

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO

ANA LAURA NOGUEIRA

EFEITOS DE UM PROTOCOLO DE EXERCÍCIOS DO MÉTODO PILATES SOLO
SOBRE A SAÚDE MENTAL E QUALIDADE DE VIDA DE ESTUDANTES
UNIVERSITÁRIOS: UM ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO

UBERABA
2025

ANA LAURA NOGUEIRA

EFEITOS DE UM PROTOCOLO DE EXERCÍCIOS DO MÉTODO PILATES SOLO
SOBRE A SAÚDE MENTAL E QUALIDADE DE VIDA DE ESTUDANTES
UNIVERSITÁRIOS: UM ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação
Stricto Sensu em Atenção à Saúde, da Universidade
Federal do Triângulo Mineiro, como requisito parcial
para obtenção do título de Doutora em Atenção à
Saúde.

Linha de pesquisa: Atenção à Saúde das
Populações

Eixo temático: Saúde do Adulto e do Idoso

Orientadora: Profa. Dra. Adriana Cristina Nicolussi

UBERABA
2025

**Catálogo na fonte: Biblioteca da Universidade Federal do
Triângulo Mineiro**

N71e	Nogueira, Ana Laura Efeitos de um protocolo de exercícios do método pilates solo sobre a saúde mental e qualidade de vida de estudantes universitários: um ensaio clínico randomizado / Ana Laura Nogueira. -- 2025. 162 f. il. : fig., tab. Tese (Doutorado em Atenção à Saúde) -- Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, 2025 Orientadora: Profa. Dra. Adriana Cristina Nicolussi 1. Técnicas de exercício e de movimento. 2. Estresse psicológico. 3. Ansiedade. 4. Depressão. 5. Qualidade de vida. 6 Estudantes de ciências da saúde. I. Nicolussi, Adriana Cristina. II. Universidade Federal do Triângulo Mineiro. III. Título. CDU 613.72
------	--

ANA LAURA NOGUEIRA

**EFEITOS DE UM PROTOCOLO DE EXERCÍCIOS DO MÉTODO PILATES SOLO
SOBRE A SAÚDE MENTAL E QUALIDADE DE VIDA DE ESTUDANTES
UNIVERSITÁRIOS: UM ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Atenção à Saúde, da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Atenção à Saúde.
Linha de pesquisa Atenção à Saúde das Populações
Eixo temático: Saúde do Adulto e do Idoso
Orientadora: Profa. Dra. Adriana Cristina Nicolussi

Uberaba, 21 de fevereiro de 2025.

Banca examinadora:

Documento assinado digitalmente



ADRIANA CRISTINA NICOLUSSI
Data: 24/02/2025 07:54:28-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Profa. Dra. Adriana Cristina Nicolussi - Orientadora
Universidade Federal do Triângulo Mineiro- UFTM

Documento assinado digitalmente



NUNO MIGUEL LOPES DE OLIVEIRA
Data: 24/02/2025 08:58:01-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof. Dr. Nuno Miguel Lopes de Oliveira
Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM

Documento assinado digitalmente



DERNIVAL BERTONCELLO
Data: 24/02/2025 11:44:35-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof. Dr. Dornival Bertencello
Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM

Documento assinado digitalmente



NAMIE OKINO SAWADA
Data: 25/02/2025 08:39:28-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Profa. Dra. Namie Okino Sawada
Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL

Documento assinado digitalmente



EMANUELLE FRANCINE DETOGNI SCHMIT
Data: 25/02/2025 14:14:49-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Profa. Dra. Emanuelle Francine Detogni Schmit
Universidade de Pernambuco - UPE

Dedico este trabalho, antes de tudo, a Deus.

Aos meus pais, Carlos (in memoriam) e Maria Luisa, que, sob o calor do sol, abriram caminhos para que eu pudesse trilhar meu caminho à sombra.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha profunda gratidão a todos que, de maneira direta ou indireta, contribuíram para a realização deste trabalho.

Ao Criador, pela vida, saúde e perseverança que me foram concedidas para conduzir este trabalho e percorrer os longos anos de estudos.

À minha mãe, por estar sempre presente nos bastidores, oferecendo seu suporte silencioso, mas essencial. Sua torcida, intensa verdadeira, sempre fez com que qualquer ausência de apoio se tornasse irrelevante. Este trabalho é, também, uma celebração do seu apoio incondicional e da confiança que sempre depositou em mim.

À minha orientadora, Prof. Dra. Adriana Cristina Nicolussi, sou grata pelo incentivo, paciência e confiança no meu potencial. Agradeço por compartilhar seus conhecimentos e experiências durante o processo de pesquisa.

Aos professores e colaboradores do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Atenção à Saúde da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, pelo apoio e incentivo na construção deste estudo. Agradeço especialmente ao Fábio Barboza pela paciência e pelo auxílio essencial na superação dos desafios que surgiram ao longo desta jornada.

À equipe técnica do Laboratório de Ensino do Curso de Fisioterapia, Adriana e Liana, pelo valioso auxílio e pela constante disponibilidade demonstrados durante a condução deste estudo.

Aos colegas que auxiliaram nas avaliações e intervenções, minha sincera gratidão pela colaboração e disponibilidade.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio imprescindível na realização deste trabalho.

À Universidade Federal do Triângulo Mineiro, por me acolher nos últimos seis anos e por oportunizar a concretização deste sonho.

Aos acadêmicos da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, pelo nobre gesto de participarem deste estudo e tornarem possível sua realização. O objetivo inicial deste projeto foi promover o bem-estar, mas, à medida que ele avançava, percebi que o impacto foi mútuo. Não há palavras suficientes para expressar ou retribuir o aprendizado que cada sessão da intervenção me proporcionou.

Aos amigos da Pós-Graduação, minha imensa gratidão:

Ricardo Ansaloni, pela amizade, pelo suporte constante, pelas risadas e conversas “profundas” que me ajudaram a enxergar e encarar muitos desafios pessoais e acadêmicos sob uma nova perspectiva.

Wilbert Cárdenas, pela amizade, paciência, reflexões e ensinamentos que tanto contribuíram para a construção deste trabalho. Agradeço também pelos projetos já compartilhados e por aqueles que ainda virão, os quais, sem dúvida, continuarão sendo uma valiosa fonte de aprendizado.

Grazielle Nasser, por sempre compartilhar energia positiva, sua vitalidade e alegria contagiante trouxeram leveza e motivação, especialmente nos desafios do início do doutorado.

Obrigada por se fazerem presentes, mesmo à distância, por acreditarem no meu potencial (muitas vezes mais do que eu mesma), pelos preciosos ensinamentos, conselhos e sorrisos compartilhados.

À força vibrante que me guia, me inspira e me fortalece. "Eu nunca caminho sozinha!"

"A existência humana é um contínuo 'pôr-se em equilíbrio' do homem com seu corpo, do homem com seu mundo."

Peter Ludwig Berger

RESUMO

Introdução: O Pilates tem se mostrado eficaz na promoção da saúde física e mental, sendo especialmente relevante no contexto da educação universitária, onde estudantes frequentemente enfrentam impactos negativos na saúde mental e no bem-estar. **Objetivo:** Avaliar os efeitos da prática do método Pilates solo sobre o nível de ansiedade, depressão, estresse e qualidade de vida de estudantes universitários. **Método:** Ensaio clínico randomizado e blindado, realizado na Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), em conformidade com as diretrizes do *Consolidated Standards of Reporting Trials* (CONSORT) e *Standart Protocol Items: Recommendations for Interventional Trials* (SPIRIT), registrado no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (REBEC), código RBR-8xzpdbc. Foi desenvolvido um protocolo de Pilates solo, composto por 12 exercícios e avaliado por cinco fisioterapeutas doutores. Após estudo piloto, foi realizado cálculo amostral incluindo 58 participantes por grupo, com 20% de perdas. Critérios de inclusão: estar matriculado em cursos de graduação da área da saúde da UFTM, idade ≥ 18 anos, sem histórico de gestação/parto ou contato com Pilates nos últimos três meses. Critérios de exclusão: condições de saúde que impossibilitassem a intervenção, como lesões musculoesqueléticas, patologias ou deformidades estruturais na coluna vertebral ou nos membros superiores e inferiores, doenças sistêmicas e presença de quadro algíco agudo. A randomização foi realizada via www.randomization.com, alocando os participantes em grupo experimental (GE), que realizou Pilates solo por oito semanas (16 sessões de 40 minutos, duas vezes por semana) ou grupo controle (GC). A intervenção foi conduzida por fisioterapeuta experiente em Pilates, de maio/2023 a setembro/2024. As avaliações foram feitas no início (T1 – *baseline*) e após oito semanas (T2), utilizando a *Depression Anxiety and Stress Scale* (DASS-21) para depressão, ansiedade e estresse, o *World Health Organization Quality of Life-Bref* (WHOQOL-BREF) para qualidade de vida e um questionário sociodemográfico e clínico. Os dados foram analisados no SPSS 20.0, com $\alpha=0,05$. O teste t pareado foi usado para comparações intragrupos e o teste t independente para comparações entre grupos nas variáveis da DASS-21 e WHOQOL-BREF. Para o domínio relações sociais, devido à distribuição não paramétrica, aplicou-se o teste de Wilcoxon (intragrupo) e Mann-Whitney (entre grupos). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da referida instituição, sob parecer 5.517.018/2022. Resultados:

Participaram 93 acadêmicos (GE=46 e GC=47), com média de idade de 21,82 anos, predominantemente do gênero feminino (92,5%), solteiros (95,8%), autodeclarados brancos (57%). Na análise intragrupo, o GE apresentou reduções significativas em depressão ($p=0,000$), ansiedade ($p=0,008$) e estresse ($p=0,000$), enquanto no GC não houve mudanças relevantes. Na qualidade de vida, o GE melhorou nos domínios físico ($p=0,002$) e psicológico ($p=0,001$), e o GC no domínio social ($p=0,003$). Na comparação intergrupos, houve diferença significativa apenas para estresse ($p=0,006$; d de Cohen=0,59). Para qualidade de vida, diferenças significativas foram observadas nos domínios físico ($p=0,001$), psicológico ($p=0,011$) e social ($p=0,003$). O domínio meio ambiente não apresentou melhora significativa ($p=0,069$). Conclusão: O Pilates solo pode ser uma intervenção eficaz na redução dos sintomas de estresse e na promoção da qualidade de vida entre estudantes universitários da área da saúde.

Palavras-chave: técnicas de exercício e de movimento; estresse psicológico; ansiedade; depressão; qualidade de vida; estudantes de ciências da saúde.

ABSTRACT

Introduction: Pilates has been shown to be effective in promoting physical and mental health, and is especially relevant in the context of university education, where students often face negative impacts on their mental health and well-being. Objective: To evaluate the effects of practicing the Pilates mat method on the levels of anxiety, depression, stress and quality of life of university students. Method: Randomized, blinded clinical trial conducted at the Federal University of Triângulo Mineiro (FUTM), in accordance with the Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT) and Standard Protocol Items: Recommendations for Interventional Trials (SPIRIT) guidelines, registered in the Brazilian Registry of Clinical Trials (REBEC), code RBR-8xzpdbc. A mat Pilates protocol was developed, consisting of 12 exercises and evaluated by five physical therapists with doctorates. After a pilot study, a sample size calculation was performed including 58 participants per group, with 20% losses. Inclusion criteria: being enrolled in undergraduate health courses at UFTM, age ≥ 18 years, with no history of pregnancy/childbirth or contact with Pilates in the last three months. Exclusion criteria: health conditions that would prevent intervention, such as musculoskeletal injuries, pathologies or structural deformities in the spine or upper and lower limbs, systemic diseases and presence of acute pain. Randomization was performed via www.randomization.com, allocating participants into an experimental group (EG), which performed mat Pilates for eight weeks (16 40-minute sessions, twice a week) or a control group (CG). The intervention was conducted by a physiotherapist experienced in Pilates, from May/2023 to September/2024. Assessments were performed at baseline (T1) and after eight weeks (T2), using the Depression Anxiety and Stress Scale (DASS-21) for depression, anxiety and stress, the World Health Organization Quality of Life-Bref (WHOQOL-BREF) for quality of life and a sociodemographic and clinical questionnaire. Data were analyzed in SPSS 20.0, with $\alpha=0.05$. The paired t-test was used for intragroup comparisons and the independent t-test for between-group comparisons in the DASS-21 and WHOQOL-BREF variables. For the social relations domain, due to the nonparametric distribution, the Wilcoxon (intragroup) and Mann-Whitney (between-group) tests were applied. The study was approved by the Research Ethics Committee of the aforementioned institution, under opinion 5,517,018/2022. Results: A total of 93 students participated (EG=46 and CG=47), with a mean age of 21,82 years, predominantly female (92,5%), single

(95,8%), self-declared white (57%). In the intragroup analysis, the EG showed significant reductions in depression ($p=0,000$), anxiety ($p=0,008$), and stress ($p=0,000$), while in the CG there were no relevant changes. Regarding quality of life, the EG improved in the physical ($p=0,002$) and psychological ($p=0,001$) domains, and the CG in the social domain ($p=0,003$). In the intergroup comparison, there was a significant difference only for stress ($p=0,006$; Cohen's $d=0,59$). For quality of life, significant differences were observed in the physical ($p=0,001$), psychological ($p=0,011$) and social ($p=0,003$) domains. The environmental domain did not show significant improvement ($p=0,069$). Conclusion: Mat Pilates can be an effective intervention in reducing stress symptoms and promoting quality of life among university students in the health area.

Keywords: exercise movement techniques; stress, psychological; anxiety; depression; quality of life; students, health occupations.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	Aparelhos de Pilates: Reformer, Cadillac, Step Chair e Ladder Barrel.....	39
Figura 2 -	Série de exercícios <i>Mat Pilates</i>	40
Figura 3 -	Fluxograma de triagem da amostra.....	50
Figura 4 -	Exercícios utilizados para elucidar os preceitos do Pilates.....	58
Figura 5 -	Protocolo de exercícios do método Pilates solo referentes as semanas 1-4.....	59
Figura 6 -	Protocolo de exercícios do método Pilates solo referentes as semanas 5-8.....	60
Quadro 1-	Protocolo de exercícios do método Pilates solo realizado durante as semanas 1-4. Uberaba, MG, 2023-2024.....	124
Quadro 2-	Protocolo de exercícios do método Pilates solo realizado durante as semanas 5-8). Uberaba, MG, 2023-2024.....	127

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização sociodemográfica, clínica e laboral da amostra no GE (n=46), GC (n=47) e total (n=93). Uberaba, MG, Brasil, 2023-2024	65
Tabela 2 - Caracterização da amostra conforme curso e período matriculado no GE (n=46), GC (n=47) e total (n=93). Uberaba, MG, Brasil, 2023-2024	66
Tabela 3 - Caracterização segundo depressão, ansiedade e estresse de acordo com os resultados obtidos na DASS-21, para o grupo experimental (n=46). Uberaba, MG, Brasil, 2023-2024	67
Tabela 4 - Caracterização segundo depressão, ansiedade e estresse de acordo com os resultados obtidos na DASS-21, para o grupo controle (n=47). Uberaba, MG, Brasil, 2023-2024	68
Tabela 5 - Comparação intra-grupo dos escores médios de depressão, ansiedade e estresse, conforme a DASS-21, entre os momentos T1 e T2 (GE, n=46 GC, n= 47). Uberaba, MG, Brasil, 2023-2024..	69
Tabela 6 - Comparação intergrupo dos escores médios de depressão, ansiedade e estresse, entre as diferenças momentos T1 e T2, e valor de <i>p</i> . Uberaba, MG, Brasil, 2023-2024	70
Tabela 7 - Comparação intragrupo dos escores dos domínios do <i>WHOQOL-BREF</i> nos momentos pré (T1) e pós-intervenção (T2), apresentando média, desvio padrão (Média±DP) e valores de <i>p</i> obtidos pelos testes <i>t</i> pareado e <i>Wilcoxon</i> (GE n=46 GC n=47). Uberaba, MG, 2023-2024	70
Tabela 8 - Comparação intergrupos dos escores médios dos domínios da <i>WHOQOL-BREF</i> entre as diferenças momentos T1 e T2, e valores de <i>p</i> obtidos pelos testes <i>t</i> independente e <i>Mann-Whitney</i> . Uberaba, MG, 2023-2024	72

LISTA DE SIGLAS

ANDIFES	Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
Consort	<i>Consolidated Standards of Reporting Trials</i>
DASS-21	<i>Depression Anxiety and Stress Scale</i>
Fiocruz	Fundação Oswaldo Cruz
GC	Grupo Controle
GE	Grupo Experimental
Ifes	Instituições Federais de Ensino Superior
OMS	Organização Mundial de Saúde
PROPPG	Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
QV	Qualidade de Vida
Rebec	Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos
Spirit	<i>Standart Protocol Items: Recommendations for Interventional Trials</i>
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFTM	Universidade Federal do Triângulo Mineiro
WHO	<i>World Health Organization</i>
WHOQOL-BREF	<i>World Health Organization Quality of Life- Bref</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	19
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	22
2.1	SAÚDE MENTAL.....	23
2.1.1	Ansiedade.....	23
2.1.2	Depressão.....	26
2.1.3	Estresse.....	29
2.2	SAÚDE MENTAL E QUALIDADE DE VIDA ENTRE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS.....	32
2.3	ATIVIDADE FÍSICA E EXERCÍCIO FÍSICO.....	34
2.4	PILATES.....	35
2.4.1	Origem e evolução do Pilates.....	36
2.4.2	Preceitos do método Pilates.....	37
2.4.3	Modalidades do Pilates.....	38
2.4.4	Evidências abordando o método Pilates.....	41
3	JUSTIFICATIVA.....	43
4	HIPÓTESE.....	45
5	OBJETIVOS.....	46
5.1	OBJETIVO GERAL.....	46
5.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	46
6	MÉTODOS.....	47
6.1	DELINEAMENTO DO ESTUDO.....	47
6.2	POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	48
6.2.1	Critérios de inclusão e exclusão.....	48
6.3	RANDOMIZAÇÃO E BLINDAGEM.....	50
6.4	LOCAL E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA.....	51
6.5	COLETA DE DADOS.....	52
6.6	INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	52
6.7	RECURSOS E FINANCIAMENTOS.....	54
6.7.1	Recursos humanos.....	54

6.7.2	Apoio financeiro.....	54
6.7.3	Recursos materiais.....	55
6.8	INTERVENÇÃO: MÉTODO PILATES SOLO.....	55
6.8.1	Validação aparente e de conteúdo.....	55
6.8.2	Grupo experimental.....	56
6.8.3	Grupo controle.....	60
6.9	PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS.....	60
6.10	ANÁLISE DOS DADOS.....	61
6.11	ASPECTOS ÉTICOS.....	62
7	RESULTADOS.....	64
7.1	CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E CLÍNICA.....	64
7.2	DEPRESSÃO, ANSIEDADE E ESTRESSE.....	66
7.3	QUALIDADE DE VIDA.....	70
8	DISCUSSÃO.....	73
8.1	DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS E CLÍNICOS.....	73
8.2	DEPRESSÃO, ANSIEDADE E ESTRESSE.....	76
8.2.1	Depressão.....	76
8.2.2	Ansiedade.....	79
8.2.3	Estresse.....	81
8.3	QUALIDADE DE VIDA.....	83
8.3.1	Domínio físico.....	83
8.3.2	Domínio psicológico.....	84
8.3.3	Domínio relações sociais.....	86
8.3.4	Domínio meio ambiente.....	87
8.4	LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	87
9	CONCLUSÕES.....	89
10	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	91
	REFERÊNCIAS.....	92
	APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	119
	APÊNDICE B - INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS	

QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO.....	122
APÊNDICE C - PROTOCOLO DE EXERCÍCIOS DO MÉTODO PILATES SOLO.....	124
APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA JUÍZES.....	131
ANEXO A - LISTA DE INFORMAÇÕES CONSORT 2010.....	134
ANEXO B - ESCALA DE DEPRESSÃO, ANSIEDADE E ESTRESSE (DASS-21).....	135
ANEXO C - ESCALA <i>WHOQOL-BREF</i>.....	136
ANEXO D - CHECK LIST SPIRIT.....	138
ANEXO E - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....	144
ANEXO F - NÚMERO DE REGISTRO REBEC.....	156

APRESENTAÇÃO

A motivação para esta tese nasceu do profundo interesse pelo método Pilates, desenvolvido ao longo de minha prática profissional e pesquisa. Durante o mestrado, investiguei os efeitos do Pilates na fadiga e na performance de atletas juvenis, o que proporcionou *insights* valiosos sobre seus impactos. Na atuação como fisioterapeuta, observei que, além de auxiliar na recuperação da função motora, o método oferece uma perspectiva integrativa, abordando questões como gerenciamento da ansiedade, estresse e até traços de depressão, graças à sua integração mente-corpo.

Essa experiência despertou meu interesse em explorar o potencial do Pilates em um contexto mais amplo, focado na saúde mental e na qualidade de vida.

Contudo, percebi que, apesar de seus reconhecidos benefícios, ainda existem lacunas na literatura, especialmente no que diz respeito à sua aplicação sistemática na promoção do bem-estar emocional e psicológico. Essa temática tornou-se ainda mais relevante no cenário pós-pandêmico.

A pandemia de COVID-19 evidenciou uma crise global de saúde mental, marcada pelo aumento de ansiedade, depressão e estresse, intensificados pelo isolamento social e pelas mudanças no estilo de vida. Esse contexto reforçou a necessidade de práticas integrativas, como o Pilates, que sejam acessíveis e efetivas na promoção da saúde mental e do autocuidado. Embora muitos estudos tenham investigado os benefícios físicos do método, há um espaço significativo para explorar sua relação com a saúde emocional e qualidade de vida, especialmente em populações vulneráveis, como estudantes da área da saúde.

Minha inquietação em propor uma intervenção que transcenda os benefícios físicos e abarque também a saúde mental foi fortalecida pela observação dos desafios enfrentados por acadêmicos da área da saúde, que frequentemente lidam com altos níveis de ansiedade e estresse durante a formação profissional. Com o apoio de minha orientadora, cujo o interesse abrange práticas integrativas em saúde, decidi aprofundar o conhecimento no uso do método Pilates como uma ferramenta para a promoção da saúde.

Embora existam estudos que explorem o impacto do Pilates na saúde mental, uma revisão integrativa que conduzi evidenciou a necessidade de pesquisas com maior rigor metodológico e de protocolos clínicos sistematizados para sua aplicação. Esse cenário reforçou minha motivação para explorar o tema de forma aprofundada,

buscando não apenas compreender, mas também propor estratégias práticas e eficazes para sua implementação no cuidado em saúde mental e promoção da qualidade de vida.

Ao longo dessa trajetória, dediquei-me à busca por evidências científicas que confirmassem o potencial do Pilates como um método adjuvante no cuidado à saúde. Esse processo consolidou minha visão sobre a relevância do método como uma prática integrativa, capaz de promover a qualidade de vida e o bem-estar de forma abrangente, englobando tanto aspectos físico quanto emocionais.

1 INTRODUÇÃO

Os transtornos de saúde mental estão entre as principais causas do fardo global relacionado à saúde, com custos individuais e sociais substanciais (World Health Organization, 2017; Santomauro, *et al.*, 2021). Em 2019, uma em cada oito pessoas (970 milhões) em todo o mundo foi afetada por um transtorno de saúde mental (WHO, 2022) e quase uma em cada duas (44%) sofrerá de um transtorno de saúde mental durante a vida (Australian Bureau of Statistics, 2023).

Entre esses transtornos de saúde mental, estão a depressão, ansiedade e o estresse. O relatório global da Organização Mundial de Saúde (OMS) aponta que a depressão atinge 5,8% da população brasileira e distúrbios relacionados à ansiedade afetam 9,3% das pessoas que vivem no Brasil (WHO, 2017).

Um grupo alvo específico de adultos jovens com vulnerabilidade a transtornos mentais são estudantes universitários (Herbert, 2022). Dentre eles, há indícios de que estudantes da área da saúde apresentam menor qualidade de vida (QV) quando comparados à população em geral e a estudantes de outras áreas do conhecimento e faixas etárias semelhantes, principalmente no aspecto psicológico (Henning *et al.*, 2019).

Certas particularidades vivenciadas pelos estudantes durante sua trajetória acadêmica podem exercer influência negativa sobre sua saúde física e mental. Entre esses fatores, destacam-se a extensa carga horária de atividades, o acúmulo de tarefas acadêmicas, e os estágios curriculares realizados tanto em hospitais quanto na rede de atenção primária, frequentemente marcados por situações estressantes, incluindo o enfrentamento da morte e do processo de morrer (Chattu *et al.*, 2020).

Um dos pilares na abordagem do tratamento de depressão, ansiedade e sofrimento psicológico é a realização de exercício físico. Nos últimos anos, estudos têm demonstrado a efetividade do exercício físico no controle e redução da ansiedade, depressão e estresse (Schuch *et al.*, 2018; Rebar *et al.*, 2015).

Efeitos positivos associados ao exercício regular de intensidade moderada encorajaram recomendações médicas de exercício no tratamento de transtornos mentais como a depressão, em conjunto com o tratamento usual (psicoterapia e tratamento farmacológico) (Herbert, 2022).

Uma meta análise sugere que o exercício físico é altamente benéfico para melhorar os sintomas de depressão, ansiedade e sofrimento em uma ampla gama de

populações adultas, incluindo a população em geral, pessoas com transtornos de saúde mental diagnosticados e pessoas com doenças crônicas. Benefícios maiores são obtidos com intervenções mais curtas, o que tem implicações de custo na prestação de serviços de saúde, sugerindo que benefícios podem ser obtidos após intervenções de curto prazo, e intervenções intensivas de longo prazo não são necessárias para atingir benefício terapêutico (Singh *et al.*, 2023).

Estudo recente examinou associações intrapessoais entre exercício físico diário, exposição e reatividade afetiva a estressores interpessoais naturais, e encontrou que o exercício pode reforçar as capacidades dos adultos mais velhos de gerenciar respostas afetivas a estressores de uma forma mais bem-sucedida. Essas descobertas ressaltam a importância de avaliar o exercício físico e os eventos estressantes na vida diária e têm implicações para o bem-estar físico e psicológico (Leger *et al.*, 2023).

Destaca-se nos últimos anos o crescimento no número de estudos nos quais a utilização de exercícios mente e corpo, como Ioga, Tai Chi e Pilates têm sido profícuos, no contexto do cuidado em relação à saúde mental e qualidade de vida (Padmavathi *et al.*, 2023; Fricke-Comellas *et al.*, 2024; Yu *et al.*, 2023).

Um ensaio clínico demonstrou que o exercício mente-corpo de baixa intensidade, como Ioga, não só pode ser recomendado como um exercício para prevenção da saúde mental e física em idosos ou em certos grupos-alvo vulneráveis, mas também pode ser recomendado entre estudantes universitários. Os resultados apoiam que a promoção de exercício físico regular e de baixa a moderada intensidade é uma importante tarefa de promoção da saúde para ajudar adultos jovens, como estudantes universitários, a amenizar as demandas psicológicas, cognitivas e emocionais de atividades predominantemente sedentárias e estresse mental (Herbert, 2021).

O método Pilates tem se destacado como abordagem de exercício que integra corpo e mente. Desenvolvido por Joseph Hubertus Pilates no início do século XX, na Alemanha (Latey, 2001), esse método de condicionamento físico e mental oferece uma ferramenta valiosa para indivíduos de diferentes idades, sexos e níveis de habilidade, promovendo melhorias tanto na saúde física quanto mental (Pilates, 1998).

Este sistema de exercícios é descrito de intensidade baixa a moderada, o seu objetivo é, fundamentalmente, melhorar o bem-estar físico e mental por meio da

coordenação do movimentos, respeitando os seis princípios que norteiam o método: concentração, consciência, controle, “contração do centro de força”, respiração e movimento harmônico (Sacco *et al.*, 2005; Aparício; Pérez, 2005; Rodriguez, 2007; Siler, 2000).

Revisões sistemáticas apoiam os efeitos positivos do Pilates na flexibilidade, equilíbrio dinâmico e resistência muscular em populações saudáveis (Cruz-Ferreira *et al.*, 2011) e dor lombar (Posadzki; Lizis; Hagner-Derengowska, 2011; Lim *et al.*, 2011; Pereira *et al.*, 2012), qualidade de vida, prevenção de quedas, aptidão física e estados de humor em populações idosas (Cancela *et al.*, 2014; Bullo *et al.*, 2015). Em contraste, há evidências com metodologias limitadas, disponíveis sobre os benefícios para a saúde mental. Demonstrou-se que o Pilates melhora a depressão e o humor em populações idosas e universitárias (Mokhtar; Nezakatalhossaini; Esfarjani, 2013; Caldwell *et al.*, 2009), a qualidade do sono e qualidade de vida em estudantes universitários (Caldwell *et al.*, 2010) adultos de meia-idade (García-Soidán *et al.*, 2014), adultos sedentários (Leopoldino *et al.*, 2013) e idosos (Rodrigues *et al.*, 2010).

Revisão metanalítica estimou os efeitos do Pilates nos resultados de saúde mental e evidenciou seu impacto positivo, promovendo melhora nos níveis de saúde mental, porém ainda são necessários ensaios clínicos controlados randomizados rigorosamente projetados, para melhor compreender a eficácia clínica do Pilates e mecanismos plausíveis de efeitos sobre a saúde mental (Fleming; Herring, 2018).

Logo, frente à complexidade do tema observa-se a necessidade de investigar os efeitos do treinamento do método Pilates sobre a saúde mental e a qualidade de vida de estudantes universitários, a fim de elucidar todas as possibilidades de aplicação desta modalidade terapêutica.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

No ano de 1948, a *World Health Organization* (WHO) apresentou uma nova definição de saúde, descrevendo-a como "um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doença ou enfermidade" (WHO, 1948, p 01). Essa nova abordagem ampliou a visão tradicional de saúde, destacando a importância do bem-estar integral, incluindo os aspectos mental e social. Essa redefinição representou um marco significativo ao enfatizar a promoção de uma condição positiva de saúde em todas as dimensões da vida humana. Até os dias atuais, essa definição permanece como um alicerce fundamental para as políticas e práticas de saúde pública em escala global. Nesse contexto, o conceito de saúde é, portanto, estendido à qualidade de vida com ênfase na saúde mental e no bem-estar geral do indivíduo (Casanova *et al.*, 2023).

A saúde mental consiste em um termo de definição complexa, influenciado diretamente pelo avanço nas práticas em saúde, assim como pelo contexto histórico em que está inserido. A definição mais recente aceita pela comunidade científica foi dada pela OMS em 2022, que descreve saúde mental como um estado pleno de bem-estar físico, mental e social, no qual o indivíduo está preparado para desenvolver suas próprias habilidades pessoais, lidar com os estresses diários, trabalhar de maneira produtiva e saudável, além de contribuir socialmente para a comunidade na qual faz parte (WHO, 2022). Sabe-se que as ameaças à saúde mental estão muito presentes na sociedade contemporânea e representam uma preocupação global (Faro *et al.*, 2020).

Na atualidade, a qualidade de vida destaca-se como um relevante indicador das condições de saúde e dos impactos de tratamentos e intervenções, sendo avaliada a partir da percepção individual sobre diferentes aspectos de sua existência em um contexto amplo e complexo (Fumincelli *et al.*, 2019). Qualidade de vida é definida como a "percepção que o indivíduo tem de sua posição na vida, no contexto da cultura e dos sistemas de valores em que está inserido, e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações" (WHOQOL Group, 1998).

Para compreender melhor o conhecimento científico sobre saúde mental, qualidade de vida e Pilates em estudantes universitários, foi desenvolvida essa fundamentação teórica dividida em assuntos que contemplem o tema.

2.1 SAÚDE MENTAL

Essa seção aborda três dos principais transtornos que afetam a saúde mental: depressão, ansiedade e estresse. Cada um desses transtornos possui características distintas, mas comorbidades frequentes entre si, impactando significativamente o bem-estar psicológico e físico dos indivíduos. O entendimento de cada um desses transtornos é essencial para a construção de intervenções eficazes no manejo e tratamento, especialmente no contexto da saúde mental de estudantes de áreas como a saúde. Neste referencial teórico, serão explorados o conceito, as causas, os sintomas e os efeitos de cada transtorno, com o intuito de fornecer uma base sólida para a compreensão das estratégias de intervenção, como a prática do Pilates, no enfrentamento desses desafios.

2.1.1 Ansiedade

Segundo a *American Psychiatric Association* (2014), os transtornos de ansiedade incluem distúrbios que possuem características de medo, ansiedade excessivos e perturbações comportamentais, se diferenciam do medo ou da ansiedade adaptativos por serem excessivos ou persistirem além de períodos apropriados.

O medo é uma reação emocional desencadeada por uma ameaça iminente, seja ela real ou percebida, enquanto a ansiedade está ligada à projeção de uma ameaça futura (American Psychiatric Association, 2014; Penninx *et al.*, 2021). Embora esses estados emocionais possuam características em comum, eles apresentam distinções importantes. O medo está frequentemente relacionado a períodos de elevada ativação do sistema nervoso autônomo, que prepara o organismo para reações de luta ou fuga. Por outro lado, a ansiedade temporária envolve vigilância diante de potenciais perigos futuros e está associada a comportamentos cautelosos ou de esquila. Em alguns casos, comportamentos contínuos de evitação podem contribuir para a diminuição tanto do medo quanto da ansiedade (American Psychiatric Association, 2014).

Os transtornos de ansiedade diferenciam-se do medo ou da ansiedade temporária, são frequentemente desencadeados por situações de estresse, devido à sua natureza persistente, com duração geralmente superior a seis meses. Indivíduos

que apresentam esses transtornos tendem a superestimar o perigo nas situações que temem ou esquivam, a determinação do quanto o medo ou a ansiedade são excessivos ou fora de proporção considera contextos culturais e situacionais em que ocorrem (American Psychiatric Association, 2014).

Conforme Barnhill (2023), a ansiedade pode ser descrita como um estado emocional desconfortável e perturbador, caracterizado por nervosismo e preocupação, que não necessariamente está vinculado ao momento exato de uma ameaça. Esse estado pode se manifestar de forma antecipada, permanecer após o fim da ameaça ou até mesmo ocorrer sem que haja um perigo claramente identificável. Embora algum nível de ansiedade seja adaptativo, ajudando na preparação, execução de tarefas e cautela em situações potencialmente perigosas, quando ultrapassa certos limites, ela pode gerar disfunção e sofrimento, configurando-se como um transtorno.

A prevalência dos transtornos de ansiedade revela uma maior incidência em indivíduos do gênero feminino em comparação ao masculino, com uma proporção aproximada de 2:1 (American Psychiatric Association, 2014). Globalmente, estima-se que cerca de 264 milhões de pessoas sofram com algum transtorno de ansiedade, sendo que a taxa de prevalência do transtorno de ansiedade generalizada na população adulta pode chegar a 16,5% (Orellana *et al.*, 2020). Além disso, o Brasil lidera o ranking mundial, com uma taxa de prevalência de 9,3% da população afetada (WHO, 2017).

Nesse contexto, estudos evidenciam que a ansiedade tem interferido significativamente na vida de estudantes universitários (Silveira *et al.*, 2011; Mhata *et al.*, 2023). A transição para a vida acadêmica e as exigências excessivas sobre esses estudantes geram uma série de sintomas e desconfortos, o que pode dificultar a realização das atividades cotidianas. Entre os fatores que contribuem para a ansiedade nesse público estão o avanço da tecnologia, que resulta em excesso de informação, aliado à pressão e apreensão sobre o futuro ou à necessidade de perfeccionismo (Costa *et al.*, 2017). Além disso, os transtornos registrados nesse período podem levar ao uso abusivo de álcool e tabaco (De la Cruz *et al.*, 2022), bem como ao consumo de substâncias psicoativas associadas à busca de diversão e prazer, sendo o ambiente universitário frequentemente apontado como um fator motivador desse comportamento (Fernandes *et al.*, 2017).

As mudanças decorrentes da ansiedade podem ser físicas e psíquicas, como exemplo, a possibilidade de uma resposta de congelamento (“fuga”), que se reflete

em atitudes de procrastinação, resultando baixo rendimento e confirmando a percepção inicial de falha e incompetência. Esses fatores podem contribuir para a redução da autoestima e para o desenvolvimento de uma autocrítica negativa, colocando o estudante em um padrão prejudicial (Pereira; Lourenço, 2012; Alves, 2015).

Os transtornos de ansiedade têm uma influência direta na qualidade de vida, e há evidências que indicam seu impacto significativo sobre estudantes da área da saúde (Lateef *et al.*, 2020). A ansiedade é identificada a partir da percepção do aluno em relação a um evento programado, como o início de uma atividade clínica, enquanto o medo é percebido durante a realização de tarefas técnicas, dialógicas ou políticas, aulas práticas, simulações ou treinamentos supervisionados (Shapiro; April, 2014). Estudantes de enfermagem relataram vivenciar diversas situações com potencial para desencadear ansiedade e medo, como medo de errar, fracassar, não ter conhecimento suficiente, ter uma experiência negativa com seus preceptores, não saber como agir e sentir-se desconfortável ao lidar com pacientes e seus familiares (Cowen; Hubbard; Hancock, 2016).

Estudantes da área da saúde apresentam um nível exacerbado de ansiedade quando comparados a estudantes de outros cursos. Um estudo evidenciou uma intensificação dos níveis de ansiedade em estudantes de enfermagem durante o período pandêmico, com impacto significativo no estado ansioso devido às instabilidades e mudanças na modalidade de ensino-aprendizagem, impostas por esta situação de estresse (Fontes; Costa; Lima, 2022).

Uma pesquisa com 84 estudantes de fisioterapia de uma instituição privada do Nordeste apontou que esses acadêmicos não têm boa qualidade de vida, principalmente em relação ao ambiente, que está relacionado a segurança física e proteção, recursos financeiros, cuidados de saúde e sociais, oportunidades de recreação/lazer, o que pode acarretar inúmeros prejuízos como, estresse e frustrações na vida acadêmica. Em relação aos sintomas de ansiedade, 97,6% dos estudantes os referiram, embora a metade tivesse sintomas leves. Os mais referidos foram: nervosismo, incapacidade de relaxar, palpitação e medo de que aconteça o pior. Ao correlacionar a qualidade de vida com os sintomas de ansiedade, constatou-se que quanto maior os sintomas de ansiedade, menor a qualidade de vida (Silva *et al.*, 2021).

Estudo conduzido com 493 estudantes universitários das áreas da saúde identificou fatores relacionados aos sintomas de transtornos de ansiedade nesse grupo. Os resultados mostraram que todos os estudantes apresentaram algum grau de ansiedade, com a distribuição entre formas grave, moderada e leve sendo de 28,0%, 29,8% e 27,0%, respectivamente. Os fatores relacionados à ansiedade incluíram: histórico de violência psicológica e/ou física na infância, pensamentos suicidas, perda do pai, viver com os pais, insatisfação com o curso e períodos de avaliação acadêmica (Alves *et al.*, 2021).

A alta incidência de transtornos de ansiedade observada em estudantes universitários impacta de maneira expressiva não apenas o contexto educacional, o nível de bem-estar e a qualidade de vida dessa população, mas também abrange suas interações sociais, englobando o domínio familiar, institucional e os vínculos sociais (Santos *et al.*, 2021).

2.1.2 Depressão

O transtorno depressivo maior é uma das principais causas de incapacidade em todo o mundo, de acordo com a OMS, há cerca de 350 milhões de pessoas sofrendo de depressão globalmente (WHO, 2017). A depressão reduz a satisfação com a vida mais do que dívidas, divórcio e diabetes (Birkjaer; Kaats; Rubio, 2020), além disso, ela surge como um novo fator de risco para doenças cardíacas (Xu *et al.*, 2024), ansiedade (Jacobson; Newman, 2017) e câncer (Zhu *et al.*, 2022).

Embora a depressão seja uma condição psiquiátrica muito variável, entre indivíduos, ela tem características clínicas básicas, as quais prejudicam significativamente a função física, psicológica, social e ocupacional de um indivíduo (American Psychiatric Association, 2014).

Vários tipos de transtornos depressivos envolvem um episódio depressivo maior, que pode ser leve, moderado ou grave. Para diagnosticar um transtorno depressivo maior, o paciente deve ter apresentado alguns sintomas durante a maior parte do dia, durando quase todos os dias por pelo menos 2 semanas. Os sintomas incluem: humor deprimido, irritabilidade, menor interesse ou prazer em atividades antes agradáveis, dificuldade de concentração ou de tomar decisões, baixa autoestima, culpa, desesperança sobre o futuro, pensamentos recorrentes de morte, privação do sono, mudanças significativas no apetite, agitação ou lentidão, sensação

de cansaço após um esforço mínimo. Esses sintomas não devem ser melhor explicados por outra condição médica ou o uso de substâncias ou medicamentos (Dattani, 2023).

Ao contrário da depressão maior, o transtorno distímico é uma forma menos conhecida e mais leve de depressão, mas pode afetar significativamente o bem-estar mental e social da pessoa. Ele envolve sintomas mais leves como: alterações no sono, apetite, fadiga, desmotivação e humor deprimido, por um período persistente com duração de pelo menos dois anos, durante a maior parte do dia, na maioria dos dias. Os sintomas também afetam significativamente sua vida pessoal, familiar, social, educacional, profissional ou outras áreas (Dattani, 2023).

Ainda que indivíduos com transtorno depressivo grave, frequentemente, respondam bem a tratamentos medicamentosos e psicoterapia (Cuijpers *et al.*, 2020; Cuijpers *et al.*, 2021) muitos são resistentes ao tratamento (Strawbridge; Carter; Marwood, 2019). Ademais, o acesso ao tratamento para pessoas diagnosticadas com depressão é limitado, a cobertura de tratamento para países de alta renda é de apenas 51%, enquanto em países de baixa e média-baixa renda porcentagem cai para 20% (Moitra *et al.*, 2022).

O traço persistente e onipresente da depressão, juntamente com sua propensão para causar incapacidade, morbidade e mortalidade, indicam uma necessidade urgente de desenvolver intervenções inovadoras e amplamente eficazes. Diretrizes de prática clínica nos Estados Unidos, Reino Unido e Austrália recomendam o exercício físico como parte do tratamento para depressão (National Collaborating Centre for Mental Health, 2010; Malhi *et al.*, 2021; National Institute for Health and Care Excellence, 2022).

O exercício pode ser uma alternativa eficiente e complementar aos medicamentos e à psicoterapia no tratamento da depressão (Hu *et al.*, 2020; Singh *et al.*, 2023; Recchia *et al.*, 2022). Além de seus benefícios para a saúde mental, o exercício também acarreta uma série de vantagens físicas e cognitivas (Owen *et al.*, 2020; Gallardo-Gómez *et al.*, 2022; Naci *et al.*, 2019).

Considerando os desafios apresentados pela mudança de comportamento em pessoas com depressão, pesquisas indicam que intervenções que priorizam o exercício físico apresentam boa eficácia no tratamento de transtornos depressivos (Noetel *et al.*, 2024; Zhao *et al.*, 2020; Schuch *et al.*, 2018).

Uma revisão metanalítica identificou a frequência e a modalidade ideais de exercício para tratar transtorno depressivo grave, em comparação com psicoterapia e antidepressivos. Foi constatado que o exercício é um tratamento eficiente para a depressão, modalidades de exercícios como caminhada, corrida, loga e treinamento de força de maneira intensa são mais eficazes do que outros exercícios. O exercício pareceu igualmente eficaz para pessoas com e sem comorbidades e com diferentes níveis basais de depressão e os efeitos foram evidentes para exercícios em grupo e intervenções com prescrições claras. Essas modalidades de exercício podem ser consideradas juntamente com psicoterapia e antidepressivos como tratamentos principais para a depressão (Noetel *et al.*, 2024).

Zhao e pesquisadores (2020) realizaram uma revisão de literatura e descreveram o papel do exercício físico sobre a depressão. Houve a constatação de que existe uma alta correlação entre baixa quantidade de exercício físico (menos que 150 minutos por semana) e o surgimento de sintomas depressivos, o aumento do exercício foi encontrado negativamente correlacionado com o risco de depressão. Também foi evidenciado que o exercício físico pode alterar a estrutura cerebral de pacientes com depressão, estimulando a função de áreas cerebrais associadas, promovendo mudanças adaptativas no comportamento e preservando a integridade do volume do hipocampo e da substância branca. Esses efeitos contribuem para a melhoria do processamento cerebral, ajudando a retardar a degeneração cognitiva nesses pacientes.

Uma meta-análise, incluindo dados de mais de 260 mil sujeitos, identificou que exercício físico está associada à redução no risco de desenvolver depressão, pessoas que têm níveis mais altos de exercício apresentam 17% menos chances de apresentar depressão quando comparadas com pessoas fisicamente menos ativas (Schuch *et al.*, 2018).

Pearce *et al.* (2022) avaliaram a dose-resposta entre exercício físico e depressão em sua meta-análise: indivíduos que se exercitaram na quantidade recomendada (equivalente a 2,5 horas de caminhada rápida) tiveram um risco 25% menor de depressão, e aqueles que se exercitaram na metade dos níveis recomendados tiveram um risco 18% menor de depressão.

Há evidências de que a depressão, em universitários brasileiros, é um dos principais fatores que influenciam uma menor qualidade de vida, afetando

negativamente o desempenho acadêmico e as perspectivas futuras, tanto no âmbito profissional quanto pessoal (Solis; Lotufo-Neto, 2019).

Uma revisão metanalítica que avaliou 27 estudos sobre a prevalência global de depressão e as variações nas taxas de depressão influenciadas por fatores demográficos e educacionais, evidenciou uma alta prevalência de depressão entre estudantes de enfermagem (Tung *et al.*, 2018). De forma semelhante, outra metanálise indicou que quase um terço dos estudantes de medicina é afetado pela depressão, embora as taxas de tratamento sejam relativamente baixas. Diante disso, as evidências sugerem que os estabelecimentos de ensino e as autoridades de saúde devem priorizar a implementação de programas de detecção, prevenção precoce e intervenções para depressão para estudantes antes da graduação (Puthran *et al.*, 2016). Além disso, há uma variedade de fatores de risco associados a depressão, como a qualidade do sono (Dinis; Bragança, 2018), a ideação suicida (Rotenstein *et al.*, 2016) e o gênero (Liu *et al.*, 2019).

Os estudantes da área da saúde estão expostos a fatores de risco potencialmente estressantes, como estágios clínicos que requerem contato humano próximo e um elevado nível de comprometimento emocional (Demir; Ercan, 2018), esses aspectos críticos afetam não só a saúde mental, mas também o desempenho acadêmico (Merkley, 2015) e clínico (Tung *et al.*, 2018). A falta de suporte emocional e recursos adequados contribui para o desenvolvimento de distúrbios como a depressão. Por isso, é fundamental que as instituições de ensino implementem e desenvolvam programas de apoio à saúde mental para ajudar a mitigar esses impactos.

2.1.3 Estresse

O termo "estresse" tem origem na palavra inglesa *stress* e refere-se a cansaço, fadiga e tensão. Trata-se de uma série de respostas do organismo diante de agressões que podem ser físicas, psicológicas, infecciosas ou de outras naturezas, provocando alterações na homeostase (Selye, 1965).

A tentativa de superar um obstáculo e restaurar o equilíbrio perdido resulta em alterações e complicações no organismo devido à modificação da homeostase. Conforme Selye (1965), o estresse pode ser classificado de forma geral em dois tipos: o estresse benéfico, chamado de "*eustress*", que ocorre quando o esforço de

adaptação promove sensação de bem-estar, realização pessoal e satisfação das necessidades, mesmo que provenha de esforços indesejados; e o estresse prejudicial, denominado “*distress*”, caracterizado pela ruptura do equilíbrio biopsicossocial devido ao excesso ou à insuficiência de esforço, incompatível com o tempo, os resultados ou a realização, gerando diversos transtornos.

As fases do estresse descritas por Selye (1965) podem ser classificadas em três: alarme – inicia-se quando a pessoa se confronta com um estressor; resistência a ação do estressor é prolongada, exigindo o uso das fontes de energia de reserva do organismo; esgotamento – se a resistência não for suficiente para lidar com a situação de estresse ou se os estressores ocorrerem simultaneamente, o processo de estresse aumentará para fase de exaustão onde geralmente ocorre o aparecimento de doenças.

França e Rodrigues (2005) trazem uma definição de estresse como uma relação particular entre a pessoa, seu ambiente e as condições às quais está sujeita. Essas condições podem ser avaliadas como um risco ou como algo que exige mais do que suas próprias habilidades ou recursos, ameaçando seu bem-estar.

Os estímulos estressores podem originar-se de causas extrínsecas que são aquelas representadas pelo que nos acontece fisicamente no cotidiano ou socialmente pelas pessoas com as quais lidamos (acidentes, trabalho, família) e intrínsecas que são aquelas que referem a como pensamos, às crenças, aos valores que temos, como interpretamos o mundo ao nosso redor (emoções, fantasias, sentimentos) (Lipp; Malagris, 1995).

O processo de avaliação dos estímulos estressores vai definir como o indivíduo responderá, considerando seu repertório de experiências passadas. As crenças do indivíduo são fatores pessoais que influenciam nesse processo de avaliação, os componentes situacionais dos estímulos, como o caráter de novidade da situação, a previsibilidade do acontecimento e sua intensidade são importantes para o enfrentamento. O enfrentamento é definido como a estratégia ou conjunto de esforços de que o indivíduo lança mão para dominar a situação estressante (França, Rodrigues, 2005).

A reação ao estresse crônico é desencadeada por uma pressão emocional prolongada, durante a qual o indivíduo percebe ter pouco ou nenhum controle. Essa condição está associada à ativação do sistema endócrino, resultando na liberação de corticosteroides. Quando os níveis desses hormônios permanecem elevados por um

longo período, podem surgir problemas como hipertensão arterial e doenças cardíacas (Carlson; Birkett, 2016). Além disso, o estresse crônico é considerado um fator de risco relevante para o surgimento de diversos transtornos psiquiátricos, como ansiedade e depressão (Lex; Bätzner; Meyer, 2017; Lee *et al.*, 2010).

A maioria dos indivíduos não desenvolve tais distúrbios após vivenciar eventos estressantes na vida e, portanto, são considerados resilientes. Neste contexto, a resiliência ao estresse é definida como um processo ativo e adaptativo, que permite ao indivíduo lidar com sucesso com estresse agudo, trauma ou adversidade crônica (Arida; Teixeira-Machado, 2021).

Sintomas semelhantes aos provocados pela depressão, como dores de cabeça, insônia, fadiga mental, redução da capacidade de concentração, preocupação excessiva e diminuição da libido, podem estar relacionados a níveis elevados de estresse (Baptista; Carneiro, 2011).

Embora o impacto do estresse seja problemático para a população em geral, o estresse dos estudantes universitários aumentou significativamente nos últimos dez anos (Charles *et al.*, 2021; Son *et al.*, 2020).

Evidências sugerem que até 60% dos estudantes universitários são expostos a estresse elevado, o que pode impactar seu desempenho acadêmico (Pascoe; Hetrick; Parker, 2020). A faculdade apresenta inúmeros estressores potenciais, incluindo mudanças no ambiente de vida, alteração de hábitos alimentares, mudança na rotina do sono e uma carga horária maior de estudos comparada a vida escolar (Acharya; Jin; Collins, 2018), além de período de exames no final de cada semestre (Wunsch; Kasten; Fuchs, 2017).

De acordo com *American College of Health Association*, 34,2% dos estudantes de graduação indicaram que o principal impedimento à aprendizagem era o estresse, com 45,3% apresentando estresse acima da média, o que pode indicar que um indivíduo pode ser mais propenso a certas doenças e acidentes. Esse ambiente estressante deixou os estudantes universitários vulneráveis a problemas de saúde mental, como ansiedade, depressão, automutilação e suicídio (American College of Health Association, 2019).

Com base em 168 estudos, uma revisão sistemática revelou que o estresse psicológico geralmente prevê menos exercício físico (Stults-Kolehmainen; Sinha; 2014). Especialmente em períodos de alto estresse, como fases de exames, o

exercício físico diminui e, portanto, não executa seu potencial como um amortecedor de estresse adequado para os alunos (Wunsch; Kasten; Fuchs, 2017).

O exercício é um mecanismo de enfrentamento amplamente reconhecido por sua capacidade de reduzir o estresse percebido em estudantes universitários (Bennett, 2019; Garber, 2017). Nesse contexto, um estudo realizado com 6.973 universitários chineses, investigou o efeito mediador do estresse na associação entre exercício físico e qualidade do sono. Os resultados apontaram que o exercício não apenas contribui para a melhora do sono, mas também auxilia os indivíduos no gerenciamento do estresse, reforçando sua importância como estratégia para a promoção do bem-estar (Zhai *et al.*, 2021).

Explorar os mecanismos envolvidos no efeito benéfico do exercício na resiliência ao estresse pode contribuir para a compreensão de como ele pode induzir melhorias fisiológicas positivas, proteger contra os efeitos de eventos estressantes e prevenir ou minimizar várias doenças (Nowacka-Chmielewska *et al.*, 2022).

2.2 SAÚDE MENTAL E QUALIDADE DE VIDA ENTRE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

Atualmente, 2,7% da população mundial é composta por estudantes universitários, e estima-se um aumento de 30 milhões de novos universitários por ano, impulsionado pelas maiores facilidades de acesso à educação (Herbert, 2022). Nesse cenário de expansão, a transição para a universidade torna-se um período de profundas mudanças, influenciando o desenvolvimento biológico, psicológico, social e cultural dos estudantes. Para muitos jovens, essa fase envolve não apenas a saída de casa e o distanciamento da família, mas também a adaptação a novas demandas acadêmicas, distintas daquelas vivenciadas no ensino escolar. Essas transformações impactam o estilo de vida, o desempenho acadêmico e as relações interpessoais, exigindo um processo contínuo de adaptação e crescimento pessoal (Vizzotto; Jesus; Martins, 2017).

A integração em um ambiente acadêmico de alta complexidade pode aumentar a vulnerabilidade dos estudantes ao desenvolvimento de transtornos mentais, como estresse, ansiedade, depressão e ideação suicida, que impactam significativamente tanto o desempenho acadêmico quanto a saúde geral (Fauzi *et al.*, 2021). Diante dessa realidade, a qualidade de vida dos universitários tem se tornado um tema cada

vez mais debatido nas áreas da saúde e da educação, dada a relevância dessa população no contexto social e de saúde pública (Carli; Ribeiro; Oliveira, 2021).

Houve um aumento nos sintomas negativos de saúde mental e estresse percebido entre estudantes universitários. Em todo o mundo, cerca de um em cada cinco estudantes relata sintomas de ansiedade e depressão e muitos outros relatam buscar ajuda para lidar com o estresse acadêmico e problemas de saúde mental (Brown, 2018; Ibrahim *et al.*, 2013).

Estatísticas de centros de aconselhamento universitário complementam esses números, mostrando que cerca de mais da metade dos estudantes universitários relatam já buscar ajuda terapêutica. No entanto, a maioria dos transtornos mentais entre estudantes universitários de 18 a 22 anos não é tratada (Auerbach *et al.*, 2016).

A jornada acadêmica exige uma carga intensa de estudos, resultando em longos períodos sentados durante as aulas, o que favorece comportamentos sedentários (Butler *et al.*, 2018). Há indícios que um estilo de vida predominantemente sedentário está associado a diversos impactos negativos para a saúde, incluindo alterações metabólicas e cardiovasculares, como diabetes e hipertensão (Patterson *et al.*, 2018; Dempsey *et al.*, 2018), além de consequências psicológicas, como o aumento do risco de transtornos mentais (Huang *et al.*, 2020). Sugere-se que um estilo de vida caracterizado por permanecer sentado de maneira excessiva, mesmo praticando exercício físico, contribui para um risco aumentado de condições físicas e mentais crônicas, como a depressão (Kandola *et al.*, 2020).

Nos últimos anos, o interesse científico sobre a saúde mental dos estudantes universitários aumentou significativamente, impulsionado pelos impactos da pandemia de COVID-19, como o confinamento e outras medidas de distanciamento social. Estudo realizado com universitários chineses avaliou as repercussões emocionais desse período e constatou que a saúde mental foi afetada em diversos níveis. Entre os estudantes entrevistados, 24,9% apresentavam sintomas de ansiedade relacionados à pandemia, sendo 0,9% classificados com ansiedade grave, 2,7% com ansiedade moderada e 21,3% com ansiedade leve (Wang *et al.*, 2020).

Estudo com 321 universitários da área da saúde analisou a relação entre qualidade de vida e a presença de sintomas de depressão, ansiedade e estresse, revelando que esses sintomas estão negativamente associados à qualidade de vida, sendo a depressão o fator com maior impacto no domínio psicológico (Freitas *et al.*, 2023). De maneira complementar, Herbert *et al.* (2020) identificaram que a prática

regular de exercício físico está associada à redução dos sintomas de depressão, ansiedade e estresse, além de contribuir para uma melhor qualidade de vida. Essa relação segue um padrão dose-resposta, conforme apontado por Grasdalsmoen *et al.* (2020), que verificaram uma associação negativa entre a prática de exercícios e diversos problemas de saúde mental, incluindo o risco de suicídio.

Dessa forma, estudantes universitários com altas demandas cognitivas, alto estresse psicológico autorrelatado e alto tempo de sedentarismo semanal, podem constituir um grupo de risco na prevenção de cuidados primários de saúde, que pode se beneficiar de intervenções de exercícios tanto no curto quanto no longo prazo (Herbert, 2022).

2.3 ATIVIDADE FÍSICA E EXERCÍCIO FÍSICO

A atividade física e o exercício físico regular são essenciais para um estilo de vida positivo, ativo e promotor da saúde. De acordo com a OMS, as intervenções que propiciam aumentar a atividade física são intervenções sustentáveis de promoção da saúde (Bull *et al.*, 2020).

A OMS define atividade física como qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que requer gasto de energia, refere-se a todos os movimentos, incluindo o tempo de lazer, transporte, parte do trabalho ou atividades domésticas de uma pessoa (WHO, 2021).

Para alcançar benefícios substanciais à saúde, adultos devem incluir ao longo da semana atividades de fortalecimento muscular de moderada ou alta intensidade, abrangendo os principais grupos musculares, em pelo menos dois dias. Além disso, é recomendado realizar entre 150 e 300 minutos de atividade física aeróbica de intensidade moderada, ou de 75 a 150 minutos de atividade aeróbica vigorosa, ou ainda uma combinação equivalente de ambas as intensidades (WHO, 2020).

A prevalência global padronizada por idade de atividade física insuficiente foi de cerca de 27,5% em 2016 e foi maior entre as mulheres (31,7%) do que entre os homens (23,4%). A inatividade física foi responsável por 1,3 milhões de mortes globalmente em 2017 (Stanaway *et al.*, 2018).

Já o termo "exercício" tem sido usado de forma intercambiável com "atividade física" e, de fato, ambos têm uma série de elementos comuns. A atividade física, assim como o exercício, engloba qualquer movimento corporal produzido pelos músculos

esqueléticos que consome energia, medido em quilocalorias, e apresenta uma correlação positiva com a aptidão física à medida que se aumentam a intensidade, a duração e a frequência (Caspersen; Powell; Christenson, 1985).

Embora o exercício físico seja uma subcategoria da atividade física, ele não é sinônimo desta. Trata-se de uma prática planejada, estruturada e repetitiva, cujo objetivo é melhorar ou manter componentes físicos como flexibilidade, equilíbrio e estrutura muscular (Caspersen; Powell; Christenson, 1985).

Efeitos positivos da atividade física e do exercício na saúde foram amplamente relatados em várias faixas etárias, com pesquisas indicando benefícios significativos em diferentes contextos (Singh et al., 2023; Murphy et al., 2018; Gasiūnienė, Miežienė, 2021). Uma revisão sistemática que analisou estudos envolvendo adultos saudáveis, pessoas com transtornos de saúde mental e aqueles com doenças crônicas concluiu que a atividade física é uma abordagem altamente benéfica para melhorar os sintomas de depressão, ansiedade e sofrimento, sendo fundamental para uma ampla gama da população, incluindo indivíduos com transtornos de saúde mental e doenças crônicas (Singh et al., 2023). No contexto dos estudantes universitários, o cumprimento das diretrizes de exercício físico tem se mostrado associado à melhoria da saúde física e mental, além de contribuir para a redução do estresse acadêmico, especialmente quando comparado a estudantes inativos (Murphy et al., 2018; Gasiūnienė; Miežienė, 2021).

Efeitos promissores de intervenções de exercícios de baixa intensidade têm mostrado aliviar sintomas de ansiedade e depressão, além de melhorar a saúde mental em diversas populações. Uma meta-análise que comparou sete intervenções de exercícios quanto à sua eficácia no alívio de sintomas depressivos em estudantes universitários descobriu que exercícios mente-corpo, como Tai Chi e Ioga, eram mais eficazes na redução dos sintomas depressivos em comparação com esportes de equipe, como basquete, *badminton* ou dança (Guo et al., 2020). Esses resultados reforçam a ideia de que atividades que integram mente e corpo são especialmente benéficas para a saúde mental, promovendo não apenas o bem-estar psicológico, mas também uma melhora geral na qualidade de vida.

2.4 PILATES

O método Pilates é uma prática física e mental que tem ganhado destaque como uma intervenção terapêutica e preventiva eficaz, promovendo o equilíbrio entre corpo e mente. Neste referencial teórico, abordaremos os aspectos essenciais incluindo sua origem e evolução histórica, os preceitos que norteiam sua aplicação, as diferentes modalidades existentes e as evidências científicas que embasam sua utilização. Essa análise detalhada visa proporcionar uma compreensão abrangente da prática e de suas contribuições no contexto terapêutico e na promoção da saúde.

2.4.1 Origem e evolução do Pilates

Originalmente denominado de "Contrologia", o método Pilates tem se espalhado globalmente, atraindo um número crescente de praticantes a cada dia (Latey, 2001; Ferreira *et al.*, 2007; Di Lorenzo, 2011; Costa; Roth; Noronha, 2012).

Para o sistematizador do método, Joseph Pilates, a Contrologia define-se como a arte do controle e do equilíbrio mente-corpo, consiste em estar consciente de todos os movimentos musculares, objetivando a utilização correta da aplicação dos princípios das forças aos movimentos do corpo (Pilates; Miller, 2010). O método de exercícios que inicialmente recebeu a denominação de Contrologia mais tarde passou a ser conhecido como método Pilates (Baldini; Arruda, 2019).

Joseph Humbertus Pilates nasceu em 1880, nas proximidades de Dusseldorf, na Alemanha. Durante sua infância, enfrentou problemas de saúde como raquitismo, febre reumática e asma. Para superar suas limitações físicas, decidiu se dedicar a diversas práticas, como ginástica, esqui, boxe, ioga, karatê e lutas greco-romanas, com o objetivo de fortalecer sua musculatura e conquistar um corpo saudável (Camarão, 2004; Latey, 2001).

Os exercícios de Pilates originaram-se através de atividades físicas praticadas por Joseph Pilates para superar suas próprias limitações físicas. Durante esse processo, ele foi influenciado por diversas práticas, incluindo ioga, artes marciais e modalidades de exercícios greco-romanos. Além disso, seus estudos integraram conhecimentos de fisiologia, anatomia e medicina tradicional chinesa, bem como a crença no exercício como ferramenta terapêutica. Esses elementos foram fundamentais para o desenvolvimento dos movimentos e princípios que estruturam o método Pilates (Latey, 2001).

Durante a Primeira Guerra Mundial, Joseph Pilates desenvolveu um sistema de exercícios físicos que utilizava molas de camas hospitalares, anexando-as às extremidades das camas. Isso permitiu que os pacientes acamados utilizassem a resistência das molas para realizar movimentos terapêuticos, ajudando-os a recuperar o tônus muscular de forma mais eficaz enquanto ainda estavam acamados (Steel, 2020).

Joseph Pilates acreditava que a saúde não deve ser vista apenas como uma condição natural, mas como uma responsabilidade a ser conquistada e preservada. Ele propôs trabalhar o corpo de forma integrada, promovendo a saúde de maneira abrangente, tanto física quanto mental (Pilates; Miller, 2010).

Adeptos do método Pilates buscaram disseminá-lo entre diferentes países, como Estados Unidos, Canadá, países da Europa e também no Brasil, onde o método foi introduzido em 1991 por uma professora de dança que implantou o primeiro estúdio de Pilates em Salvador e, posteriormente, em São Paulo (Camarão, 2004), marcando o início de sua popularização no país.

2.4.2 Preceitos do método Pilates

O Pilates é um sistema de exercícios de intensidade baixa a moderada, o seu objetivo é, fundamentalmente, melhorar o bem-estar físico e mental através dos movimentos, respeitando os seis princípios que orientam o método: respiração, centralização (contração do centro de força), fluidez, precisão, controle e concentração (Aparício; Pérez, 2005; Rodriguez, 2007; Siler, 2000).

Para que o Pilates seja realizado de forma adequada, é essencial a execução desses princípios durante os exercícios. Esses fundamentos são o diferencial do método Pilates em relação às demais modalidades de exercícios físicos, assim, os exercícios de Pilates focam na qualidade dos movimentos, portanto, poucas repetições são utilizadas (Latey, 2001).

Na respiração, durante a prática do método, utiliza-se inspiração nasal e expiração oral, sendo que o padrão respiratório ideal é o considerado mais natural possível e é essencial coordenar a respiração com os movimentos. A expiração completa é o ponto chave durante a prática, pois contração do músculo transversal abdominal ocorre sempre na expiração (Gallagher; Garcia, 2012).

A centralização trata-se de um princípio que viabiliza a concentração da força na região onde que se estende desde a base das costelas até a região inferior da pélvis, onde se localiza o músculo transverso do abdome que envolve toda a região do centro do corpo. O centro de força é conhecido como *Power House* e é um dos focos principais do método, visando melhor estabilização toracolombar (Muscolino; Cipriani, 2004).

O princípio da fluidez garante um ritmo contínuo do início ao fim da movimentação, promovendo eficiência ao realizar o movimento. Os exercícios não devem ser realizados rapidamente e nem lentamente, ou seja, para que o movimento aconteça deve-se respeitar as particularidades da respiração (Muscolino; Cipriani, 2004; Gallagher; Garcia, 2012).

A precisão enfatiza que todos os exercícios apresentam uma estrutura compreensível, uma forma precisa e uma dinâmica adequada, planejada para atingir o máximo benefício e desempenho em cada exercício. O Pilates difunde que a qualidade dos movimentos é mais importante que a quantidade (Gallagher; Garcia, 2012).

O “controle” remete ao nome original do método, a Contrologia. Cada exercício deve ser realizado com atenção nas extremidades (posicionamento dos pés e mãos) e em relação ao posicionamento da cabeça e principalmente a coluna, representa o controle dos movimentos executados sem permitir posturas inadequadas (Gallagher; Garcia, 2012).

Na “concentração” observa-se a essência do método: coordenação entre corpo, mente e espírito indicando que cada exercício deve ser executado com atenção, evitando distração e com total entrega e concentração no gesto que está sendo realizado (Gallagher; Garcia, 2012).

2.4.3 Modalidades do Pilates

Os exercícios podem ser realizados no solo (*Mat Pilates*) ou em aparelhos, ambos desenvolvidos por Joseph Pilates, o grau de dificuldade tende a aumentar gradualmente à medida que o indivíduo vai evoluindo a prática (Latey, 2001).

No método Pilates, podem ser utilizados aparelhos com molas, gerando resistência durante a execução do movimento ou no auxílio do próprio movimento

(Rodrigues *et al.*, 2010). Os são: *Reformer*, *Cadillac*, *Step Chair* e *Ladder Barrel* (Latey, 2001), conforme ilustrado na Figura 1.

Figura 1 - Aparelhos de Pilates: *Reformer*, *Cadillac*, *Step Chair* e *Ladder Barrel*



Fonte: Shopfisiofit, 2024.

O *Reformer* é uma plataforma deslizante semelhante a uma cama, equipada com apoio para a cabeça, blocos para os ombros e uma barra para os pés, sendo ajustada por molas de resistência. O *Cadillac*, também com formato de cama, é cercado por barras de metal e possui uma estrutura trapezoidal, com molas de resistência ajustável na barra posterior, sendo utilizado para trabalhar os membros inferiores, superiores e o abdômen. A *Step Chair*, com formato de cadeira, possui barras paralelas para apoio das mãos e um pedal com molas que oferecem resistência, sendo eficaz no fortalecimento dos membros inferiores, treino de equilíbrio e outros grupos musculares. Já o *Ladder Barrel* é uma estrutura única, sem molas, combinando uma superfície em formato de barril com escadas fixas, sendo utilizado para exercícios de flexibilidade e controle corporal. Todos esses aparelhos são fundamentais para a prática do Pilates, oferecendo diferentes formas de resistência e estímulos para o fortalecimento e desenvolvimento físico (Aparício; Pérez, 2005).

Além dos aparelhos, Joseph Pilates desenvolveu 34 exercícios de solo (Figura 2), denominados *Mat Pilates* também conhecido como Pilates solo, que visam promover o controle consciente de todos os músculos do corpo, do espírito e da mente, para executar esses exercícios é necessário ter uma consciência corporal mais apurada para controlar a postura, usando o *power house* para realizar os movimentos sem a ajuda das molas (Baldini; Arruda, 2019).

Figura 2 - Série de exercícios *Mat Pilates*



Fonte: Focus Pilates Equipment, 2024.

Em relação a efetividade dos exercícios praticados no solo ou nos aparelhos, estudo comparou o efeito do treinamento de oito semanas de Pilates no solo em relação aos aparelhos na capacidade funcional de 48 mulheres idosas que nunca haviam praticado Pilates. O treinamento de Pilates no solo e em aparelhos

proporcionam melhoras significativas e semelhantes na capacidade funcional de mulheres idosas (Mueller *et al.*, 2021).

2.4.4 Evidências abordando o método Pilates

Com o aumento da procura pelo método Pilates em todo o mundo, também houve o crescimento no número de pesquisas científicas no sentido de levantar informações mais consistentes sobre o método, especialmente no que diz respeito aos benefícios para a saúde física e mental.

Em relação a saúde física, a prática de Pilates demonstrou benefícios significativos para a saúde física em diversos grupos etários. Em idosas sedentárias, 10 semanas de Pilates promoveram melhorias na marcha, força muscular e mobilidade (Choi *et al.*, 2019). Para adultos com dor lombar crônica inespecífica, o Pilates se mostrou mais eficaz do que nenhum tratamento, resultando em reduções na dor e na incapacidade (Owen *et al.*, 2020). Além disso, Pilates também contribuiu para o aumento da flexibilidade, força e controle postural em crianças e jovens (Hornsby; Johnston, 2022).

O método Pilates também aborda outra dimensão da saúde, a mental. Uma metanálise estimou o tamanho do efeito populacional, para os efeitos do Pilates nos resultados de saúde mental, as evidências disponíveis apoiam que o Pilates atua na redução dos sintomas depressivos e de ansiedade, na sensação de fadiga e aumenta a sensação de energia. Ensaios clínicos controlados randomizados rigorosamente projetados são indicados para melhor compreender a eficácia clínica do Pilates e mecanismos plausíveis de efeitos sobre a saúde mental (Fleming, Herring. 2018).

Efeitos positivos do método Pilates têm sido documentados em aspectos psicológicos e sociais, abrangendo melhorias na autoestima (Boix Vilella; Zarceño; Serrano Rosa, 2018), atenção e concentração (Caldwell *et al.*, 2010), autoeficácia (Caldwell *et al.*, 2009), qualidade de vida (Ribeiro *et al.* 2021a), otimismo diante da vida (Boix Vilella; Zarceño; Serrano Rosa, 2018); motivação (Melo *et al.*, 2021), depressão (Fleming *et al.*, 2021); ansiedade (Vancini *et al.*, 2017), qualidade do sono (Boix Vilella; Zarceño; Serrano Rosa, 2014), estresse (Pessin; Bartz; Vieira, 2018) e estado de humor (Melo *et al.*, 2020). Esses benefícios destacam o potencial do Pilates como uma abordagem integrativa para a saúde mental e o bem-estar geral.

O interesse crescente pelo uso de abordagens mente-corpo, como o Pilates, para o manejo saudável do estresse tem incentivado a ampliação das pesquisas nessa área. A popularidade de aulas que combinam exercício físico e promoção de saúde oferece uma oportunidade valiosa para explorar os impactos dessas técnicas, especialmente considerando que o estresse é um fator que afeta profundamente a vida dos estudantes, prejudicando aspectos como autoestima, saúde geral e até fatores imunológicos (Largo-Wight; Peterson; Chen, 2005).

Estudos destacam os benefícios do Pilates e da yoga na saúde mental de acadêmicos, demonstrando que ambas as práticas atuam como moderadoras no alívio do estresse acadêmico. O Pilates, em particular, tem sido associado à redução da ansiedade, fadiga e distúrbios de humor, além de promover o aumento da energia em universitários com transtorno de ansiedade generalizada e depressão, evidenciando sua eficácia como intervenção terapêutica integrativa (Sandhiya *et al.*, 2020; Fleming *et al.*, 2020). Esses resultados reforçam o potencial das abordagens mente-corpo no cuidado da saúde mental acadêmica.

3 JUSTIFICATIVA

O ingresso para a universidade representa um momento de transição que pode ter implicações na saúde física e mental. Os universitários passam por momentos de mudança física, comportamental e mental, desenvolvimento, frustração, crescimento, medos e angústias, a resolução de problemas no meio acadêmico tornou-se imperativa. Dessa forma, o ambiente que contribuiria para a construção do conhecimento e seria a base para as experiências de formação profissional, por vezes torna-se desencadeador de distúrbios psicológicos, devido a exacerbação da pressão acadêmica sobre os alunos. Exemplos dessa pressão incluem a sobrecarga de tarefas e prazos apertados, as expectativas irreais sobre o desempenho, a competição exacerbada entre os alunos, a falta de suporte emocional e acadêmico, além da dificuldade em equilibrar a vida pessoal com as exigências acadêmicas. Quando esses fatores se combinam, o ambiente universitário, que deveria ser um espaço de aprendizado e crescimento, torna-se um ambiente de alto risco para o desenvolvimento de distúrbios psicológicos, prejudicando a saúde mental dos estudantes (Lovell et al., 2015; Gouveia et al., 2017; Silva, 2019; Yosetake et al., 2018).

Os estudantes universitários pertencem a um grupo de suma importância no desenvolvimento social e econômico da sociedade, pois em um futuro próximo serão profissionais capacitados para exercerem as diferentes ações para atendimento às demandas da população. Assim, estratégias que promovam o bem-estar e qualidade de vida, que afetem sua saúde a curto e longo prazo e merecem ser estudadas (Rodríguez-Larrad *et al.*, 2021).

O Pilates é uma abordagem eficaz para a promoção da saúde mental e da qualidade de vida, pois integra exercícios físicos com concentração mental, movimentos controlados e respiração consciente, favorecendo o equilíbrio entre o corpo e a mente. Sua intensidade baixa a moderada permite que pessoas com diferentes níveis de condicionamento físico, incluindo aquelas com limitações se beneficiem sem sobrecarregar o corpo. Além disso, o Pilates também é uma prática inclusiva, que abrange todas as idades, gêneros e capacidades físicas. A adaptação dos exercícios pode ser feita de forma individualizada, tornando-o acessível tanto para iniciantes quanto para praticantes mais avançados (Latey, 2001).

Nesse sentido, considerando que a prática regular de exercício físico é uma ferramenta indispensável para o bem-estar biopsicossocial, a fim de melhorar a saúde

mental e qualidade de vida dos estudantes, é relevante investigar quais os benefícios do método Pilates para a saúde mental e para a qualidade de vida destes estudantes.

A fim de elucidar todas as possibilidades de aplicação desta modalidade terapêutica, observa-se a necessidade de pesquisas com bom delineamento metodológico que avaliem a relação entre qualidade de vida e sintomas de depressão, ansiedade e estresse em universitários da área da saúde, abrangendo diferentes cursos, pois grande parte das pesquisas desenvolvidas sobre a temática costumam limitar-se a um único curso ou instituição (Serinolli; Novaretti, 2017; Costa *et al.*, 2019; Pinheiro *et al.*, 2020).

A avaliação dos efeitos do Pilates sobre o estresse, ansiedade, depressão e a qualidade de vida de estudantes da área da saúde pode apontar indicadores para o planejamento de intervenções, fornecer subsídios para a elaboração e implementação de protocolos para melhor manejo destes sintomas, proporcionar novas perspectivas de incentivo e auxílio a saúde dos estudantes, reduzindo os gastos em saúde pública devido a transtornos psicológicos.

Logo, frente à complexidade de transtornos psicológicos no contexto da qualidade de vida de estudantes universitários da área da saúde, faz-se relevante investigar se o Pilates, como recurso terapêutico, constitui-se como intervenção que possibilita a promoção da qualidade de vida, com consequente redução da ansiedade, depressão e estresse.

4 HIPÓTESE

Foi elaborada a seguinte pergunta norteadora:

Qual o impacto proporcionado pela intervenção com o método Pilates solo, aplicada durante oito semanas, sobre os escores de ansiedade, depressão e estresse e sobre a qualidade de vida de estudantes universitários da área da saúde em comparação com estudantes do grupo controle?

Delineou-se para o presente estudo as seguintes hipóteses:

Hipótese Alternativa (H_1):

A intervenção com exercícios do método Pilates no solo, aplicada durante oito semanas com uma frequência de duas vezes por semana, reduzirá significativamente os escores de ansiedade, depressão e estresse, além de promover melhorias na qualidade de vida de estudantes universitários da área da saúde, em comparação aos do grupo controle.

Hipótese Nula (H_0):

A intervenção com exercícios do método Pilates no solo, aplicada durante oito semanas com frequência de duas vezes por semana, não reduzirá significativamente os escores de ansiedade, depressão, estresse, e não promoverá melhorias na qualidade de vida de estudantes universitários da área da saúde, em comparação aos do grupo controle.

5 OBJETIVOS

A seguir, são apresentados o objetivo geral e os objetivos específicos que nortearam a realização deste estudo.

5.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar os efeitos da prática do método Pilates solo sobre o nível de ansiedade, depressão, estresse e qualidade de vida de estudantes universitários.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos são:

- a) Desenvolver e validar um protocolo composto por exercícios do método Pilates solo;
- b) Realizar um estudo piloto para ajustes no protocolo e para calcular o tamanho amostral;
- c) caracterizar os estudantes universitários quanto aos aspectos sociodemográficos e clínicos no início do estudo (T1 – baseline);
- d) verificar os escores de depressão, ansiedade e estresse intragrupo nos tempos T1 e T2 (pós-intervenção), nos grupos experimental e controle;
- e) verificar os escores de depressão, ansiedade e estresse entre os grupos experimental e controle nos tempos T1 e T2;
- f) verificar os escores dos domínios de qualidade de vida intragrupo nos tempos (T1 e T2), nos grupos experimental e controle;
- g) verificar os escores dos domínios de qualidade de vida entre os grupos experimental e controle nos tempos T1 e T2;
- h) avaliar a relevância clínica do Pilates para os escores de ansiedade, depressão, estresse e domínios da qualidade de vida entre os grupos experimental e controle.

6 MÉTODOS

Este estudo foi conduzido de acordo com as recomendações do *Consolidated Standards of Reporting Trials* (CONSORT) (ANEXO A). O CONSORT, ou *Consolidated Standards of Reporting Trials*, é um conjunto de diretrizes baseadas em evidências que inclui uma lista de verificação e um diagrama de fluxo, criado para orientar o relato de ensaios clínicos randomizados. Seu principal objetivo é garantir a transparência e a completude na descrição desses estudos, permitindo uma análise crítica e uma interpretação precisa. Além disso, o CONSORT oferece informações detalhadas sobre o desenho do estudo, sua execução e os métodos de análise utilizados, auxiliando na identificação de possíveis vieses que possam comprometer a validade, a confiabilidade e a aplicabilidade dos resultados na prática baseada em evidências (TURNER *et al.*, 2012).

Também foi utilizado o *checklist SPIRIT (Standard Protocol Items: Recommendations for Interventional Trials)* para orientar a elaboração e condução do protocolo do estudo, garantindo a inclusão de informações essenciais para a clareza e reprodutibilidade do ensaio clínico. Esse *checklist* fornece recomendações baseadas em evidências sobre os itens indispensáveis para ensaios clínicos, com o objetivo de assegurar a completude e a qualidade dos protocolos. Sua aplicação contribui para a realização de estudos mais estruturados e transparentes, reduzindo o tempo e os custos associados ao processo de condução e revisão (Chan *et al.*, 2013). A pesquisa também foi cadastrada no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (REBEC), sob o código RBR-8xzpdbc (ANEXO F).

6.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo com delineamento do tipo Ensaio Clínico Randomizado (ECR), blindado, com análise quantitativa dos dados.

Os ensaios clínicos randomizados, também denominados estudos de intervenção, comparam o efeito e o valor de uma intervenção (profilática ou terapêutica) com controles. A distribuição do fator de intervenção ocorre de forma aleatória através da técnica de randomização. Os grupos experimental e controle são formados por um processo aleatório de decisão. Reconhecido como padrão de excelência para pesquisas científicas, o ensaio clínico randomizado é uma das

ferramentas mais eficazes para obter evidências destinadas à prática clínica. Além disso, é considerado a principal fonte para determinar a eficácia de uma intervenção (Medronho, 2009).

6.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população da pesquisa consistiu em estudantes universitários matriculados em cursos da área da saúde da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), com idade igual ou superior a 18 anos, de ambos os gêneros. A amostra, por sua vez, foi uma seleção específica dentro dessa população, formada pelos estudantes recrutados para participar do estudo. O recrutamento foi realizado através da divulgação de cartazes informativos no Centro Educacional e no Campus 1 da UFTM, bem como no site da universidade e pelo envio de convites via *e-mail* e *WhatsApp* aos representantes de turma.

Para o cálculo do tamanho amostral foram considerados os resultados obtidos em um estudo piloto realizado com 33 indivíduos alocados no grupo experimental (GE=13) e no grupo controle (GC=20). Estudos piloto são essenciais porque ajudam a refinar o desenho do estudo, ajustando aspectos como recrutamento, procedimentos de medição e estratégias de intervenção (Hulley *et al.*, 2014).

O cálculo do tamanho amostral foi baseado na diferença observada entre as reduções das médias de estresse nos grupos: GE ($6,15 \pm 7,59$) e no GC ($1,30 \pm 8,76$). Considerando um poder estatístico de 80% e um nível significância alfa de 0,05, o número de participantes necessário para o estudo principal foi de 46 por grupo. Considerando uma possível perda amostral de 20%, o total de participantes a ser incluído na lista de randomização foi de $46 / 0,8 = 58$ por grupo.

Os estudantes interessados em participar do estudo ($n=123$) foram convocados para uma reunião informativa sobre a pesquisa, realizada em uma sala de aula na universidade, conforme o início de cada turma nos meses de maio de 2023, outubro de 2023, janeiro de 2024, abril de 2024 e julho de 2024. Durante o estudo, o calendário acadêmico da universidade foi integralmente respeitado, levando em consideração as férias e paralisação ocorrida.

6.2.1 Critérios de inclusão e exclusão

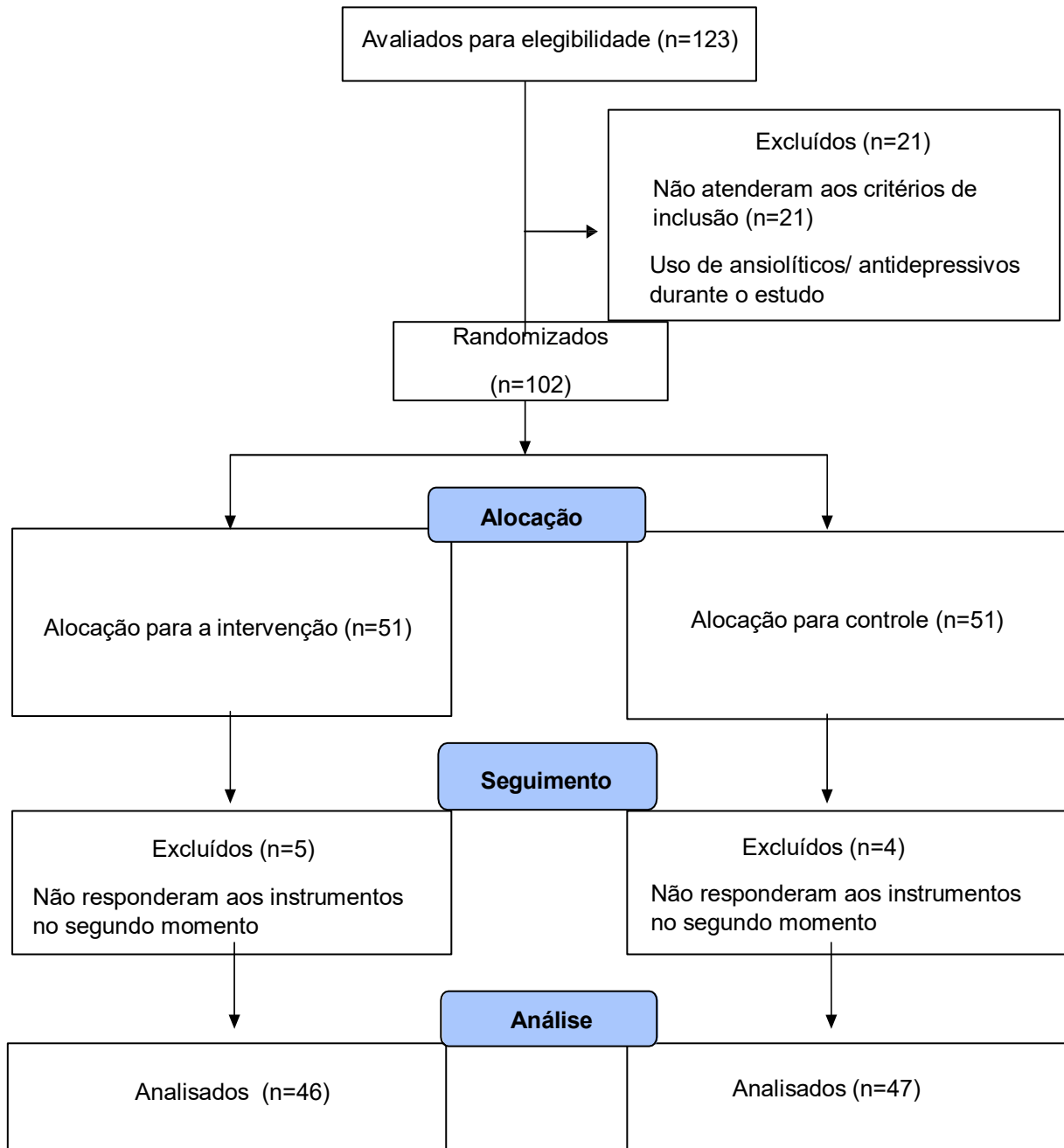
Os critérios de inclusão para a participação no estudo foram: ser aluno regularmente matriculado em cursos de graduação da área da saúde da UFTM, com idade igual ou superior a 18 anos, não ter passado por gestação ou parto nos últimos seis meses e não tido contato prévio com o método Pilates nos últimos três meses.

Os critérios de exclusão consideraram participantes que apresentassem condições de saúde que impossibilitassem a realização da intervenção, tais como: lesões musculoesqueléticas, patologias ou deformidades estruturais na coluna vertebral ou nos membros superiores e inferiores, doenças sistêmicas (incluindo reumatológicas, metabólicas ou inflamatórias) e presença de quadro álgico agudo no momento da avaliação.

Após a definição desses critérios, os estudantes que demonstraram interesse em participar receberam todas as orientações e explicações sobre a pesquisa. Foi realizada a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A) e, ao concordarem em participar, assinaram o termo e receberam uma cópia do documento. Todos os voluntários foram devidamente informados sobre os objetivos e a metodologia do estudo antes do início das atividades.

O estudo seguiu um processo de seleção, alocação, acompanhamento e análise dos participantes. Inicialmente, foram avaliados potenciais voluntários conforme critérios de inclusão e exclusão predefinidos. Após a triagem, os participantes elegíveis foram randomizados em dois grupos. A randomização foi realizada por dois pesquisadores, utilizando o site *www.randomization.com*. Os voluntários foram distribuídos em dois grupos: o grupo experimental, submetido a um programa de exercícios baseados no método Pilates solo, e o grupo controle, que não recebeu intervenção. A triagem detalhada da amostra pode ser observada na Figura 3.

Figura 3-Fluxograma da triagem da amostra



Fonte: da autora, 2024.

6.3 RANDOMIZAÇÃO E BLINDAGEM

A randomização foi realizada pelo pesquisador 1, que não teve contato com a intervenção, utilizando um esquema gerado por um aplicativo disponível no site *www.randomization.com*. Esse método assegurou uma distribuição equitativa do número de participantes nos grupos de estudo. A alocação individual foi mantida em

sigilo, sendo conhecida apenas pelo pesquisador 2, responsável pela condução da intervenção, enquanto os demais membros da equipe de pesquisa permaneceram blindados até a finalização da análise dos dados.

Além disso, as informações obtidas durante as avaliações dos participantes não foram compartilhadas com o pesquisador responsável pela intervenção, e os participantes receberam orientações para não revelar suas experiências ou quaisquer dados relacionados à pesquisa.

Os participantes foram alocados aleatoriamente em dois grupos: grupo experimental (GE): submetido a 16 sessões de exercícios do método Pilates solo como intervenção e grupo controle (GC): não realizou exercícios do método Pilates solo durante o período do estudo.

A randomização é uma estratégia fundamental em ensaios clínicos, pois garante que todos os participantes tenham a mesma probabilidade de serem designados a qualquer grupo. Essa prática minimiza o viés de seleção e possibilita a formação de grupos comparáveis quanto aos fatores de risco basais, sejam eles conhecidos ou desconhecidos (Fleiss; Levin; Paik, 2003).

A blindagem é um aspecto crucial em ensaios clínicos randomizados controlados, pois reduz potenciais vieses antes da intervenção e no momento da aferição (Hulley *et al.*, 2014). Neste estudo, o pesquisador responsável pela aplicação dos instrumentos de coleta de dados permaneceu blindado quanto à intervenção aplicada. Da mesma forma, o pesquisador responsável pela condução da intervenção desconhecia os dados coletados, garantindo maior rigor metodológico e confiabilidade dos resultados.

6.4 LOCAL E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA

A coleta de dados e a intervenção foram realizadas em um laboratório de ensino e pesquisa, com toda a infraestrutura necessária para o desenvolvimento da pesquisa, localizado no Centro Educacional da UFTM, na cidade de Uberaba-MG, Brasil.

O laboratório, com capacidade para acomodar até 20 pessoas, possui ambiente climatizado e adequado para a realização das atividades propostas, incluindo colchonetes utilizados para a aplicação dos exercícios do método Pilates solo.

A intervenção foi realizada em cinco grupos, com início nos meses de maio e outubro de 2023, e em janeiro, abril e julho de 2024. Cada grupo, composto por 10 a

15 alunos, participou da intervenção durante dois meses, seguindo o calendário acadêmico e respeitando os períodos de férias dos discentes.

6.5 COLETA DE DADOS

A coleta de dados ocorreu em dois momentos: a primeira antes do início da intervenção (coleta basal) e a segunda após a conclusão do protocolo de oito semanas (coleta pós-intervenção). O procedimento de coleta foi feito por meio de autopreenchimento individualizado para todos os participantes, tanto do GE quanto do GC.

Para garantir a confidencialidade dos dados dos participantes, todas as informações foram coletadas de forma anônima e armazenadas com identificação codificada. O acesso aos dados foi restrito à equipe de pesquisa e as informações foram armazenadas em ambientes seguros (servidores protegidos por senha e arquivos físicos em locais restritos). Somente os pesquisadores principais têm acesso aos dados identificáveis, e os resultados serão apresentados de forma agregada, sem identificação de participantes.

6.6 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Foi utilizado um questionário para identificação dos dados sociodemográficos e estilo de vida (APÊNDICE B), contendo as seguintes questões: gênero, idade, cor autorrelatada, estado civil, renda familiar mensal, religião, curso de graduação realizado, período matriculado, atividade laboral, prática de exercício físico, presença de problemas de saúde e/ou doenças.

Para avaliar os sintomas de depressão, ansiedade e estresse, foi utilizada a Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (*Depression, Anxiety and Stress Scale - DASS-21*) (ANEXO B), desenvolvida por Lovibond e Lovibond (1995) e validada para a população adulta brasileira por Vignola e Tucci (2014). A escala é composta por 21 itens, divididos em três domínios (depressão, ansiedade e estresse), com sete questões para cada domínio.

Os participantes indicaram o grau em que experimentaram os sintomas descritos durante a última semana, utilizando uma escala Likert de quatro pontos, descrita como:

- a) 0: não se aplicou de forma alguma;
- b) 1: aplicou-se em algum grau, ou por pouco tempo;
- c) 2: aplicou-se consideravelmente, ou por boa parte do tempo;
- d) 3: aplicou-se muito, ou na maior parte do tempo.

A pontuação bruta de cada domínio foi calculada somando os pontos dos respectivos itens. Como a DASS-21 é uma versão reduzida da escala original (DASS-42), os escores brutos foram multiplicados por 2 para possibilitar a comparação com os níveis de severidade padronizados. Os resultados permitem classificar os sintomas nos níveis de gravidade "normal", "leve", "moderado", "severo" ou "extremamente severo" (Vignola; Tucci, 2014).

Para investigar a qualidade de vida, utilizou-se o instrumento *World Health Organization Quality of Life - BREF (WHOQOL-BREF)* (ANEXO C), uma versão abreviada do instrumento original WHOQOL-100, desenvolvido pelo *Group WHOQOL* (1998), para avaliar a qualidade de vida. O *WHOQOL-BREF* avalia a qualidade de vida por meio de 26 questões, sendo 24 distribuídas em quatro domínios (físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente) e duas voltadas para a percepção geral de qualidade de vida e satisfação com a saúde. O domínio físico considera fatores como dor, fadiga, sono, mobilidade, dependência de tratamentos ou medicações, capacidade de trabalho e realização de atividades cotidianas; o psicológico engloba autoestima, concentração, sentimentos positivos e negativos, aprendizagem e espiritualidade; enquanto o domínio físico considera fatores como dor, fadiga, sono, mobilidade, dependência de tratamentos ou medicações, capacidade de trabalho e realização de atividades cotidianas; o domínio de relações sociais avalia o suporte social, a qualidade das interações interpessoais e a vida sexual; enquanto o domínio meio ambiental aborda elementos como segurança, condições do ambiente físico, recursos financeiros, acesso a serviços de saúde, transporte e lazer (Fleck *et al.*, 2000).

Cada questão é pontuada em uma escala Likert de 1 a 5, variando de "nada" a "extremamente" ou de "muito insatisfeito" a "muito satisfeito". A pontuação bruta de cada domínio é somada e convertida em uma escala de 0 a 100, facilitando a interpretação. Pontuações mais altas indicam uma percepção melhor da qualidade de vida no respectivo domínio. A interpretação dos resultados é feita separadamente para cada domínio. Cada domínio reflete uma dimensão específica da qualidade de vida,

permitindo identificar áreas de maior e menor satisfação ou dificuldade (Fleck *et al.*, 2000).

Os escores do *WHOQOL-BREF* são interpretados da seguinte forma: resultados entre 0 e 30 indicam uma qualidade de vida muito baixa, com grande impacto negativo nos aspectos avaliados. Escores de 31 a 60 refletem uma qualidade de vida abaixo da média, mas com áreas que ainda podem ser melhoradas. Pontuações entre 61 e 80 representam uma boa qualidade de vida, embora possam existir algumas áreas de insatisfação. Já os escores de 81 a 100 indicam uma excelente qualidade de vida, com poucas ou nenhuma área de insatisfação (Fleck *et al.*, 2000).

6.7 RECURSOS E FINANCIAMENTOS

Para a realização desta pesquisa, foi necessária a organização e alocação de diferentes tipos de recursos, abrangendo os aspectos humanos, financeiros e materiais. Cada um desses componentes foi planejado cuidadosamente para garantir o adequado desenvolvimento do estudo, desde a coleta de dados até a análise e divulgação dos resultados.

6.7.1 Recursos humanos

A equipe de pesquisa foi organizada da seguinte forma para a realização da coleta de dados: duas alunas, uma do mestrado e uma da graduação, ambas vinculadas ao grupo de pesquisa, foram responsáveis pela randomização e aplicação dos instrumentos de coleta de dados antes e após a intervenção.

A doutoranda, responsável pela condução do estudo, ficou encarregada da aplicação da intervenção. Além disso, participaram da equipe: acadêmicos dos cursos de Enfermagem e Medicina, vinculados ao grupo de pesquisa, que foram escalados para auxiliar e organizar as atividades nos dias em que a intervenção foi realizada. Além da supervisão e orientação da professora coordenadora do grupo e do projeto em todas as fases da pesquisa.

6.7.2 Apoio financeiro

Este estudo não recebeu financiamento de fontes externas para o fornecimento de materiais relacionados à pesquisa. No entanto, a pesquisa contou com o apoio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), por meio da concessão de uma bolsa de doutorado (número da bolsa: 88887.676468/2022-00). A bolsa foi essencial para o desenvolvimento do estudo, possibilitando a participação em eventos acadêmicos e científicos relacionados ao tema. Esse apoio contribuiu significativamente tanto para o desenvolvimento acadêmico quanto para a realização desta pesquisa.

6.7.3 Recursos materiais

Os recursos materiais utilizados foram divididos entre materiais permanentes e de consumo. Os materiais permanentes já estavam disponíveis para os pesquisadores, sendo eles: colchonetes, impressora multifuncional e notebook.

Os materiais de consumo foram adquiridos conforme a necessidade, incluindo: álcool 70%, papel toalha, pacote de folhas de papel A4, canetas esferográficas. Esses recursos foram necessários para o suporte diário das atividades práticas, como a organização de dados e a impressão de documentos relacionados à pesquisa.

6.8 INTERVENÇÃO: MÉTODO PILATES SOLO

A intervenção do estudo foi estruturada com base no método Pilates solo, conhecido por seus benefícios na saúde física e mental. Para garantir a eficácia e a aplicabilidade da prática, foi desenvolvido um protocolo específico, fundamentado em literatura científica e adaptado para atender aos objetivos da pesquisa. Este capítulo detalha o processo de desenvolvimento, validação e aplicação da intervenção, destacando os aspectos metodológicos e as estratégias adotadas para assegurar a qualidade do programa.

As sessões de Pilates foram ministradas por uma fisioterapeuta com formação clássica no método e experiência clínica, garantindo a aplicação adequada dos princípios e técnicas da prática para potencializar seus benefícios.

6.8.1 Validação aparente e de conteúdo

Para a aplicação da intervenção, foi elaborado um protocolo de exercícios do método Pilates solo, especificamente desenvolvido para este estudo (APÊNDICE C). O protocolo incorporou os princípios tradicionais do Pilates, com ênfase tanto na dimensão física quanto mental da prática.

O desenvolvimento do protocolo foi baseado em uma análise da literatura relevante sobre o tema (Isacowitz, 2014; Isacowitz; Clippinger, 2013; Pilates, 1998) e consistiu em doze exercícios, que priorizaram os princípios fundamentais do método, como concentração, consciência, controle, contração do centro de força, respiração e fluidez, com o objetivo de promover o bem-estar físico e mental por meio da coordenação dos movimentos.

Foram seguidas as diretrizes do *checklist SPIRIT* (ANEXO D) e o protocolo foi submetido a uma avaliação detalhada por cinco juízes fisioterapeutas, com titulação de doutor com experiência relevante e reconhecida na área da pesquisa. Os avaliadores foram convidados a participar por meio de *e-mail*, utilizando os contatos disponíveis na Plataforma Lattes. O protocolo foi enviado via correio eletrônico junto com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE D). A validação foi realizada por meio de uma escala nominal (sim ou não), com espaço para sugestões.

Durante o processo de validação, os juízes propuseram alterações na ordem de execução dos exercícios e sugeriram ajustes em alguns exercícios do protocolo, as sugestões visaram otimizar o fluxo e a sequência dos movimentos para garantir a maior eficácia na execução. A análise das sugestões foi feita minuciosamente, e as modificações foram implementadas conforme as recomendações dos juízes. Após essas alterações, o programa de treinamento baseado no Pilates (solo) foi estruturado para ser realizado ao longo de oito semanas, com sessões realizadas duas vezes por semana, em dias alternados, totalizando 16 sessões. Cada sessão teve a duração aproximada de 40 minutos. De acordo com uma revisão de Fleming e Herring (2018), os benefícios para a saúde mental foram observados em sessões de Pilates com duração mínima de 30 minutos, realizadas entre oito e doze semanas, o que corroborou a estrutura escolhida para o estudo.

6.8.2 Grupo experimental

Os participantes do grupo experimental realizaram 16 sessões de exercícios do método Pilates solo, com duração de 40 minutos cada, com uma frequência de duas vezes por semana, em dias alternados (terças e quintas-feiras).

A primeira sessão foi dedicada à introdução prática e detalhada dos conceitos e princípios fundamentais do método Pilates (Figura 4):

a) a centralização foi trabalhada através da ativação do centro de força, que envolveu a contração isométrica dos músculos transversos do abdômen e do assoalho pélvico. Na posição de decúbito dorsal, com o corpo relaxado, os participantes realizavam uma inspiração pelo nariz e, ao expirar pela boca, contraíam o períneo enquanto direcionavam suavemente o umbigo em direção à coluna, estimulando a contração desses músculos estabilizadores.

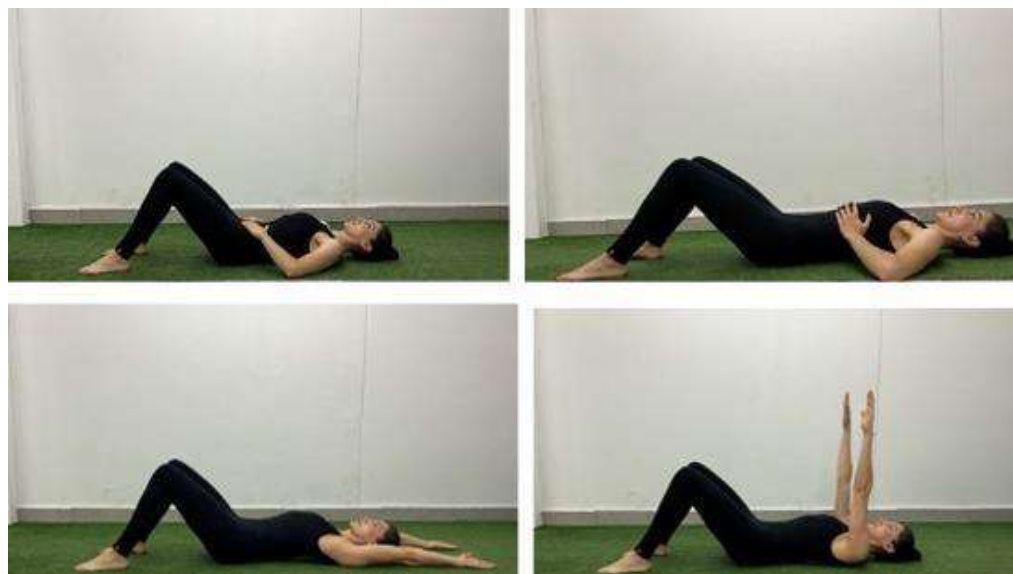
b) a respiração foi introduzida com os participantes deitados em decúbito dorsal, em uma posição relaxada, com as mãos apoiadas sobre as costelas para a percepção dos movimentos respiratórios. Durante a execução, orientava-se a inspirar pelo nariz, expandindo lateralmente as costelas e sentindo o movimento empurrar as mãos. Na expiração pela boca, os participantes fechavam as costelas suavemente, como se afinassem a cintura, ao mesmo tempo em que o umbigo era conduzido em direção às costas;

c) os conceitos de concentração e controle foram explorados com os participantes em decúbito dorsal, joelhos flexionados e pés apoiados no solo. Nesse contexto, realizaram movimentos de elevação dos braços, estendendo-os para cima e retornando à posição inicial, sempre coordenando a respiração com a ativação do centro de força. Era enfatizada a estabilidade corporal, evitando que a caixa torácica se elevasse do solo, garantindo que o movimento ocorresse exclusivamente nos membros superiores;

d) para desenvolver fluidez e precisão, os participantes permaneceram em decúbito dorsal, com joelhos flexionados e pés apoiados no solo, executando movimentos de elevação, depressão, retração e protração das escápulas. Esses movimentos foram realizados de maneira contínua e controlada, sincronizados com a respiração e a ativação do centro de força, evitando ações bruscas.

Essa abordagem inicial foi essencial para preparar os participantes para a execução correta dos exercícios durante as sessões subsequentes, assegurando a aplicação consistente dos fundamentos tradicionais do método Pilates.

Figura 4 - Exercícios utilizados para elucidar os preceitos do Pilates



Fonte: da autora, 2024.

Nas semanas 1 a 4, foi implementado um protocolo composto por uma sequência cuidadosamente estruturada para trabalhar diferentes grupos musculares e promover a consciência corporal. Os exercícios foram (Figura 5): 1-*Shoulder Bridge*; 2-*Clamshell Exercise*; 3-*Side Kick (Front and Back)*; 4-*Book Opening*; 5-*Swimming*; 6-*Swan Dive*; 7-*The Hundred*; 8-*Single Leg Stretch*; 9-*Spine Stretch*; 10-*Mermaid*; 11-*Perdigueiro/Quadrúpede* e 12- *Leg Pull Front*.

Cada exercício foi executado em séries de seis repetições, sempre com o foco em respeitar os princípios tradicionais do método Pilates, como controle, fluidez, respiração, contração do centro de força, precisão e concentração. O objetivo foi garantir que os participantes realizassem os movimentos de maneira eficaz e segura, maximizando os benefícios da prática.

Figura 5 - Protocolo de exercícios do método Pilates solo referentes as semanas 1-4



Fonte: da autora, 2024.

A proposta de adaptação progressiva do protocolo de exercícios de Pilates foi previamente estabelecida e validada no planejamento do estudo, visando assegurar que os participantes, sendo um público jovem e sem intercorrências de saúde, fossem desafiados de maneira a maximizar sua adesão e retenção na intervenção. Conforme previsto no planejamento do estudo, o programa foi ajustado ao longo do tempo com base na avaliação das necessidades do público-alvo, incorporando exercícios de maior complexidade.

Essa modificação planejada teve como objetivo aumentar a dificuldade dos exercícios, proporcionando um estímulo compatível com o nível de condicionamento físico dos participantes e favorecendo seu engajamento e motivação ao longo das oito semanas de intervenção. Todas as alterações foram cuidadosamente estruturadas para garantir a segurança dos participantes, mantendo um equilíbrio entre desafio e capacidade física.

Nas semanas 5 a 8, o protocolo (FIGURA 6) foi ajustado para incluir progressões em quatro exercícios: 1- *Shoulder Bridge One Leg*, 7- *The Hundred*, 8- *Double Leg Stretch* e 9- *Spine Stretch*. Os demais exercícios permaneceram os mesmos das semanas anteriores: 2- *Clamshell Exercise*, 3- *Side Kick (Front and Back)*, 4- *Book Opening*, 5- *Swimming*, 6- *Swan Dive*, 10- *Mermaid*, 11- *Perdigueiro/Quadrúpede* e 12- *Leg Pull Front*. Durante essa fase, cada exercício foi realizado em dez repetições por série, aumentando a intensidade em relação às

semanas anteriores, mas sempre com o foco na execução precisa e controlada, alinhada aos princípios tradicionais do método Pilates.

Figura 6 - Protocolo de exercícios do método Pilates solo referentes as semanas 5-8



Fonte: da autora, 2024.

As sessões de Pilates começaram com cinco minutos de aquecimento focados na mobilidade e preparação, com o objetivo de introduzir os movimentos do método, ativar o centro de forças e aumentar a percepção corporal. Durante essa fase, foram enfatizados exercícios que ativam a musculatura, mobilizam e estabilizam as cinturas pélvica e escapular, além de trabalhar a coluna, glúteos e membros superiores e inferiores. Após o aquecimento, a sessão seguiu com trinta minutos de exercícios de Pilates no solo, conforme o protocolo estabelecido, e foi concluída com cinco minutos de exercícios respiratórios voltados para o relaxamento.

6.8.3 Grupo controle

Os participantes do grupo controle mantiveram sua rotina habitual de atividades físicas, sem qualquer modificação, não recebendo a intervenção com Pilates durante o período do estudo. No entanto, conforme preconizado pelo CEP, após a conclusão do estudo, a intervenção foi disponibilizada a esses participantes.

6.9 PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS

Durante a coleta de dados, os resultados provisórios foram acessíveis exclusivamente aos pesquisadores diretamente envolvidos na análise e coleta dos dados. A divulgação desses resultados foi restrita até a finalização do estudo, com o objetivo de evitar vieses ou interferências no andamento da pesquisa. O acesso aos dados provisórios foi rigorosamente controlado, e qualquer divulgação ocorreu apenas após a análise completa e aprovação pela equipe responsável.

A aplicação dos instrumentos de coleta de dados ocorreu a cada início de turma, após a explicação sobre a pesquisa, entrega do TCLE e randomização dos participantes. Este momento foi considerado o Tempo 1 (*baseline* - T1). Após um período de oito semanas, os instrumentos foram reaplicados para os dois grupos, experimental e controle, caracterizando o Tempo 2 (T2).

A coleta de dados foi realizada por uma equipe de avaliadores devidamente treinados, com o objetivo de garantir a padronização e qualidade das medições. O treinamento incluiu a capacitação técnica nos instrumentos utilizados, bem como orientações sobre as diretrizes éticas relacionadas à confidencialidade dos dados e ao tratamento adequado dos participantes.

6.10 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados obtidos foram codificados e digitados em planilhas eletrônicas do programa *Excel® (Windows XP®)* por meio de um procedimento de dupla entrada, garantindo a validação do banco de dados pela comparação das planilhas e correção de divergências. Posteriormente, os dados foram importados para o *software Statistical Package for the Social Sciences® (SPSS)*, versão 20.0, para processamento e análise estatística.

Inicialmente, foi realizada uma análise descritiva das variáveis qualitativas e quantitativas, abrangendo os componentes: média, desvio-padrão. A verificação da normalidade da distribuição das variáveis foi conduzida por meio do teste de Shapiro-Wilk, com nível de significância estabelecido em 5%. Os resultados indicaram que a maioria das variáveis apresentava distribuição normal, de acordo com o Teorema Central do Limite, que garante que as médias amostrais se aproximam de uma distribuição normal, independentemente da distribuição original da população. Assim, para as variáveis de depressão, ansiedade, estresse e os domínios físico, psicológico e meio ambiente do *WHOQOL-BREF*, optou-se pela aplicação de testes estatísticos

paramétricos. Contudo, a variável referente ao domínio relações sociais apresentou distribuição não paramétrica, o que levou à aplicação de testes não paramétricos nesse caso.

O desfecho principal deste estudo foi definido como o estresse, com base nos resultados do estudo piloto. Os desfechos secundários incluíram depressão, ansiedade e qualidade de vida, sendo esta última avaliada nos domínios físico, psicológico, social e meio ambiente.

Foi realizada estatística descritiva, sendo para a caracterização dos estudantes quanto aos aspectos sociodemográficos e clínicos, com frequências absolutas e relativas para as variáveis categóricas e média e desvio-padrão ou medianas para os escores dos instrumentos DASS-21 e *WHOQOL-BREF* por grupo em cada tempo.

Para as comparações intragrupos, aplicou-se o teste t pareado, e para as comparações entre grupos, aplicou-se o teste t independente, para todas variáveis dos instrumentos DASS-21 e *WHOQOL-BREF*, exceto para o domínio relações sociais, que devido à distribuição não paramétrica desta variável, foi realizado o teste de *Wilcoxon* na comparação intragrupo e o teste de *Mann-Whitney* para entre grupos. Para avaliar a relevância clínica do Pilates, calculou-se o tamanho do efeito, utilizando o índice de Cohen, nos escores de ansiedade, depressão e estresse, assim como nos domínios da qualidade de vida, entre os grupos experimental e controle. Esse delineamento analítico foi escolhido com o intuito de assegurar a robustez dos resultados e a adequação metodológica ao objetivo do estudo.

6.11 ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa foi conduzida em conformidade com os preceitos estabelecidos pela Resolução 466/12, que regulamenta sobre pesquisas envolvendo seres humanos (Brasil, 2013).

Devido à natureza do estudo (clínico randomizado controlado, blindado), com a ausência de intervenções de risco elevado, não foi necessário a criação de um Comitê de Monitoramento de Dados (CMD), conforme diretrizes internacionais para ensaios clínicos. Como não foram identificados riscos à segurança dos participantes no decorrer o estudo, o encerramento do mesmo foi decidido pelos pesquisadores principal e assistente, após terem alcançado a amostra pré-estabelecida, além de serem consideradas as diretrizes éticas.

Todos os participantes (GE e GC) receberam uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A), no qual foram claramente explicados os objetivos, finalidades, riscos e benefícios do estudo. Foi informado também que os participantes poderiam desistir da pesquisa a qualquer momento, sem prejuízos. Após o consentimento, cada participante ficou com uma cópia do termo e a outra foi mantida pelos pesquisadores.

Ambos os grupos passaram pelas mesmas avaliações, e ao término da pesquisa, foi oferecido ao grupo controle o mesmo protocolo de exercícios do método Pilates solo, conforme os princípios éticos estabelecidos na Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012 (Brasil, 2012).

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFTM, CAAE 58603622.8.0000.5154, sob o número de parecer 5.517.018/2022 (ANEXO E).

O ensaio clínico foi concluído sem a detecção de efeitos adversos graves ou eventos inesperados que comprometessem a segurança dos participantes. Caso tais eventos tivessem ocorrido e estivessem relacionados à intervenção, o investigador principal teria comunicado imediatamente o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), garantindo o monitoramento dos participantes até a resolução completa da situação. Além disso, os pesquisadores avaliaram continuamente a viabilidade do estudo, considerando a possibilidade de interrupção em caso de fatores logísticos ou problemas técnicos que comprometessem a validade dos dados. No entanto, nenhuma dessas circunstâncias foi registrada durante a execução do ensaio.

7 RESULTADOS

Neste capítulo, são apresentados os principais achados do estudo, organizados em três seções para melhor compreensão e análise dos dados. Inicialmente, é descrita a caracterização sociodemográfica e clínica da amostra, fornecendo um panorama geral dos participantes e garantindo a contextualização dos resultados.

Em seguida, são apresentados os resultados relacionados aos escores de depressão, ansiedade e estresse, analisados por meio da aplicação da escala DASS-21, com destaque para as diferenças observadas entre os grupos e os momentos avaliados.

Por fim, são discutidos os aspectos relacionados à qualidade de vida dos participantes, avaliada por meio dos domínios do instrumento WHOQOL-BREF, com enfoque nos impactos da intervenção estudada. Essa estrutura permite uma abordagem sistemática e integrada dos resultados obtidos.

7.1 CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E CLÍNICA

O estudo contou com a participação de 93 acadêmicos da área da saúde, distribuídos em dois grupos: 46 participantes no grupo experimental (GE) e 47 no grupo controle (GC). A maioria dos integrantes, 88 (94,6%), tinha entre 18 e 25 anos, enquanto três (3,2%) estavam na faixa etária de 26 a 35 anos, um (1,07%) entre 36 e 45 anos e um (1,07%) entre 46 e 52 anos.

A idade média dos participantes foi de $21,82 \pm 4,73$ anos, com variação entre 19 e 52 anos. No GE, a média foi de $21,57 \pm 4,10$ anos, enquanto no GC foi de $22,09 \pm 5,31$ anos. Para verificar possíveis diferenças de idade entre os grupos, foi realizado um teste t para amostras independentes, os resultados indicaram que não houve diferença estatisticamente significativa entre as médias de idade dos grupos ($p= 0,59$).

Em relação à saúde, 24 participantes (25,8%) (GE n=16, GC n=8) relataram o uso de medicamentos, predominantemente relacionados às suas comorbidades, doenças prévias ou ao uso de anticoncepcionais. Nenhum dos participantes estava utilizando medicação associada a quadros de depressão ou ansiedade.

A Tabela 1 apresenta a caracterização sociodemográfica e clínica dos participantes por grupo e total. Em termos de perfil, predominaram mulheres, solteiras

e autodeclaradas brancas. A maioria dos participantes não conciliava os estudos com atividade laboral e praticava algum tipo de exercício físico.

Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica, clínica e laboral da amostra no GE (n=46), GC (n=47) e total (n=93). Uberaba, MG, Brasil, 2023-2024

Variáveis	Características	GE n (%)	GC n (%)	Total n (%)
Gênero	Feminino	41 (89,1)	45 (95,8)	86 (92,5)
	Masculino	5 (10,9)	2 (4,2)	7 (7,5)
Estado Civil	Solteiro	45 (97,8)	44 (93,7)	89 (95,8)
	Casado/União estável	1 (2,2)	1 (2,1)	2 (2,1)
	Outro	0 (0,0)	2 (4,2)	2 (2,1)
Cor autorrelatada	Branca	25 (54,3)	28 (59,6)	53 (57,0)
	Parda	12 (26,1)	16 (34,0)	28 (30,1)
	Preta	7 (15,2)	3 (6,4)	10 (10,7)
	Amarela	2 (4,4)	0 (0,0)	2 (2,1)
Renda mensal	Até 1 salário mínimo	3 (6,5)	8 (17,0)	11 (11,9)
	Acima de 1 até 3 salários	17 (37,0)	15 (32,0)	32 (34,4)
	Acima de 3 até 5 salários	19 (41,3)	15 (32,0)	34 (36,5)
	Acima de 5 salários mínimos	6 (13,0)	9 (19,0)	15 (16,1)
	Sem resposta	1 (2,2)	0 (0,0)	1 (1,1)
Religião	Ateu	1 (2,2)	2 (4,2)	3 (3,2)
	Católica	19 (41,3)	19 (40,4)	38 (40,9)
	Espírita	5 (10,9)	5 (10,6)	10 (10,7)
	Evangélico	2 (4,4)	6 (12,9)	8 (8,6)
	Sem religião definida	15 (32,6)	8 (17,0)	23 (24,8)
	Outra	4 (8,6)	7 (14,9)	11 (11,8)
Trabalha	Sim	3 (6,5)	5 (10,6)	8 (8,6)
	Não	43 (93,5)	42 (89,4)	85 (91,4)
Prática de exercício	Sim	25 (54,3)	25 (53,1)	50 (53,8)
	Não	21 (45,7)	22 (46,9)	43 (46,2)
Problemas de saúde	Sim	9 (19,6)	7 (14,9)	16 (17,2)
	Não	37 (80,4)	40 (85,1)	77 (82,8)

Fonte: elaborada pela autora, 2024.

Em relação aos cursos e períodos, a maioria dos discentes estava matriculada nos cursos de Enfermagem, Terapia Ocupacional, Medicina, Fisioterapia, Biomedicina, Nutrição e Educação Física, respectivamente. Quanto ao período de graduação, a maior parte dos participantes estava cursando os primeiros anos, especialmente nas disciplinas do ciclo básico, conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 – Caracterização da amostra conforme curso e período matriculado no GE (n=46), GC (n=47) e total (n=93). Uberaba, MG, Brasil, 2023-2024

Variáveis	Características	GE n (%)	GC n (%)	Total n (%)
Curso	Biomedicina	1 (2,2)	2 (4,2)	3 (3,2)
	Educação Física	1 (2,2)	0(0,0)	1 (1,1)
	Enfermagem	16 (34,7)	17(36,1)	33 (35,5)
	Fisioterapia	2 (4,4)	8 (17,0)	10 (10,7)
	Medicina	9 (19,6)	5 (10,7)	14 (15,2)
	Nutrição	2 (4,4)	0 (0,0)	2 (2,1)
	Terapia Ocupacional	15 (32,6)	15 (32,0)	30 (32,2)
Período matriculado	1º. ao 4º	31 (67,4)	26 (55,3)	57 (61,3)
	5º. ao 12º	15 (32,6)	20 (42,6)	35 (37,6)
	Sem resposta	0 (0,0)	1 (2,1)	1 (1,1)

Fonte: elaborada pela autora, 2024.

7.2 DEPRESSÃO, ANSIEDADE E ESTRESSE

Os resultados da DASS-21 são classificados em cinco categorias de severidade: normal, leve, moderado, grave e extremamente grave. As faixas de corte para cada domínio são as seguintes: depressão (0-9 normal, 10-13 leve, 14-20 moderado, 21-27 grave, 28 ou mais extremamente grave); ansiedade (0-7 normal, 8-9 leve, 10-14 moderado, 15-19 grave, 20 ou mais extremamente grave); e estresse (0-14 normal, 15-18 leve, 19-25 moderado, 26-33 grave, 34 ou mais extremamente grave). Essas classificações são fundamentais para determinar a gravidade dos sintomas e avaliar a eficácia de intervenções terapêuticas aplicadas.

Na Tabela 3, observa-se a caracterização dos sintomas de depressão, ansiedade e estresse no grupo experimental (n=46) nos momentos T1 e T2. Em relação à depressão, a categoria "normal" aumentou de 50% (n=23) para 74% (n=34), enquanto os demais níveis apresentaram redução, com destaque para os casos de depressão extremamente grave, que diminuiu de 13,1% (n=6) para 2,1% (n=1). Na ansiedade, a proporção de participantes classificados como "normal" aumentou de 28,2% (n=13) para 47,9% (n=22), enquanto os níveis grave e extremamente grave caíram de 21,8% (n=10) e 13,1% (n=6) para 6,5% (n=3) e 6,5% (n=3), respectivamente. No estresse, os resultados indicaram uma melhora expressiva, com

os participantes em nível "normal" subindo de 37% (n=17) para 76,1% (n=35) e a ausência de casos extremamente graves no momento T2.

Tabela 3 – Caracterização segundo depressão, ansiedade e estresse de acordo com os resultados obtidos na DASS-21, para o grupo experimental (n=46). Uberaba, MG, Brasil, 2023-2024

Variáveis	Características	Valores de referência	GE – T1 n (%)	GE – T2 n (%)
Depressão	Normal	0 a 9	23 (50,0)	34 (74,0)
	Leve	10 a 13	5 (10,9)	3 (6,5)
	Moderado	14 a 20	9 (19,5)	6 (13,1)
	Grave	21 a 27	3 (6,5)	2 (4,3)
	Extremamente	28 e acima	6 (13,1)	1 (2,1)
Ansiedade	Normal	0 a 7	13 (28,2)	22 (47,9)
	Leve	8 a 9	5 (10,9)	5 (10,9)
	Moderado	10 a 14	12 (26,0)	13 (28,2)
	Grave	15 a 19	10 (21,8)	3 (6,5)
	Extremamente	20 e acima	6 (13,1)	3 (6,5)
Estresse	Normal	0 a 14	17 (37,0)	35 (76,1)
	Leve	15 a 18	8 (17,4)	5 (10,9)
	Moderado	19 a 25	9 (19,5)	5 (10,9)
	Grave	26 a 33	10 (21,8)	1 (2,1)
	Extremamente	34 e acima	2 (4,3)	0 (0,0)

Fonte: elaborada pela autora, 2024.

Na Tabela 4, observa-se a caracterização dos sintomas de depressão, ansiedade e estresse no grupo controle (n=47) nos momentos T1 e T2. Em relação à depressão, a categoria "normal" apresentou uma leve redução de 38,3% (n=18) para 36,2% (n=17), enquanto o nível "moderado" aumentou de 14,9% (n=7) para 42,6% (n=20). Já os níveis "grave" e "extremamente grave" mantiveram baixa ocorrência, com alterações sutis entre T1 e T2. Na ansiedade, o percentual de participantes com sintomas "normais" subiu de 36,2% (n=17) para 40,4% (n=19), enquanto o nível "extremamente grave" reduziu de 31,9% (n=15) para 19,1% (n=9). Em relação ao estresse, a proporção de participantes classificados como "normal" aumentou de 40,4% (n=19) para 46,8% (n=22) e o nível "extremamente grave" apresentou uma ligeira queda de 12,8% (n=6) para 8,5% (n=4).

Tabela 4 – Caracterização segundo depressão, ansiedade e estresse de acordo com os resultados obtidos na DASS-21, para o grupo controle (n=47). Uberaba, MG, Brasil, 2023-2024

Variáveis	Características	Valores de referência	GC-T1 n (%)	GC-T2 n (%)
Depressão	Normal	0 a 9	18 (38,3)	17 (36,2)
	Leve	10 a 13	9 (19,1)	7 (14,9)
	Moderado	14 a 20	7 (14,9)	20 (42,6)
	Grave	21 a 27	5 (10,7)	2 (4,2)
	Extremamente	28 e acima	8 (17,0)	1 (2,1)
Ansiedade	Normal	0 a 7	17 (36,2)	19 (40,4)
	Leve	8 a 9	3 (6,4)	4 (8,5)
	Moderado	10 a 14	9 (19,1)	11 (23,5)
	Grave	15 a 19	3 (6,4)	4 (8,5)
	Extremamente	20 e acima	15 (31,9)	9 (19,1)
Estresse	Normal	0 a 14	19 (40,4)	22 (46,8)
	Leve	15 a 18	4 (8,5)	7 (14,9)
	Moderado	19 a 25	10 (21,3)	8 (17,0)
	Grave	26 a 33	8 (17,0)	6 (12,8)
	Extremamente	34 e acima	6 (12,8)	4 (8,5)

Fonte: elaborada pela autora, 2024.

Os resultados apresentados na Tabela 5 demonstram a comparação intra-grupo dos escores de depressão, ansiedade e estresse, conforme a DASS-21, nos momentos basal (pré-intervenção) e pós-intervenção, utilizando o teste t pareado. A análise revelou diferenças estatisticamente significativas nos escores do GE, enquanto no GC não houve mudanças significativas.

No GE, observou-se uma redução estatisticamente significativa nos escores das três variáveis analisadas. A média do escore de depressão reduziu significativamente, com valor de $p=0,000$, indicando uma melhora relevante após a intervenção. Da mesma forma, o escore médio de ansiedade apresentou uma redução significativa, também com $p=0,008$. Além disso, o escore médio de estresse mostrou uma diminuição significativa, com $p=0,000$.

Por outro lado, no grupo controle, que não recebeu intervenção, não foram observadas mudanças significativas em nenhuma das variáveis analisadas. A redução

média nos escores de depressão não foi estatisticamente significativa ($p=0,147$). O mesmo ocorreu com os escores de ansiedade ($p=0,285$) e estresse ($p=0,134$).

Tabela 5 – Comparação intragrupo dos escores médios de depressão, ansiedade e estresse, conforme a DASS-21, entre os momentos T1 e T2 (GE, $n=46$ GC, $n=47$). Uberaba, MG, Brasil, 2023-2024

DASS-21	GRUPO	MÉDIA±DP MOMENTO 1	MÉDIA±DP MOMENTO 2	p^*
Depressã	Experimental	12,96±9,73	7,04±7,42	0,000*
	Controle	13,83±11,28	11,57±7,50	0,147
Ansiedade	Experimental	11,43±8,26	8,26±6,62	0,008*
	Controle	12,89±10,41	11,28±9,62	0,285
Estresse	Experimental	18,74±8,56	11,00±6,03	0,000*
	Controle	19,87±9,51	17,62±10,12	0,134

Fonte: elaborada pela autora, 2024.

Nota: * p = teste t pareado.

** valores menores que 0,05 = estatisticamente significante.

Na Tabela 6, são apresentados a média e o desvio padrão das diferenças entre os momentos T1 e T2 (Dif T1-T2) para os escores de depressão, ansiedade e estresse, juntamente com os valores de p . Os resultados apresentados mostram a comparação intergrupos das diferenças nos escores de depressão, ansiedade e estresse entre o momento pré-intervenção e pós-intervenção, utilizando o teste t independente.

Para a variável depressão, a diferença entre o GE (5,91±8,66) e GC (2,26±10,47) não foi estatisticamente significativa, com $p=0,070$. Da mesma forma, na variável ansiedade, a diferença entre os GE (3,17±7,74) e GC (1,62±10,24) também não foi significativa ($p=0,410$).

Por outro lado, para a variável estresse, o GE apresentou uma redução média significativamente maior (7,74±8,42) em comparação ao GC (2,26±10,13), com $p=0,006$. Quanto ao tamanho do efeito, observou-se que a depressão apresentou um efeito de magnitude pequena (d de Cohen = 0,38), a ansiedade teve um efeito muito pequeno (d de Cohen = 0,17) e o estresse apresentou um efeito de magnitude moderada (d de Cohen = 0,59).

Tabela 6 – Comparação intergrupo dos escores médios de depressão, ansiedade e estresse, entre as diferenças momentos T1 e T2, e valor de *p*. Uberaba, MG, Brasil, 2023-2024

DASS-21	GRUPO	MÉDIA±DP Dif T1-T2	<i>p</i>*	<i>d de Cohen</i>
Depressão	Experimental	5,91±8,66	0,070	0,38
	Controle	2,26±10,47		
Ansiedade	Experimental	3,17±7,74	0,410	0,17
	Controle	1,62±10,24		
Estresse	Experimental	7,74±8,42	0,006**	0,59
	Controle	2,26±10,13		

Fonte: elaborada pela autora, 2024.

Nota: **p*= teste t independente.

** valores menores que 0,05 = estatisticamente significante.

7.3 QUALIDADE DE VIDA

A Tabela 7 apresenta a comparação intragrupo entre os momentos T1 e T2, de acordo com o Teste t pareado para os domínios físico, psicológico e meio ambiente e o teste de *Wilcoxon* para o domínio social.

O GE demonstrou melhorias significativas nos domínios físico (*p* = 0,002) e psicológico (*p* = 0,001). No domínio social, observou-se um aumento na média de 67,93±16,28 (T1) para 71,19±17,18 (T2), indicando tendência de melhora, embora sem significância estatística (*p*=0,070; *Z*=-1,761). Já o domínio meio ambiente não sofreu mudanças significativas (*p*=0,107).

Em relação ao grupo controle, não foram observadas melhorias nos domínios físico (*p*=0,215), psicológico (*p*=0,793) e meio ambiente (*p*=0,333). No domínio social, houve uma redução da média de 70,74±20,69 (T1) para 65,25±18,17 (T2), com significativa estatística (*p*=0,003; *Z*=-2,061).

Tabela 7 – Comparação intragrupo dos escores dos domínios do *WHOQOL-BREF* nos momentos pré (T1) e pós-intervenção (T2), apresentando média, desvio padrão (Média±DP) e valores de *p* obtidos pelos testes *t* pareado e *Wilcoxon* (GE n=46 GC n=47). Uberaba, MG, 2023-2024

Domínios <i>WHOQOL- BREF</i>	GRUPO	MÉDIA±DP T1	MÉDIA±DP T2	<i>p</i>*	<i>p</i>**
Físico	Experimental	66,69±13,61	72,36±12,91	0,002***	--
	Controle	63,91±12,47	62,01±13,68	0,215	--

Psicológico	Experimental	57,78±14,45	63,31±15,28	0,001***	--
	Controle	55,23±16,42	54,78±14,71	0,793	--
Social	Experimental	67,93±16,28	71,19±17,18	--	0,070
	Controle	70,74±20,69	65,25±18,17	--	0,003***
Meio Ambiente	Experimental	64,54±11,50	66,98±12,90	0,107	--
	Controle	63,63±15,85	62,10±16,87	0,333	--

Fonte: elaborada pela autora, 2024.

Nota: * p = teste t pareado.

** p = teste de Wilcoxon.

*** valores menores que 0,05 = estatisticamente significante.

Os resultados apresentados comparam as diferenças nos escores dos domínios do *WHOQOL-BREF* entre os momentos pós-intervenção e pré-intervenção nos grupos experimental (Pilates) e controle, utilizando o teste t independente.

Na Tabela 8 estão apresentados a média, desvio padrão das diferenças entre os momentos T2 e T1 (Dif T2-T1) para os domínios físico, psicológico e meio ambiente, além do valor de p .

No domínio físico, o GE apresentou um aumento significativo na pontuação média (5,66±11,65) em comparação ao GC (-1,90±10,36), com $p=0,001$. No domínio psicológico, também foi observada uma diferença significativa a favor do GE (5,52±10,61) em relação ao GC (-0,44±11,50), com $p=0,011$.

No domínio meio ambiente, o grupo experimental obteve uma diferença média de 2,44±10,07, enquanto o grupo Controle apresentou uma diferença de -1,52±10,70. Contudo, a diferença entre os grupos não foi estatisticamente significativa ($p=0,069$).

A análise do domínio social foi realizada utilizando o teste de Mann-Whitney para comparação entre os grupos experimental e controle. Os resultados indicam que o grupo experimental apresentou uma média dos postos mais alta (55,33) em comparação ao controle (38,85). A estatística $z=-2,99$ e o valor de $p=0,003$ mostram que houve uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos.

Em relação ao tamanho do efeito (d de Cohen) nos diferentes domínios, os resultados indicaram um efeito médio nos domínios físico ($d = 0,69$), psicológico ($d = 0,54$) e social ($d = 0,53$). Já no domínio meio ambiente, o tamanho do efeito foi considerado pequeno ($d = 0,38$). Esses valores sugerem que as intervenções tiveram um impacto mais significativo nos domínios físico, psicológico e social, enquanto o efeito no domínio meio ambiente foi menor.

Tabela 8 – Comparação intergrupos dos escores médios dos domínios da *WHOQOL-BREF* entre as diferenças momentos T1 e T2, e valores de *p* obtidos pelos testes t independente e *Mann-Whitney*. Uberaba, MG, 2023-2024

Domínios <i>WHOQOL-BREF</i>	GRUPO	MÉDIA±DP Dif T2-T1	<i>p</i> *	<i>p</i> **	<i>d de Cohen</i>
Físico	Experimental	5,66±11,65	0,001***	--	0,69
	Controle	-1,90±10,36			
Psicológico	Experimental	5,52±10,61	0,011***	--	0,54
	Controle	-0,44±11,50			
Social	Experimental	3,26±15,26	--	0,003***	0,53
	Controle	-5,49±17,82			
Meio Ambiente	Experimental	2,44±10,07	0,069	--	0,38
	Controle	-1,52±10,70			

Fonte: elaborada pela autora, 2024.
 Nota: **p*= teste t independente.
 ***p*= teste de Mann Whitney.
 *** valores menores que 0,05 = estatisticamente significante.

8 DISCUSSÃO

Neste capítulo, os resultados obtidos são analisados e interpretados à luz da literatura científica, com o objetivo de contextualizar os achados e destacar suas implicações práticas e teóricas. A partir dessa análise crítica, busca-se compreender as contribuições do estudo, suas limitações e os caminhos para futuras investigações, ampliando o entendimento sobre a temática e fortalecendo a base de evidências acerca da intervenção avaliada.

8.1 DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS E CLÍNICOS

A predominância de participantes entre 18 e 25 anos (94,6%) na amostra reflete um perfil jovem, característica típica de estudos realizados com acadêmicos da área da saúde, já que a maioria ingressa nesses cursos na transição entre a adolescência e a vida adulta. Esses achados são consistentes com os dados da V Pesquisa Nacional de Perfil dos Graduandos das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) - 2018, que aponta uma média de idade de 24,4 anos entre estudantes universitários de instituições públicas no Brasil (ANDIFES, 2018).

No entanto, a baixa representatividade de participantes mais velhos (36 a 52 anos) no estudo limita a generalização dos resultados para essa faixa etária. Isso se deve a diferenças fisiológicas, como a redução da flexibilidade, da força muscular e da capacidade aeróbica, além de distintas demandas psicossociais, que podem influenciar a resposta à intervenção. O estudo de Fleming e colaboradores (2019), conduzido com indivíduos com média de idade de 49 anos, sugere que o Pilates pode trazer benefícios significativos no manejo da depressão e da ansiedade. Entretanto, como a resposta terapêutica tende a variar conforme as condições de saúde física e mental de cada grupo, é essencial cautela ao extrapolar os efeitos do Pilates para participantes mais velhos.

Em relação à predominância do gênero feminino, os resultados obtidos estão em consonância com dados do Censo de Educação Superior do Brasil (BRASIL, 2024), que demonstram que as mulheres compõem a maioria dos ingressantes no ensino superior. Esse fenômeno é particularmente evidente em áreas como a saúde, especialmente no contexto acadêmico (Artes; Unbehaum, 2021). Esse predomínio feminino pode ser explicado pela associação histórica das mulheres à prática do

cuidado (Borges; Detoni, 2017; Zangão; Mendes, 2015). Além disso, as mulheres apresentam uma maior tendência a buscar cuidados de saúde em comparação aos homens, o que provavelmente contribui para sua maior participação nesta pesquisa (Levorato *et al.*, 2014).

Quanto ao estado civil, a maioria dos participantes da amostra é solteira, o que se alinha a outro estudo como o de Ribeiro *et al.* (2021b), que aponta que a maior parte dos estudantes universitários também são (76,4%) solteiros. Uma possível explicação para esse perfil é que indivíduos solteiros, especialmente mulheres, podem estar mais suscetíveis a diferentes pressões sociais e psicológicas, influenciando a gestão do estresse e as práticas de autocuidado. No caso das mulheres, fatores sociais e culturais podem moldar a forma como o autocuidado é percebido e praticado, considerando as expectativas relacionadas ao desempenho acadêmico, profissional e à manutenção da saúde mental.

No que se refere à autodeclaração de cor, a maioria dos participantes se autodeclarou branca, corroborando resultados encontrados por Aguiar, Vieira e De Domenico (2021), que indicaram que a maioria dos estudantes de graduação no Brasil é branca (44,8%). Dados nacionais têm mostrado que pessoas autodeclaradas brancas, de modo geral, têm maior acesso a melhores condições educacionais, sendo 13,2% da população de 18 a 24 anos matriculada no ensino superior (Artes; Unbehau, 2021). No entanto, essa realidade tem mudado, uma pesquisa realizada em instituições federais de ensino superior no Brasil, revelou uma mudança significativa, com 51,2% dos estudantes de graduação se autodeclarando pretos (ANDIFES, 2018).

Referente a renda familiar mensal, a maior parte dos participantes relatou possuir uma renda entre três e cinco salários mínimos. Esses dados divergem de uma pesquisa realizada pela Andifes (2018), que identificou que a maioria dos estudantes de universidades públicas tinha renda familiar entre um e dois salários mínimos (23,5%), enquanto apenas 11,9% possuíam renda mensal acima de três até quatro salários mínimos. Problemas financeiros são frequentemente descritos como fatores estressores, agravados pela dependência econômica dos pais, especialmente entre estudantes universitários (Puthran *et al.*, 2016).

A maioria dos participantes não concilia trabalho e estudo, possivelmente devido à dedicação acadêmica e ao fato de os cursos da área da saúde serem ofertados em período integral, com extensa carga horária e exigência de estágios,

dificultando a inserção no mercado de trabalho. Essa rotina intensa pode gerar altos de esgotamento mental, tornando essencial a adoção de estratégias de autocuidado em diversas áreas – cognitiva, espiritual, emocional, social e física – para prevenir transtornos psicológicos e promover o bem-estar dos estudantes (Posluns; Gall, 2020).

A respeito da prática de exercício físico, a maior parte da amostra pratica exercícios, o que é relevante, considerando o impacto do sedentarismo na saúde mental e física de estudantes universitários. A prática regular de exercícios físicos tem mostrado efeitos positivos, com pesquisas indicando melhora no desempenho acadêmico, cognitivo, no bem-estar subjetivo e na regulação emocional (Owen *et al.*, 2022; Wang *et al.*, 2022).

A maioria dos participantes do estudo relatou não apresentar problemas de saúde. A faixa etária abrangida, entre 18 e 52 anos, reflete momentos distintos da vida, com variações significativas na saúde e no estilo de vida. Jovens adultos (18-29 anos) tendem a apresentar melhor saúde física, enquanto indivíduos entre 36 e 52 anos podem começar a manifestar os primeiros sinais de doenças crônicas não transmissíveis, cuja prevalência aumenta com a idade (Brasil, 2021).

É relevante observar que, embora a predominância de indivíduos saudáveis possa ser atribuída à maior presença de participantes mais jovens na amostra, outros fatores também podem influenciar a saúde, mesmo nessa faixa etária. O relatório "Panorama da Situação de Saúde de Jovens Brasileiros de 2016 a 2022", publicado pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) (2022), destaca que brasileiros entre 15 e 29 anos enfrentam desafios consideráveis à saúde mental, muitas vezes ligados a experiências de violência e a condições de trabalho inadequadas.

Quanto à graduação, predominaram estudantes matriculados nos cursos de Enfermagem, Terapia Ocupacional e Medicina, quando comparados aos dados do Censo da Educação Superior (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2024), apresentam algumas divergências. O Censo aponta que os cursos com maior número de ingressantes na área da saúde são Enfermagem, Educação Física e Biomedicina. A predominância de alunos no curso de Enfermagem pode ser explicada pelo fato de que os egressos dessa área, em termos de empregabilidade, estão majoritariamente inseridos no mercado de trabalho, o que torna essa profissão atraente para os estudantes (Püschel *et al.*, 2017).

Por outro lado, a discrepância com os dados do Censo, que indicam Educação Física e Biomedicina entre os cursos com mais ingressantes, pode ser atribuída a variações regionais, ao perfil das instituições avaliadas e às mudanças no panorama educacional e laboral. O aumento de vagas em cursos relacionados à saúde, associado a políticas de ampliação do acesso ao ensino superior, como o ProUni e a Lei de Cotas, também contribui para a diversificação do perfil de estudantes e de suas escolhas acadêmicas (ANDIFES, 2018; Brasil, 2024).

Em relação ao período da graduação, a maioria dos participantes estava no ciclo básico (1º ao 4º período). Esse achado pode ser explicado pelo fato de que, ao ingressarem na universidade, os estudantes enfrentam diversos desafios para sua adaptação biopsicossocial e cultural, o que pode desencadear transtornos psicológicos (Matta; Lebrão; Heleno, 2017), para mitigar esses efeitos, os estudantes podem ter recorrido a estratégias de gerenciamento do estresse e da saúde mental por meio da prática de atividades físicas, como o Pilates.

8.2 DEPRESSÃO, ANSIEDADE E ESTRESSE

Nesta seção, são discutidos os achados relacionados aos escores de depressão, ansiedade e estresse, com base nos dados coletados por meio da escala DASS-21. Os resultados são analisados em comparação com a literatura existente, considerando as possíveis contribuições da intervenção estudada para a saúde mental dos participantes.

A discussão aborda as diferenças identificadas dentro de cada grupo e entre os grupos nos diferentes momentos avaliados, analisando os efeitos da prática proposta no controle dos sintomas emocionais e na melhoria do bem-estar geral. Além disso, são destacadas as implicações desses achados para a prática clínica e para a promoção da saúde mental, com ênfase na relevância de estratégias integrativas e complementares.

8.2.1 Depressão

Embora os escores totais de depressão no grupo experimental não tenham apresentado melhora significativa em relação ao grupo controle, a análise das categorias de gravidade revelou uma redução na categoria "extremamente grave" (de

13,1% para 2,1%) e um aumento na proporção de participantes classificados como "normal" (de 50% para 74%), indicando uma tendência de melhoria nos sintomas mais graves de depressão após a intervenção. Além disso, análises intragrupo demonstraram uma redução estatisticamente significativa nos escores de depressão no grupo experimental entre os momentos pré (T1) e pós-intervenção (T2), enquanto o grupo controle não apresentou alterações significativas.

Apesar da ausência de um mecanismo causal identificado no presente estudo, metanálises (Park *et al.*, 2024; Johannsen *et al.*, 2022; Ntoumanis *et al.*, 2021) indicam que diversos fatores desencadeados pelo exercício físico estão associados à redução dos sintomas depressivos. Levantou-se a hipótese de que a combinação de interação social (Park *et al.*, 2024), atenção plena (Johannsen *et al.*, 2022) e aumento da autoeficácia (Ntoumanis *et al.*, 2021) possam ter contribuído para os resultados observados. O Pilates pode promover maior interação social por ser praticado em grupo, proporcionar um efeito positivo e promover a atenção plena ao integrar corpo e mente e favorecer a autoeficácia devido ao ganho de condicionamento físico e a progressão na dificuldade dos exercícios fazendo com que o indivíduo se sinta mais capaz de realizar outras atividades do dia a dia, reforçando a crença na própria capacidade.

A literatura científica reforça a importância de abordagens multimodais no tratamento da depressão, uma condição multifatorial que envolve aspectos fisiológicos, psicológicos e sociais, exigindo frequentemente um tratamento integrado que inclui medicação, psicoterapia e intervenções baseadas em exercícios físicos (Cuijpers *et al.*, 2020; Verhoeven *et al.*, 2023). Nesse contexto, o exercício prescrito, como parte de um plano de cuidados elaborado por um profissional de saúde, é amplamente recomendado como complemento ao uso de medicamentos e/ou psicoterapia no manejo da depressão (Morres *et al.*, 2019). As intervenções baseadas em exercícios têm se mostrado eficazes como métodos alternativos ou suplementares, especialmente para mulheres (Cooney *et al.*, 2013; Rebar *et al.*, 2015; Ng *et al.*, 2019) e o Pilates pode ser um componente valioso, funcionando como uma estratégia complementar no manejo da depressão.

Há evidências crescentes sobre a eficácia do Pilates na redução dos sintomas depressivos, o Pilates, juntamente com outros exercícios terapêuticos, pode contribuir para o manejo da depressão, além de aliviar a dor e melhorar a qualidade de vida em estudantes universitários (Saltan, Ankaralli, 2021). No entanto, muitos dos estudos

que avaliam os efeitos do Pilates sobre a depressão foram realizados com participantes que apresentavam distúrbios clínicos, como fibromialgia ou obesidade, ou pertenciam a faixas etárias diferentes das analisadas neste estudo. Por exemplo, Ekici *et al.* (2017) encontraram melhorias nos sintomas de depressão em mulheres com fibromialgia após quatro semanas de Pilates, enquanto Vancini *et al.* (2017) relataram reduções nos níveis de depressão e ansiedade e em indivíduos com sobrepeso ou obesidade após o treinamento com Pilates. Esses achados sugerem que o Pilates pode ser uma intervenção eficaz para reduzir sintomas depressivos, especialmente em populações com características específicas.

Além disso, uma metanálise demonstrou que o Pilates pode reduzir sintomas depressivos e ansiosos, especialmente em populações específicas, como idosos saudáveis e mulheres jovens sedentárias (Fleming, Herring, 2018).

Outra metanálise de 111 estudos prospectivos, identificou que exercícios físicos moderados a intensos, quando realizados conforme as recomendações de saúde pública, estão associados a menores probabilidades de depressão (Dishman *et al.*, 2021). De maneira semelhante, Ju e colaboradores (2023) analisaram 18 ensaios clínicos randomizados e encontraram evidências moderadas de redução dos sintomas de depressão e ansiedade com a prática de modalidades do Pilates solo, clínico e combinado com exercícios aeróbicos, destacando que intervenções com maior duração, entre 6 e 16 semanas, com sessões de 40 a 70 minutos realizadas duas a três vezes por semana, estavam associadas a melhores resultados. Esses achados corroboram a ideia de que o exercício físico, incluindo o Pilates, é eficaz na redução dos sintomas depressivos, especialmente quando praticado de maneira consistente e por um período prolongado.

Embora o Pilates tenha mostrado potencial para a redução dos sintomas depressivos, intervenções mais longas podem ser necessárias para observar um impacto mais robusto. No entanto, estudos também sugerem que, em algumas populações, mesmo intervenções mais longas podem não produzir efeitos significativos nos sintomas depressivos, como observado em um estudo de 16 semanas com mulheres com câncer de mama (Leite *et al.*, 2021).

Esses resultados indicam que o Pilates pode ser uma abordagem complementar eficaz no manejo da depressão, particularmente quando aplicado em intervenções de maior duração e integrado a estratégias de cuidado mais amplas e abrangentes.

8.2.2 Ansiedade

Os resultados referentes aos sintomas de ansiedade indicam que, embora a intervenção com Pilates não tenha produzido uma diferença global significativa entre os grupos, houve um impacto positivo na redução dos casos de ansiedade grave e extremamente grave no GE. A proporção de participantes classificados como "normal" aumentou de 28,2% para 47,9%, sugerindo uma melhora geral nos sintomas de ansiedade. Além disso, observou-se uma redução significativa na proporção de casos classificados como grave (de 21,8% para 6,5%) e extremamente grave (de 13,1% para 6,5%). Embora não tenha havido mudanças significativas nos sintomas leves ou moderados, a redução dos níveis mais severos sugere que o Pilates pode ser eficaz no manejo da ansiedade em indivíduos com sintomas mais intensos. O tamanho do efeito demonstrou que a intervenção teve um impacto muito pequeno na ansiedade. No entanto, considerando a diminuição nos casos graves e extremamente graves, esse pequeno impacto pode ser particularmente relevante em contextos clínicos, onde a redução dos sintomas mais intensos pode contribuir para uma melhoria significativa na qualidade de vida dos participantes.

Esses achados podem ser contextualizados à luz de estudos prévios que destacam os benefícios do Pilates para a saúde mental. Memmedova (2018) demonstrou que, além das melhorias físicas, a prática do método influencia positivamente variáveis como ansiedade, motivação e atenção, fatores que podem impactar o desempenho acadêmico. Da mesma forma, Oliveira *et al.* (2021) observaram uma relação entre o Pilates no solo e a redução de sintomas de ansiedade e depressão em idosos, embora ressaltem que a presença de comorbidades possa influenciar esses efeitos.

Estudos reforçam o potencial do Pilates frente a redução da ansiedade, Fleming, Campbell e Herring (2020) observaram que a prática do Pilates reduziu significativamente a ansiedade, a fadiga e os distúrbios de humor, além de aumentar a sensação de energia, especialmente em indivíduos com transtorno de ansiedade generalizada e depressão. Já Herrera-Gutiérrez *et al.* (2015) constataram que a intensidade da prática influencia os benefícios, com reduções mais expressivas nos níveis de ansiedade entre praticantes mais assíduos. Além disso, Fleming *et al.* (2019) demonstraram que o Pilates, tanto supervisionado quanto domiciliar, é uma abordagem segura e viável para reduzir ansiedade, depressão e fadiga em mulheres

com esclerose múltipla, reforçando seu potencial terapêutico em diferentes populações.

Diante dessas evidências, é possível sugerir que o Pilates pode contribuir para a redução da ansiedade devido à sua abordagem integrada, que combina movimento, controle respiratório e concentração. A prática pode atuar promovendo um estado de relaxamento que auxilia no equilíbrio do sistema nervoso autônomo. Além disso, a exigência de foco no presente durante a execução dos exercícios pode contribuir para a diminuição de padrões de pensamento repetitivos, comuns na ansiedade.

Uma possível hipótese para justificar os resultados limitados observados neste estudo é a composição da amostra, composta exclusivamente por estudantes da área da saúde. Essa população é amplamente reconhecida na literatura como altamente vulnerável a transtornos mentais, como ansiedade e depressão, estudos indicam que cerca de um terço desses estudantes apresenta sintomas persistentes e graves desses distúrbios, o que pode ser atribuído a diversos fatores. Entre eles, destacam-se os cronogramas curriculares intensivos, que geram sobrecarga acadêmica e prejudicam a saúde mental desses indivíduos. Além disso, a transição do ambiente escolar para o acadêmico implica o enfrentamento de responsabilidades acadêmicas e profissionais cada vez maiores, o que intensifica a pressão emocional sobre os estudantes (Quek *et al.*, 2019; Tam, Lo, Pacheco, 2019; Vollmer-Conna *et al.*, 2020).

A variabilidade individual e o contexto psicológico particular dos participantes também podem explicar as diferenças nos resultados. No contexto das instituições de ensino superior brasileiras, a prevalência de transtornos de ansiedade é de cerca de 37,75%, um índice expressivo dado o grande número de estudantes matriculados (Demenech *et al.*, 2021). Estudantes da área da saúde têm contato precoce com situações desafiadoras, como o sofrimento humano, a morte, as dificuldades na prática clínica e a falta de experiência na execução de tarefas acadêmicas (Bektaş; Terkes; Özer, 2018). Esses fatores, somados às demandas acadêmicas intensas, contribuem para a alta prevalência de transtornos de ansiedade e depressão entre essa população, que é significativamente superior à observada na população geral (Leão *et al.*, 2018). Essas demandas acadêmicas e emocionais podem comprometer a receptividade e a resposta positiva a intervenções como o Pilates, especialmente em curto prazo. Embora o método apresente benefícios comprovados para o bem-estar físico e mental, seus efeitos podem ser atenuados pela diversidade das condições emocionais enfrentadas por esses estudantes.

Embora o impacto global do Pilates na ansiedade tenha sido pequeno, a redução significativa dos casos mais graves corrobora a literatura existente e indica que o método pode desempenhar um papel importante no manejo da ansiedade, especialmente em indivíduos com sintomas mais intensos. É importante observar que intervenções como o Pilates podem demandar maior tempo de prática e ajustes específicos para atender adequadamente às necessidades de populações emocionalmente desafiadas. Dessa forma, o Pilates surge como uma abordagem complementar promissora no tratamento de distúrbios ansiosos, oferecendo benefícios significativos para aqueles que enfrentam sintomas mais severos.

8.2.3 Estresse

Os resultados do estudo mostram uma redução significativa nos sintomas de estresse ao longo do período analisado, com destaque para o grupo experimental em comparação ao grupo controle. No GE, a proporção de participantes com níveis normais de estresse aumentou de 37% para 76,1% após a intervenção. Além disso, houve uma redução expressiva nos casos graves de estresse, que diminuíram de 21,8% para 2,1%, e os casos extremamente graves desapareceram completamente. O tamanho do efeito foi moderado, o que é considerado clinicamente significativo em intervenções terapêuticas, pois reflete uma melhoria que pode ser de grande utilidade na prática clínica.

O estresse em estudantes pode ser desencadeado por diversos fatores, como o mau desempenho acadêmico, insegurança em relação ao futuro profissional, depressão e o impacto das novas tecnologias, que se destacam como os principais estímulos (Kanimozhi; Rabi, 2018). Entre estudantes universitários, o cumprimento das diretrizes de exercício físico tem sido associado a uma saúde física e mental mais robusta (Murphy et al., 2018) e a menores níveis de estresse acadêmico em comparação com estudantes sedentários (Gasiūnienė; Miežienė, 2021).

O gerenciamento do estresse visa reduzir ou controlar seus efeitos negativos, utilizando recursos psicológicos e materiais. Estratégias eficazes incluem a prática de atividades de lazer, exercícios físicos, descanso adequado e o equilíbrio entre trabalho e lazer. Além disso, adotar técnicas específicas de controle do estresse e ajustar as rotinas para atender às necessidades físicas e psicológicas são abordagens importantes (Taormina; Law, 2000). Entre as intervenções mais eficazes, destacam-

se a meditação, *mindfulness*, relaxamento e outras práticas mente-corpo, que têm mostrado resultados positivos ao ajudar estudantes a reorganizarem suas rotinas, gerenciarem melhor seu tempo e disposição (Buizza; Ciavarra; Ghilardi, 2020).

Nesse cenário, o presente estudo reforça e amplia a literatura existente ao evidenciar o Pilates como uma estratégia eficaz para o gerenciamento do estresse, especialmente em populações expostas a elevadas demandas emocionais e acadêmicas.

Primeiramente, a prática do Pilates vai além dos benefícios físicos, proporcionando aos participantes uma experiência somática integrada, que envolve tanto o corpo quanto a mente. Em uma pesquisa com acadêmicos de dança, os participantes relataram aumento da consciência corporal, uso consciente da respiração, maior confiança, melhora na concentração, melhor gerenciamento do estresse e maior relaxamento (Adams *et al.*, 2012). Esses benefícios indicam que o Pilates atua não apenas no aspecto físico, mas também na promoção de um equilíbrio mental e emocional, essencial para a redução do estresse.

Outro ponto relevante é que a respiração, um dos preceitos fundamentais do Pilates, tem se mostrado eficaz na redução do estresse. Uma metanálise destacou que o trabalho respiratório pode desempenhar um papel crucial na melhoria dos níveis de estresse e na promoção da saúde mental (Fincham *et al.*, 2023). A respiração correta, essencial no Pilates, contribui para o relaxamento tanto corporal quanto mental, favorecendo uma maior tranquilidade e controle emocional (Marinda *et al.*, 2013; Hassan; Amin, 2011). Esses elementos reforçam a ideia de que o Pilates é uma prática que oferece benefícios tanto físicos quanto psicológicos, proporcionando uma abordagem integrativa para o manejo do estresse.

Além disso, pesquisas destacam que práticas mente-corpo, como o Pilates, são eficazes no alívio do estresse, pois reduzem os níveis de cortisol, o hormônio associado ao estresse (Ahmadi; Mehravar, 2019). Diferentemente de outros métodos de exercícios físicos, que geralmente possuem maior intensidade e menor duração, o Pilates é caracterizado por uma intensidade moderada e maior duração. Essa característica está alinhada às normas fisiológicas de liberação de endorfinas, já que exercícios contínuos, de intensidade moderada e acompanhados de respiração profunda favorecem essa secreção.

Estudos comparativos reforçam esses benefícios, um estudo com 70 universitários comparou a prática de Pilates e loga, com sessões de 45 minutos

durante oito semanas. Os resultados indicaram que ambas as práticas contribuíram para a redução do estresse, mas o Pilates demonstrou maior adesão devido à sua prática ativa e prazerosa, enquanto a ioga enfrentou dificuldades de adesão (Sandhiya *et al.*, 2020).

Em consonância com a literatura, os resultados sugerem que o Pilates foi especialmente eficaz na redução dos sintomas mais intensos de estresse no GE, proporcionando alívio significativo para participantes com quadros mais críticos. Esses achados reforçam o potencial do Pilates como uma estratégia eficaz para o manejo do estresse, especialmente em casos mais severos.

8.3 QUALIDADE DE VIDA

Essa seção dedica-se à discussão dos resultados relativos à qualidade de vida, abordando os quatro domínios avaliados pelo *WHOQOL-BREF*: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente. A qualidade de vida é um conceito amplo que engloba o bem-estar geral de um indivíduo em diversas áreas, refletindo não apenas sua saúde física, mas também seu estado emocional, suas interações sociais e as condições do ambiente em que vive. Cada um desses domínios oferece insights importantes sobre como fatores internos e externos impactam a vida cotidiana dos indivíduos. Neste contexto, a análise dos resultados de cada domínio permitirá uma compreensão mais detalhada dos efeitos das intervenções, como o Pilates, sobre o bem-estar geral dos participantes, fornecendo uma visão holística sobre os benefícios de práticas voltadas ao cuidado integral da saúde.

8.3.1 Domínio físico

O domínio físico, que abrange aspectos como dor, desconforto, energia, fadiga, sono, mobilidade, atividades cotidianas e uso de medicação (WHOQOL Group, 1998), apresentou melhorias significativas após a prática do Pilates.

Esses achados podem ser explicados pelos benefícios físicos promovidos pelo método, que foca no fortalecimento muscular, flexibilidade, agilidade e equilíbrio dinâmico, contribuindo para a redução da dor e o aumento da funcionalidade geral (Su *et al.*, 2022; Eliks; Zgorzalewicz-Stachowiak; Zeńczak-Praga, 2019). A melhora observada no domínio físico reflete esses efeitos diretos da prática do Pilates no

corpo, especialmente em relação à força e mobilidade, fatores que impactam diretamente as atividades cotidianas e o bem-estar físico. Além disso, há evidência de que o Pilates contribui para o alívio de sintomas de ansiedade e fadiga, com uma pesquisa mostrando que, após uma única sessão, jovens adultos experimentaram uma redução significativa na ansiedade, na fadiga, nos distúrbios de humor e um aumento nos níveis de energia (Fleming; Campbell; Herring, 2020). Esses efeitos positivos também podem estar relacionados ao aumento da disposição e ao alívio do desconforto físico, elementos fundamentais do domínio físico.

A prática do Pilates é amplamente adotada pela população em geral como uma forma alternativa de exercício físico. Essa abordagem inclui exercícios que promovem benefícios na força muscular, na estabilidade central, na flexibilidade, na manutenção da postura dinâmica e no equilíbrio (Evangelou *et al.*, 2021; Andrade *et al.*, 2021). Esses elementos são fundamentais para a melhora no domínio físico, uma vez que fortalecem o corpo de forma equilibrada e promovem maior flexibilidade e estabilidade, aspectos diretamente relacionados ao aumento da funcionalidade e à redução da dor.

Outro aspecto importante que pode justificar as melhorias no domínio físico está relacionado à qualidade do sono, que também pode ser impactada positivamente pela prática do Pilates. A respiração diafragmática, princípio fundamental do Pilates, tem mostrado influenciar positivamente a qualidade do sono e o controle da fadiga (Yentür *et al.*, 2021). Estudos têm indicado que os exercícios de Pilates promovem benefícios na qualidade do sono, com uma meta-análise envolvendo 477 participantes revelando uma melhora significativa na pontuação da qualidade do sono após a prática regular (Chen *et al.*, 2020). Outro estudo indicou que a prática de Pilates ao longo de oito semanas resultou em melhorias tanto nos componentes do sono quanto nos níveis de fadiga (Amzajerdi *et al.*, 2023). O sono adequado, por sua vez, tem um papel crucial na recuperação muscular, no alívio da dor e na redução da fadiga, fatores que se refletem diretamente no domínio físico.

Os resultados deste estudo corroboram a literatura existente ao demonstrar que o Pilates é uma intervenção eficaz, proporcionando diversos benefícios nos aspectos físicos, que são fatores fundamentais para a qualidade de vida.

8.3.2 Domínio psicológico

O domínio psicológico abrange aspectos como sentimentos positivos e negativos, concentração, aprendizagem, autoestima, imagem corporal, espiritualidade e crenças pessoais (WHOQOL Group, 1998). Com base nos resultados deste estudo, é possível sugerir que a prática do Pilates trouxe benefícios relacionados a diversos desses aspectos, promovendo um impacto positivo na saúde psicológica dos participantes.

Atividades que integram mente e corpo, como o Pilates, têm demonstrado ser eficazes na promoção de comportamentos saudáveis e no fortalecimento de crenças positivas relacionadas ao bem-estar subjetivo, criando um ciclo de reforço positivo (Lim; Hyun, 2021). De acordo com Küçük e Livanelioglu (2015), indivíduos que participam de programas clínicos de Pilates desenvolvem uma percepção mais positiva sobre os exercícios, o que reflete melhorias nos aspectos sociais e psicológicos, ampliando os benefícios da prática. Além disso, o Pilates tem sido associado à melhoria da saúde individual e ao aumento da percepção da qualidade de vida (Lim; Park, 2019). A prática regular do Pilates pode ter acarretado melhorias no bem-estar psicológico, como maior autoestima e percepção positiva de si mesma. Esses benefícios, por sua vez, incentivam a pessoa a continuar praticando, fortalecendo ainda mais esses sentimentos positivos e criando um ciclo em que a prática constante se torna uma fonte de reforço positivo para a saúde mental e emocional.

Estudo como o de Vaquero-Cristóbal et al. (2021) também destaca os benefícios psicológicos do Pilates, evidenciando que mulheres adultas que participaram de um programa de Pilates durante 16 semanas apresentaram melhorias significativas na imagem corporal. Uma possível justificativa para esses resultados é que a prática regular de Pilates foca no alinhamento e na conscientização corporal, o que favorece a melhoria da postura e, conseqüentemente, impacta positivamente a percepção que o indivíduo tem de seu corpo. Além disso, a sensação de controle sobre o corpo, aliada aos benefícios da prática, contribui para o fortalecimento da imagem corporal e, como resultado, promove o aumento do bem-estar psicológico.

Adams et al. (2012) ressaltam que, nas aulas de Pilates, os praticantes são incentivados a manter uma concentração intensa durante os exercícios. Embora as aulas sejam realizadas em grupo, o método foca no desenvolvimento individual, permitindo uma experiência mais profunda e conectada com o próprio corpo e mente. Esse foco no autocuidado e na atenção plena potencializa os benefícios psicológicos

da prática, favorecendo o fortalecimento da autoestima e a percepção positiva da imagem corporal.

Esses achados reforçam a ideia de que o Pilates não só melhora a saúde física, mas também promove um bem-estar psicológico significativo, contribuindo para a melhoria da autoestima, da imagem corporal e da percepção geral de qualidade de vida.

8.3.3 Domínio relações sociais

O domínio relações sociais diz respeito à qualidade das relações sociais, abrangendo o apoio social, a interação com outras pessoas e a satisfação com os relacionamentos (WHOQOL Group, 1998). Os resultados deste estudo indicam que a prática do Pilates teve um impacto positivo nesse domínio, sugerindo uma melhoria nas interações interpessoais.

O Pilates é frequentemente praticado em ambientes silenciosos, com a presença de outras pessoas, o que não só proporciona um ambiente tranquilo, mas também cria um contexto propício para a interação social. Nesse cenário, o instrutor desempenha um papel importante, oferecendo suporte social que permite ao paciente sentir, perceber e aceitar ajuda de outros (Ju *et al.*, 2023). Esse suporte social, aliado ao ambiente de grupo, pode contribuir para a melhoria das relações sociais e do bem-estar psicológico.

Além disso, um estudo indica que a interação em uma rede social, como aquela que surge durante aulas de exercícios em grupo, está consistentemente associada a uma maior satisfação com a vida (Daig *et al.*, 2009). Com base nessa premissa, é plausível sugerir que o ambiente social proporcionado pelas aulas de Pilates, ao reunir indivíduos em um contexto coletivo, possa ser um fator explicativo para a melhora nos resultados subjetivos dos participantes, como a satisfação com a vida.

Outro estudo, realizado por Melo *et al.* (2021), com 52 pessoas de ambos os gêneros, com idades entre 19 e 70 anos, revelou que os principais fatores motivacionais para a prática de Pilates foram a busca por saúde e prazer. A prática do Pilates promove um ambiente de socialização onde os participantes têm a oportunidade de compartilhar experiências e apoiar-se mutuamente, o que pode aumentar a motivação e o prazer na prática. A interação social nesse contexto contribui para um ciclo de reforço positivo, onde o apoio emocional e as relações

interpessoais fortalecem o bem-estar geral, além de promover uma sensação de conexão fortalecendo as relações sociais.

A participação nas sessões de Pilates pode ter favorecido a socialização, promovendo interações entre pessoas de idades semelhantes e proporcionando uma melhor percepção da qualidade de vida, especialmente no que diz respeito ao convívio social.

8.3.4 Domínio meio ambiente

Os resultados indicam que o Pilates foi eficaz em melhorar significativamente os domínios físico, psicológico e social da qualidade de vida em comparação ao grupo controle. No entanto, a intervenção não apresentou benefícios expressivos no domínio meio ambiente. Esse domínio avalia a percepção sobre aspectos como ambiente físico, recursos financeiros, transporte, acesso a serviços de saúde e oportunidades de lazer (WHOQOL Group, 1998), que geralmente dependem de condições estruturais e externas, não diretamente influenciadas pela intervenção com o Pilates.

O Pilates, enquanto método de abordagem mente-corpo, propicia a participação ativa e está mais relacionado a impactos em aspectos internos ou diretamente controláveis pelo indivíduo (Küçük *et al.*, 2016). Essa abordagem está alinhada à definição ampla de qualidade de vida, que inclui saúde física, independência, saúde psicológica, crenças pessoais e relações sociais (WHOQOL Group, 1998).

Neste estudo, a maioria dos participantes possuía renda entre três a cinco salários mínimos, o que poderia teoricamente proporcionar melhores condições de moradia, transporte, acesso a serviços de saúde e lazer. No entanto, não é possível afirmar com precisão a influência desses aspectos, pois análises multivariadas sobre os fatores sociodemográficos não foram realizadas. Estudos anteriores identificaram uma associação positiva entre renda superior a cinco salários mínimos e melhores percepções no domínio meio ambiente, especialmente em idosos (Alexandre *et al.*, 2009; Pereira; Alvarez; Traebert, 2011). Esses resultados reforçam a complexidade de mensurar o impacto do Pilates em dimensões que envolvem tanto fatores individuais quanto estruturais.

8.4 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Este estudo apresenta algumas limitações. A amostra foi composta principalmente por indivíduos do gênero feminino, o que não é incomum.

A intervenção realizada teve impacto apenas na avaliação subjetiva dos sintomas de estresse. A avaliação foi feita por meio do instrumento DASS-21, auto aplicado, sem a coleta de dados sobre parâmetros bioquímicos de estresse, como o cortisol sérico. Estudos futuros, com amostras mais diversificadas, são importantes para uma análise mais completa dos efeitos do Pilates.

Ademais, o protocolo de oito semanas poderia ser ampliado para avaliar os efeitos do Pilates a longo prazo. Contudo, este estudo contribui para a prática clínica ao sugerir que sessões de treinamento de Pilates podem ser uma estratégia promissora para melhorar a qualidade de vida e reduzir os sintomas de estresse, oferecendo uma visão mais abrangente e robusta dos benefícios do método.

9 CONCLUSÕES

O estudo avaliou os efeitos da prática do método Pilates solo sobre o nível de ansiedade, depressão, estresse e qualidade de vida de estudantes universitários da área da saúde. A intervenção foi baseada em um protocolo desenvolvido e validado com exercícios do método Pilates solo, adaptado ao perfil dos participantes, com o objetivo de verificar os benefícios dessa intervenção no contexto acadêmico. Para garantir a adequação da intervenção e calcular o número ideal de participantes, foi realizado um estudo piloto que permitiu ajustes importantes no protocolo, além de calcular o tamanho amostral para o estudo principal.

Participaram 93 acadêmicos da área da saúde, com média de idade de $21,82 \pm 4,73$ anos, predominaram estudantes do gênero feminino, solteiros, autodeclarados brancos, com renda familiar de três a cinco salários mínimos, católicos, que não trabalhavam concomitantemente, praticantes de exercício físico regular, não apresentavam problemas de saúde e estavam cursando disciplinas do ciclo básico.

A intervenção, com Pilates solo, resultou em melhorias significativas nos níveis de depressão, ansiedade e estresse no grupo experimental, refletindo um impacto positivo no bem-estar. No grupo controle, que não recebeu a intervenção, não foram observadas melhorias significativas nesses sintomas, indicando que as mudanças observadas no grupo experimental foram atribuídas à prática do Pilates.

Quando comparado ao grupo controle, o grupo experimental apresentou uma redução expressiva nos sintomas de estresse, sugerindo que o Pilates é eficaz no manejo de sintomas estressores e na promoção da saúde mental, sendo uma alternativa valiosa para o bem-estar emocional.

A qualidade de vida dos participantes também foi significativamente impactada pela intervenção, o GE apresentou benefício nos domínios físicos e psicológicos após a prática do Pilates e o GC apresentou um incremento no domínio social, em relação ao domínio meio ambiente não houve mudança.

Na comparação entre os grupos, o método promoveu melhorias significativas nos domínios físico, psicológico e social da qualidade de vida, ressaltando seu impacto positivo no bem-estar geral. Contudo, a intervenção não demonstrou benefícios expressivos no domínio meio ambiente, indicando que fatores externos, como

condições ambientais, podem não ser suficientemente influenciados pela prática do Pilates.

Em relação à relevância clínica, os resultados indicam que o Pilates foi eficaz no manejo da ansiedade, depressão e estresse, além de promover melhorias nos domínios da qualidade de vida, especialmente no contexto acadêmico. O impacto da intervenção foi mais pronunciado em alguns aspectos, com efeito significativo na redução do estresse, o que é particularmente relevante no ambiente universitário, onde o estresse é uma preocupação constante. No entanto, o impacto no domínio meio ambiente foi mais limitado, sugerindo que fatores externos, como as condições ambientais, não foram significativamente modificados pela prática do Pilates.

Esses achados sugerem que o Pilates pode ser uma abordagem complementar promissora para o manejo do bem-estar mental e promoção da qualidade de vida, especialmente em estudantes da área da saúde, dada sua relevância no contexto acadêmico. No entanto, os achados também indicam que o Pilates solo pode não ser suficiente para promover mudanças substanciais nesses transtornos de depressão e ansiedade, que são condições complexas e multifacetadas, o que reflete a necessidade de intervenções mais específicas ou combinadas, que considerem as particularidades e a intensidade dos sintomas desses distúrbios.

Por fim, seria importante avaliar os efeitos contínuos do Pilates a longo prazo, visando identificar melhorias nas áreas em que não foram encontrados benefícios significativos. Além disso, é necessário considerar a influência de variáveis externas que podem impactar a saúde mental e a qualidade de vida, mas que não são diretamente modificadas pela prática do Pilates.

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a aplicação do programa de Pilates durante oito semanas, os resultados indicaram melhorias significativas nos escores de estresse, bem como nos domínios físico, psicológico e social da qualidade de vida. Esses achados evidenciam o potencial do Pilates como uma intervenção não farmacológica e acessível para promover bem-estar físico e mental nesse público, especialmente em um contexto acadêmico, onde o estresse e os desafios emocionais são frequentemente intensificados, destacando a importância de incluir práticas mente-corpo nos programas de promoção da saúde mental em ambientes universitários.

Dessa forma, este estudo contribui para o crescente corpo de evidências que apoiam o uso de intervenções não medicamentosas e terapias complementares no manejo do estresse e na promoção da qualidade de vida. Estudos futuros com maior duração e amostras ampliadas poderão explorar os mecanismos subjacentes a essas melhorias e investigar intervenções complementares que possam potencializar os benefícios observados.

O planejamento para a disseminação dos resultados deste estudo visa garantir que as informações obtidas sejam acessíveis tanto aos participantes quanto aos profissionais de saúde e ao público em geral. A comunicação efetiva dos achados é crucial para sua aplicação na prática clínica, promovendo a educação sobre os benefícios das intervenções adotadas. Para isso, a publicação dos resultados em revistas científicas e sua divulgação por meios acessíveis são estratégias que contribuirão significativamente para o avanço do conhecimento, além de favorecerem a melhoria das práticas em saúde.

A divulgação também tem o objetivo de incentivar a educação continuada entre os profissionais de saúde da atenção primária, com o intuito de implementar e integrar o Pilates como uma estratégia de promoção e prevenção, oferecendo uma alternativa terapêutica eficaz para o bem-estar físico e mental da população.

Esses achados podem direcionar o Pilates como uma ferramenta valiosa dentro do Sistema Único de Saúde (SUS), ampliando as opções de tratamento não farmacológico e fortalecendo as políticas públicas de promoção da saúde e prevenção de doenças. Dessa forma, o Pilates se apresentaria como um recurso complementar significativo para o manejo de condições relacionadas a saúde mental e a melhoria da qualidade de vida da população, promovendo um atendimento integral e humanizado.

REFERÊNCIAS

- ACHARYA, L.; JIN, L.; COLLINS, W. College life is stressful today—Emerging stressors and depressive symptoms in college students. **Journal of American College Health**, New York, v. 66, n. 7, p. 655-664, 2018. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07448481.2018.1451869>. Acesso em: 26 nov. 2024.
- ADAMS, M.; CALDWELL, K.; ATKINS, L.; QUIN, R. Pilates and mindfulness: A qualitative study. **Journal of Dance Education**, Philadelphia, PA, v. 12, n. 4, p. 123-130, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/15290824.2012.636222>. Acesso em: 5 dez. 2024.
- AGUIAR, K. L. A.; VIEIRA, M. A.; DE DOMENICO, E. B. L. Analysis of evaluations performed by undergraduate nursing alumni: a Brazilian multicenter study. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 55, n. 55, e20200084, 2021. DOI: 10.1590/1980-220X-REEUSP-2020-0084. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/HdYZXcMdVXkb4s4z8bjYgkK/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 9 out. 2024.
- AHMADI, H.; MEHRAVAR, M. R. The effect of an eight-week Pilates exercise regimen on stress management and cortisol levels in sedentary women. **Journal of Physical Activity and Hormones**, Shiraz, Iran, v. 3, n. 4, p. 37-52, 2019. Disponível em: https://journals.iau.ir/article_673139_fcfbce4c29a10d1bbcd92eac9d93c358.pdf. Acesso em: 8 dez. 2024.
- ALEXANDRE, T. S.; CORDEIRO, R. C.; RAMOS, L. R. Factors associated to quality of life in active elderly. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, n. 4, p. 613-621, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/dRLwMC3y4Vjft93RdWY8GcJ/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 15 nov. 2024.
- ALVES, J. V. S.; DE PAULA, W.; NETTO, P. R. R.; GODMAN, B.; NASCIMENTO, R. C. R. M.; COURA-VITAL, W. Prevalence and factors associated with anxiety among university students of health sciences in Brazil: findings and implications. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 70, n. 2, p. 99-107, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpsiq/a/6NYtJ9h8ZWhgQ7wX7HmPNHs/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 11 out. 2024.
- ALVES, T. C. T. F. Depressão e ansiedade entre estudantes da área de saúde. **Revista de Medicina**, São Paulo, v. 93, n. 3, p. 101-105, 2015. DOI: 10.11606/issn.1679-9836.v93i3p101-105. Disponível em: <https://revistas.usp.br/revistadc/article/view/103400/101872>. Acesso em: 05 out. 2024.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais- DSM-5**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

AMERICAN COLLEGE HEALTH ASSOCIATION. **American College Health Association-National College Health Assessment II: reference group executive summary** spring 2019. Silver Spring, MD: American College Health Association; 2019. Disponível em: https://portal.acha.org/documents/ncha/NCHA-II_SPRING_2019_US_REFERENCE_GROUP_EXECUTIVE_SUMMARY.pdf. Acesso em: 6 nov. 2024.

AMZAJERDI, A.; KESHAVARZ, M.; EZATI, M.; SARVI, F. The effect of Pilates exercises on sleep quality and fatigue among female students dormitory residents. **BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation**, London, v. 15, n.1, p. 67, 2023. DOI: 10.1186/s13102-023-00675-7. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10134533/pdf/13102_2023_Article_675.pdf. Acesso em: 20 nov. 2024.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS DIRIGENTES DAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR (Brasil). **V pesquisa nacional de perfil socioeconômico e cultural dos graduandos das Instituições Federais de Ensino Superior**. Brasília, DF: ANDIFES; FONAPRACE, 2018. Disponível em: <https://www.andifes.org.br/wp-content/uploads/2019/05/V-Pesquisa-Nacional-de-Perfil-Socioeconomico-e-Cultural-dos-as-Graduandos-as-das-IFES-2018.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2024.

ANDRADE, L. S.; ALMEIDA, I. S.; MOCHIZUKI, L.; SOUSA, C. V.; FALK NETO, J. H.; KENNEDY, M. D. *et al.* What is the exercise intensity of Pilates? An analysis of the energy expenditure, blood lactate, and intensity of apparatus and mat Pilates sessions. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, New York, v. 26, p. 36-42, 2021. DOI: 10.1016/j.jbmt.2020.12.007. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1360859220302448?via%3Dihub>. Acesso em: 30 nov.2024.

APARÍCIO, E.; PÉREZ, J. **O autêntico método Pilates: a arte do controle**. São Paulo: Planeta, 2005.

ARIDA, R. M.; TEIXEIRA-MACHADO, L. The contribution of physical exercise to brain resilience. **Frontiers in Behavioral Neuroscience**, Lausanne, CH, v. 14, p. 626-769, 2021. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7874196/pdf/fnbeh-14-626769.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2024.

ARTES, A.; UNBEHAUM, S. As marcas de cor/raça no ensino médio e seus efeitos na educação superior brasileira. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 47, e228355, 2021. DOI: 10.1590/S1678-4634202147228335. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/Gdzt7NqL7ncDdBfGH9KLWZD/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 26 nov. 2024.

AUERBACH, R. P.; MORTIER, P.; BRUFFAERTS, R.; ALONSO, J.; BENJET, C.; CUIJPERS, P. *et al.* WHO World Mental Health Surveys International College Student Project: prevalence and distribution of mental disorders. **Journal of Abnormal Psychology**, Washington, US, v. 127, p. 623-638, 2018. Disponível em:

<https://www.apa.org/pubs/journals/releases/abn-abn0000362.pdf>. Acesso em: 23 out. 2024.

AUSTRALIAN BUREAU OF STATISTICS. **National survey of mental health and wellbeing**. Belconnen, AU: Australian Bureau of Statistics, 2023. Disponível em: <https://www.abs.gov.au/statistics/health/mental-health/national-study-mental-health-and-wellbeing/latest-release>. Acesso em: 2 out. 2024.

BALDINI, L.; ARRUDA, M. F. Método Pilates: do clássico ao contemporâneo: vantagens do uso. **Revista InterCiência**, Catanduva, SP, v. 1, n. 2, p. 66, 2019. Disponível em: <https://www.fafica.br/revista/index.php/interciencia/article/view/61>. Acesso em: 29 nov. 2024.

BAPTISTA, M. N.; CARNEIRO, A. M. Validade da escala de depressão: relação com ansiedade e stress laboral. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, Campinas, SP, v. 28, n. 3, p. 345-352, 2011. DOI: 10.1590/S0103-166X2011000300006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/estpsi/a/jsSrxGYMk3BSS583rvczWWF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 nov. 2024.

BARNHILL, J. W. Visão geral dos transtornos de ansiedade. *In*: **Manual MSD: versão para profissionais de saúde**. Rahway, NJ: Merck & Co., 2023. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt/profissional/transtornos-psiqui%C3%A1tricos/ansiedade-e-transtornos-relacionados-a-estressores/vis%C3%A3o-geral-dos-transtornos-de-ansiedade?ruleredirectid=762>. Acesso em: 20 nov. 2024.

BEKTAŞ, H.; TERKES, N.; ÖZER, Z. Stress and ways of coping among first-year nursing students: a turkish perspective. **International Journal of Human Sciences**, Hendek, TR, v. 15, n. 1, p. 319-330, 2018. Disponível em: <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/IJHS/article/view/4626>. Acesso em: 20 out. 2024.

BENNETT, B. Y. **Development and evaluation of a family nurse practitioner-directed structured group fitness program to reduce perceived stress levels among women 18–60 years of age**. 77 f. Tese (Doutorado em Prática de Enfermagem) -- Wilmington University, Wilmington, DE, 2019. Disponível em: <https://delaware.contentdm.oclc.org/digital/collection/p15323coll5/id/56730/rec/1>. Acesso em: 26 nov. 2024.

BERGER, P. O. **O dossel sagrado**: elementos para uma teoria sociológica da religião. São Paulo: Paulus, 1985.

BIRKJAER, M.; KAATS, M.; RUBIO, A. **Wellbeing adjusted life years**: a universal metric to quantify the happiness return on investment. Berlin: Happiness Research Institute; Leaps by Bayer, 2020. Disponível em: https://www.happinessresearchinstitute.com/_files/ugd/928487_4a99b6e23f014f85b38495b7ab1ac24b.pdf. Acesso em: 21 nov. 2024.

BOIX VILELLA, S.; LEON ZARCENO, E.; SERRANO ROSA, M. A. Niveles de salud psicológica y laboral en practicantes de Pilates. **Revista Costarricense de**

Psicología, San Pedro, CR, v. 37, n. 2, p. 145-162, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/rcp/v37n2/1659-2913-rcp-37-02-145.pdf>. Acesso em: 10 out. 2024.

BOIX VILELLA, S.; ZARCEÑO, E. L.; ROSA, M. A. S. ¿Hay beneficios psicosociales por la práctica Pilates? Un análisis de la literatura científica. **Cuadernos de Psicología del Deporte**, Espanha, v. 14, n. 3, p. 117-128, 2014. Disponível em: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-84232014000300013&lng=es&nrm=iso&tlng=es. Acesso em: 5 out. 2024.

BORGES, T. M. B.; DETONI, P. P. Trajetórias de feminização no trabalho hospitalar. **Cadernos de Psicologia Social do Trabalho**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 143-157, 2017. Disponível em: <https://pepsic.bvsalud.org/pdf/cpst/v20n2/a04v20n2.pdf>. Acesso em: 3 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas e agravos não transmissíveis no Brasil 2021-2030**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021. 118 p. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/doencas-cronicas-nao-transmissiveis-dcnt/09-plano-de-dant-2022_2030.pdf. Acesso em: 30 nov. 2024.

BRASIL. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as seguintes diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 12, p. 59, quinta-feira, 13 jun 2013. Disponível em: <https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/acesso-a-informacao/legislacao/resolucoes/2012/resolucao-no-466.pdf/view> Acesso em: 25 nov. 2024.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Resumo técnico do Censo da Educação Superior 2023** [recurso eletrônico]. Brasília, DF: INEP, 2024. 105 p. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_educacao_superior_2022.pdf. Acesso em: 30 nov. 2024.

BROWN, J. S. L. Student mental health: some answers and more questions. **Journal of Mental Health**, Abingdon, Oxfordshire, UK, v. 27, n. 3, p. 193-196, 2018. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/09638237.2018.1470319?needAccess=true>. Acesso em: 10 out. 2024.

BUIZZA, C.; CIAVARRA, V.; GHILARDI, A. A systematic narrative review on stress-management interventions for medical students. **Mindfulness**, Augusta, GA, v. 11, p. 2055-2066, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s12671-020-01399-2.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2024.

BULL, F. C.; AL-ANSARI, S. S.; BIDDLE, S.; BORODULIN, K.; BUMAN, M. P.; CARDON, G. *et al.* World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. **British Journal of Sports Medicine**, London, v. 54, n. 24,

p. 1451-1462, 2020. Disponível em:
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7719906/pdf/bjsports-2020-102955.pdf>.
Acesso em: 25 nov. 2024.

BULLO, V.; BERGAMIN, M.; GOBBO, S.; SIEVERDES, J. C.; ZACCARIA, M.; NEUNHAEUSERER, D. *et al.* The effects of Pilates exercise training on physical fitness and wellbeing in the elderly: a systematic review for future prescription. **Preventive Medicine**, Amsterdam, NL, v. 75, p.1-11, 2015. Disponível em:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0091743515000730?via%3Dihub>. Acesso em: 24 out. 2024

BUTLER, K. M.; RAMOS, J. S.; BUCHANAN, C. A.; DALLECK, L. C. Can reducing sitting time in the university setting improve the cardiometabolic health of college students? **Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy**, Auckland, NZ, v. 11, p. 603-610, 2018. Disponível em:
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6181072/pdf/dmso-11-603.pdf>. Acesso em: 23 out. 2024.

CALDWELL, K.; HARRISON, M.; ADAMS, M.; QUIN, R. H.; GREESON, J. Developing mindfulness in college students through movement based courses: effects of self-regulatory self-efficacy, mood, stress and sleep quality. **Journal of American College Health**, New York, v. 58, n. 5, p. 433-42, 2010. Disponível em:
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2879280/pdf/nihms-195495.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2024.

CALDWELL, K.; HARRISON, M.; ADAMS, M.; TRIPLETT, N. T. Effect of Pilates and Taiji Quan training on self-efficacy, sleep quality, mood, and physical performance of college students. **Journal of Bodywork Movement Therapies**, New York, v. 13, n. 2, p. 155-163, 2009. Disponível em:
[https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1360-8592\(08\)00003-X](https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1360-8592(08)00003-X). Acesso em: 18 nov. 2024.

CAMARÃO, T. **Pilates no Brasil: corpo e movimento**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

CANCELA, J.M.; OLIVEIRA, I. M. de; RODRIGUES-FUENTES, G. Effects of Pilates method in physical fitness on older adults: a systematic review. **European Review of Aging and Physical Activity**, Heidelberg, v. 11, p. 81-94, 2014. Disponível em:
<https://eurapa.biomedcentral.com/articles/10.1007/s11556-014-0143-2>. Acesso em: 25 out. 2024.

CARLI, T. C.; RIBEIRO, A. P.; OLIVEIRA, G. L. Perceived quality of life among Brazilian medical students: initial findings from a follow-up study. **Psychology, Health & Medicine**, Reino Unido, v.27, n.7, p. 1544-1552, 2021. Disponível em:
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13548506.2021.1898650>. Acesso em: 1 out. 2024.

CARLSON, N. R.; BIRKETT, M. A. **Physiology of behavior**. 12. ed. [S.l.]: Pearson, 2016.

CASANOVA, F.; O'LOUGHLIN, J.; KARAGEORGIU, V.; BEAUMONT, R. N.; BOWDEN, J.; WOOD, A. R.; TYRRELL, J. Effects of physical activity and sedentary time on depression, anxiety and well-being: a bidirectional Mendelian randomisation study. **BMC Medicine**, Reino Unido, v. 21, n.1, p. 501, 2023. Disponível em: <https://bmcmmedicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12916-023-03211-z>. Acesso em 19 nov. 2024.

CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E.; CHRISTENSON, G. M. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health related research. **Public Health Reports** (1974. Online), Estados Unidos, v. 100, n. 2, p. 126–131, 1985. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1424733/pdf/pubhealthrep00100-0016.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2024.

CHAN, A. W.; TETZLAFF, J. M.; GÖTZSCHE, P. C.; ALTMAN, D. G.; MANN, H.; BERLIN, J. A.; et al. SPIRIT 2013 explanation and elaboration: guidance for protocols of clinical trials. **BMJ (Clinical research ed.)**, Reino Unido, v. 346, p. e7586, 2013. DOI: 10.1136/bmj.e7586. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/346/bmj.e7586>. Acesso em: 10 out. 2024.

CHARLES, N. E.; STRONG, S. J.; BURNS, L. C.; BULLERJAHN, M. R.; SERAFINE, K. M. Increased mood disorder symptoms, perceived stress, and alcohol use among college students during the COVID-19 pandemic. **Psychiatry Research**, Limerick, v. 296, p. 113706, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165178121000032?via%3Dihub>. Acesso em: 26 nov. 2024.

CHATTU, V. K.; SAHU, P. K.; SEEDIAL, N.; SEECHARAN, G.; SEEPERSAD, A.; SEUNARINE M.; et al. An Exploratory Study of Quality of Life and Its Relationship with Academic Performance among Students in Medical and other Health Professions. **Medical Sciences (Basel)**, Switzerland , v. 8, n. 2, p. 23, 2020. DOI: 10.3390/medsci8020023. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2076-3271/8/2/23>. Acesso em: 26 nov. 2024.

CHEN, Z.; YE, X.; SHEN, Z.; CHEN, G.; CHEN, W.; HE, T.; XU, X. Effect of Pilates on sleep quality: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Frontiers in Neurology**, Switzerland, v. 11, p.158, 2020. DOI: 10.3389/fneur.2020.00158.

CHOI, W.; JOO, Y.; LEE, S. Pilates exercise focused on ankle movements for improving gait ability in older women. **Journal of Women & Aging**, England, v. 33, n. 1, p. 30-40, 2021. DOI: 10.1080/08952841.2019.1618129.

COONEY, G. M.; DWAN, K.; GREIG, C. A.; LAWLOR, D. A.; RIMER, J.; WAUGH, F. R.; et al. Exercise for depression. **The Cochrane database of systematic reviews**, England, v.9, CD004366, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004366.pub6>. Acesso em 13 out. 2024.

COSTA, K. L. F.; SIMÕES, L. O.; SOUZA, N. F. L.; ANDRADE, V. S. M.; CHAVES, C. M. C. M.; LOPES, R. A. Evaluation of the levels of anxiety, stress and quality of life in

Physical Therapy students. **Fisioterapia Brasil**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 5, p. 659-667, 2019. DOI: 10.33233/fb.v20i5.2729.

COSTA, K. M. V.; SOUZA, K. R. S.; FORMIGA, P. A.; SILVA, W. S.; BEZERRA, E. B. N. **Ansiedade em universitários na área da saúde**. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DAS CIÊNCIAS DA SAÚDE**, 2., 2017, Campina Grande. Anais... Campina Grande: Editora Realize, 2017. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conbracis/2017/TRABALHO_EV071_MD1_SA13_ID592_14052017235618.pdf. Acesso em: 26 nov. 2024.

COSTA, L. M. R.; ROTH, A.; NORONHA, M. O método pilates no Brasil: uma revisão de literatura. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, Florianópolis, v. 41 n.4, p. 87-92, 2012. Disponível em: <https://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/1151.pdf>. Acesso em: 15 out. 2024.

COWEN, K. J.; HUBBARD, L. J.; HANCOCK, D. C. Concerns of nursing students beginning clinical courses: A descriptive study. **Nurse Education Today**, Edinburgh, v. 43, p. 64–68, 2016. DOI: 10.1016/j.nedt.2016.05.001. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0260691716300491?via%3Dihub>. Acesso em: 5 out. 2024.

CRUZ-FERREIRA, A.; FERNANDES, J.; LARANJO, L.; BERNARDO, L. M.; SILVA, A. A systematic review of the effects of Pilates method of exercise in healthy people. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, Chicago, v.92, p. 2071-2081, 2011. Disponível em: [https://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993\(11\)00412-6/fulltext](https://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993(11)00412-6/fulltext). Acesso em: 20 set. 2024.

CUIJPERS, P.; NOMA, H.; KARYOTAKI, E.; VINKERS, C. H.; CIPRIANI, A.; FURUKAWA, T. A. A network meta-analysis of the effects of psychotherapies, pharmacotherapies and their combination in the treatment of adult depression. **World Psychiatry**, Milan, IT, v. 19, p. 92-107, 2020. DOI: 10.1002/wps.20701.

CUIJPERS, P.; QUERO, S.; NOMA, H.; CIHAROVA, M.; MIGUEL, C.; KARYOTAKI, E.; et al. Psychotherapies for depression: a network meta-analysis covering efficacy, acceptability and long-term outcomes of all main treatment types. **World Psychiatry**, Milan, IT, v. 20, p. 283-293, 2021. DOI: 10.1002/wps.20860.

DAIG, I.; HERSCHBACH, P.; LEHMANN, A.; KNOLL, N.; DECKER, O. Gender and age differences in domain-specific life satisfaction and the impact of depressive and anxiety symptoms: a general population survey from Germany. **Quality of Life Research: An International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care and Rehabilitation**, Netherlands, v. 18, n. 6, p. 669–678, 2009. DOI: 10.1007/s11136-009-9481-3.

DATTANI, S. **How are mental illnesses defined? Mental illnesses are a range of conditions that significantly affect people's lives. What are their symptoms?**, 2023. Disponível em: <https://ourworldindata.org/how-are-mental-illnesses-defined>. Acesso em: 21 nov. 2024.

DE LA CRUZ, R. P. J.; GONZÁLEZ-ÂNGULO, P.; SALAZAR-MENDOZA, J.; CAMACHO-MARTÍNEZ, J. U.; LÓPEZ-COCOTLE, J. J. Percepción de riesgo de consumo de alcohol y tabaco en universitarios del área de salud. **Sanus**, México, v. 7, e222, dez. 2022. Disponível em: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-60942022000100202&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 24 nov. 2024.

DEMENECH, L. M.; OLIVEIRA, A. T.; NEIVA-SILVA, L.; DUMITH, S. C. Prevalence of anxiety, depression and suicidal behaviors among Brazilian undergraduate students: A systematic review and meta-analysis. **Journal of Affective Disorders**, Amsterdam, NL, v. 282, p. 147-159, 2021. DOI: 10.1016/j.jad.2020.12.108.

DEMIR, S.; ERCAN, F. The first clinical practice experiences of psychiatric nursing students: A phenomenological study. **Nurse Education Today**, Edinburgh, v. 61, p. 146-152, 2018. DOI: 10.1016/j.nedt.2017.11.019.

DEMPSEY, P. C.; LARSEN, R. N.; DUNSTAN, D. W.; OWEN, N.; KINGWELL, B. A. Sitting less and moving more: implications for hypertension. **Hypertension**, United States, v. 72, p. 1037–1046, 2018. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7343526/>. Acesso em: 23 out. 2024.

DI LORENZO, C. E. Pilates: What Is It? Should It Be Used in Rehabilitation? **Sports Health**, United States, v. 3, n. 4, p. 352, 2011. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3445206/>. Acesso em: 20 out. 2024.

DINIS, J.; BRAGANÇA, M. Quality of sleep and depression in college students: A systematic review. **Sleep Science**, Alemanha, v. 11, p. 290-301, 2018. DOI: 10.5935/1984-0063.20180045.

DISHMAN, R. K.; MCDOWELL, C. P.; HERRING, M. P. Customary physical activity and odds of depression: a systematic review and meta-analysis of 111 prospective cohort studies. **British Journal of Sports Medicine**, London, v. 55, n. 16, p. 926-934, 2021. DOI: 10.1136/bjsports-2020-103140

EKICI, G.; UNAL, E.; AKBAYRAK, T.; VARDAR-YAGLI, N.; YAKUT, Y.; KARABULUT, E. Effects of active/passive interventions on pain, anxiety, and quality of life in women with fibromyalgia: randomized controlled pilot trial. **Women's Health**, United States, v. 57, n. 1, p. 88–107, 2017. DOI: 10.1080/03630242.2016.1153017

ELIKS, M.; ZGORZALEWICZ-STACHOWIAK, M.; ZEŃCZAK-PRAGA, K. Application of Pilates-based exercises in the treatment of chronic non-specific low back pain: State of the art. **Postgraduate Medical Journal**, England, v. 95, p. 41-45, 2019. Disponível em: <https://academic.oup.com/pmj/article/95/1119/41/6983890>. Acesso em: 09 dez. 2024.

EVANGELOU, C.; SAKKAS, G. K.; HADJICHARALOUS, M.; APHAMIS, G.; PETROU, P.; GIANNAKI, C. D. The effect of a three-month, low-load-high-repetitions group-based exercise program versus Pilates on physical fitness and body composition in inactive women. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, New York, v. 26, p. 18-23, 2021. DOI: 10.1016/j.jbmt.2020.08.017.

FARO, A.; BAHIANO, M. A.; NAKANO, T.C.; REIS, C.; SILVA, B. F. P.; VITTI, L. S. COVID-19 e saúde mental: a emergência do cuidado. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, Campinas, SP, v. 37, n. 1, p. 1-14, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200074>. Acesso em: 20 nov. 2024.

FAUZI, M. F.; ANUAR, T. S.; TEH, L. K.; LIM, W. F.; JAMES, R. J.; AHMAD, R.; et al. Stress, Anxiety and Depression among a Cohort of Health Sciences Undergraduate Students: The Prevalence and Risk Factors. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Switzerland, v. 18, n. 6, p. 3269, 2021. DOI: 10.3390/ijerph18063269

FERNANDES, T. F.; MONTEIRO, B. M. M.; SILVA, J. B. M.; OLIVEIRA, K. M.; VIANA, N; A. O.; GAMA, C. A. P.; et al. Uso de substâncias psicoativas entre universitários brasileiros: perfil epidemiológico, contextos de uso e limitações metodológicas dos estudos. **Caderno de saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 4, p. 498-507, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/hpsKS8PWzdHfr5CK8DHkWxc/?lang=pt>. Acesso em: 24 nov. 2024.

FERREIRA, C. B.; AIDAR, F. J.; NOVAES, G. D. S.; VIANNA, J. M.; CARNEIRO, A. L.; MENEZES, L. D. S. O método Pilates® sobre a resistência muscular localizada em mulheres adultas. **Motricidade**, Portugal, v. 3, n. 4, p. 76-81, 2007. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2730/273020485007.pdf>. Acesso em: 20 out. 2024.

FINCHAM, G. W.; STRAUSS, C.; MONTERO-MARIN, J.; CAVANAGH, K. Effect of breathwork on stress and mental health: A meta-analysis of randomised-controlled trials. **Scientific Reports**, England, v. 13, n. 1, 2023. DOI: 10.1038/s41598-022-27247-y.

FLECK, M. P.; LOUZADA, S.; XAVIER, M.; CHACHAMOVICH, E.; VIEIRA, G.; SANTOS, L. et al. Application of the Portuguese Version of the Abbreviated Instrument of Quality Life WHOQOL-BREF. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 178-183, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/JVdm5QNjj4xHsRzMFbF7trN/?lang=pt>. Acesso em: out. 2024.

FLEISS, J. L.; LEVIN, B.; PAIK, M. C. **How to randomize. Statistical Methods for Rates and Proportions**. 3. ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2003.

FLEMING, K. M.; CAMPBELL, M.; HERRING, M. P. Acute effects of Pilates on mood states among young adult males. **Complementary therapies in medicine**, Scotland, v. 49, p. 102313, 2020. DOI: 10.1016/j.ctim.2020.102313.

FLEMING, K. M.; COOTE, S. B.; HERRING, M. P. Home-based Pilates for symptoms of anxiety, depression and fatigue among persons with multiple sclerosis: An 8-week randomized controlled trial. **Multiple Sclerosis**, England, v. 27, n. 14, p. 2267–2279, 2021. DOI: 10.1177/13524585211009216.

FLEMING, K. M.; COOTE, S. B.; HERRING, M. P. The feasibility of Pilates to improve symptoms of anxiety, depression, and fatigue among people with multiple sclerosis: An eight-week randomized controlled pilot trial. **Psychology of Sport and Exercise**, Germany, v. 45, p.101573, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1469029219301463>. Acesso em: 7 out. 2024.

FLEMING, K. M.; HERRING, M. P. The effects of pilates on mental health outcomes: A meta-analysis of controlled trials. **Complementary Therapies in Medicine**, Scotland, v. 37, p. 80-95, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2018.02.003>. Acesso em: 10 out. 2024.

FOCUS PILATES. Classical Mat Order Printable Poster. Disponível em: <https://www.focuspilates.co.uk/products/classical-mat-order-printable-poster>. Acesso em: 14 dez. 2024.

FONTES, A. V. S.; COSTA, I. G.; LIMA, P. A. L. Avaliação dos níveis de ansiedade-traço e ansiedade-estado de estudantes de enfermagem em um centro universitário durante a pandemia da Covid-19. **Research, Society and Development**, Brasil, v. 11, n. 5, p. 1-8, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i5.28200.

FRANÇA, A. C. L.; RODRIGUES, A. L. **Stress e trabalho: uma abordagem psicossomática**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

FREITAS, P. H. B.; MEIRELES, A. L.; RIBEIRO, I. K. S.; ABREU, M. N. S.; PAULA, W.; CARDOSO, C. S. Sintomas de depressão, ansiedade e estresse em estudantes da área da saúde e impacto na qualidade de vida. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 31, e3885, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6315.3885>. Acesso em: 25 nov. 2024.

FRICKE-COMELLAS, H.; HEREDIA-RIZO, A. M.; CASUSO-HOLGADO, M. J.; SALAS-GONZÁLEZ, J.; FERNÁNDEZ-SEGUÍN, L. M. Exploring the Effect et al. Exploring the Effects of Qigong, Tai Chi, and Yoga on Fatigue, Mental Health, and Sleep Quality in Chronic Fatigue and Post-COVID Syndromes: A Systematic Review with Meta-Analysis. **Healthcare (Basel)**, Switzerland, v. 12, n. 20, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39451436/>. Acesso em: 10 nov. 2024.

FUMINCELLI, L.; MAZZO, A.; MARTINS, J. C. A.; MENDES, I. A. C. Quality of life and ethics: A concept analysis. **Nursing Ethics**, England, v. 26, n. 1, p. 61-70, 2019. DOI: 10.1177/0969733016689815.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ- FIOCRUZ. **Panorama da Situação de Saúde de Jovens Brasileiros de 2016 a 2022: Intersecções entre Juventude, Saúde e Trabalho**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2022.

GALLAGHER, S.; GARCIA, I. Joseph H. **Pilates Escritos**. São Paulo: Editora Stampato, 2012.

GALLARDO-GÓMEZ, D.; DEL POZO-CRUZ, J.; NOETEL, M.; ÁLVAREZ-BARBOSA, F.; ALFONSO-ROSA, R. M.; DEL POZO CRUZ, B. Optimal dose and type of exercise

to improve cognitive function in older adults: A systematic review and Bayesian model-based network meta-analysis of RCTs. **Ageing Research Reviews**, England, v. 76, 101591, 2022. DOI: 10.1016/j.arr.2022.101591

GARBER, M. C. Exercise as a stress coping mechanism in a pharmacy student population. **American Journal of Pharmaceutical Education**, United States, v. 81, n. 3, p. 50, 2017. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5423066/>. Acesso em: 26 nov. 2024.

GARCÍA-SOIDÁN, J. L.; GIRALDEZ, V. A.; CACHÓN ZAGALAZ, J.; LARA-SÁNCHEZ, A. J. Does Pilates exercise increase physical activity, quality of life, latency, and sleep quantity in middle-aged people? **Perceptual and motor skills**, United States, v.119, n.3, p.838-850, 2014. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.2466/29.25.PMS.119c30z9>. Acesso em: 10 out. 2024.

GASIŪNIENĖ, L.; MIEŽIENĖ, B. The relationship between students' physical activity and academic stress. **Baltic Journal of Sport & Health Sciences**, [S. l.], v. 4, n. 123, p. 4-12, 2021. Disponível em: <https://journals.lsu.lt/baltic-journal-of-sport-health/article/view/1142>. Acesso em: 02 nov. 2024.

GOUVEIA, M. T. O.; SANTANA, H. S.; SANTOS, A. M. R.; COSTA, G. R.; FERNANDES, M. A. Quality of life and welfare of nursing university students: integrative review. **Revista de Enfermagem da UFPI**, Teresina, PI, v. 6, n. 3, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/461>. Acesso em: 27 out. 2024.

GRASDALSMOEN, M.; ERIKSEN, H. R.; LØNNING, K. J.; SIVERTSEN, B. Physical exercise, mental health problems, and suicide attempts in university students. **BMC Psychiatry**, England, v. 20, p. 175, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02583-3>. Acesso em: 25 nov. 2024.

GUO, S.; LIU, F.; SHEN, J.; WEI, M.; YANG, Y. Comparative efficacy of seven exercise interventions for symptoms of depression in college students: a network of meta-analysis. **Medicine**, United States, v. 99, p. e23058, 2020. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7676569/#:~:text=Tai%20chi%20exhibited%20the%20highest,%2C%20basketball%2C%20and%20badminton%20respectively>. Acesso em: 12 nov. 2024.

HASSAN, E. A. H.; AMIN, M. A. Pilates exercises influence on the serotonin hormone, some physical variables and the depression degree in battered women. **World Journal of Sport Sciences**, [S.l.], v. 5, p. 89–100, 2011. Disponível em: <https://www.pilatesfisios.it/ricerche%20pdf/Pilates%20Exercises%20Influence%20on%20the%20Serotonin%20Hormone.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2024.

HENNING, M. A.; CHEN, J.; KRÄGELOH, C. U.; HILL, E. M.; BOOTH, R.; WEBSTER, C. Comparative, Multi-national Analysis of the Quality of Life and Learning Factors of Medical and Non-medical Undergraduate Students. **Medical Science Educator**, New York, USA, v. 29, n. 2, p. 475-487, 2019. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8368428/>. Acesso em: 15 out. 2024.

HERBERT, C. Can Yoga Boost Access to the Bodily and Emotional Self? Changes in Heart Rate Variability and in Affective Evaluation Before, During and After a Single Session of Yoga Exercise With and Without Instructions of Controlled Breathing and Mindful Body Awareness in Young Healthy Women. **Frontiers in Psychology**, Switzerland, v. 12, p. 731645, 2021. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2021.731645/full>. Acesso em 02 out. 2024.

HERBERT, C. Enhancing mental health, well-being and active lifestyles of university students by means of physical activity and exercise research programs. **Frontiers in Public Health**, Switzerland, v. 10, p. 849093, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.849093>. Acesso em: 25 nov. 2024.

HERBERT, C.; MEIXNER, F.; WIEBKING, C.; GILG, V. Regular physical activity, short-term exercise, mental health, and well-being among university students: The results of an online and a laboratory study. **Frontiers in Psychology**, Switzerland, v. 11, p. 509, 2020. DOI: 10.3389/fpsyg.2020.00509.

HERRERA-GUTIÉRREZ, E.; OLMOS-SORIA, M.; BROCAL-PEREZ, D. Efectos psicológicos de la práctica del Método Pilates en una muestra universitaria. **Anales de Psicología**, Murcia, Espanha, v. 31, n. 3, p. 916-920, out. 2015. Disponível em: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-97282015000300017&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 3 dez. 2024.

HORNSBY, E.; JOHNSTON, L. M. Effect of Pilates intervention on physical function of children and youth: A systematic review. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, Philadelphia, United States, v. 101, n. 2, p. 317–328, 2020. DOI: 10.1016/j.apmr.2019.05.023.

HU, M. X.; TURNER, D.; GENERAAL, E.; BOS, D.; IKRAM, M. K.; IKRAM, M. A.; et al. Exercise interventions for the prevention of depression: a systematic review of meta-analyses. **BMC Public Health**, England, v. 20, p. 1255, 2020. DOI: 10.1186/s12889-020-09323-y.

HUANG, Y.; LI, L.; GAN, Y.; WANG, C.; JIANG, H.; CAO, S.; et al. Sedentary behaviors and risk of depression: a meta-analysis of prospective studies. **Translational Psychiatry**, United States, v. 10, p. 26, 2020. DOI: 10.1038/s41398-020-0715-z. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41398-020-0715-z>. Acesso em: 25 nov. 2024.

HULLEY, S. B.; CUMMINGS, S. R.; BROWNER, W. S.; GRADY, D. G.; NEWMAN, T. B. **Delineando a pesquisa clínica**. Tradução de Michael Schmidt Duncan e André Garcia Islabão. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

IBRAHIM, A. K.; KELLY, S. J.; ADAMS, C. E.; GLAZEBROOK, C. A systematic review of studies of depression prevalence in university students. **Journal of Psychiatric Research**, England, v. 47, n. 3, p. 391–400, 2013. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022395612003573?via%3Dihub>. Acesso em: 10 out. 2024.

ISACOWITZ, R. **Pilates**. 2. ed. Champaign: Human Kinetics Publishers, 2014.

ISACOWITZ, R.; CLIPPINGER, K. **Anatomia do Pilates: guia ilustrado de pilates de solo para estabilidade do core e equilíbrio**. 1. ed. Barueri: Manole, 2013. p.216.

JACOBSON, N. C.; NEWMAN, M. G. Anxiety and depression as bidirectional risk factors for one another: A meta-analysis of longitudinal studies. **Psychological Bulletin**, United States, v. 143, p. 1155-1200, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/bul0000111>. Acesso em: 21 nov. 2024.

JOHANNSEN, M.; NISSEN, E. R.; LUNDORFF, M.; O'TOOLE, M. S. Mediators of acceptance and mindfulness-based therapies for anxiety and depression: A systematic review and meta-analysis. **Clinical Psychology Review**, United States, v. 94, p. 102156, 2022. DOI: 10.1016/j.cpr.2022.102156. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272735822000411?via%3Dihub>. Acesso em: 12 nov. 2024.

JU, M.; ZHANG, Z.; TAO, X.; LIN, Y.; GAO, L.; YU, W. The impact of Pilates exercise for depression symptoms in female patients: A systematic review and meta-analysis. **Medicine**, London, v. 102, n. 41, p. e35419, 2023. DOI: 10.1097/MD.00000000000035419.

KANDOLA, A.; LEWIS, G.; OSBORN, D. P. J.; STUBBS, B.; HAYES, J. F. Depressive symptoms and objectively measured physical activity and sedentary behaviour throughout adolescence: a prospective cohort study. **The Lancet Psychiatry**, England, v. 7, n. 3, p. 262–271, 2020. DOI: 10.1016/S2215-0366(20)30034-1. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30034-1](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30034-1). Acesso em: 25 nov. 2024.

KANIMOZHI, K.; RABI, R. M. Yoga enhanced CBT for stress reduction. **International Journal of ChemTech Research**, United States, v. 11, n. 2, p. 18–22, 2018. Disponível em: [https://sphinxesai.com/2018/ch_vol11_no2/1/\(18-22\)V11N02CT.pdf](https://sphinxesai.com/2018/ch_vol11_no2/1/(18-22)V11N02CT.pdf). Acesso em: 10 dez. 2024.

KÜÇÜK, F.; KARA, B.; POYRAZ, E. Ç.; İDIMAN, E. Improvements in cognition, quality of life, and physical performance with clinical Pilates in multiple sclerosis: a randomized controlled trial. **Journal of Physical Therapy Science**, Japan, v. 28, n. 3, p. 761–768, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1589/jpts.28.761>. Acesso em: 18 nov. 2024.

KÜÇÜK, F.; LIVANELIOGLU, A. Impact of the clinical Pilates exercises and verbal education on exercise beliefs and psychosocial factors in healthy women. **Journal of Physical Science**, Japan, v. 27, n.11, p. 3437–3443, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1589/jpts.27.3437>. Acesso em: 8 nov. 2024.

LARGO-WIGHT, E.; PETERSON, P.; CHEN, W. Perceived problem solving, stress, and health among college students. **American Journal of Health Behavior**, England, v. 29, n. 4, p. 360–370, 2005. DOI: 10.5993/ajhb.29.4.8.

LATEEF, J .M. A.; AUF, A.; SHAIKH, K.; KHAN, N.; ABDELRAHIM, S. A. Correlation between academic performance and anxiety in medical students of Majmaah University - KSA. **JPMA. The Journal of the Pakistan Medical Association**, Pakistan, v. 70, n. 5, p. 865-868, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5455/JPMA.19099>. Acesso em: 24 nov. 2024.

LATEY, P. The Pilates method: history and philosophy. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, New York, v. 5, n. 4, p. 275-282, 2001. Disponível em: <https://activepilates.com.br/producoes/LATEY-2001-Pilates-History-Philosophy.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2024.

LEÃO, A. M.; GOMES, I. P; FERREIRA, M. J. M.; CAVALCANTI, L. P. G. Prevalência e fatores associados à depressão e ansiedade entre estudantes universitários da área da saúde de um grande centro urbano do Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 4, p. 55-65, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/kyYq35bwkZKHpKRTjyqjMYz/?lang=pt>. Acesso em: 11 nov. 2024.

LEE, S.; JEONG, J.; KWAK, Y.; PARK, S. K. Depression research: Where are we now? **Molecular Brain**, England, v. 3, p. 8, 2010. DOI: 10.1186/1756-6606-3-8

LEGER, K. A.; CHARLES, S. T.; BROWN, C. J.; FINGERMAN, K. L. Physical Activity and Daily Stress Processes in Older Adulthood. **The Journals of Gerontology: Series B**, Psychological sciences and social sciences, United States, v. 78, n. 1, p. 20-29, 2023. DOI: 10.1093/geronb/gbac113.

LEITE, B.; DE BEM FRETTE, T.; BOING, L.; COUTINHO DE AZEVEDO GUIMARÃES, A. Can belly dance and mat Pilates be effective for range of motion, self-esteem, and depressive symptoms of breast cancer women? **Complementary Therapies in Clinical Practice**, England, v. 45, p. 101483, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1744388121001821?via%3Dihub>. Acesso em: 15 nov. 2024.

LEOPOLDINO, A. A.; AVELAR, N. C. P.; PASSOS, G. B.; SANTANA, N. A. P.; TEIXEIRA, V. P; DE LIMA, V. P.; et al. Effect of Pilates on sleep quality and quality of life of sedentary population. **Journal of Bodywork Movement Therapies**, New York, v.17, p.5–10, 2013. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1360859212002227>. Acesso em 21 out. 2024.

LEVORATO, C. D.; MELLO, L. M.; SILVA, A. S.; NUNES, A. A. Fatores associados à procura por serviços de saúde numa perspectiva relacional de gênero. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 4, 2014. DOI: 10.1590/1413-81232014194.01242013

LEX, C.; BÄZNER, E.; MEYER, T. D. Does stress play a significant role in bipolar disorder? A meta-analysis. **Journal of Affective Disorders**, Amsterdam, NL , v. 208, p. 298-308, 2017. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165032716308369?via%3Dihub>. Acesso em: 26 nov. 2024.

LIM, E. J.; HYUN, E. J. The impacts of Pilates and yoga on health-promoting behaviors and subjective health status. **International Journal of Environmental Research and Public Health [Internet]**, Switzerland, v. 18, n. 7, p. 3802, 2021. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/7/3802>. Acesso em: 6 nov. 2024.

LIM, E. J.; PARK, J. E. The effects of Pilates and yoga participant's on engagement in functional movement and individual health level. **Journal of Exercise Rehabilitation [Internet]**, Korea (South), v. 15, n. 4, p. 553–559, 2019. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6732550/#:~:text=As%20forms%20of%20exercise%2C%20Pilates,weight%20management%2C%20and%20stress%20reduction>. Acesso em: 4 out. 2024.

LIM, E.C.; POH, R. L.; LOW, A. Y.; WONG, W. P. Effects of Pilates-based exercises on pain na disability in individuals with persistent nonspecific low back pain: a systematic review with meta-analysis. **Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy**, United States , v. 41, n. 2 p. 70-80, 2011. Disponível em: https://www.jospt.org/doi/10.2519/jospt.2011.3393?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed. Acesso em: 18 out. 2024.

LIPP, M. E. N.; MALAGRIS, L. E. N. Manejo do estresse. In: RANGE, B. (Org.). **Psicoterapia comportamental e cognitiva: pesquisa, prática, aplicações e problemas**. Campinas: Editorial Psy, 1995.

LIU, Y.; ZHANG, N.; BAO, G.; HUANG, Y.; JI, B.; WU, Y.; LIU, C.; et al. Predictors of depressive symptoms in college students: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. **Journal of Affective Disorders**, Amsterdam, NL, v. 244, p. 196-208, 2019. DOI: 10.1016/j.jad.2018.10.084.

LOVELL, G. P.; NASH, K.; SHARMAN, R.; LANE, B. R. A cross-sectional investigation of depressive, anxiety, and stress symptoms and health-behavior participation in Australian university students. **Nursing & Health Sciences**, Australia, v. 17, n. 1, p. 134–142, 2015. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/nhs.12147>. Acesso em: 23 out. 2024.

LOVIBOND, P. F.; LOVIBOND, S. H. The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck depression and anxiety inventories. **Behaviour Research and Therapy**, England, v. 3, n. 3, p. 335-343, 1995. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/000579679400075U?via%3Dihub>. Acesso em: 17 nov. 2024.

MALHI, G. S.; BELL, E.; BASSETT, D.; BOYCE, P.; BRYANT, R.; HAZELL, P.; et al. The 2020 Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists clinical practice

guidelines for mood disorders. **Australian and New Zealand Journal of Psychiatry**, England, v. 55, p. 7-117, 2021. DOI: 10.1177/0004867420979353.

MARINDA, F.; MAGDA, G.; INA, S.; BRANDON, S.; ABEL, T.; TER GOON, D. Effects of a mat Pilates program on cardiometabolic parameters in elderly women. **Pakistan Journal of Medical Sciences**, Pakistan, v. 29, p. 500–504, 2013. Disponível em: <https://pjms.com.pk/index.php/pjms/article/view/3099>. Acesso em: 04 nov. 2024.

MATTA, C. M. B.; LEBRÃO, S. M. G.; HELENO, M. G. V. Adaptação, rendimento, evasão e vivências acadêmicas no ensino superior: revisão da literatura. **Psicologia Escolar e Educacional**, Campinas, SP, v.21, n.3, p. 583-91, 2017. DOI: 10.1590/2175-353920170213111118.

MEDRONHO, R. A.; BLOCH, K. V.; LUIZ, R. R.; WERNECK, G. L. **Epidemiologia**. 2. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2009.

MELO, C. C.; NOCE, F.; SANTOS, W. J.; SILVA, M. S. C.; MARTINS, J. F.; UGRINOWITSCH, H. Aspectos motivacionais relacionados à prática do método Pilates. **Mudanças**, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 33-40, 2021. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-32692021000100004&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 16 nov. 2024.

MELO, C. C.; RODRIGUES, D. B.; ALBUQUERQUE NETO, S. L.; SOUZA, M. V.; NOCE, F. A influência do método Pilates sobre os estados de humor. **Revista Brasileira de Psicologia do Esporte**, [S.l.], v. 10, n. 1, p. 86-97, 2020. DOI: 10.31501/rbpe.v10i1.10800

MEMMEDOVA, K. Quantitative analysis of effect of Pilates exercises on psychological variables and academic achievement using fuzzy logic. **Quality & Quantity**, [S.l.], v. 52, n. 1, p. 195-204, 2018. DOI: 10.1007/s11135-017-0601-9.

MERKLEY, B. R. Student nurse attrition: A half century of research. **Journal of Nursing Education and Practice**, [S.l.], v. 6, p. 71, 2015. Disponível em: <https://www.sciedupress.com/journal/index.php/jnep/article/view/7960/5036>. Acesso em: 2 nov. 2024.

MHATA, N. T.; NTLANTSANA, V.; TOMITA, A. M.; MWAMBENE, K.; SALOOJEE, S. Prevalence of depression, anxiety and burnout in medical students at the University of Namibia. **The South African Journal of Psychiatry: SAJP: The Journal of the Society of Psychiatrists of South Africa**, South Africa, v. 29, p. 2044, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.4102/sajpspsychiatry.v29i0.2044>. Acesso em: 20 nov. 2024.

MOITRA, M.; SANTOMAURO, D.; COLLINS, P. Y.; VOS, T.; WHITEFORD, H.; SAXENA, S.; et al. The global gap in treatment coverage for major depressive disorder in 84 countries from 2000-2019: A systematic review and Bayesian meta-regression analysis. **PLoS Medicine**, United States, v. 19, e1003901, 2022. DOI: 10.1371/journal.pmed.1003901.

MOKHTAR, I M.; NEZAKATALHOSSAINI. M.; ESFARJANI, F. The effect of 12-week Pilates exercises on depression and balance associated with falling in the elderly. **Procedia Social and Behavioral Sciences**, [S. l], v. 70, p. 1714-1723, 2013.

Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042813002474>. Acesso em 24 out. 2024.

MORRES, I. D.; HATZIGEORGIADIS, A.; STATHI, A.; COMOUTOS, N.; ARPIN-CRIBBIE, C.; KROMMIDAS, C.; et al. Aerobic exercise for adults patients with major depressive disorder in mental health services: a systematic review and meta-analysis. **Depression and Anxiety**, United States, v. 36, p. 39-53, 2019. DOI: 10.1002/da.22842.

MUELLER, D.; REDKVA, P. E.; FERNANDO DE BORBA, E.; BARBOSA, S. C.; KRAUSE, M. P.; GREGORIO DA SILVA, S. Effect of mat vs. apparatus pilates training on the functional capacity of elderly women. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, New York, v. 25, p. 80-86, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2020.11.012>. Acesso em: 22 out. 2024.

MURPHY, M. H. CARLIN, A.; WOODS, C.; NEVILL, A.; MACDONNCHA, C.; FERGUSON, K.; et al. Active students are healthier and happier than their inactive peers: the results of a large representative cross-sectional study of university students in Ireland. **Journal of Physical Activity and Health**, United States, v. 15, p. 737–746, 2018. Disponível em: <https://journals.humankinetics.com/view/journals/jpah/15/10/article-p737.xml>. Acesso em: 10 dez. 2024.

MUSCOLINO, J. E.; CIPRIANI, S. Pilates and the "powerhouse" -I. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, New York, v. 8, p. 15-24, 2004. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1360859203000573>. Acesso em: 20 nov. 2024.

NACI, H.; SALCHER-KONRAD, M.; DIAS, S.; BLUM, M. R.; SAHOO, S. A.; NUNAN, D.; et al. How does exercise treatment compare with antihypertensive medications? A network meta-analysis of 391 randomised controlled trials assessing exercise and medication effects on systolic blood pressure. **British Journal of Sports Medicine**, London, v. 53, p. 859-869, 2019. DOI: 10.1136/bjsports-2018-099921.

NATIONAL COLLABORATING CENTRE FOR MENTAL HEALTH. **Depression: the treatment and management of depression in adults. Updated edition**, 2010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22132433/>. Acesso em: 22 nov. 2024.

NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CARE EXCELLENCE. **Depression in adults: treatment and management**. London: NICE, 2022. Disponível em: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng222/resources>. Acesso em: 16 nov. 2024.

NG, Q. X.; VENKATANARAYANAN, N.; LOKE, W.; YEO, W. S.; LIM, D. Y.; CHAN, H. W.; et al. A meta-analysis of the effectiveness of yoga-based interventions for

maternal depression during pregnancy. **Complementary Therapies in Clinical Practice**, England, v. 34, p. 8-12, 2019. DOI: 10.1016/j.ctcp.2018.10.016.

NOETEL, M.; SANDERS, T.; GALLARDO-GÓMEZ, D.; TAYLOR, P.; DEL POZO CRUZ, B.; VAN DEN HOEK, D.; et al. Effect of exercise for depression: systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials. **BMJ (Clinical research ed.)**, England, v. 384, 2024. DOI: 10.1136/bmj-2023-075847.

NOWACKA-CHMIELEWSKA, M.; GRABOWSKA, K.; GRABOWSKI, M.; MEYBOHM, P.; BUREK, M.; MAŁECKI, A. Running from stress: Neurobiological mechanisms of exercise-induced stress resilience. **International Journal of Molecular Sciences**, Switzerland, v. 23, p. 13348, 2022. DOI: 10.3390/ijms232113348.

NTOUMANIS, N.; NG, J. Y. Y.; PRESTWICH, A.; QUESTED, E.; HANCOX, J. E.; THØGERSEN-NTOUMANI, C.; et al. A meta-analysis of self-determination theory-informed intervention studies in the health domain: effects on motivation, health behavior, physical, and psychological health. **Health Psychology Review**, England, v. 15, p. 214-244, 2021. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17437199.2020.1718529?rfr_dat=cr_pub++0pubmed&url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org. Acesso em: 9 dez. 2024.

OLIVEIRA, D. V.; RODRIGUES, A. R.; FERREIRA, A. G.; PIVETTA, N. R. S.; Antunes, M. D.; Nascimento, J. R. A. Sintomas de Ansiedade e Indicativos de Depressão em Idosas Praticantes do método Pilates no solo. **Revista Psicologia e Saúde**, [S.l.], v.12, n.4, p. 2021. Disponível em: <https://pssaucdb.emnuvens.com.br/pssa/article/view/797>. Acesso em: 15 dez. 2024.

ORELLANA, J. D. Y.; RIBEIRO, M. R. C.; BARBIERI, M. A.; SARAIVA, M. C. P.; CARDOSO, V. C.; BETTIOL, H.; et al. Transtornos mentais em adolescentes, jovens e adultos do Consórcio de Coortes de Nascimento brasileiras RPS (Ribeirão Preto, Pelotas e São Luís). **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 2, p. e00154319, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00154319>. Acesso em: 20 nov. 2024.

OWEN, K.; FOLEY, B. C.; WILHITE, K.; BOOKER, B.; LONSDALE, C.; REECE, L. J. Sport participation and academic performance in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. **Medicine and science in sports and exercise**, United States, v. 54, n. 2, p. 299-306, 2022. DOI:10.1249/MSS.0000000000002786.

OWEN, P. J.; MILLER, C. T.; MUNDELL, N. L.; VERSWIJVEREN, S. J. J. M.; TAGLIAFERRI, S. D.; BRISBY, H.; et al. Which specific modes of exercise training are most effective for treating low back pain? Network meta-analysis. **British Journal of Sports Medicine**, London, v. 54, p. 1279-1287, 2020. DOI: 10.1136/bjsports-2019-100886.

PADMAVATHI, R.; KUMAR, A. P.; DHAMODHINI, K. S.; VENUGOPAL, V.; SANTHI, S.; MAHESHKUMAR, K.; et al. Role of yoga in stress management and implications in major depression disorder. **Journal of Ayurveda and Integrative Medicine**,

United States, v. 14, n. 5, p. 100767, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37741161/>. Acesso em: 10 nov. 2024.

PARK, M.; CUIJPERS, P.; VAN STRATEN, A.; REYNOLDS, C. F. The effects of psychotherapy for adult depression on social support: A meta-analysis. **Cognitive therapy and research**, United States, v.38, n.6, p.600-611. DOI: 10.1007/s10608-014-9630-z.

PASCOE, M. C.; HETRICK, S. E.; PARKER, A. G. The impact of stress on students in secondary school and higher education. **International Journal of Adolescence and Youth**, [S.l.], v. 25, n. 1, p. 104-112, 2020. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02673843.2019.1596823>. Acesso em: 26 nov. 2024.

PATTERSON, R.; MCNAMARA, E.; TAINIO, M.; DE AS, T. H.; SMITH, A. D.; SHARP, S. J.; et al. Sedentary behaviour and risk of all-cause, cardiovascular and cancer mortality, and incident type 2 diabetes: a systematic review and dose response meta-analysis. **European Journal of Epidemiology**, Netherlands, v. 33, p. 811–829, 2018. DOI: 10.1007/s10654-018-0380-1.

PEARCE, M.; GARCIA, L.; ABBAS, A.; STRAIN, T.; SCHUCH, F. B.; GOLUBIC, R.; et al. Association between physical activity and risk of depression: A systematic review and meta-analysis. **JAMA Psychiatry**, United States, v. 79, n. 6, p. 550-559, 2022. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9008579/>. Acesso em: 26 nov. 2024.

PENNINX, B. W.; PINE, D. S.; HOLMES, E. A.; REIF, A. Anxiety disorders. **The Lancet**, England, v. 397, n. 10277, p. 914-927, 2021. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00359-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00359-7). Acesso em: 20 nov. 2024.

PEREIRA, K. C. R.; ALVAREZ, A. M.; TRAEBERT, J. L. Contribuição das condições sociodemográficas para a percepção da qualidade de vida em idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 85-95, 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-98232011000100010>. Acesso em: 15 nov. 2024.

PEREIRA, L. M.; OBARA, K.; DIAS, J. M.; MENACHO, M. O.; GUARIGLIA, D. A.; SCHIAVONI, D.; et al. Comparing the Pilates method with no exercise for lumbar stabilization for pain and functionality in patients with chronic low back pain: systematic review and meta-analysis. **Clinical Rehabilitation**, England, v.26, n. 1, p.10–20, 2012. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0269215511411113?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed. Acesso em: 20 nov. 2024

PEREIRA, S. M.; LOURENÇO, L. M. O estudo bibliométrico do transtorno de ansiedade social em universitários. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, Rio de Janeiro, v. 64, n. 1, p. 47-62, 2012. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-52672012000100005&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 22 out. 2024.

PESSIN, A. N.; BARTZ, P. T.; VIEIRA, A. Comparação do estresse em estudantes do ensino médio que praticam Mat Pilates e atividades diversificadas no componente curricular de Educação Física. **Fisioterapia Brasil**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 89-95, 2018. DOI: 10.33233/fb.v19i1.2187.

PILATES, J. H. **Your health : A Corrective System of Exercising that Revolutionizes the Entire Field of Physical Education**. New York: Presentation Dynamics, 1998.

PILATES, J.; MILLER, W. J. **A obra completa de Joseph Pilates**. 1. ed. São Paulo: Phorte, 2010.

PINHEIRO, J. M. G.; MACEDO, A. B. T.; ANTONIOLLI, L.; DORNELLES, T. M.; TAVARES, J. P.; SOUZA, S. B. C. D. Quality of life, depressive and minor psychiatric symptoms in nursing students. **Revista Brasileira de Enfermagem**, São Paulo, v. 73, n. 1, e20190134, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/Pm5tvWXvptLhM3vRVLN6RkK/>. Acesso em 11 nov. 2024.

POSADZKI, P.; LIZIS, P.; HAGNER-DERENGOWSKA, M. Pilates for low back pain: a systematic review. **Complementary Therapies in Clinical Practice**, England, v.17, n. 2, p. 85-89, 2011. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1744388110000770?via%3Dihub>. Acesso em: 17 nov. 2024.

POSLUNS, K.; GALL, T. L. Dear mental health practitioners, take care of yourselves: A literature review on self-care. **International Journal of Advanced Counseling**, [S.l.], v. 42, p. 1-20, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10447-019-09382-w> Acesso em: 29 nov. 2024.

PÜSCHEL, V. A, A.; COSTA, D.; REIS, P. P.; OLIVEIRA, L. B.; CARBOGIM, F. C. Nurses in the labor market: professional insertion, competencies and skills. **Revista Brasileira de Enfermagem**, São Paulo, v. 70, n. 6, p. 1220-6, 2017. DOI: 10.1590/0034-7167-2016-0061.

PUTHRAN, R.; ZHANG, M. W. B.; TAM, W. W.; HO, R. C. Prevalence of depression amongst medical students: A meta-analysis. **Medical Education**, England, v. 50, p. 456-468, 2016. DOI: 10.1111/medu.12962.

QUEK, T. T.; TAM, W. W.; TRAN, B. X.; ZHANG, M.; ZHANG, Z.; HO, C. S.; et al. The global prevalence of anxiety among medical students: a meta-analysis. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Switzerland v. 16, p. 2735, 2019. DOI: 10.3390/ijerph16152735.

REBAR, A. L.; STANTON, R.; GEARD, D.; SHORT, C.; DUNCAN, M. J.; VANDELANOTTE, C. A meta-meta-analysis of the effect of physical activity on depression and anxiety in non-clinical adult populations. **Health Psychology Review**, England, v. 9, n. 3, p. 366-378, 2015. Disponível em:

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17437199.2015.1022901>. Acesso em: 18 out. 2024.

RECCHIA, F.; LEUNG, C. K.; CHIN, E. C.; FONG, D. Y.; MONTERO, D.; CHENG, C. P.; et al. Comparative effectiveness of exercise, antidepressants and their combination in treating non-severe depression: a systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials. **British Journal of Sports Medicine**, London, v. 56, p. 1375-1380, 2022. DOI: 10.1136/bjsports-2022-105964.

RIBEIRO, B. S.; MELO, G. F.; ALVES, D. J. F.; MELO, C. C. Efeitos do método Pilates sobre a capacidade funcional, fatores antropométricos, marcadores inflamatórios e qualidade de vida em idosas sedentárias. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, São Caetano do Sul, SP, v. 29, n. 2, 2021a. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/view/11304>. Acesso em: 15 out. 2024.

RIBEIRO, L. S.; BRAGÉ, E. G.; RAMOS, D. B.; FIALHO, I. R.; VINHOLES, D. B.; LACCHINI, A. J. B. Efeitos da pandemia de COVID-19 na saúde mental de uma comunidade acadêmica. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 34, 2021b. DOI: 10.37689/acta-ape/2021AO03423

RODRIGUES, B. G. S.; CADER, S. A.; TORRES, N. V. O. B.; OLIVEIRA, E. M.; DANTAS, E. H. M. Pilates method in personal autonomy, static balance and quality of life of elderly females. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, New York, v. 14, n. 2, p. 195-202, abr. 2010. DOI: 10.1016/j.jbmt.2009.12.005. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2009.12.005>. Acesso em: 12 nov. 2024.

RODRIGUEZ, J. **Pilates**. 1. ed. São Paulo: Marco Zero, 2007.

RODRÍGUEZ-LARRAD, A.; MAÑAS, A.; LABAYEN, I.; GONZÁLEZ-GROSS, M.; ESPIN, A.; AZNAR, S.; et al. Impact of COVID-19 confinement on physical activity and sedentary behaviour in Spanish university students: role of gender. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Switzerland, v. 18, n. 2, p. 369, 2021. DOI: 10.3390/ijerph18020369.

ROTENSTEIN, L. S.; RAMOS, M. A.; TORRE, M.; SEGAL, J. B.; PELOSO, M. J.; GUILLE, C.; et al. Prevalence of depression, depressive symptoms, and suicidal ideation among medical students: a systematic review and meta-analysis. **JAMA**, United States, v. 316, n. 21, p. 2214-2236, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.2016.17324>.

SACCO, I.C. N.; ANDRADE, M.S.; SOUZA, P.S.; NISIYAMA, M.; CANTUÁRIA, A. L.; MAEDA, F. Y. I., et al. Método pilates em revista: aspectos biomecânicos de movimentos específicos para reestruturação postural - Estudos de caso. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, São Caetano do Sul, SP, v. 13, n. 4, p. 65-78, 2005. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/viewFile/660/671>. Acesso em: 19 out. 2024.

SALTAN, A.; ANKARALI, H. Does Pilates effect on depression status, pain, functionality, and quality of life in university students? A randomized controlled study. **Perspectives in psychiatric care**, United States, v. 57, n.1, p. 198–205, 2021. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ppc.12547>. Acesso em: 14 nov. 2024.

SANDHIYA, M.; SELVAM, S. P.; SUNDARAM, M. S.; FOUZIA BANU, B. Effect of yoga and pilates on academic stress among college students. **International Journal of Physiotherapy and Research**, India, v. 8, n. 5, p. 3563-3567, 2020. DOI: 10.16965/ijpr.2020.15.

SANTOMAURO, D. F.; HERRERA, A. M. M.; SHADID, J.; ZHENG, P.; ASHBAUGH, C.; PIGOTT, D. M.; et al. Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic. **The Lancet**, England, v. 398, n. 10312, p. 1700-1712, 2021. Disponível em: [https://www.thelancet.com/article/S0140-6736\(21\)02143-7/fulltext](https://www.thelancet.com/article/S0140-6736(21)02143-7/fulltext). Acesso em 10 out. 2024.

SANTOS, F. A. L.; DE LIMA, P. W.; BEZERRA, M. A. A.; PITA NETO, I. C. Relação da ansiedade e estresse no desempenho acadêmico em avaliações sob metodologia ativa. **Research, Society and Development**, Brasil, v. 10, n. 9, p. 1-20, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i9.17843>. Acesso em: 5 dez. 2024.

SCHUCH, F. B.; VANCAMPFORT, D.; FIRTH, J.; ROSENBAUM, S.; WARD, P. B.; SILVA, E. S.; et al. Physical Activity and Incident Depression: A Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. **American Journal of Psychiatry**, United States, v. 175, n. 7, p. 631-648, 2018. Disponível em: <https://ajp.psychiatryonline.org/doi/10.1176/appi.ajp.2018.17111194>. Acesso em: 19 out. 2024.

SELYE, H. **The stress of life**. New York: McGraw-Hill, 1965.

SERINOLLI, M. I.; NOVARETTI, M. C. A cross-sectional study of sociodemographic factors and their influence on quality of life in medical students at São Paulo, Brazil. **PLoS One**, United States, v. 12, n. 7, e0180009, 2017. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0180009>. Acesso em: 12 nov. 2024.

SHAPIRO, M. S.; APRIL, L. Test anxiety among nursing students: A systematic review. **Teaching and Learning in Nursing**, [S.l.], v. 9, n. 4, p. 193-202, 2014. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1557308714000444>. Acesso em: 20 nov. 2024.

SHOPFISIOFIT. Imagem ilustrativa. Disponível em: <https://www.shopfisiofit.com.br>. Acesso em: 14 dez. 2024.

SILER, B. **The Pilates body : the ultimate at home guide to strengthening, lengthening, and toning your body without machines**. New York: Broadway Books, 2000.

SILVA, A. L. F.; SANTANA, G. M. .; BARROS, A. K. S. .; ALMEIDA, A. E. F.; SILVA, B. L.; SILVA, E. L. R.; et al. Percepção da qualidade de vida e frequência de sintomas de ansiedade em acadêmicos de Fisioterapia. **Revista de Casos e Consultoria**, Brasil, v. 12, n. 1, p. e24827, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/casoseconsultoria/article/view/24827>. Acesso em: 01 set. 2024.

SILVA, D. A. A autoestima e o comportamento suicida em estudantes universitários: uma revisão da literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, Brasil, n. 23, p. e422, 2019. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/422>. Acesso em: 19 nov. 2024.

SILVEIRA, C.; NORTON, A.; BRANDÃO, I.; ROMA-TORRES, A. Saúde mental em estudantes do ensino superior: experiência da consulta de psiquiatria do Centro Hospitalar São João. **Acta Médica Portuguesa**, Portugal, v. 24, S2, p. 247-256, 2011. Disponível em: <https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/1504>. Acesso em: 11 nov. 2024.

SINGH, B.; OLDS, T.; CURTIS, R.; DUMUID, D.; VIRGARA, R.; WATSON, A.; et al. Effectiveness of physical activity interventions for improving depression, anxiety and distress: an overview of systematic reviews. **British Journal of Sports Medicine**, London, v. 57, n. 18, p. 1203-1209, 2023. DOI: 10.1136/bjsports-2022-106195.

SOLIS, A. C.; LOTUFO-NETO, F. Predictors of quality of life in Brazilian medical students: a systematic review and meta-analysis. **Brazilian Journal of Psychiatry**, São Paulo, v. 41, n. 6, p. 556-567, 2019. DOI: 10.1590/1516-4446-2018-0116.

SON, C.; HEGDE, S.; SMITH, A.; WANG, X.; SASANGO HAR, F. Effects of COVID-19 on college students' mental health in the United States: Interview survey study. **Journal of Medical Internet Research**, Canada, v. 22, n. 9, p. e21279, 2020. Disponível em: <https://www.jmir.org/2020/9/e21279>. Acesso em: 26 nov. 2024.

STANAWAY, J. D.; AFSHIN, A.; GAKIDOU, E.; LIM, S. S.; ABATE, D.; ABATE, K. H.; et al. Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study. **The Lancet**, England, v. 392, p. 1923–1944, 2018. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)32225-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)32225-6/fulltext). Acesso em: 27 out. 2024.

STEEL, J. H. **Caged Lion: Joseph Pilates and His Legacy**. [S. l.]: John Howard Steel, 2020.

STRAWBRIDGE, R.; CARTER, B.; MARWOOD, L.; BANDELOW, B.; TSAPEKOS, D.; NIKOLOVA, V. L.; et al. Augmentation therapies for treatment-resistant depression: systematic review and meta-analysis. **British Journal of Psychiatry**, England, v. 214, p. 42-51, 2019. DOI: 10.1192/bjp.2018.233.

STULTS-KOLEHMAINEN, M. A.; SINHA, R. The effects of stress on physical activity and exercise. **Sports Medicine**, London, v. 44, p. 81-121, 2014. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3894304/>. Acesso em: 26 nov. 2024.

SU, C. H.; PENG, H. Y.; TIEN, C. W.; HUANG, W. C. Effects of a 12-week Pilates program on functional physical fitness and basal metabolic rate in community-dwelling middle-aged women: A quasi-experimental study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Switzerland, v. 19, n. 23, p. 16157, 2022. DOI: 10.3390/ijerph192316157.

TAM, W.; LO, K.; PACHECO, J. Prevalence of depressive symptoms among medical students: overview of systematic reviews. **Medical Education**, England, v. 53, n.4, p. 345-354, 2019. DOI: 10.1111/medu.13770.

TAORMINA, R. J.; LAW, C. M. Approaches to preventing burnout: The effects of personal stress management and organizational socialization. **Journal of Nursing Management**, England, v. 8, n. 2, p. 89–99, 2000. DOI: 10.1046/j.1365-2834.2000.00156.x

TUNG, Y. J.; LO, K. K. H.; HO, R. C. M.; TAM, W. S. W. Prevalence of depression among nursing students: A systematic review and meta-analysis. **Nurse Education Today**, Edinburgh, v. 63, p. 119-129, 2018. DOI: 10.1016/j.nedt.2018.01.009.

TURNER, L.; SHAMSEER, L.; ALTMAN, D. G.; WEEKS, L.; PETERS, J.; KOBER, T.; et al. Consolidated standards of reporting trials (CONSORT) and the completeness of reporting of randomised controlled trials (RCTs). **Cochrane Database of Systematic Reviews**, England, v. 11, n. 11, p. MR000030, 2012. Disponível em: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.MR000030.pub2/full>. Acesso em: 7 out. 2024.

VANCINI, R. L.; RAYES, A. B. R.; LIRA, C. A. B.; SARRO, K. J.; ANDRADE, M. S. Pilates and aerobic training improve levels of depression, anxiety and quality of life in overweight and obese individuals. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, São Paulo, v. 75, n. 12, p. 850-857, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/anp/a/dWcyxF5TyNsd8ZrQy3kFm9d/?lang=en>. Acesso em: 18 out. 2024.

VAQUERO-CRISTÓBAL, R.; LÓPEZ-MIÑARRO, P. Á.; ALACID, F.; GONZÁLEZ-GÁLVEZ, N.; ESPARZA-ROS, F. Evolución de la percepción y distorsión de la imagen corporal con la práctica de Pilates en suelo y con aparatos en mujeres adultas. **Nutrición Hospitalaria**, Madrid, v. 38, n. 1, p. 161–168, 2021. DOI: 10.20960/nh.03343.

VERHOEVEN, J. E.; HAN, L. K. M.; LEVER-VAN MILLIGEN, B. A.; HU, M. X.; RÉVÉSZ, D.; HOOGENDOORN, A. W.; et al. Antidepressants or running therapy: Comparing effects on mental and physical health in patients with depression and anxiety disorders. **Journal of Affective Disorders**, Amsterdam, NL, v. 329, p. 19-29, 2023. DOI: 10.1016/j.jad.2023.02.064.

VIGNOLA, R. C. B.; TUCCI, A. M. Adaptation and validation of the depression, anxiety and stress scale (DASS) to Brazilian Portuguese. **Journal of Affective Disorders**, Amsterdam, NL, v. 155, p. 104-109, 2014. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165032713007738?via%3Dihub>. Acesso em: 17 nov. 2024

VIZZOTTO, M. M.; JESUS, S. N. de; MARTINS, A. C. Saudades de Casa: indicativos de depressão, ansiedade, qualidade de vida e adaptação de estudantes universitários. **Revista Psicologia e Saúde**, Brasil, v. 9, n. 1, 2017. Disponível em: <https://pssaucdb.emnuvens.com.br/pssa/article/view/469>. Acesso em: 15 ago. 2024.

VOLLMER-CONNA, U.; BEILHARZ, J. E.; CVEJIC, E.; MACNAMARA, C. L.; DOHERTY, M.; STEEL, Z.; et al. The well-being of medical students: a biopsychosocial approach. **The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry**, England, v. 54, n.10, p. 997-1006, 2020. DOI: 10.1177/0004867420924086.

WANG, C.; PAN, R.; WAN, X.; TAN, Y.; XU, L.; HO, C. S.; et al. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Switzerland, v. 17, n. 3, p. 1729, 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/5/1729>. Acesso em: 25 nov. 2024.

WANG, K.; LI, Y.; ZHANG, T.; LUO, J. The relationship among college students' physical exercise, self-efficacy, emotional intelligence, and subjective well-being. **Journal of Environmental Research and Public Health**, Switzerland, v. 19, n. 18, p. 11596, 2022. DOI: 10.3390/ijerph191811596.

WHOQOL GROUP. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. **Psychological Medicine**, England, v. 28, n. 3, p. 551-558, 1998. DOI: 10.1017/S0033291798006667.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Constitution of the World Health Organization**, 1948. Disponível em: <https://www.who.int/about/governance/constitution>. Acesso em: 20 nov. 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Depression and Other Common Mental Disorders Global Health Estimates**, 2017. Disponível em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/254610/WHO-MSD-MER-2017.2-eng.pdf?sequence=1>. Acesso em: 20 nov. 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Physical activity fact sheet**, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HEP-HPR-RUN-2021.2>. Acesso em: 25 nov. 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World Health Organization guidelines on physical activity and sedentary behaviour: at a glance**, 2020. Disponível em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/337001/9789240014886-eng.pdf?sequence=1>. Acesso em: 25 nov. 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World Mental Health Report: Transforming mental health for all World Health Organization**, 2022. Disponível em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/356119/9789240049338-eng.pdf?sequence=1>. Acesso em: 22 nov. 2024.

WUNSCH, K.; KASTEN, N.; FUCHS, R. The effect of physical activity on sleep quality, well-being, and affect in academic stress periods. **Nature Science Sleep**, Auckland, NZ, v. 9, p. 117-126, 2017. Disponível em <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5414656/> Acesso em: 26 nov. 2024.

XU, L.; ZHAI, X.; SHI, D.; ZHANG, Y. Depression and coronary heart disease: mechanisms, interventions, and treatments. **Frontiers in Psychiatry**, Switzerland, v. 15, p. 1328048, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2024.1328048>. Acesso em: 21 nov. 2024.

YENTÜR, S. B.; ATAŞ, N.; ÖZTÜRK, M. A.; OSKAY, D. Comparison of the effectiveness of Pilates exercises, aerobic exercises, and Pilates with aerobic exercises in patients with rheumatoid arthritis. **Irish Journal of Medical Science**, Dublin, v. 190, n.3., p. 1027-1034, 2021. DOI: 10.1007/s11845-020-02412-2.

YOSETAKE, A.; CAMARGO, I.; LUCHESI, L.; GHERARDI-DONATO, E.; TEIXEIRA, C. Estresse percebido em graduandos de enfermagem. **Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas (Online)**, Ribeirão Preto, v. 14, n. 2, p. 117-124, 2018. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-69762018000200008&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 21 nov. 2024.

YU, Z. ; YIN, Y.; WANG, J.; ZHANG, X., CAI, H., PENG, F. Efficacy of Pilates on Pain, Functional Disorders and Quality of Life in Patients with Chronic Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Switzerland, v. 20, n. 4, p. 2850, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph20042850>. Acesso em: 10 nov. 2024.

ZANGÃO, M. O.; MENDES, F. R. P. Competências relacionais e preservação da intimidade no processo de cuidar. **Revista Brasileira de Enfermagem**, São Paulo, v. 68, n. 2, p. 191-197, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/kMQsHGjgLBx7Pk6zzcWFN7C/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 30 nov. 2024.

ZHAI, X.; WU, N.; KORIYAMA, S.; WANG, C.; SHI, M.; HUANG, T.; WANG, K.; SAWADA, S. S.; FAN, X. Mediating effect of perceived stress on the association between physical activity and sleep quality among Chinese college students. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Switzerland, v. 18, n. 1, p. 289, 2021. DOI: 10.3390/ijerph18010289

ZHAO, J.-L.; JIANG, W.-T.; WANG, X.; CAI, Z.-D.; LIU, Z.-H.; LIU, G.-R. Exercise, brain plasticity, and depression. **CNS Neuroscience & Therapeutics**, Oxford, GB, v. 26, p. 885-895, 2020. DOI: 10.1111/cns.13385.

ZHU, G. L. XU, C.; YANG, K. B.; TANG, S. Q.; TANG, L. L.; CHEN, L.; et al. Causal relationship between genetically predicted depression and cancer risk: a two-sample

bi-directional mendelian randomization. **BMC Cancer**, London, v. 22, n. 1, p. 353, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12885-022-09457-9>. Acesso em: 21 nov. 2024.

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPANTES DA PESQUISA

Página 1 de 3



Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Atenção à Saúde
Endereço: Avenida Getúlio Guaritá n. 107, Bairro Abadia, CEP 38025-440, Uberaba-MG
Fone: (34) 3700-6607 - E-mail: sec.ppgas@uftm.edu.br

APENDICE A TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (Para participantes da pesquisa)

Convidamos você a participar da pesquisa: **Efeitos de um protocolo de exercícios do Método Pilates solo sobre a saúde mental e sobre a qualidade de vida de estudantes universitários: um Ensaio Clínico Randomizado**, coordenada pela Profa. Dra. Adriana Cristina Nicolussi, professora do Programa de Pós-Graduação em Atenção à Saúde da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (PPGAS/UFTM). O objetivo desta pesquisa é analisar os efeitos da prática do Método Pilates solo sobre o nível de ansiedade, depressão e estresse vivenciados e sobre a qualidade de vida de estudantes universitários. Sua participação nessa pesquisa é essencial devido a estudantes universitários pertencerem a um grupo de suma importância no desenvolvimento social e econômico da sociedade, pois serão profissionais qualificados em um futuro próximo. Assim, estratégias de promoção de bem-estar e qualidade de vida do universitário, que podem afetar sua saúde e bem-estar a curto e longo prazo merecem ser estudadas.

Caso você aceite participar desta pesquisa será necessário responder três questionários, sendo um sobre dados sociodemográficos e clínicos, um para avaliar ansiedade, depressão e estresse e outro sobre qualidade de vida. Esses instrumentos serão respondidos em duas fases: antes e após uma intervenção, prevista para ocorrer presencialmente no Centro Educacional da UFTM. A intervenção e os questionários serão conduzidos por membros da equipe da pesquisa devidamente capacitados.

A intervenção constituirá um protocolo de doze exercícios do Método Pilates solo, aplicado durante oito semanas, com a frequência de duas vezes na semana em dias alternados. O protocolo de exercícios será dividido da seguinte maneira: 5 minutos de exercícios de mobilidade e alongamento, 30 minutos de exercícios do Método Pilates (solo) para condicionamento geral e 5 minutos de exercícios respiratórios para relaxamento.

Os riscos desta pesquisa referem-se a quebra de confidencialidade e ao constrangimento para responder os questionários. Como medidas para minimizar estes riscos serão tomadas as seguintes providências: você será identificado por códigos e sua identidade não será revelada para ninguém, será de conhecimento somente dos pesquisadores da presente pesquisa, sem o risco de você ser identificado, mantendo o seu sigilo e privacidade. Entende-se que ao responder os questionários, você pode ter receio de ter seus conhecimentos analisados e julgados, porém como mencionado acima seus dados pessoais não serão divulgados e todas as informações coletadas serão publicadas em conjunto. Além disso, ao perceber qualquer desconforto significativo a equipe irá avaliar a situação e oferecer apoio direcionado.

A respeito dos riscos da intervenção, com exercícios do Método Pilates solo, pode haver desconforto muscular; para minimizar esse risco, será respeitado o nível de condicionamento de cada participante e o período de descanso. Assim, será possível treinar com segurança e reduzir o desconforto muscular, bem como afastar o risco de lesões mais graves, como estiramentos e contusões. Caso ocorra algum acidente, desconforto ou imprevisto serão

Este documento deverá ser emitido em duas vias, uma para o participante e outra para o pesquisador.

Rubrica do participante	Data	Rubrica do pesquisador	Data



Universidade Federal do Triângulo Mineiro
 Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Atenção à Saúde
 Endereço: Avenida Getúlio Guaritá n. 107, Bairro Abadia, CEP 38025-440, Uberaba-MG
 Fone: (34) 3700-6607 - E-mail: sec.ppgas@uftm.edu.br

realizadas medidas necessárias para acolhimento físico pelo próprio fisioterapeuta e/ou encaminhamento que ser fizer necessário.

Como benefícios diretos, espera-se que sua participação traga acréscimos de conhecimentos científicos, que por sua vez, proporcionará melhorias na sua qualidade de vida. Também há relevância e benefícios indiretos para a pesquisa e ensino referentes a assistência à saúde.

Você poderá obter quaisquer informações relacionadas a sua participação nesta pesquisa, a qualquer momento que desejar, por meio dos pesquisadores do estudo. Sua participação é voluntária, e em decorrência dela você não receberá qualquer valor em dinheiro. Você não terá nenhum gasto por participar nesse estudo, pois qualquer gasto que você tenha por causa dessa pesquisa lhe será ressarcido. Você poderá não participar do estudo, ou se retirar a qualquer momento, sem que haja qualquer constrangimento junto aos pesquisadores, ou prejuízos quanto a sua participação na intervenção educativa, bastando você dizer ao pesquisador que lhe entregou este documento. Você tem direito a requerer indenização diante de eventuais danos que você sofra em decorrência dessa pesquisa.

Os dados obtidos de você serão utilizados somente para os objetivos dessa pesquisa, armazenados em local seguro, de acesso apenas dos pesquisadores envolvidos, por um prazo de cinco anos; após, os impressos serão descartados e os materiais digitalizados serão apagados das pastas sob a responsabilidade dos pesquisadores.

Contato dos pesquisadores:

Nome: Profa. Dra. Adriana Cristina Nicolussi

E-mail: adriana.nicolussi@uftm.edu.br

Telefone: [REDACTED]

Endereço: Praça Manoel Terra, 330. Bairro: Abadia, Uberaba – MG.

Nome: Ana Laura Nogueira

E-mail: analaurea_fisio@hotmail.com

Telefone: [REDACTED]

Endereço: Avenida Getúlio Guaritá, 107 - Bairro: Abadia – Uberaba-MG.

Em caso de dúvida em relação a esse documento, favor entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, pelo telefone (34) 3700-6803, ou no endereço Av. Getúlio Guaritá, 159, Casa das Comissões, Bairro Abadia – CEP: 38025-440 – Uberaba-MG – de segunda a sexta-feira, das 08:00 às 12:00 e das 13:00 às 17:00. Os Comitês de Ética em Pesquisa são colegiados criados para defender os interesses dos participantes de pesquisas, quanto a sua integridade e dignidade, e contribuir no desenvolvimento das pesquisas dentro dos padrões éticos.

Este documento deverá ser emitido em duas vias, uma para o participante e outra para o pesquisador.

Rubrica do participante	Data	Rubrica do pesquisador	Data



Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Atenção à Saúde
Endereço: Avenida Getúlio Guaritá n. 107, Bairro Abadia, CEP 38025-440, Uberaba-MG
Fone: (34) 3700-6607 - E-mail: sec.ppgas@uftm.edu.br

Eu, _____, li e/ou ouvi o esclarecimento acima e compreendi para que serve o estudo e a quais procedimentos serei submetido. A explicação que recebi esclarece os riscos e benefícios do estudo. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento, sem justificar minha decisão e que isso não afetará a participação na intervenção educativa que estou recebendo. Sei que meu nome não será divulgado, que não terei despesas e não receberei dinheiro para participar do estudo. Concordo em participar do estudo, **Efeitos de um protocolo de exercícios do Método Pilates solo sobre a saúde mental e sobre a qualidade de vida de estudantes universitários: um Ensaio Clínico Randomizado**, e receberei uma via assinada deste documento.

Uberaba,/...../.....

Assinatura do participante

Assinatura do pesquisador responsável

Assinatura do pesquisador assistente

Telefone de contato dos pesquisadores:

Nome: Profa. Dra. Adriana Cristina Nicolussi.

Telefone: [REDACTED]

Nome: Ana Laura Nogueira

Telefone: [REDACTED]

Este documento deverá ser emitido em duas vias, uma para o participante e outra para o pesquisador.

Rubrica do participante	Data	Rubrica do pesquisador	Data

APÊNDICE B - INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO



INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS

1º. MOMENTO - QUESTIONÁRIO Sociodemográfico e Clínico

Data da coleta de dados: ____/____/____ CÓDIGO: _____

1- NOME COMPLETO PARA CONTROLE DO 2º. MOMENTO: _____

1.2- GÊNERO () 1-FEM () 2-MASC () Outro

1.3- IDADE (anos completos): _____ Data de nascimento: ____/____/____

1.4- COR AUTORRELATADA

() 1-Branco () 2-Negro () 3-Pardo/Mulato () 4-Amarelo

1.5- ESTADO CIVIL:

() 1-Casado/ união estável () 2-Solteiro () 3-Viúvo () 4-Outro

1.6-POSSUI FILHOS:

() 1-NÃO () 2-SIM

1.7- Número de Filhos: _____

1.8- Quantas pessoas moram com você (incluindo você): _____

1.9- RENDA FAMILIAR:

() 1- Até 1 salário mínimo

() 2- Acima de 1 até 3 salários mínimos

() 3- Acima de 3 até 5 salários mínimos

() 4- Acima de 5 salários mínimos

2.0- RELIGIÃO:

() 1- Católica () 2- Espirita () 3- Evangélica () 4- Ateísmo

() 5- Sem religião definida () 6- Outra: _____

2.1-Praticante? () 1- NÃO () 2- SIM

2.2-Frequência no mês: _____

2.3- Qual seu curso

() 1- Biomedicina () 2- Educação física () 3- Enfermagem () 4- Fisioterapia

() 5- Medicina () 6- Nutrição () 7- Terapia Ocupacional

2.4 Qual o ano de ingresso na instituição: _____

2.5 Considerando as disciplinas obrigatórias do período. Qual período você está atualmente (considerando calendário acadêmico de 2022-1): _____

2.6- Está trabalhando atualmente:

() 1- NÃO () 2- SIM

Dados clínicos:

2.7- Pratica atividade física:

() 1- NÃO () 2- SIM

2.8- Se SIM, qual(is)?

2.9 Apresenta algum problema de saúde (lesão musculoesquelética, patologia ou deformidade estrutural ligada a coluna vertebral ou membros superiores e inferiores)?

() 1- NÃO () 2- SIM

3.0- Se SIM, qual(is)?

3.1- Possui alguma doença física, mental/psicológica ou co-morbidade diagnosticada?

() 1- NÃO () 2- SIM

3.2- Se SIM, qual(is)?

3.3- Realiza tratamento farmacológico:

() 1- NÃO () 2- SIM

3.4- Se SIM, qual(is)?

3.5- Realiza ou realizou tratamento não farmacológico nos últimos três meses:

() 1- NÃO () 2- SIM

3.7. Apresentar quadro algico (dor) crônico?

() 1- NÃO () 2- SIM

3.8- Se SIM, qual(is) local(is)?

3.9 Fez uso de ansiolíticos/antidepressivos nos últimos 3 meses?

() 1- NÃO () 2- SIM

4.0- Se SIM, qual(is) local(is)?

APÊNDICE C - PROTOCOLO DE EXERCÍCIOS DO MÉTODO PILATES SOLO

Quadro 1 - Protocolo de exercícios do método Pilates solo realizado durante as semanas 1-4.
Uberaba, MG, 2023-2024

1. Shoulder bridge Objetivo: Promover a mobilidade da coluna torácica e lombar, além de fortalecer os glúteos e isquiotibiais. Posição inicial: Decúbito dorsal, joelhos flexionados e pés apoiados no solo, alinhados na largura dos quadris. Execução: Inspirar e ao expirar, eleve o quadril do solo ativando os músculos do glúteo e dos isquiotibiais. Inspire mantendo o quadril elevado, mantendo uma linha reta entre os joelhos, quadris e ombros. Expire enquanto retorna lentamente à posição inicial, vértebra por vértebra, começando pela coluna torácica até que o quadril toque o solo. 2. Clamshell Exercise Objetivo: Fortalecer glúteo médio e piriforme e promover a mobilidade do quadril. Posição inicial: Decúbito lateral, com os joelhos e quadris flexionados a 90 graus e os calcanhares alinhados com os glúteos. Apoie a cabeça sobre o braço inferior, que deve estar estendido para suporte. Execução: Inspirar na posição inicial. Ao expirar, eleve o joelho superior em direção ao teto, mantendo os calcanhares unidos e o tronco estável, evitando rotação ou inclinação. Inspire enquanto retorna à posição inicial, descendo o joelho de forma controlada e mantendo os calcanhares conectados. 3. Side Kick (Front and Back)	7. The Hundred Objetivo: Fortalecer o reto abdominal, transverso do abdômen e multífidos. Posição inicial: Decúbito dorsal, com quadris e joelhos flexionados a 90 graus, formando um ângulo reto. Execução: Inspirar e ao expirar elevar a cabeça e os ombros do solo. Estenda os braços ao longo do corpo e inicie um movimento de bombeamento em pequenos movimentos rítmicos. Inspire por 5 movimentos de bombeamento e expire pelos próximos 5, completando 10 ciclos de respiração. Retorne à posição inicial de forma suave. 8. Single Leg Stretch Objetivo: Fortalecer o reto abdominal, os oblíquos, o iliopsoas e reto femoral, além de promover o alongamento dos isquiotibiais, quadríceps e iliopsoas. Posição Inicial: Decúbito dorsal, os braços devem envolver um joelho (abraçando), aproximando as pernas do tronco. Execução: Inspirar profundamente enquanto mantém a flexão de quadril e joelho, “abraçando” um membro inferior com os braços. Expire de forma controlada e, simultaneamente, estenda completamente um dos joelhos enquanto eleva os braços na direção do teto. Retorne à posição inicial com controle e repita o movimento alternando as pernas. Continue alternando os lados,
--	--

Objetivo: Promover a ativação dos flexores do quadril (tensor da fáscia lata, iliopsoas) e dos extensores do quadril (glúteo máximo e isquiotibiais), promover a estabilidade do tronco, aumentar a flexibilidade dos isquiotibiais e aprimorar a mobilidade do quadril. Posição inicial: Decúbito lateral, com os membros inferiores estendidos à frente da linha do tronco, pés em flexão plantar; cabeça posicionada sob o membro superior apoiado no solo. Execução: Inspirar enquanto realiza a flexão do quadril do membro inferior de cima, levando a perna à frente. Expire, enquanto realiza a extensão do quadril, levando a perna para trás. Mantenha o tronco estável durante e o alinhamento corporal durante todo o movimento. 4. Book Opening Objetivo: Promover a mobilidade da coluna torácica, melhorar a mobilidade dos ombros e ativar a musculatura abdominal para estabilizar os quadris. Posição inicial: Decúbito lateral, com os joelhos flexionados em um ângulo de 90 graus, alinhados com os quadris. Mantenha os membros superiores estendidos à frente do corpo, unidos e com os cotovelos estendidos. Execução: Inspirar na posição inicial. Ao expirar, rotacione o braço superior para trás, acompanhando o movimento com a cabeça e permitindo que o tronco gire suavemente. Mantenha os quadris estáveis durante o movimento. Inspire enquanto retorna à posição inicial, trazendo o braço superior de volta para se alinhar com o inferior. 5. Swimming	mantendo a ativação da musculatura abdominal e o alinhamento da coluna. 9. Spine Stretch Objetivo: Promover a mobilidade da coluna vertebral com ativação do abdômen (centro de força) e alongar isquiotibiais, gastrocnêmio e sóleo. Posição inicial: Sentado no solo, com os joelhos levemente fletidos, quadris abduzidos e tornozelos em dorsiflexão. Os braços devem estar estendidos à frente, alinhados à altura dos ombros, com os cotovelos em extensão. Execução: Inspirar na posição inicial preparando o movimento. Ao expirar flexione o tronco para frente de forma controlada, como se estivesse alcançando além dos pés com as mãos. Mantenha a ativação do abdômen e o alongamento controlado. Inspire novamente enquanto retorna lentamente à posição inicial, realinhando a coluna vértebra por vértebra. 10. Mermaid Objetivo: Promover a mobilidade da coluna cervical e lombar, promover o alongamento dos oblíquos, serrátil e quadrado lombar. Posição inicial: Sentado no solo, com os membros inferiores dobrados para o lado esquerdo. Certifique-se de que o pé de trás esteja apoiado no solo para proteger o joelho. A mão direita também deve estar apoiada no solo ao lado do corpo. Execução: Inspirar na posição inicial e expirar estendendo e elevando o braço diretamente acima da cabeça mantendo o ombro oposto para baixo, afastado da orelha. Traga a parte
---	---

Objetivo: Mobilizar a coluna vertebral, controlar a elevação escapular e fortalecer os músculos paravertebrais, deltoides, glúteos e isquiotibiais. Posição inicial: Decúbito ventral, com os membros inferiores estendidos e alinhados, membros superiores ao longo do corpo. Execução: Inspirar enquanto eleva lentamente o membro inferior direito e o membro superior esquerdo, mantendo o alinhamento corporal e o controle da escápula. Expire retornando ambos os membros à posição inicial de forma controlada. Repita o movimento alternando para o membro inferior esquerdo e o membro superior direito. 6. Swan Dive Objetivo: Promover o alongamento da cadeia muscular anterior, aumentar a mobilidade das regiões torácica e lombar da coluna, além de fortalecer os músculos paravertebrais, peitoral maior, tríceps braquial e glúteo máximo. Posição inicial: Decúbito ventral, mantenha os joelhos estendidos e os quadris afastados na largura dos ombros; tornozelos em flexão plantar. Apoie os antebraços no solo, com os cotovelos flexionados e as mãos próximas aos ombros e estabilize as escápulas, mantendo os ombros longe das orelhas. Execução: Inspirar profundamente na posição inicial, preparando o movimento. Ao expirar, eleve o tronco realizando a extensão da coluna torácica e lombar e cervical, estendendo os cotovelos de forma gradual, mantenha o pescoço alinhado e os ombros relaxados. Retorne à posição inicial de forma controlada, mantendo a ativação da musculatura.	interna do braço elevado o mais próximo possível da orelha sem elevar o ombro oposto. Expire e retorne a posição inicial, controlando o movimento. 11. Perdigueiro/quadrupede Objetivo: Fortalecer o reto abdominal, transverso do abdômen e glúteos, promover a dissociação das cinturas escapular e pélvica, além de melhorar o equilíbrio e a estabilidade corporal. Posição inicial: Posição de quatro apoios, com os punhos alinhados abaixo dos ombros e os joelhos na linha dos quadris. Execução: Inspirar profundamente enquanto mantém a posição inicial. Ao expirar, eleve um dos braços, realizando uma flexão de ombro com o cotovelo estendido, e simultaneamente estenda o quadril e o joelho da perna contralateral. Mantenha o alinhamento do tronco, evitando rotações ou desvios, e mantenha a posição brevemente. Retorne à posição inicial de forma controlada e repita o movimento com o lado oposto. 12. Leg Pull Front Objetivo: Fortalecer o tríceps braquial, reto abdominal, transverso do abdômen, oblíquos, isquiotibiais e glúteos, além de promover a estabilização do tronco e da pelve. Posição inicial: Decúbito ventral, realizar a posição de prancha com as escápulas estabilizadas, os cotovelos estendidos e as mãos apoiadas e espalmadas no solo. Alinhe a cintura escapular e pélvica, mantendo os joelhos estendidos, quadris aduzidos e os pés apoiados nos metatarsos.
--	---

	Execução: Inspirar profundamente na posição inicial, ativando o centro de força para manter a estabilidade. Ao expirar, eleve uma das pernas, estendendo o quadril enquanto realiza a flexão plantar do tornozelo. Na inspiração, execute a dorsiflexão do tornozelo enquanto retorna a perna elevada de forma controlada até quase tocar o solo. Repita o movimento com o outro membro inferior, alternando os lados.
--	---

Quadro 2- Protocolo de exercícios do método Pilates solo realizado durante as semanas 5-8).
Uberaba, MG, 2023-2024

1. Shoulder Bridge- One Leg -progressão Objetivo: Promover a mobilidade da coluna torácica e lombar, além de fortalecer os glúteos e isquiotibiais. Posição inicial: Decúbito dorsal, com os joelhos flexionados e levemente afastados na largura do quadril, os pés devem estar apoiados no solo e as mãos posicionadas ao longo do corpo. Execução: Inspirar na posição inicial. Ao expirar, eleve o quadril do solo até que as escápulas fiquem bem apoiadas, formando uma linha reta dos ombros aos joelhos, eleve uma das pernas até a altura do joelho, mantendo o alinhamento do quadril. Expire ao abaixar a perna de volta ao solo. Realize as repetições com a outra perna. 2. Clamshell Exercise Objetivo: Fortalecer glúteo médio e piriforme e promover a mobilidade do quadril.	7. The Hundred -progressão Objetivo: Fortalecer o reto abdominal, transverso do abdômen e multífidus. Posição inicial: Decúbito dorsal, com joelhos estendidos em direção ao teto. Execução: Inspirar e ao expirar elevar a cabeça e os ombros do solo. Estenda os braços ao longo do corpo e inicie um movimento de bombeamento em pequenos movimentos rítmicos. Inspire por 5 movimentos de bombeamento e expire pelos próximos 5, completando 10 ciclos de respiração. Retorne à posição inicial de forma suave. 8. The Double Leg Stretch -progressão Objetivo: Fortalecer o reto abdominal, os oblíquos, o iliopsoas e o reto femoral, além de promover o alongamento dos isquiotibiais, quadríceps e iliopsoas. Posição Inicial: Decúbito dorsal, flexione os quadris e os joelhos, aproximando as pernas
--	--

Posição inicial: Decúbito lateral, com os joelhos e quadris flexionados a 90 graus e os calcanhares alinhados com os glúteos. Apoie a cabeça sobre o braço inferior, que deve estar estendido para suporte. Execução: Inspirar na posição inicial. Ao expirar, eleve o joelho superior em direção ao teto, mantendo os calcanhares unidos e o tronco estável, evitando rotação ou inclinação. Inspire enquanto retorna à posição inicial, descendo o joelho de forma controlada e mantendo os calcanhares conectados. 3. Side Kick (Front and Back) Objetivo: Promover a ativação dos flexores do quadril (tensor da fáscia lata, iliopsoas) e dos extensores do quadril (glúteo máximo e isquiotibiais), promover a estabilidade do tronco, aumentar a flexibilidade dos isquiotibiais e aprimorar a mobilidade do quadril. Posição inicial: Decúbito lateral, com os membros inferiores estendidos à frente da linha do tronco, pés em flexão plantar; cabeça posicionada sob o membro superior apoiado no solo. Execução: Inspirar enquanto realiza a flexão do quadril do membro inferior de cima, levando a perna à frente. Expire, enquanto realiza a extensão do quadril, levando a perna para trás. Mantenha o tronco estável durante e o alinhamento corporal durante todo o movimento. 4. Book Opening	do tronco. Envolver os membros inferiores com os braços, como se estivesse "abraçando" as pernas. Execução: Inspirar enquanto mantém a posição inicial. Ao expirar, estenda completamente os joelhos enquanto eleva os braços em direção ao teto, criando uma linha alongada entre as pernas e os braços. Retorne à posição inicial de forma controlada. 9. Spine Stretch- progressão Objetivo: Promover a mobilidade da coluna vertebral com ativação do abdômen (centro de força) e alongar isquiotibiais, gastrocnêmio e sóleo. Posição inicial: Sentado no solo, com os joelhos estendidos, quadris abduzidos e tornozelos em dorsiflexão. Os braços devem estar estendidos à frente, alinhados à altura dos ombros, com os cotovelos em extensão. Execução: Inspirar na posição inicial preparando o movimento. Ao expirar flexione o tronco para frente de forma controlada, como se estivesse alcançando além dos pés com as mãos. Mantenha a ativação do abdômen e o alongamento controlado. Inspire novamente enquanto retorna lentamente à posição inicial, realinhando a coluna vértebra por vértebra. 10. Mermaid Objetivo: Promover a mobilidade da coluna cervical e lombar, promover o alongamento dos oblíquos, serrátil e quadrado lombar.
--	--

Objetivo: Promover a mobilidade da coluna torácica, melhorar a mobilidade dos ombros e ativar a musculatura abdominal para estabilizar os quadris. Posição inicial: Decúbito lateral, com os joelhos flexionados em um ângulo de 90 graus, alinhados com os quadris. Mantenha os membros superiores estendidos à frente do corpo, unidos e com os cotovelos estendidos. Execução: Inspirar na posição inicial. Ao expirar, rotacione o braço superior para trás, acompanhando o movimento com a cabeça e permitindo que o tronco gire suavemente. Mantenha os quadris estáveis durante o movimento. Inspire enquanto retorna à posição inicial, trazendo o braço superior de volta para se alinhar com o inferior. 5. Swimming Objetivo: Mobilizar a coluna vertebral, controlar a elevação escapular e fortalecer os músculos paravertebrais, deltoides, glúteos e isquiotibiais. Posição inicial: Decúbito ventral, com os membros inferiores estendidos e alinhados, membros superiores ao longo do corpo. Execução: Inspirar enquanto eleva lentamente o membro inferior direito e o membro superior esquerdo, mantendo o alinhamento corporal e o controle da escápula. Expire retornando ambos os membros à posição inicial de forma controlada. Repita o movimento alternando	Posição inicial: Sentado no solo, com os membros inferiores dobrados para o lado esquerdo. Certifique-se de que o pé de trás esteja apoiado no solo para proteger o joelho. A mão direita também deve estar apoiada no solo ao lado do corpo. Execução: Inspirar na posição inicial e expirar estendendo e elevando o braço diretamente acima da cabeça mantendo o ombro oposto para baixo, afastado da orelha. Traga a parte interna do braço elevado o mais próximo possível da orelha sem elevar o ombro oposto. Expire e retorne a posição inicial, controlando o movimento. 11. Perdigueiro/quadrupede Objetivo: Fortalecer o reto abdominal, transverso do abdômen e glúteos, promover a dissociação das cinturas escapular e pélvica, além de melhorar o equilíbrio e a estabilidade corporal. Posição inicial: Posição de quatro apoios, com os punhos alinhados abaixo dos ombros e os joelhos na linha dos quadris. Execução: Inspirar profundamente enquanto mantém a posição inicial. Ao expirar, eleve um dos braços, realizando uma flexão de ombro com o cotovelo estendido, e simultaneamente estenda o quadril e o joelho da perna contralateral. Mantenha o alinhamento do tronco, evitando rotações ou desvios, e mantenha a posição brevemente. Retorne à posição inicial de forma controlada e repita o movimento com o lado oposto. 12. Leg Pull Front
--	---

para o membro inferior esquerdo e o membro superior direito. 6. Swan Dive Objetivo: Promover o alongamento da cadeia muscular anterior, aumentar a mobilidade das regiões torácica e lombar da coluna, além de fortalecer os músculos paravertebrais, peitoral maior, tríceps braquial e glúteo máximo. Posição inicial: Decúbito ventral, mantenha os joelhos estendidos e os quadris afastados na largura dos ombros; tornozelos em flexão plantar. Apoie os antebraços no solo, com os cotovelos flexionados e as mãos próximas aos ombros e estabilize as escápulas, mantendo os ombros longe das orelhas. Execução: Inspirar profundamente na posição inicial, preparando o movimento. Ao expirar, eleve o tronco realizando a extensão da coluna torácica e lombar e cervical, estendendo os cotovelos de forma gradual, mantenha o pescoço alinhado e os ombros relaxados. Retorne à posição inicial de forma controlada, mantendo a ativação da musculatura.	Objetivo: Fortalecer o tríceps braquial, reto abdominal, transverso do abdômen, oblíquos, isquiotibiais e glúteos, além de promover a estabilização do tronco e da pelve. Posição inicial: Decúbito ventral, realizar a posição de prancha com as escápulas estabilizadas, os cotovelos estendidos e as mãos apoiadas e espalmadas no solo. Alinhe a cintura escapular e pélvica, mantendo os joelhos estendidos, quadris aduzidos e os pés apoiados nos metatarsos. Execução: Inspirar profundamente na posição inicial, ativando o centro de força para manter a estabilidade. Ao expirar, eleve uma das pernas, estendendo o quadril enquanto realiza a flexão plantar do tornozelo. Na inspiração, execute a dorsiflexão do tornozelo enquanto retorna a perna elevada de forma controlada até quase tocar o solo. Repita o movimento com o outro membro inferior, alternando os lados.
--	--

APÊNDICE D - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA JUÍZES

Página 1 de 3



Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Programas de Residências Integrada Multiprofissional e em Área Profissional da Saúde
Avenida Getúlio Guaritá, nº 130 - Bairro: Abadia - Uberaba-MG.
Telefone: (34) 3318-5578

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Para juízes)

Convidamos você a participar da pesquisa: **Efeitos de um protocolo de exercícios do Método Pilates solo sobre a saúde mental e sobre a qualidade de vida de estudantes universitários: um Ensaio Clínico Randomizado**, coordenada pela Profa. Dra. Adriana Cristina Nicolussi, tutora da enfermagem na Residência Multiprofissional em Saúde do Idoso. O objetivo desta pesquisa é analisar os efeitos da prática do Método Pilates solo sobre o nível de ansiedade, depressão e estresse vivenciados e sobre a qualidade de vida de estudantes universitários. Sua participação é importante, pois irá colaborar na validação de face e conteúdo de um protocolo de exercícios do Método Pilates (solo) construído pelas autoras para avaliar o nível de ansiedade, depressão e estresse e sobre a qualidade de vida antes e após a realização de uma intervenção do Método Pilates solo na amostra a ser estudada.

Caso você aceite participar desta pesquisa será necessário avaliar o conteúdo do instrumento construído e sugerir correções ou adequações, se necessário; no local mais apropriado para você; com tempo estimado de 20 minutos, com prazo de 15 dias após recebimento do mesmo.

Os riscos previstos de sua participação referem-se a perda de confidencialidade. Como medidas para minimizar estes riscos serão tomadas as seguintes providências: você será identificado por códigos e sua identidade não será revelada a ninguém, ela será de conhecimento somente dos pesquisadores da pesquisa, sem o risco de você ser identificado, mantendo o seu sigilo e privacidade.

Como benefícios de sua participação, espera-se que sua participação traga acréscimos de conhecimentos científicos, contribuindo para a validação do estudo que além de avaliar, irá contribuir para a fixação e fornecimento de conhecimentos necessários ampliando o conhecimento, proporcionando novas perspectivas de incentivo e auxílio à saúde.

Você poderá obter quaisquer informações relacionadas a sua participação nesta pesquisa, a qualquer momento que desejar, por meio dos pesquisadores do estudo. Sua participação é voluntária, e em decorrência dela você não receberá qualquer valor em dinheiro. Você não terá nenhum gasto por participar nesse estudo, pois qualquer gasto que você tenha por causa dessa pesquisa lhe será ressarcido. Você poderá não participar do estudo, ou se retirar a qualquer momento, sem que haja qualquer constrangimento junto aos pesquisadores, ou prejuízos quanto a sua participação na intervenção educativa, bastando você dizer ao pesquisador que lhe entregou este documento. Você tem direito a requerer indenização diante de eventuais danos que você sofra em decorrência dessa pesquisa.

Este documento deverá ser emitido em duas vias, uma para o participante e outra para o pesquisador.

Rubrica do participante	Data	Rubrica do pesquisador	Data



Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Programas de Residências Integrada Multiprofissional e em Área Profissional da Saúde
Avenida Getúlio Guaritá, nº 130 - Bairro: Abadia – Uberaba-MG.
Telefone: (34) 3318-5578

Os dados obtidos de você serão utilizados somente para os objetivos dessa pesquisa, armazenados em local seguro, de acesso apenas dos pesquisadores envolvidos, por um prazo de cinco anos; após, os impressos serão descartados e os materiais digitalizados serão apagados das pastas sob a responsabilidade dos pesquisadores.

Contato dos pesquisadores:

Nome: Profa. Dra. Adriana Cristina Nicolussi

E-mail: adriana.nicolussi@uftm.edu.br

Telefone: [REDACTED]

Endereço: Praça Manoel Terra, 330. Bairro: Abadia, Uberaba – MG.

Nome: Ana Laura Nogueira

E-mail: analaura_fisio@hotmail.com

Telefone: [REDACTED]

Endereço: Avenida Getúlio Guaritá, 107 - Bairro: Abadia – Uberaba-MG.

Em caso de dúvida em relação a esse documento, favor entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, pelo telefone (34) 3700-6803, ou no endereço Av. Getúlio Guaritá, 159, Casa das Comissões, Bairro Abadia – CEP: 38025-440 – Uberaba-MG – de segunda a sexta-feira, das 08:00 às 12:00 e das 13:00 às 17:00. Os Comitês de Ética em Pesquisa são colegiados criados para defender os interesses dos participantes de pesquisas, quanto a sua integridade e dignidade, e contribuir no desenvolvimento das pesquisas dentro dos padrões éticos.

Este documento deverá ser emitido em duas vias, uma para o participante e outra para o pesquisador.

Rubrica do participante	Data	Rubrica do pesquisador	Data



Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Programas de Residências Integrada Multiprofissional e em Área Profissional da Saúde
Avenida Getúlio Guaritá, nº 130 - Bairro: Abadia – Uberaba-MG.
Telefone: (34) 3318-5578

Eu, _____, li e/ou ouvi o esclarecimento acima e compreendi para que serve o estudo e a quais procedimentos serei submetido. A explicação que recebi esclarece os riscos e benefícios do estudo. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento, sem justificar minha decisão. Sei que meu nome não será divulgado, que não terei despesas e não receberei dinheiro para participar do estudo. Concordo em participar do estudo, **Efeitos de um protocolo de exercícios do Método Pilates solo sobre a saúde mental e sobre a qualidade de vida de estudantes universitários: um Ensaio Clínico Randomizado**, e receberei uma via assinada deste documento.

Uberaba,/...../.....

Assinatura do participante

Assinatura do pesquisador responsável

Assinatura do pesquisador assistente

Telefone de contato dos pesquisadores:

Nome: Profa. Dra. Adriana Cristina Nicolussi.

Nome: Ana Laura Nogueira

Telefone: _____

Telefone: _____

Este documento deverá ser emitido em duas vias, uma para o participante e outra para o pesquisador.

Rubrica do participante	Data	Rubrica do pesquisador	Data