

EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO NOS NÍVEIS DE ANSIEDADE EM ADULTOS: UMA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

Pedro Henrique Baldoni Machado¹;

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS.

<http://lattes.cnpq.br/7982894450149679>

Claudia Cherobini Piovesan²;

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS.

<https://lattes.cnpq.br/9111709107382221>

Eduarda Bitencourt dos Santos³;

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ.

<http://lattes.cnpq.br/7828863802607337>

Thaiane Bonaldo do Nascimento⁴.

Prefeitura Municipal de Santa Maria, Santa Maria, RS.

<http://lattes.cnpq.br/0085345710719172>

RESUMO: A pesquisa objetivou mapear as produções científicas acerca dos impactos do Exercício Físico nos níveis de ansiedade em adultos de 20 a 50 anos. Para tanto, utilizou-se de uma Pesquisa Bibliográfica em que a busca se deu nas plataformas digitais PubMed e SciELO entre 2020 e 2024. Os estudos selecionados foram esquematizados e divididos em quatro (4) categorias: estudantes, COVID-19 e pós-pandemia, praticantes de alguma modalidade e/ou exercício físico e gestantes. Inferiu-se que os artigos analisam a ansiedade em diferentes contextos, destacando causas multifatoriais que influenciam sua prevalência. Em conjunto, os artigos complementam-se ao considerarem o exercício físico como fator protetor para a saúde mental, principalmente, em quadros de ansiedade. Os quais são influenciados por questões biológicas, ambientais, psicológicas e sociais. Nesse contexto amplo, o exercício físico mostra-se um fator relevante; embora a relação direta com a ansiedade não seja contínua, pois depende do tipo de atividade, cenário de prática e características individuais e subjetivas de cada indivíduo, tem se mostrado importante estratégia não farmacológica para auxílio no controle dos níveis de ansiedade.

PALAVRAS-CHAVE: Exercício físico. Ansiedade. Adultos.

EFFECTS OF PHYSICAL EXERCISE ON ANXIETY LEVELS IN ADULTS: A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: The study aimed to map the scientific literature on the effects of Physical Exercise on anxiety levels in adults aged 20 to 50 years. For this purpose, a bibliographic research was conducted using the digital platforms PubMed and SciELO, covering the period from 2020 to 2024. The selected studies were organized into four categories: students,

COVID-19 and post-pandemic, practitioners of a modality and/or physical exercise, and pregnant women. The findings indicate that the articles analyze anxiety in different contexts, highlighting the multifactorial causes that influence its prevalence. Taken together, the studies complement one another by considering physical exercise as a protective factor for mental health, especially in anxiety disorders. These conditions are influenced by biological, environmental, psychological, and social factors. Within this broad context, physical exercise emerges as a relevant factor; although its direct relationship with anxiety is not consistent—depending on the type of activity, practice setting, and individual and subjective characteristics—it has proven to be an important non-pharmacological strategy to help manage anxiety levels.

KEYWORDS: Physical exercise. Anxiety. Adults.

INTRODUÇÃO

A saúde é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como: completo bem-estar físico, mental e social. Considerando o ser humano para além de aspectos fisiológicos, sendo constituído por atravessamentos culturais, sociais e emocionais, bem como econômicos (OMS, 1946). No século XXI, as transformações sociais intensificaram os impactos sobre a saúde, tornando os transtornos mentais, como a ansiedade, cada vez mais recorrentes na população mundial e brasileira. Segundo o DSM-5, o transtorno de ansiedade envolve sintomas intensos, como medo extremo, inquietação e alterações fisiológicas. Esses quadros podem ser agravados por fatores sociais, psicológicos e biológicos. Estima-se que 18,6 milhões de brasileiros convivam com ansiedade, o que representa 9,3% da população (WHO, 2017; Fonseca, 2023).

A prática de atividade física (AF) e exercício físico (EF) têm se considerado importantes componentes para alcançar uma vida saudável (Bonifácio et al., 2021). Através da regulação de aspectos neurológicos e endocrinológicos em praticantes regulares, o EF é utilizado atualmente como ferramenta de promoção da saúde e como intervenção não medicamentosa que obtém diversos benefícios, como bem-estar e proteção à saúde mental. Bonifácio et al., 2021. Destaca-se que a AF refere-se a qualquer movimento corporal com gasto energético, enquanto o EF é planejado, estruturado e repetitivo, visando melhorar componentes da aptidão, como força, capacidade cardiorrespiratória, equilíbrio e flexibilidade (Caspersen, Powell, and Christenson, 1985).

Pesquisas recentes têm buscado compreender a fisiologia por trás dos efeitos do EF sobre a ansiedade. Em síntese, evidências indicam que a prática regular de EF aumenta a produção de uma proteína produzida pelo sistema nervoso, chamada fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF), que atua nas áreas relacionadas ao humor, emoções e cognição. Esse mecanismo tem sido considerado como um importante protetor contra sintomas depressivos e ansiosos, além de favorecer o desempenho neurológico e domínios cognitivos (Ribeiro et al., 2023).

OBJETIVO

Diante da relevância do EF como estratégia complementar no tratamento desses transtornos, este estudo busca mapear as evidências científicas sobre seus efeitos na redução da ansiedade em adultos de 20 a 50 anos.

MÉTODOS

Trata-se de uma abordagem quantitativa, que dimensiona, analisa e avalia a aplicação de recursos ou técnicas, dando credibilidade às informações. A busca foi realizada nas bases PubMed e SciELO entre setembro e outubro, considerando publicações dos últimos cinco anos (2020–2024). Utilizaram-se descritores do DeCS, com as combinações: ‘EF e Ansiedade’, ‘Níveis de Ansiedade e EF’ e ‘EF, Adultos e Ansiedade’. Os critérios de inclusão utilizados foram: (a) estudos que examinam diretamente a relação entre EF e ansiedade em adultos; (b) ensaios clínicos randomizados e meta-análises; (c) adultos entre 20 e 50 anos. Serão excluídos estudos que: (a) não focam em ansiedade como desfecho primário ou que utilizam intervenções não relacionadas ao EF; (b) artigos não disponíveis de forma gratuita.

Artigos encontrados em mais de um descritor, foram considerados apenas na primeira busca. A seleção dos artigos ocorreu em etapas: triagem por título e resumo, seguida de leitura integral e aplicação dos critérios de inclusão. Os dados dos estudos foram extraídos e categorizados de acordo com as variáveis de interesse: tipo de exercício, metodologia empregada, população estudada, e resultados reportados. Será realizada uma análise qualitativa para identificar padrões e discrepâncias nos achados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1. Resultados encontrados a partir de cada filtro utilizado na plataforma Scielo e Pubmed.

Base de dados	Descritores	Total	2020–2024	Adultos de 20 a 50 anos	Artigos selecionados
SciELO	EF e Ansiedade	42	25	10	7
SciELO	Níveis de Ansiedade e EF	14	9	1	1
SciELO	EF, Adultos e Ansiedade	0	3	0	0
PubMed	Physical Exercise and Anxiety Levels	935	528	52	6
PubMed	and Physical Exercise	28	17	4	2
PubMed	Physical Exercise, Adults and Anxiety	122	84	4	2

Fonte: Elaborado pelo autor

Os artigos científicos selecionados foram esquematizados e divididos em quatro (4) categorias: (1) “Estudantes universitários” com 42,11% dos estudos analisados; (2) pesquisas sobre “Covid-19 e período pós-pandemia” com 31,58% do total; (3) estudos referentes a “Praticantes de alguma modalidade esportiva e/ou EF” e agrega 21,05% do total; (4) público alvo “Gestantes” com 5,26% das pesquisas. Conhecidas as categorias de análise, no próximo tópico serão apresentados os estudos referentes a cada um dos grupos que compõem o corpus de análise desta revisão de literatura.

Categoria 1. Estudantes Universitários

Alunos são uma população vulnerável ao desenvolvimento de transtornos mentais, principalmente à ansiedade, devido ao contexto acadêmico associados à pressão psicológica e estresse. O artigo intitulado “*Duration of Keeping an Exercise Habit and Mental Illness and Life Attitude among University Students*”, investigou a associação entre a duração do hábito de exercícios físicos e sintomas ansiedade em 11.392 em estudantes universitários chineses (Kong; Yufei Cui; Gong, 2022). Trata-se de uma pesquisa transversal que demonstrou que quanto maior a duração do hábito de EF, menor a prevalência de ansiedade. Comparados aos estudantes sem prática, aqueles com hábito de 1–4 meses apresentaram razão de chances de 1,01, enquanto os com mais de 4 meses tiveram 0,78.

A pesquisa realizada por Jelleli et al. (2024) analisou a relação entre o uso problemático da internet (PIU), estados emocionais negativos e prática de AF em 976 estudantes universitários tunisianos. Trata-se de uma pesquisa transversal utilizando questionários para medir PIU, níveis de estresse, ansiedade, depressão e AF. Baixa AF foi associada a uma maior probabilidade de estresse moderado a grave, sendo a sua prática regular uma forma de gerenciar o estresse e as emoções negativas, como ansiedade e depressão, mitigando o risco de desenvolvê-las. Assim, o estudo infere que o EF teve um papel moderador na ligação entre o uso problemático da internet e o estado emocional negativo dos estudantes.

A pesquisa “*The Relationship between Self-Concept and Negative Emotion: A Moderated Mediation Model*” investigou a mediação da resiliência psicológica entre autoimagem e emoções negativas, bem como o efeito moderador da intensidade do EF (Zhang et al., 2022). O estudo transversal com 739 universitários chineses mostrou que a interação entre resiliência psicológica e intensidade do exercício prediz significativamente emoções negativas. Assim, a intensidade do exercício atua como moderador tanto na relação entre autoconceito e resiliência quanto entre resiliência e emoções negativas. Esses achados reforçam que a prática regular de EF pode contribuir para a redução da ansiedade em estudantes submetidos a altos níveis de estresse.

A pesquisa desenvolvida por Maximiano et al. (2020), investigou os níveis de AF, sintomas depressivos e ansiedade entre estudantes de Educação Física. Trata-se de um estudo transversal, em que foram aplicados o Questionário Internacional de AF (IPAQ), o Inventário Beck de Depressão (BDI) e o Inventário Beck de Ansiedade (BAI), em 150

estudantes brasileiros de uma universidade privada. A pesquisa apontou que 65% dos estudantes apresentaram níveis moderados de ansiedade e 62% dos participantes apresentaram um alto nível de AF. No entanto, não houve correlação estatística significativa entre níveis de AF e sintomas de ansiedade.

Durante a pandemia de COVID-19, a pesquisa de Mendes et al. (2021) comparou os níveis de atividade física moderada e vigorosa (AFMV) com sintomas de ansiedade, depressão e qualidade do sono em 218 estudantes de medicina. O estudo transversal revelou que 68,3% não atingiram 300 minutos semanais de AFMV, atribuindo essa redução ao contexto pandêmico. Além disso, 82,2% relataram sintomas de ansiedade associados ao período. Os resultados mostraram que estudantes que praticavam AFMV apresentaram significativamente menos sintomas de ansiedade do que aqueles que realizavam apenas atividades leves.

A pesquisa desenvolvida por Baranauska et al. (2022, p.3) investigou a prevalência de sintomas de ansiedade, depressão e somatização em estudantes de ciências biomédicas e não biomédicas, além de avaliar a relação desses sintomas com a AF durante a pandemia de COVID-19. O estudo transversal envolveu 1.231 mulheres estudantes de ciências biomédicas e de outras áreas, avaliando saúde mental e AF por questionário. Sintomas graves de ansiedade foram relatados por 44,6% das alunas da saúde e 59,6% das demais áreas. A prática regular de AF associou-se à redução de sintomas de ansiedade e depressão em todas as participantes.

O estudo *“Psychological burden in Portuguese university students during the COVID-19 pandemic”* avaliou o impacto psicológico da pandemia de COVID-19 em estudantes universitários portugueses, identificando fatores associados a piores indicadores psicológicos (Tavares-Almeida et al., 2023, p. 2). Trata-se de um estudo transversal realizado por meio de um questionário online com 1447 estudantes da Universidade do Porto. 66,7% dos estudantes relataram aumento da ansiedade, 37,3% apresentaram risco de depressão. Fatores protetores incluíram EF, atividades relaxantes e contato social.

Os estudos com estudantes durante a pandemia de COVID-19 indicam que níveis mais altos de atividade física moderada e vigorosa e a manutenção regular do exercício físico associam-se a menor prevalência de sintomas de ansiedade, destacando a importância de promover EF e resiliência em populações vulneráveis.

Categoria 2. Covid- 19 e pós-pandemia

O artigo intitulado “Indicadores de saúde mental e de AF de trabalhadores do setor bancário durante a pandemia da COVID-19” analisou os níveis de depressão, ansiedade, estresse e prática de AF em trabalhadores bancários durante a pandemia (Oliveira et al., 2022). Trata-se de um estudo comparativo associativo com 21 trabalhadores bancários de uma cidade no Nordeste do Brasil, o qual foi realizado através de aplicação de questionário online indicadores de saúde mental e níveis de AF. A AF apresentou uma correlação fraca e inversa com ansiedade, depressão e estresse.

O estudo desenvolvido por Aunty et al. (2021), explorou as associações entre mudanças no índice de massa corporal (IMC), AF e condições de saúde mental (depressão, ansiedade, comportamento suicida) durante a pandemia da COVID-19. Configura-se como estudo transversal *online* com 324 participantes de Bangladesh, utilizando instrumentos validados (PHQ-2 e GAD-2). 41% dos participantes apresentaram sintomas depressivos e 29,3% ansiosos. Não foi encontrada associação entre a frequência de EF e problemas de saúde mental.

A pesquisa *“Home Exercise and Post-Pandemic Risk Management”* investigou a prática de exercícios físicos em casa e estratégias de gerenciamento de riscos relacionados no contexto pós-pandemia (Jinmeng Ma, 2020, p.2). Trata-se de um estudo observacional analisando benefícios, métodos e riscos de exercícios físicos em casa durante a pandemia. Os exercícios em casa podem aliviar a ansiedade, promover saúde mental e fortalecer a cognição esportiva.

O artigo produzido por Kajtna; Vuckovič (2022, p.3) analisou como a redução na AF durante o *lockdown* por COVID-19 influenciou os níveis de depressão e ansiedade em pessoas fisicamente ativas. A metodologia foi construída por um estudo de levantamento com 150 membros de academias, medindo sintomas de depressão e ansiedade por meio do *Personality Assessment Inventory* (PAI) e níveis de AF pelo *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ). Maior tempo de atividade extenuante e horas sentado foram associados a níveis elevados de ansiedade. Durante o isolamento, pessoas fisicamente ativas apresentaram menos sintomas de ansiedade, com efeitos mais pronunciados em mulheres, solteiros, desempregados e indivíduos com menor escolaridade.

A pesquisa *“Reduced level of physical activity during COVID-19 pandemic is associated with depression and anxiety levels: an internet-based survey”* (Puccinelli, 2021) avaliou o impacto do distanciamento social nos níveis de AF e sua associação com sintomas de depressão e ansiedade. O estudo transversal online com 2.140 brasileiros, mostrou redução significativa da AF durante o período. Indivíduos com baixos níveis de prática apresentaram maiores índices de ansiedade e depressão, sendo o impacto mais acentuado entre mulheres, jovens e pessoas de baixa renda. Esses achados reforçam evidências de que mulheres, desempregados e indivíduos com menor escolaridade são mais vulneráveis a esses transtornos, enquanto a AFMV exerce papel protetor (Carvalho et al., 2017).

Espinoza-Bravo et al. (2023) realizaram um ensaio clínico randomizado com 43 pacientes com COVID-19 longa, comparando exercícios funcionais e aeróbicos combinados com técnicas respiratórias durante 8 semanas. Foram avaliados sintomas de ansiedade, depressão, fadiga, desempenho funcional, estresse e qualidade de vida antes e após o tratamento. Apenas o grupo de exercício aeróbico apresentou melhora clínica nos níveis de ansiedade. Esses achados reforçam que a redução da AF pode aumentar a ansiedade e destacam o papel do exercício como ferramenta acessível para manejo psicológico.

Categoria 3. Praticantes de alguma modalidade esportiva e/ou EF

Tembe et al. (2022) investigaram a influência de cidade de residência, sexo, estado civil e grau de escolaridade na ansiedade física social (AFS), dimensão confortável com a aparência do físico (CASF) e dimensão expectativa negativa com a aparência do físico (ENCASF) em 384 praticantes de EF, utilizando a Escala de Ansiedade Física Social adaptada. Os resultados indicaram que indivíduos solteiros da cidade de Maxixe e indivíduos casados da cidade de Maputo apresentaram níveis elevados de AFS, sugerindo que o contexto social e normas culturais influenciam a ansiedade relacionada à imagem corporal.

O estudo *“Acute effects of exergame-based calisthenics versus traditional calisthenics on state-anxiety levels in young adult men: a randomized trial”* comparou os efeitos agudos de uma sessão de exercícios calistênicos baseada em exergame (videogames ativos) versus uma sessão de exercício de calistenia tradicional no nível do estado de ansiedade, frequência cardíaca, volume de treinamento, prazer e valência afetiva em homens adultos jovens saudáveis (Silva et al., 2020). Trata-se de um ensaio clínico randomizado, com sessões de 30 minutos de exercício com 36 homens adultos jovens. Após cada sessão foram avaliados seus níveis de ansiedade, porém não houve efeito da sessão principal e nem efeito tempo de atividade.

A pesquisa de Abdulkadir et al. (2022), avaliou a prevalência da ansiedade e seus fatores associados em presidiários em Arba Minch e Jinka, na Etiópia. Trata-se de um estudo transversal com 618 presidiários. A prevalência de níveis de ansiedade foi de 28%, e esteve associada a ausência de EF destacando como a inatividade contribui para o aumento de sintomas ansiosos em um ambiente com restrições significativas e altos níveis de estresse.

O estudo *“Exercise Dependence and Anxiety in Cross-Trainers, Bodybuilders and Gym Exercisers During COVID19”* caracterizou e comparou os níveis de dependência ao exercício e ansiedade em praticantes de cross-training, musculação e ginástica, durante o confinamento da COVID-19 em Portugal (Salvador, 2022, p. 1212). Trata-se de um estudo transversal online com 234 participantes. O sexo feminino apresentou níveis mais elevados de sintomas ansiosos. Dessa maneira, o estudo indica que durante a pandemia a interrupção das rotinas de exercício acentuou sintomas de ansiedade e abstinência, especialmente em mulheres.

Categoria 4. Gestantes

A presente categoria é formada por apenas um artigo intitulado *“Exercise and Physical Activity Levels and Associated Factors Among High-Risk Pregnant Women”* que avaliou os níveis de AF e prática de EF de gestantes de alto risco e examinou as características maternas associadas à prática de exercícios e ao nível de AF durante a gestação” (Miranda et al., 2022, p. 362). Trata-se de um estudo transversal com 109 gestantes de alto risco mostrou predomínio de atividades leves, com 75,2% classificadas como sedentárias e apenas 19,3% praticando exercícios, principalmente caminhada lenta. Em relação à

ansiedade, 66,1% apresentaram escores elevados, indicando altos níveis. Esses achados reforçam que, quando não há contraindicação, a prática de exercício físico na gestação, inclusive em contextos de alto risco, pode trazer benefícios relevantes, como redução da ansiedade e promoção do autocuidado.

CONCLUSÃO

Os estudos analisados mostram que a ansiedade é um fenômeno multifacetado, influenciado por fatores biológicos, psicológicos, sociais e ambientais. O EF surge como um fator relevante na redução dos sintomas, embora seus efeitos dependem do tipo de atividade, contexto e características individuais. Esses achados reforçam a importância de intervenções planejadas para promover a saúde mental e a qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- AUNY, F. M.; AKTER, T.; GUO, T.; A MAMUN, M. **How Has the COVID-19 Pandemic Changed BMI Status and Physical Activity – Its Associations with Mental Health Conditions, Suicidality: an exploratory study**. Risk Management And Healthcare Policy, 2021.
- BONIFÁCIO, B.; VASSOVINIO, M. R. T.; MONTELEONE, V. C.; FARIA, V. G.; ASSIS, J. P. **Relação entre exercício físico e sistema imunológico**. Arquivos de Asmas, Alergia e Imunologia: Revista oficial da Associação Brasileira de Alergia e Imunologia ASBAI, 2021.
- BARANAUSKAS, M.; KUPČILYNAITĖ, I.; STUKAS, R. **Mental Health and Physical Activity of Female Higher Education Students during the COVID-19 Pandemic: a comparative cross-sectional study from lithuania**. International Journal Of Environmental Research And Public Health, 2022.
- CASPERSEN, C.J.; POWELL, K.E.; CHRISTENSON, G.M. **Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research**. Public Health Rep. 1985.
- COOMBES, J. S.; LAW, J.; LANCASHIRE, B.; FASSETT, R. G. **Exercise Is Medicine**. Asia Pacific Journal Of Public Health, 2013.
- DIAS, I.S.; JACINTO, M.; ABREU, M.O.; FONSECA, M. **Physical Exercise, Mental Health, Quality Of Life In Higher Education– Systematic Review**. Psicologia, Saúde & Doença, 2023.
- ESPINOZA-BRAVO, C.; ARNAL-GMEZ, A.; MARTÍNEZ-ARNAU, F.M.; NÓÑEZ-CORTÉS, R.; HERNÁNDEZ-GUILLÉN, D.; FLOR-RUFINO, C.; CORTÉS-AMADOR, S. **Effectiveness of Functional or Aerobic Exercise Combined With Breathing Techniques in Telerehabilitation for Patients With Long COVID: a randomized controlled trial**. Physical Therapy, 2023.

FONSECA, P. A. R.; **Transtorno de ansiedade: uma revisão bibliográfica sobre o mal do século XXI**. Revista Contemporânea, 2023.

JELLELI, H.; AISSA, M.B.; KADDECH, N.; SAIDANE, M.; GUELMAMI, N.; BRAGAZZI, N. L. DERGAA, I. **Examining the interplay between physical activity, problematic internet use and the negative emotional state of depression, anxiety and stress: insights from a moderated mediation path model in university students**. BMC Psychology, 2024.

KAJTNA, T.; VUČKOVIĆ, V. **Effect of decrease of physical activity on depression and anxiety after the COVID-19 lockdown: a survey study**. Frontiers In Psychology, 2022.

KONG, L.; CUI, Y.; GONG, Q. **Duration of Keeping an Exercise Habit and Mental Illness and Life Attitude among University Students**. International Journal Of Environmental Research And Public Health, 2022.

MA, J. **Home exercise and post-pandemic risk management**. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, 2023.

MAXIMIANO, V.S.; HUDSON, T.A; FERREIRA, L.K.; DORNELLAS, L.C.G.; PAULA, O.R.; NEVES, C. M.; MEIRELES, J.F.F. **Nível de AF, depressão e ansiedade de estudantes de graduação em Educação Física**. Motricidade, 2020.

MENDES, T.B; SOUZA, K.C; FRANÇA, C.N; ROSSI, F.E; SANTOS, R.P.G; DUAILIBI, K.; NEVES, L.M. **Physical activity and symptoms of anxiety and depression among medical students during a pandemic**. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, 2021.

MIRANDA, L.A.; MOURA, A.C.R.; KASAWARA, K.T.; SURITA, F.G.; MOREIRA, M.A.; NASCIMENTO, S.L. **Exercise and Physical Activity Levels and Associated Factors Among High-Risk Pregnant Women**. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, 2022.

Organização Mundial da Saúde, OMS. **Constituição da Organização Mundial da Saúde** (OMS/WHO). 1946, Nova Iorque. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5733496/mod_resource/content/0/Constitui%C3%A7%C3%A3o%20da%20Organiza%C3%A7%C3%A3o%20Mundial%20da%20Sa%C3%BAde%20%28WHO%29%20-%201946%20-%20OMS.pdf. Acesso em: 12 set. 2024.

Organização Pan Americana de Saúde, OPAS. **Pandemia de COVID-19 desencadeia aumento de 25% na prevalência de ansiedade e depressão em todo o mundo**, 2022. Acesso em: 20 out. 2024

OLIVEIRA, Í.S.; QUIRINO, N. M. M. L.; TEIXEIRA, G. J. O.F.; DANTAS, J.P.G.; OLIVEIRA, L. S. **Indicadores de saúde mental e de AF de trabalhadores do setor bancário durante a pandemia da COVID-19**. Enfermería Actual En Costa Rica, 2023.

PUCCINELLI, P.J.; COSTA, T.S.; SEFFRIN, A.; LIRA, C.A.B.; VANCINI, R.L.; NIKOLAIDIS, P.T.;...; ANDRADE, M.S. **Reduced level of physical activity during COVID-19 pandemic is associated with depression and anxiety levels: an internet-based survey**. BMC Public Health, 2021.

RIBEIRO, L. H. M.; SOUZA S., M. A.; SILVA, G. A.; SOUZA, F.G.; OLIVEIRA JUNIOR, M.C. **O exercício físico no combate à Ansiedade e seu efeito no regulador fisiológico**

BDNF. Brazilian Journal Of Health Review, 2023.

SALVADOR, R.; FRONTINI, R.; RAMOS, C.; LOPES, P.; OLIVEIRA, J.; MAIA, J.; MONTEIRO, D. **Exercise Dependence and Anxiety in Cross-Trainers, Bodybuilders and Gym Exercisers During COVID19.** Perceptual And Motor Skills, 2022.

SILVA, G. Knechtel, M. **Metodologia Da Pesquisa Em Educação: Uma Abordagem Teórico-Prática Dialogada.** Curitiba: **Práxis Educativa**, 2016.

SILVA, W. F.; VIANA, R. B.; MORAIS, N. S.; COSTA, T. G.; VANCINI, R. L.; COSTA, G. C. T.; LIRA, Claudio **A. B. de. Acute effects of exergame-based calisthenics versus traditional calisthenics on state-anxiety levels in young adult men: a randomized trial.** Sport Sciences For Health, 2021.

TEMBE, V.; SAVANGUANA, V.; MURIA, A. **Ansiedade física social em praticantes de exercício físico nas cidades de Maputo e Maxixe.** Psychtech & Health Journal, 2022.

TAVARES-ALMEIDA, S.; MOURA, D.; MADEIRA, N.; FIGUEIREDO-BRAGA, M. **Psychological burden in Portuguese university students during the COVID-19 pandemic.** Porto Biomedical Journal, 2023.

World Health Organization, WHO. **Depression and other common mental disorders: Global Health Estimates.** Geneva: World Health Organization, 2017.

ZHANG, Q.; MIAO, L.; HE, L.; WANG, H. **The Relationship between Self-Concept and Negative Emotion: a moderated mediation model.** International Journal Of Environmental Research And Public Health, 2022.