, a história dos usos terapêuticos da música nos revela o quanto ela é antiga nas mais diversas formas de cuidado. A maioria dos trabalhos iniciais de pesquisa da musicoterapia

estava relacionada a saúde mental, e esta continua sendo uma importante área de atuação dos musicoterapeutas, em especial, no Brasil. Atualmente, é possível verificar a presença de oficinas de música e a musicoterapia em diversos espaços e contextos de saúde (Puchivailo & Holanda, 2014).

Apenas um estudo relatou intervenção em musicoterapia. Trata-se de um ensaio clínico randomizado realizado em um laboratório da faculdade de música da Universidade Normal de Guangxi, de março a junho de 2019. Os 56 participantes foram divididos aleatoriamente em dois grupos. Um grupo (grupo não musical, n=28) não ouviu nenhuma música, enquanto o outro (grupo musical, n=28) ouviu música de sua escolha durante 30 minutos por semana em um total de 13 semanas. Os escores de depressão dos participantes foram avaliados e medidos semanalmente logo após a intervenção (Pan et al., 2021).

A coleta dos escores de depressão ocorreu da semana 2 à semana 13. Os participantes do grupo sem música tiveram 30 minutos de descanso ininterrupto, após os quais seus escores de depressão foram coletados. Para ambos os grupos, o experimento foi conduzido em um ambiente tranquilo e confortável. Os participantes do grupo de intervenção musical foram solicitados a relaxar antes da intervenção (Pan et al., 2021).

Os resultados mostraram diferenças significativas entre os grupos musicais e não musicais, sugerindo que ouvir música pode atuar como uma intervenção eficaz para reduzir os níveis de depressão em estudantes de pós-graduação (Pan et al., 2021). A música pode, portanto, ser vista como um tratamento simples, rápido e barato para a depressão em estudantes de pós-graduação.

Intervenção 4: Yoga e *Mindfulness*

Yoga e meditação são intervenções comprovadas e validadas na melhoria da saúde mental e alívio do sofrimento em diferentes grupos populacionais. O yoga, além de ser uma filosofia ou uma visão de mundo, é uma prática mente-corpo. Ela engloba técnicas fisiológicas e psíquicas, e visa chegar ao estado de identificação do ser com a sua essência, através da ausência de flutuações mentais. A meditação, por outro lado, é uma técnica utilizada para acalmar a mente, para a aplicação dos valores humanos e para o conhecimento da própria fonte da atividade mental (Della Valle et al., 2020).

Dentre as práticas meditativas, destaca-se o *mindfulness*. Ele se configura como um treinamento mental e pode ser feito em uma variedade de práticas de meditação. Um exemplo simples é a meditação sentada em que o sujeito se concentra na sua própria respiração e volta

repetidamente a atenção para a respiração sem julgamento quando a mente divaga. O princípio operacional por trás da meditação *mindfulness* é que o estado de atenção plena é intensificado durante a prática da meditação. Esse treinamento predispõe o sujeito para a atenção plena na vida cotidiana (Crone et al., 2023).

Os estudos encontrados nesta revisão ofertaram uma formação em yoga ou *mindfulness* para estudantes de pós-graduação, com especial enfoque na forma como esta formação afetou o bem-estar dos participantes. Os alunos, durante o treinamento, aprenderam habilidades que podem aplicar no dia a dia para quebrar o ciclo de ansiedade, estresse e exaustão, além de promover a saúde mental e o bem-estar. (Crone et al., 2023; Deshpande et al., 2023; Hakkim et al., 2021; Medlicott et al., 2021).

Todos os programas de treinamentos baseado em yoga ou *mindfulness*, reportados neste trabalho, foram bem recebidos e produziram impactos positivos mensuráveis no bem-estar emocional dos estudantes. As melhorias na saúde emocional foram altamente significativas após a intervenção, onde são comumente relatados altos níveis de estresse e ansiedade. No geral, os participantes mostraram uma saúde emocional mais elevada ao longo do tempo, conforme medido pelos testes utilizados.

Intervenção 5: Práticas Espirituais

Segundo Monteiro et al. (2020) a espiritualidade é o modo como o sujeito procura ser e viver, ela não está necessariamente ligada a uma religião específica. Ou seja, o indivíduo pode cultivar a espiritualidade, mesmo sem ser religioso. A espiritualidade se coloca como inerente à natureza humana, fazendo parte da vida da maioria das pessoas. Não possuir práticas de fé foi associado a ideação suicida no estudo realizado por Kogien et al. (2023).

Para aqueles alunos que sentem necessidades espirituais, mas não ingressam em grupos religiosos, podem encontrar uma forma alternativa de apoio ao desenvolvimento espiritual em um programa de bem-estar inclusivo ofertado dentro do *campus*. Este pode representar uma abordagem acessível, viável, aceitável e útil para usuários de diversas origens, afiliações religiosas, tradições espirituais e perspectivas não religiosas (Scalora et al., 2020).

Nesta revisão encontrou-se apenas um estudo que relata práticas espirituais no ambiente universitário. O programa foi realizado semanalmente, durante 90 minutos, por oito semanas. As sessões foram estruturadas com práticas de meditação de ancoragem de 10 minutos no início de cada sessão. O objetivo era aumentar a consciência espiritual, a autorreflexão e a conexão social. Os participantes relataram um aumento significativo na espiritualidade pessoal,

independentemente da tradição religiosa ou étnica. Esse aumento na espiritualidade foi associado a uma redução nos sintomas depressivos e os sintomas de estresse pós-traumático foram globalmente reduzidos (Scalora et al., 2020).

Intervenção 6: Atividades Orientadas pela Psicologia Positiva

Desde o surgimento da Psicologia Positiva no final do século XX, diversos tem sido os esforços em busca de sua consolidação enquanto área de conhecimento e campo de atuação da ciência psicológica. Para Seligman (2004), a Psicologia Positiva é o estudo científico dos sentimentos, emoções, instituições e comportamentos positivos cujo objetivo final é a felicidade humana. Nesse sentido, os indivíduos buscam construir uma vida prazerosa, não apenas dissipar os fatores e emoções negativas que permeiam suas vidas.

Para tanto, a promoção da saúde mental concentra-se nos aspectos positivos do indivíduo e inclui recursos psicológicos e habilidades essenciais para a realização e o bem-estar. Assim, as atividades e programas que promovem a saúde mental positiva ajudam a proteger e a prevenir doenças mentais (Shillington et al., 2021).

Os atos de bondade são um bom exemplo disso. Eles foram objeto de estudo de Shillington et al. (2021) e se caracterizam como ações em prol do bem-estar de outros, geralmente com algum custo para si mesmo. A prática de atos gentis traz benefícios psicológicos e físicos, entre eles podemos citar o aumento da satisfação com a vida, à diminuição dos níveis de depressão e à melhoria do bem-estar (Shillington et al., 2021).

Outro estudo empregou a intervenção de psicologia positiva generalista chamada CARE (Coerência, Atenção, Relacionamento, Engajamento). Esta intervenção é um programa de 8 semanas composto por diversas práticas de psicologia positiva que afetam todas as dimensões do bem-estar. Os resultados mostraram que a intervenção reduziu a ansiedade dos estudantes de doutorado, comparando com o grupo controle (Marais et al., 2018).

Muro et al. (2022) utilizaram atividades que foram elaboradas seguindo critérios de intervenções psicológicas baseadas em evidências: atividades gamificadas (se baseia em uma estratégia que aplica os princípios do jogo cujo objetivo é envolver as pessoas, motivar a ação e promover o aprendizado e a resolução de problemas enquanto se divertem); atividades ao ar livre em espaços verdes; psicologia positiva e coaching aplicado a ambientes educativos; atividade física; e orientação e apoio de pares. Após seis sessões ministradas ao longo de 6 meses, os participantes apresentaram maior bem-estar e menores pontuações de sofrimento psicológico.

A iniciativa de crescimento pessoal (ICP) foi o tema do estudo conduzido por Meyers et al. (2015). ICP é uma postura positiva e proativa em relação à mudança e ao contínuo autoaperfeiçoamento. Ela interfere de modo positivo no bem-estar psicológico, social e emocional, o que corrobora com o sucesso acadêmico e profissional do estudante. Os resultados deste estudo sugerem que as intervenções focadas nos pontos fortes são mais eficazes em estimular a esperança e a ICP dos estudantes de pós-graduação do que intervenções voltadas para as deficiências individuais. Todavia, ambas as qualidades contribuem para o sucesso acadêmico e profissional dos alunos, dependendo do modo como são trabalhadas. Essas descobertas apontam para a importância de focar nas qualidades de uma pessoa com o objetivo de estimular seu crescimento e desenvolvimento individual.

Intervenção 7: Intervenção Assistida por Cães

Intervenção assistida por animais (IAA) é uma intervenção dirigida a um objetivo em que um animal que atenda a critérios específicos é parte integrante do processo de tratamento. Essa intervenção é conduzida e/ou administrada por um profissional de saúde/serviços humanos com conhecimentos especializados dentro do escopo de sua profissão. Os principais recursos incluem metas e objetivos específicos para cada indivíduo (Kruger & Serpell, 2010).

A ideia de que a presença ou interação com animais pode produzir efeitos calmantes, para algumas pessoas em alguns contextos, é comumente mencionada na literatura. Contudo, ainda não há um consenso sobre os resultados conclusivos do impacto que os animais podem ter na melhoria da saúde humana. Esse campo segue lutando para se estabelecer e ganhar credibilidade como uma forma de medicina complementar (Kruger & Serpell, 2010).

Nesta revisão, foi identificado apenas um estudo que utilizou a intervenção assistida por cães (IAC). Trata-se de um ensaio clínico randomizado para testar os efeitos de um IAC semanal de 35 minutos no bem-estar dos estudantes de pós-graduação. As variáveis pesquisadas foram: qualidade de vida, estresse, ansiedade, desempenho ocupacional e ajuste ao papel de estudante de pós-graduação. Os participantes receberam a intervenção do IAC por 6 semanas em grupos de 3 a 5 alunos. Eles tiveram a opção de interagir com cães de terapia até seu nível de conforto e foram informados de que as atividades aprovadas incluíam acariciar, passear, escovar, sentar, brincar com brinquedos e conversar com o cão de terapia (Kivlen et al., 2022). Os resultados mostraram que, em comparação com o grupo controle, os participantes que interagiram com cães de terapia apresentaram autorrelatos significativamente mais elevados de

qualidade de vida, menores escores de ansiedade e reduções significativas de estresse (Kivlen et al., 2022).

Este estudo mostra como passar tempo com cães de terapia tem um efeito positivo na qualidade de vida, na ansiedade, no estresse, no desempenho ocupacional e na adaptação ao papel de estudante de pós-graduação. Diante disso, os resultados sugerem que o IAC pode ser implementado como uma intervenção de baixo custo para melhorar a saúde mental e o bem-estar dos estudantes de pós-graduação (Kivlen et al., 2022).

Intervenção 8: Uso da Tecnologia para a Promoção do Bem-Estar Psicológico

Nos últimos anos, o uso da tecnologia para a promoção do bem-estar psicológico autodirigido cresceu exponencialmente, e a internet pode ser usada para promover a saúde mental e o bem-estar dos indivíduos que precisam de ajuda. Foi estabelecido que as chamadas “e-terapias” podem ser eficazes, aceitáveis e custo-efetivas no tratamento de uma ampla variedade de problemas psicológicos. Outra abordagem inclui a utilização de tecnologias de sensores. A tecnologia de sensores para detecção e medição de sinais biológicos, como no *biofeedback*, tem se desenvolvido rapidamente nos últimos tempos (Millings et al., 2015).

O *biofeedback* é um processo de autorregulação mente-corpo para melhorar o desempenho e a saúde. Existem muitos tipos desse treinamento, entre eles o VFC (variabilidade da frequência cardíaca). Este tem sido muito útil na redução de sintomas de estresse, ansiedade, depressão e outras condições de saúde. Isso acontece porque o indivíduo ganha consciência de sua função fisiológica e da sua frequência cardíaca, aprende a respirar lentamente e a sentir e identificar suas emoções, em especial, as emoções positivas. Essa tomada de consciência o ajuda a modificar pensamentos, sentimentos ou comportamento (Ratanasiripong et al., 2015).

O treinamento em *biofeedback* foi uma intervenção utilizada por Ratanasiripong et al. (2015). Esses autores realizaram um ensaio clínico randomizado e os resultados mostraram que a intervenção em *biofeedback* pode ser uma forma eficaz para ajudar estudantes de pós-graduação na redução dos níveis de estresse, ansiedade e depressão após 4 semanas. Em contrapartida, os estudantes do grupo controle apresentaram aumentos na ansiedade e nos sintomas depressivos no mesmo período.

Já Millings et al. (2015) utilizaram tanto o *biofeedback* como o *neurofeedback*. Este tem sido usado para reduzir sintomas fisiológicos, como a incidência de enxaqueca e para melhorar o desempenho cognitivo. Os resultados foram similares ao encontrado no estudo de Ratanasiripong et al. (2015). No entanto, é importante mencionar que os participantes

apresentaram dificuldades com o uso das tecnologias, o que pode ter influenciado os resultados. Apesar disso, os autores julgaram encorajador que o programa de gestão do stress tenha sido eficaz após um breve período de intervenção de 4 semanas.

Ainda com o uso de tecnologias, o estudo de Velardez-Soto et al. (2022) teve como objetivo testar uma tarefa experimental computadorizada de regulação emocional em amostras de estudantes mexicanos. Os participantes foram solicitados a diminuir o afeto negativo (reavaliar) ou reagir naturalmente em resposta a imagens negativas ou neutras e a relatar o afeto imediatamente após a tarefa. Os achados mostraram uma diminuição significativa no afeto negativo ao adotar uma estratégia de reavaliação (diminuição da instrução) na tarefa experimental quando os participantes receberam instruções de treinamento verbal. No entanto, essas diferenças não eram tão fortes quando apresentadas por escrito.

Isso destaca as implicações cruciais para o uso desta tarefa experimental. Por exemplo, os resultados mostram apenas diferenças significativas na amostra onde as instruções de treino foram dadas verbalmente, destacando a importância de dar instruções de forma clara e precisa antes da tarefa experimental (Velardez-Soto et al., 2022).

Por fim, diante dessa variedade de intervenções encontradas nesta revisão, é importante destacar que a saúde mental dos pós-graduandos na academia pode ser resultado de uma série de fatores. Nesse sentido, não se pode deixar de considerar as questões sistêmicas, que envolvem a universidade de forma mais ampla. Embora mais pesquisas sejam necessárias, é evidente que as intervenções individuais ou em grupo não conseguem resolver, por si só, o problema. É fundamental a construção e fortalecimento de uma cultura acadêmica que priorize relações e práticas de trabalho saudáveis, evitando assim uma cultura que deteriora a saúde mental da comunidade acadêmica, em especial, a população do nosso estudo, os alunos de pós-graduação.

Não se pode negar que as universidades priorizam o sucesso acadêmico em detrimento do bem-estar dos alunos e incentivam hábitos de estudos insalubres. Estudar em um ambiente caracterizado por elevada pressão e baixo apoio está fortemente associado ao adoecimento mental. Hazell et al. (2020) mostraram que os pós-graduandos percebem como algo normal vivenciar problemas emocionais durante o percurso da pós-graduação. Além disso, também mencionaram o sofrimento mental como um sinal de fraqueza, o que denota o forte estigma que ainda existe em torno das doenças mentais no ambiente universitário.

Nas instituições onde há ações voltadas para a saúde mental, se faz necessário destacar que elas ainda são muito focadas em tratar os transtornos mentais. É imperioso se pensar em ações também voltadas para a promoção e a prevenção, antes que o adoecimento se instale. As

universidades têm o desafio de facilitar o acesso aos cuidados com a saúde mental de uma diversidade significativa de alunos, os quais apresentam necessidades específicas e demandam intervenções variadas. E, em sua maioria, dispõem de tempo restrito para se cuidar.

Além disso, do ponto de vista de acesso aos serviços, em meio a grandes demandas, os estudantes precisam enfrentar longas listas de espera, estigma de saúde mental, entre outras dificuldades (Arafat et al., 2022; Horwitz et al., 2020). A lógica produtivista do ambiente acadêmico e a carência de profissionais qualificados se colocam como barreiras na busca ou permanência em ações focadas em saúde mental. Para mitigar essas dificuldades, pesquisas futuras poderiam investigar qual modalidade de intervenção seria mais efetiva, de fácil acesso para determinados grupos e produziria uma maior adesão dos estudantes de pós-graduação.

Esta revisão sistemática de literatura apresenta algumas limitações. Primeiro, fizemos um recorte temporal dos últimos 10 anos, excluimos a literatura cinzenta e os estudos com metodologias qualitativas. Isso pode ter deixado de fora estudos relevantes sobre o tema. Em segundo lugar, alguns estudos apresentavam amostras mistas, não separando os dados para identificar aqueles referentes aos alunos de pós-graduação. Seria interessante, em um próximo estudo, entrar em contato com os autores e solicitar os dados separados, principalmente se houver interesse em realizar uma metanálise. Além disso, alguns resultados principais podem ter uma baixa generalização, considerando que algumas intervenções só foram relatadas em apenas um artigo e a maioria dos estudos não foram randomizados.

Apesar destas limitações, acreditamos que os resultados desta revisão justificam a implementação de políticas e programas voltados a intervenções focadas em prevenir e melhorar a saúde mental dos estudantes de pós-graduação dentro das universidades.

Considerações Finais

Os pós-graduandos estão vivenciando números crescentes de adoecimento mental, portanto é urgente a implementação de intervenções que sejam eficazes, voltadas para a prevenção, promoção e conscientização da população acadêmica sobre o tema.

Para tanto, as universidades precisam assumir um papel mais ativo no fornecimento aos alunos de ferramentas e recursos, atuando de maneira precoce, identificando e mitigando os fatores de risco, antes que o adoecimento se instale e se agrave. Esta revisão de literatura sugere diversos tipos de intervenções que apresentaram bons resultados e podem ser implementadas dentro das instituições em prol da saúde mental na pós-graduação.

Somado a isso, é necessário que as universidades avaliem quais intervenções seriam possíveis em seu contexto e qual atenderia melhor as necessidades dos alunos e seriam culturalmente apropriadas. Refletir sobre isso pode contribuir com a elaboração de ações adequadas, capazes de ajudar aos alunos.

Ademais, os profissionais, envolvidos nos cuidados em saúde mental, devem capacitar os seus pacientes/clientes para que aprendam a cuidar de sua saúde emocional. Além disso, o trabalho de conscientização precisa ser estendido a toda universidade, para que todos estejam atentos aos fatores desencadeadores de adoecimento e aos cuidados com a saúde mental de si e do outro. Adicionalmente, como vimos nos resultados, os programas de pós-graduação podem incluir em seus currículos algumas intervenções que favoreçam o autocuidado.

Certamente, mudanças duradouras e eficazes na cultura acadêmica requer novas atitudes em relação à saúde mental e podem ser alcançadas através do trabalho conjunto que envolva todos, inclusive, de uma forma mais macro, as instituições de fomento.

Referências

- Arafat, S. M. Y., Hussain, F., Hossain, F., Islam, A., & Menon, V. (2022). Literacy and stigma of suicide in Bangladesh: Scales validation and status assessment among university students. *Brain and behavior*, 12(1), 2432-2441. <https://doi.org/10.1002/brb3.2432>
- Bernstein, E. E., Leblanc, N. J., Bentley, K. H., Barreira, P. J., & McNally, R. J. (2021). A single session workshop to enhance emotional awareness and emotion regulation for graduate students: A pilot study. *Cognitive and Behavioral Practice*, 28(3), 393-409. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2020.09.008>
- Bernstein, E. E., Leblanc, N. J., & McNally, R. J. (2022). Response and ongoing skills use following a single-session virtual cognitive behavioral workshop for graduate students. *Journal of American College Health*, 1-10. <https://doi.org/10.1080/07448481.2022.2098036>
- Brett, C., Wang, K., Lowe, S. R., & White, M. A. (2020). Evaluation and durability of a curriculum-based intervention for promoting mental health among graduate students. *American journal of health education*, 51(6), 350-359. <https://doi.org/10.1080/19325037.2020.1822240>
- Costa, E. G., & Nebel, L. (2018). O quanto vale a dor? Estudo sobre a saúde mental de estudantes de pós-graduação no Brasil. *Polis. Revista Latinoamericana*, 50. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-65682018000200207>

- Crone, W. C., Kesebir, P., Hays, B., Mirgain, S. A., Davidson, R. J., & Hagness, S. C. (2023). Cultivating well-being in engineering graduate students through mindfulness training. *PLOS one*, 18(3), e0281994. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0281994>
- Della Valle, E., Palermi, S., Aloe, I., Marcantonio, R., Spera, R., Montagnani, S., & Sirico, F. (2020). Effectiveness of workplace yoga interventions to reduce perceived stress in employees: A systematic review and meta-analysis. *Journal of functional morphology and kinesiology*, 5(2), 33. <https://doi.org/10.3390/jfmk5020033>
- Deshpande, A. G., Johnson, J. R., Casta, A. M., Marien, M. S., & Reiff, M. (2023). The impact of a mindfulness-based stress reduction program on university students' mental health: A mixed-methods evaluation. *Journal of American College Health*, 1-11. <https://doi.org/10.1080/07448481.2023.2198028>
- Dietz, L. J., Kulzer, J. L., & Kondis, P. (2023). Developing a personalized self-care curriculum for graduate students in the health sciences. *Nursing & Health Sciences*, 25(1), 141-149. <https://doi.org/10.1111/nhs.13010>
- Hahm, H. C., Hsi, J. H., Petersen, J. M., Xu, J., Lee, E. A., Chen, S. H., & Liu, C. H. (2022). Preliminary efficacy of AWARE in college health service centers: A group psychotherapy intervention for Asian American women. *Journal of American College Health*, 70(3), 665-669. <https://doi.org/10.1080/07448481.2020.1777135>
- Hakim, A., Jagannathan, A., Bhargav, H., Jasti, N., Varambally, S., & Gangadhar, B. N. (2021). Development and feasibility testing of a brief yoga module on well-being and cognition of postgraduate mental healthcare students in tertiary settings. *International Journal of Yoga*, 14(3), 229-238. Doi: 10.4103/ijoy.ijoy_87_21
- Hazell, C. M., Chapman, L., Valeix, S. F., Roberts, P., Niven, J. E., & Berry, C. (2020). Understanding the mental health of doctoral researchers: a mixed methods systematic review with meta-analysis and meta-synthesis. *Systematic reviews*, 9(1), 1-30. <https://doi.org/10.1186/s13643-020-01443-1>
- Horwitz, A. G., McGuire, T., Busby, D. R., Eisenberg, D., Zheng, K., Pistorello, J., Albucher, R., Coryell, W., King, C. A.. (2020). Sociodemographic differences in barriers to mental health care among college students at elevated suicide risk. *Journal of affective disorders*, 271, 123-130. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.03.115>
- Kivlen, C., Winston, K., Mills, D., DiZazzo-Miller, R., Davenport, R., & Binfet, J. T. (2022). Canine-assisted intervention effects on the well-being of health science graduate students: A randomized controlled trial. *The American Journal of Occupational Therapy*, 76(6), 7606205120. <https://doi.org/10.5014/ajot.2022.049508>

- Kogien, M., Marcon, S. R., Modena, C. F., Bittencourt, M. N., Rézio, L.A., & Faria, J. S. (2023). Prevalencia y correlatos de ideación suicida pasiva y activa en ingresantes de posgrado. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 31, e3980. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6581.3980>
- Kruger, K. A., & Serpell, J. A. (2010). Animal-assisted interventions in mental health: Definitions and theoretical foundations. In *Handbook on animal-assisted therapy* (pp. 33-48). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-381453-1.10003-0>
- Marais, G. A., Shankland, R., Haag, P., Fiault, R., & Juniper, B. (2018). A survey and a positive psychology intervention on French PhD student well-being. *International Journal of Doctoral Studies*, 13, 109-138. <https://doi.org/10.28945/3948>
- Medlicott, E., Phillips, A., Crane, C., Hinze, V., Taylor, L., Tickell, A., Montero-Marin, J., & Kuyken, W. (2021). The mental health and wellbeing of university students: Acceptability, effectiveness, and mechanisms of a mindfulness-based course. *International journal of environmental research and public health*, 18(11), 6023. <https://doi.org/10.3390/ijerph18116023>
- Melnyk, B. M., Hoying, J., & Tan, A. (2022). Effects of the MINDSTRONG© CBT-based program on depression, anxiety and healthy lifestyle behaviors in graduate health sciences students. *Journal of American College Health*, 70(4), 1001-1009. <https://doi.org/10.1080/07448481.2020.1782922>
- Meyers, M. C., van Woerkom, M., de Reuver, R. S., Bakk, Z., & Oberski, D. L. (2015). Enhancing psychological capital and personal growth initiative: Working on strengths or deficiencies. *Journal of counseling psychology*, 62(1), 50. <http://dx.doi.org/10.1037/cou0000050>
- Millings, A., Morris, J., Rowe, A., Easton, S., Martin, J. K., Majoe, D., & Mohr, C. (2015). Can the effectiveness of an online stress management program be augmented by wearable sensor technology?. *Internet Interventions*, 2(3), 330-339. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2015.04.005>
- Monteiro, D. D., Reichow, J. R. C., Sais, E. D. F., & Fernandes, F. D. S. (2020). Espiritualidade/religiosidade e saúde mental no Brasil: uma revisão. *Boletim-Academia Paulista de Psicologia*, 40(98), 129-139. <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/bapp/v40n98/a14v40n98.pdf>
- Muro, A., Bonilla, I., Tejada-Gallardo, C., Jiménez-Villamizar, M. P., Cladellas, R., Sanz, A., & Torregrossa, M. (2022). The Third Half: A Pilot Study Using Evidence-Based Psychological Strategies to Promote Well-Being among Doctoral Students.

- International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(24), 16905.
<https://doi.org/10.3390/ijerph192416905>
- Oliveira, C. T. D., & Dias, A. C. G. (2018). Psicoeducação do transtorno do déficit de atenção/hiperatividade: o que, como e para quem informar?. *Trends in Psychology*, 26, 243-261. <https://doi.org/10.9788/TP2018.1-10Pt>
- Page, M. J., Mckenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., Mcdonald, S., Mcguinness, L. A., Stewart, L. A., Thomas, J., Tricco, A. C., Welch, V. A., Whiting, P., & Moher, D. (2023). A declaração PRISMA 2020: diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. *Revista panamericana de salud publica*, 46, e112. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.112>
- Pan, Y. Y., Sun, X. Y., Dang, Y. N., Chen, M., Wang, L., & Shen, L. (2021). Effect of music intervention on depression in graduate students. *Music Education Research*, 23(1), 41-49. <https://doi.org/10.1080/14613808.2020.1847058>
- Panayidou, F., & Priest, B. (2021). Enhancing postgraduate researcher wellbeing through support groups. *Studies in Graduate and Postdoctoral Education*, 12(1), 42-57. <https://doi.org/10.1108/SGPE-06-2020-0038>
- Puchivailo, M. & Holanda, A. F. (2014). A história da musicoterapia na psiquiatria e na saúde mental: dos usos terapêuticos da música à musicoterapia. *Revista Brasileira de Musicoterapia*, 122-142. <https://musicoterapia.revistademusicoterapia.mus.br/index.php/rbmt/article/view/230/211>
- Ratanasiripong, P., Kaewboonchoo, O., Ratanasiripong, N., Hanklang, S., & Chumchai, P. (2015). Biofeedback intervention for stress, anxiety, and depression among graduate students in public health nursing. *Nursing research and practice*, 2015(1). <https://doi.org/10.1155/2015/160746>
- Reich, T. (2015). *Produtivismo e universidade: Impactos sobre a vida acadêmica*. [Dissertação de mestrado. Universidade do Estado do Rio de Janeiro]. <http://www.bdtd.uerj.br/handle/1/4376>
- Scalora, S., Anderson, M., Crete, A., Drapkin, J., Portnoff, L., Athan, A., & Miller, L. (2020). A spirituality mind-body wellness center in a university setting; A pilot service assessment study. *Religions*, 11(9), 466. <https://doi.org/10.3390/rel11090466>

- Seligman, M. E. (2004). *Felicidade autêntica: usando a nova Psicologia Positiva para a realização permanente*. Objetiva.
- Shillington, K. J., Johnson, A. M., Mantler, T., Burke, S. M., & Irwin, J. D. (2021). Kindness as an Intervention for Student Social Interaction Anxiety, Resilience, Affect, and Mood: The KISS of Kindness Study II. *Journal of Happiness Studies*, 22(8), 3631-3661. <https://doi.org/10.1007/s10902-021-00379-0>
- Velardez-Soto, Velardez-Soto, S. N., Corral-Frías, N. S., Amaya, M. Y. C., & McRae, K. (2022). *Cognitive reappraisal experimental task: replica in mexican university students* (Doctoral dissertation, Sociedad Española para el Estudio de la Ansiedad y el Estrés-SEAS. - Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid (copmadrid)). <https://doi.org/10.5093/anyes2022a3>
- White, M. A., Mayer, M., Vanderlind, W. M., & Allswede, D. (2018). Evaluation of a behavioral self-care intervention for public health students. *American Journal of Health Education*, 49(1), 40-47. <https://doi.org/10.1080/19325037.2017.1369199>
- White, M. A., Whittaker, S. D., Gores, A. M., & Allswede, D. (2019). Evaluation of a self-care intervention to improve student mental health administered through a distance-learning course. *American Journal of Health Education*, 50(4), 213-224. <https://doi.org/10.1080/19325037.2019.1616012>

Conflito de interesse

Os autores declaram que não há conflitos de interesse.

Disponibilidade dos Dados

Os dados de pesquisa estão disponíveis mediante solicitação com autor correspondente.

Nota sobre autoria

Lúcia Maria de Oliveira - conceituação; curadoria de dados; investigação; metodologia; visualização; escrita - rascunho original; escrita - revisão e edição.

Bruna Ribeiro da Silva - investigação; escrita - rascunho original.

Hélio Luiz de Souza Costa - investigação; validação.

Lauane Caroline de Oliveira - escrita - rascunho original; escrita - revisão e edição.

Bruno Araújo da Silva Dantas - conceituação; curadoria de dados; metodologia; validação; escrita - revisão e edição.

Eulália Maria Chaves Maia - conceituação; curadoria de dados; metodologia; administração de projetos; recursos; programas de computador; supervisão; validação; escrita - revisão e edição.

Nota de agradecimento

A primeira autora agradece à Universidade Federal do Paraná (UFPR) pela concessão de licença para capacitação, que possibilitou a realização deste trabalho como parte das atividades do doutorado.