

SAÚDE MENTAL

Desafios da Prevenção, Diagnóstico, Tratamento
e Cuidado na Sociedade Moderna

Edição XXVII

Capítulo 1

MOVIMENTO E MENTE: OS EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO NA SAÚDE MENTAL

JURANDIR CARDOSO DOURADO NETO¹
DANIEL NEVES PINTO²

¹Discente - Medicina da Universidade Tiradentes - Campus Estânci-SE

²Docente -Mestre em Educação pela Universidade de Jaén.

Palavras-Chaves: Exercício Físico; Saúde Mental; Qualidade de Vida.

INTRODUÇÃO

A relação entre prática de atividade física e saúde mental tem recebido crescente atenção nas últimas décadas, tanto em pesquisas científicas quanto em políticas públicas voltadas para promoção da saúde. O estilo de vida contemporâneo, marcado pelo sedentarismo e pela alta prevalência de transtornos psiquiátricos, exige que novas estratégias sejam estudadas e aplicadas no enfrentamento desse cenário. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020), “aproximadamente 1 bilhão de pessoas no mundo sofrem de algum transtorno mental, sendo a depressão e a ansiedade os mais comuns”. Paralelamente, a inatividade física é apontada como um dos principais fatores de risco modificáveis para a morbimortalidade global. Dessa forma, compreender a interação entre movimento e mente se mostra fundamental.

O exercício físico é considerado não apenas uma ferramenta de prevenção, mas também um recurso terapêutico capaz de reduzir sintomas de transtornos mentais e promover maior bem-estar psicológico. Estudos indicam que indivíduos fisicamente ativos apresentam menor risco de desenvolver depressão, ansiedade e declínio cognitivo, além de relatarem maior satisfação com a vida e melhor qualidade de sono (SCHUCH *et al.*, 2016; REBAR *et al.*, 2016). Em populações específicas, como idosos, estudantes universitários e pacientes com doenças crônicas, o papel do exercício mostra-se ainda mais relevante, configurando-se como intervenção acessível e de baixo custo.

Este capítulo busca reunir e discutir evidências recentes acerca dos efeitos do exercício físico na saúde mental, destacando seus mecanismos de ação, benefícios em diferentes contextos populacionais, desafios de implementação e perspectivas futuras.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, com o objetivo de reunir, analisar e sintetizar informações científicas recentes acerca dos efeitos do exercício físico sobre a saúde mental. Para tanto, foram selecionados artigos publicados no período de 2015 a 2025, nos idiomas português e inglês, disponíveis nas bases de dados SciELO, PubMed, Google Acadêmico e Redalyc. A escolha dessas bases visou garantir a inclusão de pesquisas relevantes, revisões sistemáticas, metanálises e estudos originais de qualidade reconhecida, assegurando um panorama abrangente e atualizado do tema.

Na busca bibliográfica, utilizaram-se descritores específicos, incluindo: “atividade física”, “exercício físico”, “saúde mental”, “depressão”, “ansiedade”, “estresse”, “qualidade de vida” e “função cognitiva”, de modo a captar publicações que abordassem de forma direta a relação entre movimento corporal e bem-estar psicológico. Os critérios de inclusão priorizaram estudos que apresentassem evidências científicas consistentes sobre os efeitos do exercício físico, tanto na prevenção quanto no tratamento de transtornos mentais, abrangendo diferentes populações e contextos.

Foram excluídos artigos que abordassem atividade física apenas em contextos de reabilitação física, sem qualquer relação com indicadores de saúde mental, bem como publicações em outros idiomas que não fossem português ou inglês, além de estudos anteriores a 2015. Após a aplicação desses critérios, a seleção final resultou em aproximadamente 50 artigos, dos quais 16 foram escolhidos por fornecerem a base teórica e empírica necessária para a análise crítica e a discussão apresentada neste capítulo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Benefícios gerais do exercício na saúde mental

A prática regular de exercício físico tem demonstrado promover uma ampla gama de benefícios à saúde mental, refletindo-se em diferentes dimensões do bem-estar psicológico e cognitivo. Entre os principais efeitos observados na literatura, destacam-se a redução significativa de sintomas depressivos, a diminuição de níveis de ansiedade, a melhora da autoestima, a regulação do sono e o aprimoramento da função cognitiva (STUBBS *et al.*, 2017; SILVA *et al.*, 2023). Esses efeitos positivos são atribuídos, em grande parte, às alterações neuroquímicas induzidas pela atividade física. Conforme apontam Rebar *et al.* (2016), “a atividade física aumenta a liberação de neurotransmissores como serotonina e dopamina, que estão diretamente relacionadas ao equilíbrio do humor”, promovendo uma sensação geral de bem-estar e satisfação.

Além dos efeitos neuroquímicos, o exercício físico contribui de forma substancial para a neuroplasticidade, processo pelo qual o cérebro é capaz de reorganizar-se, formando novas conexões sinápticas e fortalecendo redes neurais existentes. Essa plasticidade neuronal é fundamental para a aprendizagem, a memória e a adaptação emocional, além de favorecer a resiliência frente a estressores psicológicos. Ademais, a atividade física aumenta o fluxo sanguíneo cerebral e a oxigenação neuronal, fornecendo nutrientes e fatores neurotróficos essenciais para o funcionamento saudável do sistema nervoso central. Esses mecanismos fisiológicos colaboram para explicar, em parte, os efeitos protetores do exercício físico contra o declínio cognitivo e o desenvolvimento de doenças neurodegenerativas, como Alzheimer e Parkinson (MORAES *et al.*, 2017; COONEY *et al.*, 2018).

Dessa forma, o exercício físico não atua apenas como estratégia de prevenção ou tratamento de sintomas mentais, mas também como um estímulo biológico que promove adaptações estruturais e funcionais no cérebro, favorecendo o equilíbrio emocional, a cognição e a saúde mental de maneira global. Os resultados evidenciam que a prática regular de atividades físicas constitui uma intervenção de baixo custo, acessível e de impacto significativo, com potencial para complementar outras estratégias terapêuticas e de promoção da saúde mental em diferentes populações.

Exercício físico como adjuvante no tratamento de transtornos

O exercício físico tem se mostrado uma estratégia eficaz e, em alguns contextos, comparável a intervenções farmacológicas e psicoterapêuticas no manejo de diversos transtornos mentais. Diversos estudos indicam que programas estruturados de exercícios aeróbicos, especialmente aqueles realizados em intensidade moderada e com regularidade, são capazes de reduzir significativamente os sintomas de depressão leve a moderada (SCHUCH *et al.*, 2016; STUBBS *et al.*, 2017). Esses efeitos parecem estar relacionados a mecanismos neurobiológicos, como aumento da liberação de neurotransmissores do bem-estar, melhora da plasticidade cerebral e regulação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, responsável pela resposta ao estresse.

No caso de transtornos de ansiedade, exercícios aeróbicos e de resistência também demonstraram apresentar efeitos ansiolíticos importantes. A prática regular desses exercícios ajuda a modular a resposta fisiológica ao estresse, reduzindo a ativação excessiva do sistema nervoso simpático e promovendo maior controle sobre sintomas como inquietação, tensão muscular e agitação mental (ROSENBAUM *et al.*, 2020). Além disso, a inclusão de

modalidades estruturadas em programas terapêuticos contribui para a melhora da autopercepção, da autoestima e da sensação de domínio sobre o próprio corpo, fatores que reforçam a eficácia do tratamento.

Práticas corporais integrativas, como yoga e pilates, também têm demonstrado resultados expressivos na regulação emocional e na redução do estresse. Cramer *et al.* (2019) afirmam que “os programas de yoga promovem diminuição significativa nos níveis de ansiedade em adultos saudáveis e em indivíduos com transtornos ansiosos”. Essas modalidades combinam exercícios físicos com técnicas de respiração, concentração e meditação, promovendo um efeito sinérgico que vai além da simples melhora muscular ou cardiovascular. A prática regular de yoga e pilates favorece o equilíbrio neuroendócrino, a redução da tensão muscular crônica e o aumento da percepção corporal, elementos fundamentais para a prevenção e o tratamento de sintomas de ansiedade e depressão.

Dessa forma, a integração de exercícios físicos, sejam aeróbicos, de resistência ou práticas corpo-mente, representa uma estratégia complementar valiosa ao tratamento convencional de transtornos mentais. Além de proporcionar efeitos fisiológicos e psicológicos diretos, essas atividades oferecem um componente motivacional e de engajamento que pode aumentar a adesão ao tratamento, promovendo resultados mais consistentes e duradouros para diferentes populações de pacientes.

Impactos em diferentes populações

O exercício físico exerce efeitos benéficos sobre a saúde mental em diversas populações, sendo capaz de promover melhorias tanto em aspectos psicológicos quanto sociais. Entre os idosos, a prática regular de atividades físicas tem demonstrado reduzir significativamente sintomas depressivos e ansiedade, além de atuar

como um fator importante de integração social. Segundo Nascimento *et al.* (2017) e Gomes *et al.* (2020), a participação em programas de exercícios em grupo contribui para a criação de vínculos sociais, diminuição do isolamento e aumento da sensação de pertencimento, elementos que impactam positivamente a qualidade de vida e o bem-estar geral dessa população. O envolvimento em atividades físicas regulares também está associado a maior autonomia funcional, favorecendo a manutenção da independência e a prevenção de limitações físicas, que frequentemente contribuem para o surgimento de quadros depressivos.

Entre estudantes universitários, o exercício físico apresenta efeitos igualmente relevantes, embora em um contexto diferente. A prática regular está associada a menor prevalência de transtornos de ansiedade, estresse e sintomas depressivos, fatores que podem influenciar diretamente o desempenho acadêmico e a satisfação com a vida durante o período universitário (SOUZA *et al.*, 2023; ANDRADE *et al.*, 2021). Além dos benefícios psicológicos, a atividade física promove melhora da concentração, memória e capacidade de gerenciamento do tempo, favorecendo o rendimento acadêmico e a resiliência diante de desafios cotidianos.

Em pacientes com doenças crônicas, como diabetes mellitus e hipertensão arterial, a atividade física regular atua de maneira multifacetada, beneficiando tanto parâmetros clínicos quanto psicológicos. Silva *et al.* (2023) e Carvalho *et al.* (2019) destacam que a prática sistemática de exercícios auxilia na regulação glicêmica, no controle da pressão arterial e na melhora do perfil cardiovascular, ao mesmo tempo em que reduz sintomas de depressão e ansiedade frequentemente associados a essas condições. A combinação desses efeitos físicos e psicológicos contribui para a melhora da adesão ao

tratamento médico, maior percepção de autoeficácia e, consequentemente, uma melhor qualidade de vida.

Dessa forma, os impactos positivos do exercício físico transcendem diferenças etárias, acadêmicas ou clínicas, sendo uma intervenção universalmente aplicável que promove saúde mental e bem-estar em múltiplos contextos populacionais. Os efeitos benéficos são mediados por mecanismos biológicos, psicológicos e sociais, reforçando a importância de políticas públicas e programas estruturados que incentivem a prática regular de atividade física em todas as faixas etárias e condições de saúde.

Exercício físico em contextos de crise global

A prática de exercício físico mostrou-se um recurso particularmente relevante em contextos de crise global, como ocorreu durante a pandemia de COVID-19, quando medidas de isolamento social e restrições de circulação afetaram significativamente a rotina e o bem-estar psicológico das populações. Durante esse período, houve um aumento expressivo nos níveis de ansiedade, depressão e estresse, refletindo o impacto do isolamento, da incerteza econômica e das mudanças abruptas no cotidiano (FETER *et al.*, 2021). Nesse cenário, a manutenção da atividade física regular emergiu como um fator protetivo essencial, capaz de mitigar o sofrimento psíquico e promover equilíbrio emocional.

Feter *et al.* (2021) demonstraram, por meio de estudo populacional, que indivíduos fisicamente ativos apresentaram menor prevalência de sintomas depressivos e ansiosos em comparação àqueles com níveis baixos de atividade física. A prática de exercícios não apenas auxiliou na regulação do humor e no controle do estresse, mas também promoveu sensação de rotina, controle sobre a própria saúde e

manutenção da motivação pessoal durante os períodos de confinamento.

Além disso, a adaptação das modalidades de exercício para formatos domiciliares e online tornou-se uma estratégia eficaz para garantir a continuidade da prática. Brand *et al.* (2020) destacam que programas virtuais e exercícios realizados em casa ajudaram a preservar a saúde mental, oferecendo alternativas seguras e acessíveis mesmo diante das restrições impostas pelas medidas de distanciamento social. Essas estratégias também favoreceram a inclusão de diferentes grupos populacionais, independentemente de idade, nível socioeconômico ou condição de saúde pré-existente, ampliando o alcance dos benefícios do exercício físico em um contexto de crise global.

Portanto, a pandemia evidenciou não apenas os efeitos protetores do exercício físico sobre a saúde mental, mas também a importância de políticas públicas, tecnologias e programas adaptativos que incentivem a prática regular de atividades físicas, mesmo em situações de isolamento ou adversidade social. Esses achados reforçam que o exercício físico é uma intervenção versátil, capaz de promover resiliência psicológica e reduzir o impacto de fatores estressores externos em diferentes populações.

Desafios e barreiras

Apesar dos diversos benefícios amplamente documentados do exercício físico para a saúde mental, a adesão a programas de atividade regular enfrenta barreiras significativas, que podem limitar a eficácia dessas intervenções. Entre os principais obstáculos estão fatores socioeconômicos, como baixa renda, limitações de acesso a academias ou equipamentos, e restrições financeiras que dificultam a participação em atividades organizadas. Além disso, a falta de tempo devido a compromissos profissionais, acadêmicos ou familiares é frequentemente ci-

tada como um impedimento importante, especialmente em populações adultas e jovens (ROSENBAUM *et al.*, 2020; PIERCY *et al.*, 2018).

A ausência de infraestrutura adequada, incluindo espaços públicos de lazer, parques e academias comunitárias, também contribui para a baixa adesão, especialmente em áreas urbanas densamente povoadas ou em regiões com menor investimento em políticas de promoção da saúde. A desmotivação pessoal e a falta de hábito regular de prática de exercícios podem ainda reforçar a inatividade, criando um ciclo de sedentarismo difícil de romper.

Para superar essas barreiras, diversas estratégias têm sido propostas na literatura. Programas de atividade física personalizados, que levam em consideração interesses individuais, limitações físicas e preferências de modalidade, mostram-se mais eficazes na manutenção da adesão. Modalidades prazerosas, como dança, esportes recreativos ou práticas corpo-mente, bem como exercícios realizados em grupos, favorecem o engajamento, promovem socialização e aumentam a motivação intrínseca dos participantes (ROSENBAUM *et al.*, 2020).

Paralelamente, a implementação de políticas públicas que ampliem o acesso a espaços de lazer, programas comunitários e iniciativas de incentivo à prática regular de exercícios é essencial para reduzir as desigualdades e tornar a atividade física mais inclusiva. Tais ações não apenas facilitam a adesão, mas também geram impactos positivos na saúde mental populacional, contribuindo para a prevenção de transtornos e para a promoção do bem-estar psicológico de maneira ampla e sustentável.

Exercício físico e neurobiologia do humor

O exercício físico exerce influência direta e significativa sobre a bioquímica cerebral, promovendo alterações neuroquímicas que impac-

tam positivamente o humor, a cognição e a regulação emocional. A prática regular de atividades físicas está associada ao aumento da liberação de neurotransmissores relacionados ao bem-estar, incluindo serotonina, dopamina, norepinefrina e endorfinas, substâncias fundamentais para a sensação de prazer, motivação e redução de sintomas de ansiedade e depressão (REBAR *et al.*, 2016). Esses neurotransmissores atuam em diferentes regiões do cérebro, modulando circuitos neuronais que controlam o humor, a atenção e a resposta ao estresse.

Além dos efeitos neuroquímicos, o exercício físico estimula a liberação do fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF), uma proteína essencial para a neuroplasticidade. O BDNF está envolvido na formação de novas conexões sinápticas, na manutenção da saúde neuronal e na adaptação do cérebro a estímulos ambientais. Essa neuroplasticidade favorece processos cognitivos, como aprendizagem e memória, além de contribuir para a regulação emocional e a resiliência frente a situações de estresse (COONEY *et al.*, 2018). Segundo Schuch *et al.* (2016), “a ativação de vias neurotróficas durante o exercício contribui para a melhora do humor e da cognição, sendo comparável a efeitos observados com antidepressivos”, destacando o potencial terapêutico do exercício físico como intervenção complementar ou adjacente em contextos clínicos.

Outro mecanismo relevante é a modulação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HHA), responsável pela liberação do cortisol, conhecido como hormônio do estresse. A prática regular de exercícios tem demonstrado reduzir os níveis basais de cortisol e melhorar a resposta adaptativa do organismo a situações estressantes, contribuindo para efeitos ansiolíticos e maior estabilidade emocional. Esses efeitos fisiológicos combinam-se com aspectos psicológicos, como aumento da autoestima, percep-

ção de competência e sensação de controle sobre o próprio corpo, potencializando os benefícios para a saúde mental.

Dessa forma, os efeitos do exercício físico sobre a neurobiologia do humor não se restringem a um único mecanismo isolado, mas resultam de uma interação complexa entre fatores neuroquímicos, hormonais e estruturais do cérebro. Essa combinação promove equilíbrio emocional, melhora da cognição e proteção contra o desenvolvimento ou agravamento de transtornos mentais, consolidando a prática de atividade física como uma intervenção eficaz, segura e acessível para a promoção da saúde mental em diferentes populações.

Políticas públicas e promoção da atividade física

Para potencializar os efeitos positivos do exercício físico sobre a saúde mental, é essencial a implementação de políticas públicas estratégicas que incentivem a prática regular de atividades físicas em diferentes contextos populacionais. Tais políticas devem abranger não apenas a criação de programas comunitários, mas também a ampliação e manutenção de espaços públicos de lazer, como praças, parques, ciclovias e academias ao ar livre, garantindo acessibilidade a todas as faixas etárias e grupos socioeconômicos (PIERCY *et al.*, 2018; BRAND *et al.*, 2020).

Campanhas educativas e ações de conscientização são igualmente importantes, pois aumentam o conhecimento da população sobre os benefícios do exercício para a saúde mental e incentivam mudanças comportamentais sustentáveis. Estratégias de promoção da atividade física devem ser integradas a diferentes setores da sociedade, incluindo saúde, educação, urbanismo e transporte, de modo a criar ambientes que facilitem a prática regular e segura de exercícios. A criação de programas escolares, iniciativas em locais de trabalho e incentivos à mo-

bilidade ativa, como caminhadas e uso de bicicletas, são exemplos de medidas eficazes que contribuem para a adoção de hábitos saudáveis e a prevenção de transtornos mentais.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que os países estabeleçam metas populacionais de atividade física, promovendo estratégias integradas que considerem fatores sociais, culturais, econômicos e ambientais. Essa abordagem sistêmica visa reduzir desigualdades, facilitar o acesso à prática de exercícios e aumentar a adesão da população, com impactos diretos sobre o bem-estar psicológico e a qualidade de vida. Estudos indicam que intervenções públicas bem estruturadas, combinadas com programas comunitários e tecnologias digitais, podem gerar aumento significativo na prática de atividade física, contribuindo para a prevenção e o manejo de sintomas de ansiedade, depressão e estresse, além de promover coesão social e inclusão comunitária (PIERCY *et al.*, 2018; BRAND *et al.*, 2020).

Portanto, políticas públicas voltadas para a promoção da atividade física não apenas favorecem a saúde física, mas também representam uma estratégia eficaz e abrangente para a promoção da saúde mental, sendo fundamentais para a construção de sociedades mais saudáveis, resilientes e socialmente engajadas.

CONCLUSÃO

A análise apresentada neste capítulo reforça que o exercício físico desempenha um papel central e multifacetado na promoção da saúde mental, constituindo-se em uma intervenção de baixo custo, acessível e amplamente aplicável a diferentes populações. A prática regular de atividades físicas tem sido consistentemente associada à redução de sintomas de depressão e ansiedade, à melhora da qualidade do sono, ao aumento da autoestima e à promoção de um estado geral de bem-estar psicológico. Além dis-

so, o exercício contribui para a preservação e o aprimoramento da função cognitiva, atuando como um importante fator de prevenção contra o declínio mental e o surgimento de doenças neurodegenerativas.

Os benefícios do movimento sobre a mente não se restringem a um único mecanismo, mas resultam da interação complexa entre fatores neuroquímicos, hormonais, cognitivos e sociais. A liberação de neurotransmissores como serotonina, dopamina e endorfinas, a estimulação da neuroplasticidade, a redução do cortisol e o fortalecimento de vínculos sociais são exemplos de como o exercício físico promove equilíbrio emocional e resiliência frente a estressores cotidianos. Esses efeitos tornam o exercício uma ferramenta terapêutica complementar, capaz de potencializar os resultados de intervenções farmacológicas e psicoterapêuticas, além de atuar preventivamente em indivíduos saudáveis.

Para que os benefícios do exercício sejam plenamente alcançados, é necessário enfrentar barreiras significativas à adesão, incluindo fatores socioeconômicos, falta de tempo, desmotivação e ausência de infraestrutura adequada.

A implementação de políticas públicas estruturadas, programas comunitários, campanhas educativas e a criação de ambientes urbanos que incentivem a prática regular de atividades físicas são fundamentais para superar esses obstáculos. Estratégias personalizadas, modalidades prazerosas e programas em grupo também contribuem para aumentar a participação e a manutenção do hábito de se exercitar, consolidando a atividade física como prática sustentável ao longo da vida.

Dessa forma, o exercício físico se confirma não apenas como recurso preventivo, mas também como intervenção estratégica, capaz de melhorar significativamente a saúde mental, a qualidade de vida e o bem-estar geral da população. Sua aplicabilidade ampla e os efeitos multidimensionais sobre o organismo e a mente reforçam a necessidade de seu incentivo contínuo, tanto no âmbito individual quanto coletivo, posicionando o movimento como componente essencial de políticas de saúde pública e estratégias de promoção do bem-estar psicológico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, A.G. *et al.* Atividade física e saúde mental em estudantes universitários: uma revisão sistemática. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, v. 26, p. 1-12, 2021. <https://doi.org/10.12820/rbafs.26e0195>.
- BRAND, R. *et al.* Staying active during the pandemic: changes in exercise behavior during the COVID-19 lockdown. International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 17, n. 17, p. 6268, 2020. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176268>.
- CARVALHO, F.O. *et al.* Exercise interventions for depression in patients with chronic diseases: a systematic review and meta-analysis. Clinical Practice & Epidemiology in Mental Health, v. 15, p. 156-167, 2019. <https://doi.org/10.2174/1745017901915010156>.
- COONEY, G.M. *et al.* Exercise for depression. Cochrane Database of Systematic Reviews, n. 9, p. 1-204, 2018. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004366.pub6>.
- CRAMER, H. *et al.* Yoga for anxiety: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Depression and Anxiety, v. 36, n. 9, p. 846-860, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1002/da.22980>.
- FETER, N. *et al.* Physical activity and depression and anxiety symptoms during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. Psychology & Health, v. 36, n. 12, p. 141-159, 2021. <https://doi.org/10.1080/08870446.2021.1907457>.
- GOMES, C.S. *et al.* Atividade física, envelhecimento e saúde mental: uma revisão narrativa. Revista Kairós Gerontologia, v. 23, n. 1, p. 115-132, 2020. <https://doi.org/10.23925/2176-901X.2020v23i1p115-132>.
- MORAES, H. *et al.* Effects of resistance exercise on cognitive performance and depressive symptoms in the elderly: A randomized controlled trial. Revista Brasileira de Psiquiatria, v. 39, n. 3, p. 290-296, 2017. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2016-2033>.
- NASCIMENTO, C.M.C. *et al.* Atividade física e saúde mental em idosos brasileiros: uma análise populacional. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, v. 22, n. 5, p. 412-419, 2017. Disponível em: <https://www.rbafs.org.br/RBAFS/article/view/875>.
- PIERCY, K.L. *et al.* The physical activity guidelines for Americans. JAMA, v. 320, n. 19, p. 2020-2028, 2018. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.14854>.
- REBAR, A.L. *et al.* A meta-meta-analysis of the effect of physical activity on depression and anxiety in non-clinical adult populations. Health Psychology Review, v. 9, n. 3, p. 366-378, 2016. <https://doi.org/10.1080/17437199.2015.1022901>.
- ROSENBAUM, S. *et al.* Implementation of exercise programs for mental health patients: Barriers and solutions. International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 17, n. 9, p. 3287, 2020. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093287>.
- SCHUCH, F.B. *et al.* Exercise as a treatment for depression: A meta-analysis adjusting for publication bias. Journal of Psychiatric Research, v. 77, p. 42-51, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2016.02.023>.
- SILVA, R.A. *et al.* Impacto do exercício físico na saúde mental de adultos: uma revisão integrativa. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, v. 28, n. 1, 2023. https://doi.org/10.1590/1517-8692202329012022_0157.
- SOUZA, M.P. *et al.* Atividade física e saúde mental de universitários: revisão de literatura. Revista Foco, v. 16, n. 8, p. 114-130, 2023. <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v16n8-114>.
- STUBBS, B. *et al.* An examination of the anxiolytic effects of exercise for people with anxiety and stress-related disorders: A meta-analysis. Psychiatry Research, v. 249, p. 102-108, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.12.020>.