

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS (UNISINOS)
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO JESUÍTICA: APRENDIZAGEM INTEGRAL,
SUJEITO E CONTEMPORANEIDADE**

THULIUS KRELING DA ROSA

**CONTRIBUIÇÃO DO EXERCÍCIO FÍSICO NA PREVENÇÃO E NO TRATAMENTO
DOS TRANSTORNOS MENTAIS EM ESTUDANTES**

**Porto Alegre
2025**

THULIUS KRELING DA ROSA

**CONTRIBUIÇÃO DO EXERCÍCIO FÍSICO NA PREVENÇÃO E NO TRATAMENTO
DOS TRANSTORNOS MENTAIS EM ESTUDANTES**

Artigo apresentado como requisito parcial para obtenção do Título de Especialista em Educação Jesuítica, pelo Curso de Especialização em Educação Jesuítica: Aprendizagem Integral, Sujeito e Contemporaneidade da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS.

Orientador: Prof. Ms. Arthur Rodrigues do Amaral Castellões

Porto Alegre

2025

CONTRIBUIÇÃO DO EXERCÍCIO FÍSICO NA PREVENÇÃO E NO TRATAMENTO DOS TRANSTORNOS MENTAIS EM ESTUDANTES

CONTRIBUTION OF PHYSICAL EXERCISE IN THE PREVENTION AND TREATMENT OF MENTAL DISORDERS IN STUDENTS

Thulius Kreling da Rosa*

Arthur Rodrigues do Amaral Castellões**

Resumo: Os transtornos mentais em estudantes do mundo todo têm sido alvo de preocupação e pesquisas, especialmente nas últimas décadas. Esses transtornos tornaram-se mais evidentes após a pandemia da covid-19, suscitando maior interesse da comunidade científica mundial. Considerando-se que os exercícios físicos desempenham um papel importante na saúde pública, prevenindo e tratando uma série de condições físicas, incluindo doenças metabólicas, cardiovasculares e obesidade, surgiu o interesse em analisar as evidências encontradas nos artigos publicados sobre efeitos preventivos dos exercícios físicos nos transtornos mentais; o papel do exercício físico na promoção da saúde física dos indivíduos com transtornos mentais; e o exercício físico como uma estratégia para gerenciar os sintomas nos indivíduos com transtornos mentais. Os resultados obtidos, de acordo com os estudos analisados, demonstraram evidências convincentes de que os exercícios físicos podem prevenir as doenças mentais mais frequentes em estudantes, como depressão e transtornos de ansiedade, além de oferecer múltiplos efeitos benéficos à saúde física e mental de pessoas com uma ampla gama de doenças mentais, principalmente a depressão, a ansiedade e a esquizofrenia. Além disso, têm demonstrado relevante papel na redução dos sintomas desses transtornos nos indivíduos acometidos. Conclui-se que os exercícios físicos devem ser incorporados aos cuidados de rotina dos estudantes com transtornos mentais, com o incentivo e o apoio das escolas e das famílias.

Palavras-chave: transtornos mentais; exercício físico; estudantes; depressão; ansiedade.

Abstract: Mental disorders in students worldwide have been a subject of concern and research, especially in recent decades. These disorders became more evident after the covid-19 pandemic, arousing greater interest from the global scientific community. Considering that physical exercise plays an important role in public health, preventing and treating a series of physical conditions including metabolic and cardiovascular diseases and obesity, there was interest in analyzing the evidence found in published articles on: preventive effects of physical exercise on mental disorders; the role of

* Autor: Thulius Kreling da Rosa – Graduação em Educação Física pela Faculdade Sogipa – Licenciatura em Educação Física pela PUCRS - E-mail: thulius_rosa@hotmail.com.

** Professor orientador: Arthur Rodrigues do Amaral Castellões Ms. em Gestão Educacional pela Unisinos – Especialização em Educação Jesuítica pela Unisinos – Graduação em Educação Física pela UFJF – Licenciatura Plena E-mail: arthurcastelloes@gmail.com.

physical exercise in promoting the physical health of individuals with mental disorders; the physical exercise as a strategy to manage symptoms in individuals with mental disorders. The results obtained demonstrated

convincing evidence that physical exercise can prevent the most common mental illnesses in students, such as depression and anxiety disorders, in addition to offering multiple beneficial effects on the physical and mental health of people with a wide range of mental illnesses, especially depression, anxiety and schizophrenia. Furthermore, they have demonstrated a significant role in reducing the symptoms of these disorders in affected individuals. It is concluded that physical exercise should be incorporated into the routine care of students with mental disorders, with the encouragement and support of schools and families.

Keywords: mental disorders; physical exercise; students; depression; anxiety.

1 INTRODUÇÃO

O mundo atual exige, das instituições educacionais, a formação de indivíduos com conhecimentos para desempenhar seu papel profissional na sociedade. Contudo, do ponto de vista da Educação Jesuíta, que está alinhada com a Pedagogia Inaciana aplicada nas Escolas da Rede Jesuíta de Educação (RJE), o aluno, sendo protagonista do processo, deve ser encarado como um ser humano integral. Assim, a escola deve contemplar o desenvolvimento holístico dos estudantes, ou seja, nas suas diversas dimensões: intelectual, emocional, física, espiritual e social. Quando alguma das dimensões do indivíduo é afetada, como, por exemplo, quando ele se encontra doente física ou mentalmente, o objetivo da Educação Integral pode não ser atingido plenamente. Portanto, as escolas fundamentadas na Pedagogia Inaciana buscam dar atenção aos sintomas e aos sinais de transtornos mentais de seus alunos, procurando, junto com os familiares, formas de participar do tratamento e até da prevenção dessas doenças, cada vez mais prevalentes na atualidade (PEC, 2021).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) realizou, em 2019, sua maior revisão mundial sobre saúde mental. O estudo, que foi divulgado em 17 de junho de 2022, mostrou que quase um bilhão de pessoas, incluindo 14% dos adolescentes do mundo, viviam com algum transtorno mental. Dentre os desencadeantes desses transtornos,

encontram-se as guerras, as desigualdades sociais e econômicas e as emergências de saúde pública. Sabe-se que a pandemia da covid-19 provocou um aumento de 25% na prevalência de ansiedade e depressão em todo o mundo (WHO, 2022).

Os estudantes foram um dos grupos mais prejudicados com as medidas restritivas necessárias para o enfrentamento da pandemia, como o fechamento repentino das escolas sem data prevista de retorno e o distanciamento social.

O estudo desenvolvido pelo Instituto Osvaldo Cruz (IOC/Fiocruz), com participação de pesquisadores do IOC e da Universidade Federal Fluminense (UFF), mostra que os números no Brasil são bastante preocupantes: 45% dos estudantes brasileiros foram diagnosticados com ansiedade generalizada e 17%, com depressão durante o primeiro ano da pandemia. Além disso, mais de 60% relataram crises de ansiedade e dificuldade para dormir. Falta de motivação e problemas de concentração foram reportados por quase 80% dos estudantes brasileiros (Correa, 2022).

De acordo com Akkaya-Kalayci *et al.* (2020), crianças, adolescentes e adultos jovens, apesar de serem do grupo com baixa mortalidade durante a pandemia da covid-19, desenvolveram instabilidade mental, angústia, depressão e desejos suicidas, como resultado das medidas restritivas adotadas no enfrentamento ao vírus (*lockdown* e quarentena). Segundo Aguiar *et al.* (2023), os estudantes analisados em seu trabalho apresentaram sintomas ansiosos e depressivos clinicamente significativos, podendo desenvolver no futuro algum tipo de transtorno ansioso ou depressivo.

Para o tratamento ou o gerenciamento dos sintomas dos transtornos mentais, os antidepressivos (Cipriani *et al.*, 2018) e os antipsicóticos (Huhn *et al.*, 2019) têm sido a estratégia utilizada há algumas décadas. Entretanto os efeitos a longo prazo dos tratamentos medicamentosos têm sido bastante questionados e alternativas a esses tratamentos têm sido buscadas (Cortese *et al.*, 2018). Sabe-se que o exercício físico já desempenha um papel importante na saúde pública, prevenindo e tratando um amplo espectro de condições físicas, como doenças metabólicas, cardiovasculares e obesidade. Nas últimas décadas, pesquisas realizadas ao redor do mundo relacionaram os exercícios físicos com os transtornos mentais, sua prevenção e tratamento.

Em 2010, a OMS recomendou a prática de, no mínimo, 150 a 300 minutos de atividade física por semana (ou atividade física vigorosa equivalente) para todos os

adultos e uma média de 60 minutos de atividade física aeróbica moderada por dia para crianças e adolescentes. Mais de uma década depois, ainda não se observou aumento nos dados indicativos de prática de atividade física por adolescentes com estimativas globais, revelando que 81% dos adolescentes não atendem a essas recomendações.

Mendes *et al.* (2021) demonstraram que durante o período da pandemia, como parte da política de proteção, centros esportivos e de lazer, academias, clubes e parques públicos foram fechados ou tiveram seu horário de funcionamento reduzido. Os estudantes, já afastados das aulas de educação física das escolas ou fazendo atividades em plataformas *online*, tiveram uma redução significativa das suas atividades físicas. Esses autores afirmam que essa diminuição possibilitou o agravamento da saúde mental desse grupo.

Assim, tendo em vista a situação atual da saúde mental dos estudantes e o questionamento sobre a eficácia dos tratamentos exclusivamente medicamentosos dos transtornos mentais, este trabalho visa verificar o que diz a literatura mundial sobre o impacto do exercício físico na prevenção, no tratamento e na redução dos sintomas desses indivíduos.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Analisar o papel da prática de exercícios físicos no controle, na prevenção e/ou no tratamento complementar dos transtornos mentais em estudantes.

2.2 Específicos

- Identificar os transtornos mentais mais frequentes nos estudantes.
- Identificar em quais mecanismos biológicos o exercício físico atua.
- Verificar se o exercício físico pode prevenir, tratar e/ou minimizar os sintomas da depressão e da ansiedade.

3 METODOLOGIA

Este trabalho seguiu o modelo de revisão bibliográfica do tipo descritiva, visando identificar, na literatura científica, estudos que analisassem os efeitos dos exercícios físicos nos transtornos mentais de estudantes. As buscas foram realizadas em bases de dados eletrônicas amplamente reconhecidas como Scielo, Bireme, Biblioteca Virtual em Saúde, Medline, Lilacs e PubMed.

Para as buscas do estudo, o descritor “exercício físico” foi cruzado com os descritores “transtornos mentais em estudantes”, “ansiedade” e “depressão”.

Os critérios de inclusão para a seleção dos estudos foram: artigos publicados em periódicos; estudos que avaliassem os efeitos dos exercícios físicos sobre os transtornos mentais; e participantes com idade até 25 anos (estudantes). Excluíram-se estudos focados em condições clínicas específicas ou que combinassem intervenções de exercício com tratamentos farmacológicos sem analisar os efeitos isolados do exercício.

O processo de seleção dos estudos seguiu três etapas. Na primeira etapa, foi realizada a triagem dos títulos e dos resumos, sendo excluídos os artigos que não atendiam aos critérios de elegibilidade. A seguir, procedeu-se à leitura completa dos artigos potencialmente elegíveis para confirmar sua adequação aos critérios estabelecidos. Por fim, realizou-se a extração dos dados relevantes para a discussão e a análise propostas nos objetivos deste trabalho.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 Transtornos mentais

O transtorno mental é uma disfunção da atividade cerebral, em maior ou menor grau, que afeta humor, comportamento, raciocínio, aprendizado e a forma como o indivíduo acometido relaciona-se com o mundo ao seu redor. Ele surge, geralmente, como um mal silencioso, em qualquer etapa da vida de um indivíduo, sendo mais comum começar na adolescência.

Como os transtornos mentais não apresentam sinais físicos no seu início, pesquisas e estudos a seu respeito foram negligenciados por muito tempo. Nas últimas décadas, após a elucidação de categorias diagnósticas com base nos

sintomas e curso das doenças, eles passaram a ser parte essencial dos protocolos de saúde ao redor do mundo. Hoje, a saúde mental é vista como fundamental para a qualidade de vida dos indivíduos.

Na atualidade, sabe-se que os transtornos mentais são causados por uma interação complexa de fatores, incluindo: (a) genéticos; (b) biológicos (fatores físicos); (c) psicológicos; e (d) ambientais (incluindo fatores sociais e culturais).

De acordo com o *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais* (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM*) atualizado em 2022 para DSM-5-TR e a Classificação Internacional das Doenças, CID-11, os transtornos mentais estão, assim, classificados: (a) transtorno de ansiedade; (b) transtorno bipolar; (c) depressão; (d) transtornos dissociativos; (e) transtornos obsessivo-compulsivos; (f) transtornos de personalidade; (g) esquizofrenia; (h) transtornos somáticos; e (i) transtornos relacionados a trauma e a estresse. (DSM-5,2022)

Os transtornos mentais mais frequentes em estudantes, de acordo com os artigos estudados, são a ansiedade e a depressão em variados graus.

De acordo com a OMS, cerca de 280 milhões de pessoas sofrem com a depressão no mundo, o que é equivalente a cerca de 3,8% da população global. Já os transtornos de ansiedade afetam mais de 300 milhões de pessoas, ou seja 4,07%. Essas condições têm consequências profundas para os sistemas de saúde e para a sociedade como um todo. Esses dados demonstraram que é premente a necessidade de intervenções eficazes e acessíveis para lidar com esse problema (WHO, 2022).

Atualmente, com os avanços no conhecimento sobre as doenças mentais, tornou-se possível tratar muitos transtornos mentais quase com tanto êxito quanto os obtidos nos transtornos físicos. Os tratamentos podem ser classificados como somáticos (principalmente com medicamentos) e psicoterápicos (psicoterapia individual, familiar e em grupos). Entre as estratégias emergentes no cuidado à saúde mental, o exercício físico tem tido destaque devido aos seus comprovados benefícios (Li *et al.*, 2024).

4.2 Exercícios físicos

Atividade física e exercício físico não são sinônimos. Atividade física refere-se a qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que resulta em

gasto energético, enquanto o exercício físico é uma subcategoria planejada, estruturada e realizada com o objetivo de melhorar ou manter a aptidão física e a saúde. Este trabalho concentra-se no exercício físico dada sua importância como intervenção estruturada para a saúde mental (Li *et al.*, 2024).

Sabe-se que manter o corpo em movimento é fundamental para a saúde e o bem-estar. Os mecanismos de ação do exercício físico nos transtornos ansiosos e depressivos envolvem uma complexa interação entre fatores fisiológicos, psicológicos e sociais. Em nível neuroquímico, o exercício físico promove a regulação de neurotransmissores como endorfina, serotonina, dopamina e anandamida, conforme especificados a seguir.

- a) Endorfina: produzida pelo organismo principalmente em atividades aeróbicas. É um hormônio que auxilia na analgesia e diminui os efeitos do estresse. Assim, diminui os sintomas da ansiedade, irritabilidade e agitação do dia a dia. A longo prazo, a endorfina é capaz de melhorar a qualidade do sono, fortalecer o sistema imunológico, aumentar a disposição e favorecer o emagrecimento.
- b) Serotonina: popularmente conhecida como hormônio da felicidade. Sua principal atuação é na regulação emocional. Traz impactos positivos em diversas funções cognitivas como atenção, memória e flexibilidade mental. O exercício físico aumenta a liberação de serotonina no sangue por elevar a produção do seu precursor, o triptofano. Esse é um dos principais motivos pelos quais uma vida ativa traz melhorias para a saúde mental.
- c) Dopamina: também é um neurotransmissor relacionado ao sistema de recompensas. Assim, influencia a motivação, a atenção, a determinação e o prazer, principalmente ao começar a se exercitar.
- d) Adrenalina: também conhecida como epinefrina. Apesar de ser relacionada a situações de medo, a liberação da adrenalina no exercício físico ocorre em níveis que não provocam estresse. Os principais efeitos são: aceleração de batimentos cardíacos, aumento da pressão arterial, sensação de energia e alerta (influenciando o aumento da produtividade no dia a dia), queima de calorias e maior irrigação da musculatura periférica (Marra, 2023).

Além disso, o exercício físico modula o eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HPA), reduzindo os níveis de cortisol, que é o hormônio do estresse, e estimulando processos de neuroplasticidade, fundamentais para a saúde cerebral e recuperação emocional (Correia *et al.*, 2024).

5 DISCUSSÃO

Os problemas de saúde mental têm se tornado mais frequentes no mundo todo e no Brasil não é diferente. Os números refletem uma realidade alarmante na qual milhões de estudantes convivem com sintomas de algum transtorno mental, especialmente transtornos ansiosos e depressivos, que impactam significativamente suas vidas.

Um estudo realizado pela OMS mostrou que, em 2019, quase um bilhão de pessoas – incluindo 14% dos adolescentes do mundo, viviam com algum transtorno mental. Segundo esse estudo, no mundo todo, a ansiedade é a oitava causa de doença e incapacidade entre todos os adolescentes e a depressão é a nona causa (WHO, 2021).

Deve-se ressaltar que 50% dos adultos com transtornos mentais relataram o início deles antes dos 14 anos de idade (Kessler *et al.*, 2007).

A pandemia da covid-19 aumentou consideravelmente o nível de estresse dos brasileiros como consequência do sofrimento pelas perdas de familiares e amigos, medo, isolamento, instabilidade de trabalho e consequentes perdas econômicas.

O fechamento das escolas e a suspensão das aulas presenciais foram algumas das primeiras medidas adotadas para o enfrentamento do novo coronavírus em quase todos os países. Considerando-se que frequentar a escola é a principal atividade de crianças, adolescentes e jovens, essa medida afetou significativamente as rotinas diárias e as relações de sociabilidade por um longo período e de forma inédita (Paiva *et al.*, 2021).

Presume-se que a ausência de rotina escolar tenha potencializado o tempo de exposição às telas e a inversão do sono, alterando o cotidiano das crianças e jovens, ocasionando o aumento dos sintomas de depressão e ansiedade. Segundo a OMS, os transtornos de depressão e ansiedade aumentaram mais de 25% apenas no primeiro ano de pandemia (WHO, 2021).

De acordo com a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), é na adolescência que os transtornos mentais surgem com mais frequência. Essa fase é um período crucial para o desenvolvimento de hábitos sociais e emocionais que gerem bem-estar mental, como padrões de sono saudáveis, exercícios regulares, habilidades interpessoais e domínio das emoções, e desenvolvimento de capacidade de enfrentamento e resolução de problemas. A mudança de rotina provocada pela pandemia, numa fase da vida em que as fragilidades emocionais estão presentes, aumentou os riscos à saúde mental dessa população. Esse aumento dos transtornos mentais, especialmente a depressão e a ansiedade, em estudantes, foi ratificado por diversos estudos em vários países (Pisano *et al.*, 2021; Lopez-Castro *et al.*, 2021).

As altas taxas de prevalência e recorrência dos transtornos mentais vieram reforçar a necessidade de intervenções eficazes, acessíveis e sustentáveis que pudessem complementar ou até substituir as abordagens tradicionais, como as terapias medicamentosas e psicológicas (WHO, 2017).

Essas terapias e os efeitos a longo prazo dos tratamentos medicamentosos têm sido questionados por vários autores. Para eles, os psicotrópicos podem não resultar em melhora significativa da doença e de seus sintomas a longo prazo, levando à descontinuidade do uso da medicação (Cortese *et al.*, 2018).

Dentre as estratégias emergentes na assistência à saúde mental, o exercício físico tem se destacado, já há alguns anos, devido aos seus inúmeros benefícios para o bem-estar físico e mental (WHO, 2017).

Os exercícios físicos atuam na redução do estresse e no controle da ansiedade, equilibrando os níveis de cortisol e promovendo uma sensação de relaxamento e bem-estar. Estimulam, também, a produção de serotonina e endorfina, que promovem a sensação de bem-estar e bom-humor. A endorfina também tem efeito de analgésico. Os exercícios físicos ajudam, ainda, a prolongar as fases mais profundas do sono, fundamental para a regulação emocional, memória, concentração e reparação muscular. Além desses efeitos fisiológicos, os exercícios físicos aumentam a autoestima e melhoram a interação social, levando à sensação de apoio e pertencimento entre os participantes.

Apesar de as pesquisas que relacionam transtornos mentais com exercícios físicos terem adquirido maior atenção após a pandemia, sabe-se que já havia trabalhos publicados sobre o assunto anteriormente.

Martikainen *et al.* (2012) avaliaram o nível de atividade física e saúde mental de 321 crianças em Helsinque, na Finlândia. Seus resultados demonstraram que aquelas crianças com maior tempo gasto em atividades físicas em geral, apresentaram menores chances de ter problemas emocionais como ansiedade, depressão, problemas de comportamento e de exclusão social. Os autores demonstraram que as crianças que passaram mais tempo praticando atividades físicas tiveram baixos índices de problemas de saúde mental, evidenciando o papel profilático dos exercícios físicos.

Em 2020, foi publicado um estudo realizado entre 2013 e 2014, em 124 municípios brasileiros com mais de 100 mil habitantes, com 73.999 adolescentes entre 12 e 17 anos. O objetivo desse estudo foi comparar a presença de transtornos mentais entre os estudantes que praticavam exercícios físicos na escola e atividade física no lazer com os que não praticavam. A incidência de transtornos mentais comuns foi 16% maior entre os que não praticavam esportes, nem aulas de educação física e eram inativos (0 minuto/semana) (Ferreira *et al.*, 2020).

Uma metanálise realizada por Kvam *et al.* (2016) apresentou uma investigação abrangente sobre a eficácia do exercício físico no tratamento da depressão. Para esses autores, os exercícios aeróbicos foram os mais eficazes no alívio dos sintomas depressivos, numa frequência de 3 a 5 vezes por semana, com sessões de 30 a 60 minutos. De acordo com os pesquisadores, os mecanismos por trás dos benefícios do exercício incluem aspectos fisiológicos e psicológicos. Entre os aspectos fisiológicos, o aumento da liberação de endorfinas e serotonina e a redução da inflamação crônica são fatores apontados como cruciais. Psicologicamente, o exercício contribui para a melhora da autoestima, do senso de autoeficácia e da percepção de controle pessoal. Esses efeitos positivos reforçam a visão do exercício não apenas como um recurso físico, mas também como um suporte para o bem-estar emocional e mental. Os achados desta metanálise consolidam o exercício como uma abordagem válida e promissora para o manejo da depressão, oferecendo benefícios substanciais tanto para a saúde mental quanto para o bem-estar geral dos indivíduos. A pesquisa concluiu que o exercício físico reduz significativamente os sintomas depressivos, especialmente em indivíduos com sintomas leves a moderados, constituindo-se numa alternativa para tratamento ou complemento aos tratamentos convencionais. Assim, o

estudo destaca o valor terapêutico do exercício físico e promove sua incorporação como estratégia central em políticas e práticas de saúde mental.

Um outro estudo relevante foi realizado com 272 adolescentes de 15 a 18 anos, do ensino médio de escolas públicas de uma capital da região Centro-Oeste do Brasil. Os resultados demonstraram que 78,5% daqueles estudantes que praticavam artes marciais, treinamento de resistência, futebol, vôlei e ginástica, e ainda andavam de bicicleta nos seus momentos de lazer, apresentaram escores mais baixos de depressão e ansiedade e escores mais altos nas categorias de bem-estar subjetivo, como presença de afetos positivos e satisfação de vida (Marcino *et al.*, 2020). Esse mesmo estudo mostrou, ainda, que 17% dos estudantes do ensino médio tinham atividades eletrônicas que envolviam mexer no celular, assistir a vídeos, televisão, séries e jogos, nos seus momentos de lazer. Sabe-se que, cada vez mais, as telas competem com brincadeiras e esportes. Segundo as orientações da Sociedade Brasileira de Pediatria, indivíduos de 11 a 18 anos não devem exceder 3h/dia de exposição a telas (SBP, 2016).

Em 2021, um estudo estabeleceu a relação entre inatividade física e presença de sintomas de depressão, ansiedade e estresse em estudantes de 14 a 19 anos. Esses estudantes foram divididos em dois grupos: estudantes de escolas em período integral e de escolas em tempo parcial. Foi identificada uma alta prevalência de comportamento sedentário em ambos os grupos, mais acentuada nos alunos de período integral. Em relação aos efeitos na saúde mental, 34,5% dos alunos inativos relataram a sensação de que entrariam em pânico, 19% apresentaram taquicardia sem esforço físico, 28,9% tinham dificuldades de iniciativa para realizar tarefas do cotidiano, 28,1% relataram sentir que a vida não tinha sentido e 25,6% afirmaram ser abatidos e tristes na maior parte da semana. Esse estudo contraria a ideia de que ficar mais tempo na escola significa realizar mais atividades físicas. Além disso, mostra a influência significativa do sedentarismo na presença de sintomas de depressão e ansiedade (Costa *et al.*, 2021).

Um estudo transversal realizado de forma *online* na China, com uma amostra de 2.330 estudantes entre 7 e 18 anos, entre fevereiro e março de 2020, mostrou que os sintomas de ansiedade e depressão em crianças e adolescentes estavam aumentados quando comparados aos números anteriores à pandemia (Xie *et al.*, 2020). Foram citados ansiedade de separação, medo de lesão física, fobia social,

transtorno do pânico e ansiedade generalizada. Entre os aspectos relacionados ao aumento da depressão, esteve elencada a redução das atividades ao ar livre e de interação social.

Em estudo desenvolvido pelo Programa de Pós-graduação em Ensino em Biociências e Saúde do Instituto Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz), para analisar os estudantes brasileiros, vê-se que 45% dos alunos foram diagnosticados com ansiedade generalizada e 17% com depressão durante o primeiro ano da pandemia. Mais de 60% relataram crises de ansiedade e dificuldade para dormir e 80% falta de motivação e concentração (Correa, 2022).

Kim *et al.* (2024) analisaram as tendências da atividade física e a saúde mental de adolescentes coreanos entre 2018 e 2020. Os resultados desse estudo demonstraram que os exercícios físicos de moderada e alta intensidade bem como os treinamentos de força diminuíram o estresse, os sintomas de depressão e a ideação suicida.

Bailey *et al.* (2018) concluíram que a atividade física pode ser considerada uma estratégia eficaz e viável no tratamento da depressão em adolescentes e jovens adultos, de 12 a 25 anos. Além disso, o estudo sugere que, em casos leves a moderados, essa abordagem pode complementar ou até substituir tratamentos convencionais, como medicamentos ou psicoterapia. As evidências apresentadas reforçam a importância de incluir programas de exercícios físicos em planos de cuidado voltados para a saúde mental dessa população. Esse estudo recomenda que profissionais de saúde considerem a atividade física como uma ferramenta terapêutica essencial no enfrentamento da depressão, promovendo benefícios tanto físicos quanto psicológicos.

Os achados de Marinelli *et al.* (2024) reforçam que o treinamento de força e resistência é uma ferramenta eficaz e acessível para a saúde mental de jovens, com potencial para melhorar significativamente a qualidade de vida daqueles com sintomas de depressão e ansiedade. A integração desse treinamento em práticas clínicas de saúde mental pode oferecer uma abordagem complementar valiosa, contribuindo para uma assistência mais abrangente e personalizada.

O trabalho de Wolpert *et al.* (2019) teve como objetivo revisar estratégias acessíveis e escaláveis para abordar sintomas de ansiedade e depressão em crianças e jovens (até 25 anos de idade), sem a necessidade de acompanhamento contínuo

de um profissional de saúde mental. Os resultados indicaram que intervenções auto aplicadas têm eficácia moderada na redução dos sintomas, enquanto estratégias escolares e práticas de “*mindfulness*” apresentaram resultados promissores, embora variem conforme o contexto e o nível de adesão. Já os programas guiados por cuidadores mostraram impacto positivo, especialmente quando combinados com algum tipo de suporte adicional, mesmo que limitado. Contudo os autores apontaram desafios importantes, como a inconsistência na adesão às intervenções por parte das crianças, jovens ou seus cuidadores e o impacto limitado de algumas estratégias no longo prazo. Além disso, a variabilidade metodológica dos estudos analisados dificultou a padronização das conclusões.

O estudo conduzido por Li *et al.* (2024) apresenta uma metanálise abrangente sobre a influência do exercício aeróbico na depressão em jovens, demonstrando um efeito significativo na redução dos sintomas depressivos. Nessa pesquisa, os mecanismos neurofisiológicos envolvidos no impacto do exercício aeróbico na depressão foram amplamente explorados. O aumento do volume do hipocampo, uma região cerebral fundamental na regulação emocional, foi identificado como um dos principais efeitos do exercício, associado à neurogênese e à melhora na conectividade sináptica. Além disso, a elevação dos níveis de BDNF (fator neurotrófico derivado do cérebro) e a ativação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, promovendo a liberação de β -endorfina e cortisol, também contribuíram para a melhora dos sintomas depressivos.

Schuch *et al.* (2021) demonstraram evidências convincentes de que os exercícios físicos podem prevenir doenças mentais comuns como depressão e ansiedade e têm múltiplos efeitos benéficos na saúde física e mental de pessoas com uma ampla gama de doenças mentais.

Da mesma forma, Araújo e Silva (2021) pontuam que o exercício físico contribuiu significativamente no controle e na manutenção da saúde mental durante o distanciamento imposto pela pandemia. Os resultados revelaram que indivíduos que não praticavam exercícios físicos antes do isolamento apresentaram escores significativamente mais altos de ansiedade e depressão. Durante o período de isolamento, aqueles que mantiveram uma rotina de exercícios físicos registraram menores níveis de ansiedade e depressão, evidenciando o papel positivo da atividade física na saúde mental.

Seguindo a mesma linha, Kandola e Stubbs (2020) demonstraram que os exercícios físicos praticados regularmente apresentam características protetoras contra o transtorno de ansiedade tanto para populações clínicas quanto não clínicas, além de reduzir significativamente os seus sintomas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na revisão de literatura realizada, pode-se afirmar que a prática de exercícios físicos é uma alternativa viável ao tratamento exclusivamente medicamentoso dos transtornos mentais mais frequentes entre os estudantes, quais sejam: ansiedade e depressão. O uso exclusivo dos exercícios físicos poderá ser efetuado com o intuito de prevenir o surgimento dos transtornos de ansiedade e depressão.

A utilização do exercício físico como complemento aos tratamentos atualmente preconizados deve integrar o repertório do profissional responsável pelo paciente psiquiátrico. A prescrição dos exercícios físicos como componente importante do tratamento pode levar a uma maior adesão por parte dos pacientes.

Os exercícios aeróbicos, de intensidade leve a moderada, foram considerados os mais adequados para a diminuição dos sintomas de depressão e ansiedade pela maioria dos autores, porém os treinamentos de força e resistência também apresentaram resultados benéficos.

Assim, a necessidade da realização de exercícios físicos no ambiente escolar deve ser reforçada para crianças e adolescentes. Muitas vezes, é difícil garantir a continuidade dos estudantes na prática de exercícios físicos, especialmente dos que apresentam algum transtorno mental. Cabe à escola, nas aulas de Educação Física ou nas atividades complementares, apresentar opções que possam vir a agradar esse estudante, oferecendo desde esportes coletivos como basquete, vôlei e futebol, até artes marciais e dança.

As atividades físicas em geral, inclusive nos momentos de lazer, também contribuíram para a prevenção e a diminuição dos sintomas dos transtornos mentais comuns. Dessa forma, a família deve ser orientada a observar esses estudantes em casa, evitando a exposição às telas e garantindo a realização de alguma atividade física nos momentos de lazer.

Considerando-se que a maioria dos transtornos mentais em adultos começa nas fases iniciais da vida, conclui-se que a realização habitual de exercícios físicos na infância e na adolescência irá atuar como fator de proteção para a saúde mental com impacto na vida adulta.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, L. C. *et al.* Ansiedade e Depressão em Universitários de Psicologia durante a Pandemia de Covid-19. **Id on Line. Revista de Psicologia**, v. 17, n. 65, p. 335-350, fev. 2023. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/3673>. Acesso em: 10 fev. 2025.

AKKAYA-KALAYCI, T. *et al.* The Impact of the COVID-19 Pandemic on Mental Health and Psychological Well-Being of Young People Living in Austria and Turkey: A Multicenter Study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 23, dez. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33291276/>. Acesso em: 8 nov. 2024.

ARAÚJO, V. L.; SILVA, M. F. L. Exercício físico e saúde mental durante a pandemia da COVID-19. **Fiep Bulletin - Online**, v. 91, n. 1, p. 394-404, 2021. Disponível em: <https://ojs.fiepbulletin.net/fiepbulletin/article/view/6439>. Acesso em: 10 dez. 2024.

BAILEY, A. P. *et al.* Treating depression with physical activity in adolescents and young adults: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. **Psychological Medicine**, v. 48, n. 7, p. 1068-1083, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28994355/>. Acesso em: 10 dez. 2024.

CIPRIANI, A. *et al.* Comparative efficacy and acceptability of 21 antidepressant drugs for the acute treatment of adults with major depressive disorder: a systematic review and network meta-analysis. **Lancet**, v. 391, n. 10128, p. 1357-1366, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29477251/>. Acesso em: 05 fev. 2025.

CORREA, R. **A pandemia de Covid-19: impactos e desafios em comunidades acadêmicas e de saúde brasileiras.** Tese (Doutorado em Ensino em Biociências e Saúde) – Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ, 2022. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/61273>. Acesso em: 05 jan. 2025.

CORREIA, E. M. *et al.* Analysis of the Effect of Different Physical Exercise Protocols on Depression in Adults: Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. **Sports Health**, v. 16, n. 2, p. 285-294, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37994044/>. Acesso em: 4 fev. 2025.

CORTESE, S. *et al.* Comparative efficacy and tolerability of medications for attention-deficit hyperactivity disorder in children, adolescents, and adults: a systematic review

and network meta-analysis. **The Lancet Psychiatry**, v. 5, n. 9, p. 727-738, 2018. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366\(18\)30269-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366(18)30269-4/fulltext). Acesso em: 04 fev. 2025.

COSTA, M. P. S. *et al.* Inatividade física e sintomas de depressão, ansiedade e estresse em adolescentes estudantes. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 34, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/apc/a/vQBw7rKsYj8NhKDMZ6kqqpw/>. Acesso em: 16 nov. 2024.

DSM 5. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais**. Disponível em: http://www.ccs.saude.gov.br/saude_mental/pdf/sm_sus.pdf.

FERREIRA, V. R. *et al.* Physical inactivity during leisure and school time is associated with the presence of common mental disorders in adolescence. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, p. 128, 2020

HUHN, M. *et al.* Comparative efficacy and tolerability of 32 oral antipsychotics for the acute treatment of adults with multi-episode schizophrenia: a systematic review and network meta-analysis. **Lancet**, v. 394, n. 10202, p. 939-951, 2019. Disponível em: [https://www.thelancet.com/article/S0140-6736\(19\)31135-3/fulltext](https://www.thelancet.com/article/S0140-6736(19)31135-3/fulltext). Acesso em: 16 nov. 2024.

KANDOLA, A.; STUBBS, B. Exercise and Anxiety. In: XIAO, J. (ed.). **Physical Exercise for Human Health**. Advances in Experimental Medicine and Biology. v. 1228. Singapore: Springer, 2020. p. 345-352. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-15-1792-1_23. Acesso em: 6 jan. 2025.

KESSLER, R. C. *et al.* Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of mental disorders in the World Health Organization's World Mental Health Survey Initiative. **World Psychiatry**, v. 6, n. 3, p. 168-176, 2007. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2174588/>. Acesso em: 05 fev. 2025.

KVAM, S. *et al.* Exercise as a treatment for depression: A meta-analysis. **Journal of Affect Disorders**, v. 202, p. 67-86, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27253219/>. Acesso em: 05 fev. 2025.

KIM, K. *et al.* Physical activity and mental health trends in Korean adolescents: Analyzing the impact of the COVID-19 pandemic from 2018 to 2022. **Open Medicine**, v. 19, n. 1, 2024. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11245880/>. Acesso em: 10 jan. 2025.

LI, W. *et al.* Influence of aerobic exercise on depression in young people: a meta-analysis. **BMC Psychiatry**, v. 24, n. 1, 2024. Disponível em: <https://bmcpsy psychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12888-024-06013-6>. Acesso em: 16 nov. 2024.

LÓPEZ-CASTRO, T. *et al.* Experiences, impacts and mental health functioning during a COVID-19 outbreak and lockdown: Data from a diverse New York City sample of college students. **PLoS ONE**, v. 16, n. 4, 2021. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8026074/>. Acesso em: 12 maio 2025.

MARCINO, L. F. *et al.* Prática de lazer em adolescentes e fatores associados: implicações para o cuidado. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 35, 2022. Disponível em: <http://scielo.br/j/ape/a/Dk9XjQc5fK4GRqcNhh8LrXr/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 10 jan. 2025.

MARINELLI, R. *et al.* Resistance training and combined resistance and aerobic training as a treatment of depression and anxiety symptoms in young people: A systematic review and meta-analysis. **Early Intervention in Psychiatry**, v. 18, n. 8, p. 585-598, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38710640/>. Acesso em: 08 fev. 2025.

MARRA, A. R. Quais são os hormônios liberados na atividade física? Confira seus efeitos. **Vida Saudável: o blog de Einstein**, São Paulo, 26 jun. 2023. Disponível em: <https://vidasaudavel.einstein.br/hormonios-liberados-na-atividade-fisica/>. Acesso em: 8 fev. 2025.

MARTIKAINEN, S. *et al.* Physical activity and psychiatric problems in children. **The Journal of Pediatrics**, v. 161, n. 1, p. 160-164, 2012. Disponível em: [https://www.jpeds.com/article/S0022-3476\(12\)00313-7/abstract](https://www.jpeds.com/article/S0022-3476(12)00313-7/abstract). Acesso em: 10 jan. 2025.

MENDES, T. B. *et al.* Atividade física e sintomas de ansiedade e depressão entre estudantes de medicina durante a pandemia. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 27, n. 6, p. 582-587, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbme/a/wR5VY8h6HQPc595wCdfqnVz/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 30 jan. 2025.

PAIVA, V. *et al.* Research Group on Youth's Health and Human Rights. Youth and the COVID-19 crisis: Lessons learned from a human rights-based prevention programme for youths in São Paulo, Brazil. **Global Public Health**, v. 16, n. 8-9, p. 1454-1467, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33870865/>. Acesso em: 30 jan. 2025.

PEC. **Projeto Educativo Comum** Disponível em www.redejesuitadeeducacao.com.br/2021.pdf

PISANO, S. *et al.* Emotional symptoms and their related factors in adolescents during the acute phase of Covid-19 outbreak in South Italy. **Italian Journal of Pediatrics**, v. 47, n. 1, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33827644/>. Acesso em: 16 jan. 2025.

SCHUCH, F. B. *et al.* Physical activity, exercise and mental disorders: it is time to move on. **Trends in Psychiatry and Psychotherapy**, v. 43, n. 3, p. 177-184, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/trends/a/jCRvs9LQq8ycmLwLysGBRFM/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 30 mar. 2025.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). **Manual de orientação**: saúde de crianças e adolescentes na era digital. Rio de Janeiro: SBP, 2016.

WOLPERT, M. *et al.* Strategies not accompanied by a mental health professional to address anxiety and depression in children and young people: a scoping review of range and a systematic review of effectiveness. **Lancet Psychiatry**, v. 6, n. 1, p. 46-60, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30522980/>. Acesso em: 10 jan. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Depression and Other Common Mental Disorders**: Global Health Estimates. Geneva: WHO, 2017. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/depression-global-health-estimates>. Acesso em: 3 jan. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Mental health. **WHO**, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>. Acesso em: 22 dez. 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **World mental health report**: transforming mental health for all. Geneva: WHO, 2022. Disponível em: <https://www.who.int/teams/mental-health-and-substance-use/world-mental-health-report>. Acesso em: 3 jan. 2025.

XIE, X. *et al.* Mental Health Status Among Children in Home Confinement During the Coronavirus Disease 2019 Outbreak in Hubei Province, China. **JAMA Pediatrics**, v. 174, n. 9, p. 898-900, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32329784/>. Acesso em: 24 nov. 2024.