

Impacto das atividades físicas do programa academia da saúde na ansiedade e depressão: uma revisão de escopo

Impact of Physical Activities in the Health Academy Program on Anxiety and Depression: A Scoping Review

Larissa Nayara de Souza; Silvana Medeiros de Araújo; Roque Ribeiro da Silva Júnior; Ubilina Maria da Conceição Maia; Vânia Maria Pessoa Rodrigues; Maria Irany Knackfuss

RESUMO

O estudo buscou avaliar o impacto das atividades físicas do Programa Academia da Saúde no tratamento da ansiedade e depressão. Trata-se de uma revisão de escopo seguindo as diretrizes do PRISMA-ScR, as buscas foram realizadas no Google Acadêmico e na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), incluindo estudos relevantes sobre o impacto das atividades físicas do PAS na saúde mental. Entre 980 artigos avaliados, seis estudos foram incluídos na revisão final. Os resultados indicaram que a participação nas atividades físicas do PAS reduz significativamente os níveis de ansiedade e depressão, além de melhorar o humor, a qualidade do sono e a disposição geral. A maioria dos participantes dos estudos são do sexo feminino, o que destaca a necessidade de estratégias para aumentar a adesão masculina. Além disso, os estudos evidenciaram melhorias na socialização e no apoio comunitário proporcionados pelo Programa. Para maximizar os benefícios do PAS, recomenda-se sua expansão e a realização de pesquisas futuras com amostras maiores e estudos longitudinais para avaliar os efeitos duradouros das atividades físicas oferecidas. Essas iniciativas são essenciais para consolidar a eficácia do programa e promover a saúde mental de forma abrangente.

Palavras-chaves: Ansiedade; Atividade Física; Depressão; Programa Academia da Saúde.

ABSTRACT

The study aimed to evaluate the impact of physical activities from the Health Academy Program on the treatment of anxiety and depression. This is a scoping review conducted according to PRISMA-ScR guidelines, with searches performed in Google Scholar and the Virtual Health Library (VHL), including relevant studies on the impact of PAS physical activities on mental health. Among 980 articles assessed, six studies were included in the final review. The results indicated that participation in PAS physical activities significantly reduces anxiety and depression levels, while also improving mood, sleep quality, and overall well-being. Most study participants were female, highlighting the need for strategies to increase male adherence. Additionally, the studies revealed improvements in socialization and community support fostered by the program. To maximize the benefits of PAS, its expansion and future research with larger samples and longitudinal studies are recommended to assess the long-term effects of the physical activities offered. These initiatives are essential for consolidating the program's effectiveness and promoting mental health comprehensively.

Keywords: Anxiety; Physical Activity; Depression; Health Academy Program.





INTRODUÇÃO

Estudos recentes mostram que a depressão, uma condição crônica com causas multifatoriais, é uma das principais causas de incapacidade global, afetando mais de 350 milhões de pessoas, principalmente mulheres(1). A ansiedade, que pode ser sintoma ou patologia e também possui uma natureza multifatorial, impacta significativamente a qualidade de vida(2). Dado o impacto dessas condições, é essencial buscar estratégias eficazes de tratamento e prevenção, especialmente para mulheres. O Programa Academia da Saúde é uma intervenção de baixo custo que oferece alternativas ao tratamento farmacológico e promove a saúde mental por meio de práticas corporais e atividades físicas.

O programa, parte da Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS), visa promover o bem-estar na atenção primária, integrando práticas corporais ao Sistema Único de Saúde (SUS). Seu foco é democratizar o acesso à qualidade de vida, desde a infância até a terceira idade, com um planejamento cuidadoso e atividades adaptadas às necessidades da população(3).

A relação entre o Programa Academia da Saúde e o tratamento de transtornos mentais é respaldada por pesquisas que apontam os efeitos colaterais do tratamento farmacológico e a necessidade de maior acesso ao atendimento psicossocial, ainda insuficiente no SUS(4). Programas como o da academia da saúde são importantes na promoção do bem-estar e na prevenção de transtornos mentais em comunidades vulneráveis. Entretanto, há uma lacuna na literatura sobre seus impactos específicos na saúde mental, o que justifica esta revisão, focada em preencher essa lacuna e fornecer insights para a prática clínica e o aprimoramento dessa política. O estudo visa avaliar o impacto das atividades físicas do programa academia da saúde no tratamento da ansiedade e depressão.

MÉTODOS

Tipo de Estudo

Esta é uma revisão de escopo. A revisão seguiu as diretrizes estabelecidas por Tricco et al.(5), que desenvolveram a extensão do Preferred Reporting Items for

Systematic Reviews and Meta-Analyses para Revisões de Escopo (PRISMA-ScR). O protocolo da revisão de escopo foi registrado no Open Science Framework(<https://osf.io/kv9hu/>) sob o número DOI 10.17605/OSF.IO/PWSJY.

Bases de Dados

Uma busca foi realizada de junho a julho de 2024 nas seguintes bases de dados: Google acadêmico e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Essas bases foram selecionadas por apresentarem estudos que se propuseram a responder ao objetivo da pesquisa e por incluírem informações sobre o programa academia da saúde. Também foi feita uma busca nas bases de dados internacionais PubMed, Embase e Scopus. No entanto, não foram encontrados estudos específicos sobre a temática, o que pode ser explicado pelo fato de o programa ser de âmbito nacional.

Estratégia de Busca

A estratégia de busca utilizada foi altamente sensível e sistemática. A seguinte pergunta foi formulada: qual o impacto das atividades físicas do programa academia da saúde no tratamento da ansiedade e depressão? Os descritores selecionados da base de dados Medical Subject Headings (MeSH) foram: “depressão”, “ansiedade”, “exercícios”. Além disso, utilizamos a palavra-chave “programa academia da saúde”. Todos os termos foram combinados pelos operadores booleanos “AND” e “OR”. É importante destacar que os descritores/palavras-chaves e seus sinônimos foram organizados em conjuntos e subdivididos em linhas, conforme mostrado abaixo:

Tabela 1 – Estratégia de Busca de Alta Sensibilidade

```
#1 “Depression”[ Mesh ] OR (Depressive Symptoms) OR  
(Depressive Symptom) OR (Symptom, Depressive)  
# 2 “Anxiety”[ Mesh ] OR (Anxiousness)  
#3 “Exercise”[ Mesh ] OR (Exercise, Aerobic) OR (Aerobic  
Exercise) OR (Aerobic Exercises) OR (Exercises, Aerobic)  
OR (Physical Exercise) OR (Physical Exercises) OR  
(Physical Activity) OR (Activities, Physical) OR (Activity,  
Physical) OR (Physical Activities) OR (Exercise Training)  
OR (Exercise Trainings) OR (Training, Exercise) OR  
(Trainings, Exercise)  
#4 “Programa Academia da Saúde”
```

Fonte: elaborada pelos autores, 2024.





Critérios de Elegibilidade

A elegibilidade foi dividida em critérios de inclusão e exclusão. Os de inclusão foram: artigos direcionados ao público em geral que faz o uso das atividades físicas ofertadas pelo programa academia da saúde; os relacionados com depressão e ansiedade; os que não estavam indexados nas bases de dados utilizadas, mas que faziam parte do referencial dos artigos encontrados na busca sistemática e eram relevantes para a pesquisa. Visando enriquecer as discussões, dada a limitação, foram incluídos dissertações e trabalhos de conclusão de curso (TCC), devido a grande lacuna de pesquisas sobre o tema. Os estudos excluídos foram aqueles que não atendiam à proposta do objetivo.

Seleção de Artigos

Após a busca de alta sensibilidade nas bases de dados, a seleção dos artigos foi conduzida utilizando o método estabelecido por Ouzzani et al.(6) com a plataforma Rayyan QCRI, que facilita revisões cegas e implementa a blindagem dos avaliadores durante a seleção dos artigos. Inicialmente, dois avaliadores (L.N.S, M.I.K) foram registrados na plataforma para conduzir a seleção. Em caso de divergência entre esses avaliadores, um avaliador sênior seria consultado para resolver as discrepâncias.

A crítica técnica dos artigos foi dividida em duas etapas. Na primeira, os dois avaliadores realizaram uma análise inicial, e, em caso de desacordo, foi revisado pelo avaliador sênior na segunda etapa, que tomou a decisão final sobre sua inclusão. Após a aplicação dos filtros baseados nos critérios de elegibilidade, o processo de seleção seguiu duas fases: a primeira envolveu a leitura inicial do título e do resumo na plataforma, e, para avançar, um artigo precisava da aceitação de pelo menos um avaliador. Na segunda fase, os estudos passaram por uma leitura completa, e a aceitação de dois avaliadores foi necessária para que fossem incluídos na pesquisa.

Análise e discussão dos resultados

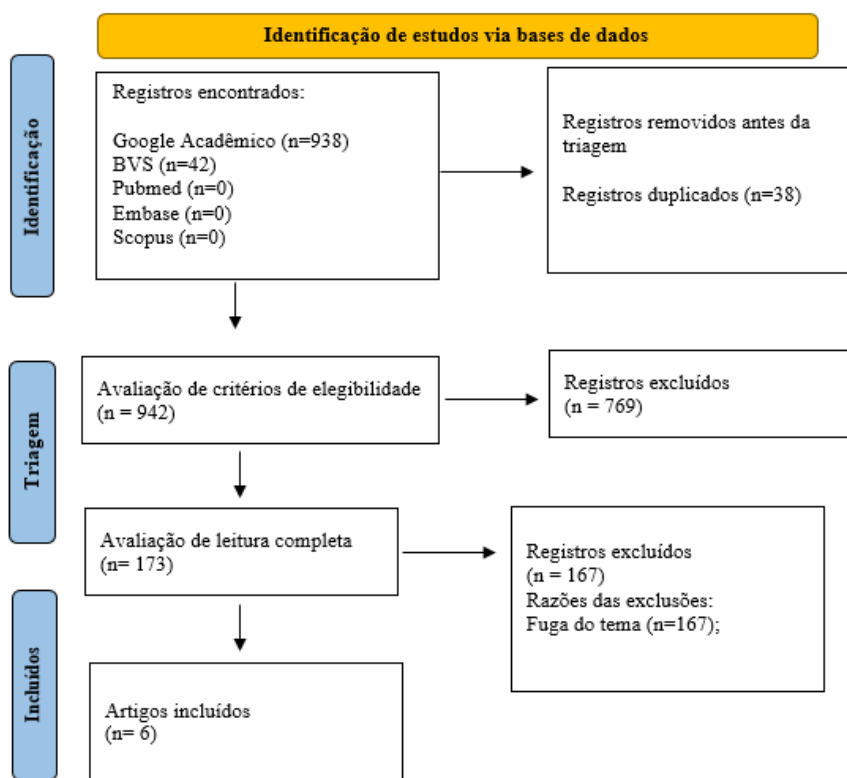
Os estudos foram delineados e tabulados, resultando na criação de um banco de dados que inclui informações como título, autores/ano, tipo de estudo, objetivo, método, e os principais resultados. Para a discussão dos resultados, foi aplicada a análise de conteúdo conforme Bardin(7). De acordo com a autora, essa análise se desenvolve em três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, seguidos da interpretação. Assim, foram criadas categorias para análise do material obtido, o que, segundo a autora, permite o processo de categorização e o agrupamento de elementos com características comuns, facilitando a análise e síntese dos dados coletados(8).

RESULTADOS

O estudo analisou 980 artigos, dos quais 38 foram excluídos por duplicidade, resultando em 942 artigos para avaliação. Após a leitura dos títulos, 769 artigos foram descartados. Dos 173 artigos restantes, 167 foram excluídos após a aplicação dos critérios de elegibilidade. Desse modo, 6 artigos foram mantidos para análise final. As exclusões ocorreram devido ao foco dos artigos em outras doenças crônicas, benefícios gerais para a saúde ou em questões relacionadas à implementação e ao funcionamento do programa.



Figura 1 – Representa o Fluxograma adaptado de PRISMA 2020



Fonte: Page et al.⁽⁸⁾

A análise dos materiais revelou a importância das academias públicas de saúde como espaços que promovem a saúde física e mental, além de serem ambientes propícios à inclusão social. No entanto, mesmo com essa finalidade inclusiva, nota-se a evasão do público masculino.

A procura deficiente do público masculino em programas de saúde é um fator histórico e socialmente reproduzido pelas gerações, sendo que o atendimento ocorre apenas quando as doenças já estão instaladas. No entanto, A Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH) busca enfrentar esse problema, mas encontra dificuldades na prática, como a falta de conhecimento dos profissionais sobre os princípios da política e a ausência de ações específicas voltadas para a saúde masculina nas Unidades Básicas de Saúde (UBS)⁽⁹⁾.

E especialmente, voltado para a participação em programas de atividades físicas, Medeiros et al.⁽¹⁰⁾ pontua, que os homens consideram os programas inadequados, pois os espaços e recursos favorecem a participação feminina. Eles percebem as atividades

como leves por não exigirem esforço exaustivo ou sentem que essas ações interferem em sua masculinidade.

No entanto, os estudos inclusos mostraram que a prática regular de atividades físicas melhora a saúde no geral, com ganhos notáveis na resistência cardiovascular e força muscular, especialmente em idosos, além de reduzir dores corporais e sintomas osteomusculares. Também há benefícios mentais, como redução da ansiedade, depressão e estresse, e melhora na autoestima e no isolamento social, além de diminuir o estigma associado aos transtornos mentais.

A tabela 2 apresenta os estudos analisados e discutidos nesta revisão.



Tabela 2 – Estudos analisados e discutidos nesta revisão (n=6)

Autores/ Ano	Tipo de estudo	Objetivos	Métodos	Principais resultados
Dias et al (17)	Estudo descritivo de abordagem qualitativa	Investigar os benefícios da atividade física para idosos frequentadores de uma academia da saúde	Entrevistas semiestruturadas com 13 idosos entre 60 e 79 anos, análise temática dos dados coletados entre agosto e setembro de 2021	A prática regular de atividades físicas é importante para a preservação da saúde e estabilização de doenças pré-existentes; é essencial que os idosos recebam apoio e incentivo para manterem-se fisicamente ativos
Souza et al (12)	Estudo descritivo de abordagem quantitativa	Analisar a saúde mental dos usuários que participam do Programa Academia da Saúde (PAS) no município de Pau dos Ferros.	Entrevistas semiestruturadas, questionário SRQ-20 para avaliar indicadores de Transtornos Mentais Comuns (TMC), análise estatística descritiva e inferencial com SPSS 16.0	A prática regular de atividades físicas no PAS contribui significativamente para a saúde mental e física dos participantes; há uma necessidade de maior adesão masculina ao programa e de fortalecer políticas de saúde voltadas para a promoção da atividade física e prevenção de doença
Barbosa et al (5)	Estudo quase-experimental com pré e pós-teste	Investigar mudanças nos sintomas de ansiedade e depressão após dois programas de exercícios supervisionados com mulheres adultas participantes do Programa Academia de Saúde	Amostragem não probabilística com 93 mulheres adultas em programas de exercícios supervisionados por seis meses. Avaliação de ansiedade e depressão pela escala hospitalar e da função física por testes de caminhada, preensão manual e sentar-levantar	Os programas de exercícios reduziram ansiedade, depressão e melhoraram a função física. A escolha do protocolo deve levar em conta preferências e aspectos práticos. Profissionais de educação física devem coordenar as práticas nos sistemas de saúde pública.
Arakaki (13)	Dissertação de Mestrado	Avaliar o impacto biopsicossocial na sintomatologia dos participantes com esquizofrenia e/ou transtorno afetivo bipolar tipo I com um programa de atividade física na academia da saúde ao ar livre	Estudo longitudinal quase experimental com 10 encontros e 20 pacientes em quatro grupos. Utilização de instrumentos como o Questionário Sociodemográfico, PANSS, WHOQOL-breve e Escala de Calgary de Depressão para Esquizofrenia.	O programa mostrou que a atividade física regular é benéfica no tratamento de transtornos mentais graves, destacando a necessidade de apoio e acompanhamento especializado para otimizar os resultados.
Maia (11)	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	Investigar as relações entre a ansiedade, a depressão e a comunicação no espaço público da Academia da Saúde	Pesquisa qualitativa utilizando pesquisa-ação, aplicação de questionários estruturados (BAI, BDI e QCC)	Comunicação em grupo pode ter impacto direto na saúde emocional dos envolvidos, proporcionando melhora nos transtornos psicológicos; necessidade de mais espaços e ações de promoção à saúde focados na comunicação e interação
Silva et al (24)	Estudo qualitativo	Analisar a Academia da Cidade, programa governamental de estímulo à prática de atividade física, na perspectiva dos usuários e monitores, identificando os elementos de acesso, utilização e responsabilização	Observação das atividades desenvolvidas em quatro polos da Academia da Cidade em Belo Horizonte; entrevistas semiestruturadas com usuários e monitores, gravadas, transcritas e submetidas à análise de conteúdo	A Academia da Cidade facilita o acesso à prática de atividades físicas, promovendo saúde e bem-estar. É necessário ampliar equipamentos e integrar mais com a rede de saúde pública.





DISCUSSÃO

A discussão focou em duas categorias principais, baseadas nos resultados dos autores: o impacto dos marcadores sociais na redução de sintomas de depressão e ansiedade pelo Programa Academia da Saúde e a influência dos marcadores clínicos e emocionais no tratamento de depressão e ansiedade também pelo Programa Academia da Saúde.

Impacto dos marcadores sociais na redução de depressão e ansiedade através do Programa Academia da Saúde

As atividades físicas oferecidas no Programa Academia da Saúde, conforme documentado nos estudos de Maia(11) e Souza et al.(12), demonstram uma relação intrínseca com as interações sociais, especialmente, do ponto de vista dos usuários que convivem com depressão ou ansiedade. Os participantes relataram que, com a adesão ao programa, passaram a se comunicar e interagir mais com as pessoas, sendo esse aspecto o mais destacado entre os oferecidos pelo programa à comunidade.

Arakaki(13) demonstrou que o programa melhorou condições mentais graves e reduziu o estigma social. A pontuação média de estigma internalizado caiu de $2,29 \pm 0,03$ para $1,95 \pm 0,05$ pontos após a intervenção, indicando uma mudança positiva na percepção dos participantes.

Esse ambiente oferece apoio para compartilhar experiências e emoções(14). Estudos mostram que apoio social em ambientes de exercício aumenta a motivação e adesão(15). Programas supervisionados com atividades prazerosas têm maior adesão(16). Barbosa et al.(4) encontraram alta adesão no programa academia da saúde devido à presença de um Profissional de Educação Física, que cria um ambiente motivador. Dias et al.(17) ressaltam que o apoio dos profissionais e colegas é crucial para a motivação das idosas.

A diversão e o engajamento nas atividades físicas são essenciais. Programas que incluem música, jogos e atividades recreativas são mais atraentes e motivadores. Salmon(18) demonstrou que o exercício físico pode servir como “tempo de recreação”, aliviando o

estresse e melhorando o humor, especialmente em ambientes agradáveis. Programas comunitários de atividade física, como a academia da saúde, oferecem benefícios além dos físicos, como fortalecimento da comunidade e aumento das interações sociais. A gratuidade do programa também torna o acesso mais inclusivo para populações de baixa renda que não podem pagar academias privadas.

Influência dos marcadores clínicos e emocionais no tratamento de depressão e ansiedade através do programa academia da saúde

No estudo de Dias et al.(17) com 13 idosas, a prática regular de atividade física no Programa Academia da Saúde contribuiu para a estabilização de doenças físicas e psicológicas, ajudando no controle da pressão arterial e no tratamento da depressão e ansiedade. Maia(11) também encontrou impacto positivo na redução desses sintomas com a participação no programa.

O estudo de Barbosa et al.(5) demonstrou que os programas de exercícios contínuo (CT) e intermitente (IT) realizados pelo programa foram igualmente eficazes na melhoria da ansiedade, depressão e função física. Ambos mostraram melhorias significativas na ansiedade ($F = 16,52$; $p < 0,001$) e depressão ($F = 9,29$; $p = 0,003$), além de avanços na função física. A escolha do protocolo pode depender da preferência da comunidade, pois ambos foram eficazes na promoção da saúde mental e física.

O estudo de Arakaki(13) com vinte pacientes esquizofrênicos mostrou que um programa de atividades ao ar livre, incluindo caminhadas e exercícios, reduziu significativamente os níveis de depressão (de 2,37 para 1,38 pontos na Escala de Calgary) e melhorou o humor, autoestima e disposição dos participantes.

Os resultados mostram que atividades físicas ao ar livre são essenciais no tratamento de transtornos mentais, proporcionando benefícios psicossociais como melhor disposição emocional e bem-estar, superiores aos obtidos em ambientes fechados (19). A motivação para usar parques públicos para lazer e exercícios está ligada à presença de vegetação arbórea, que ajuda a reduzir o esgotamento e o cansaço mental(20).





No contexto do Programa Academia da Saúde, interagir com ambientes naturais pode apresentar benefícios. Perehouskei e De Angelis(21) destacam que esses ambientes reduzem a fadiga mental ao evocar respostas emocionais inatas e melhorar a função imunológica. Além disso, uma meta-análise mostrou que apenas cinco minutos de exercício em áreas naturais já melhora a saúde mental, o humor e a autoestima, beneficiando especialmente pessoas sedentárias ou com problemas psíquicos(22).

Além disso, essas atividades proporcionam regulação dos níveis de glicose, adrenalina e noradrenalina, além de melhorar a qualidade do sono²³. A longo prazo, favorece o funcionamento cardiovascular, aumenta a flexibilidade, resistência, potência e força muscular, e reduz a incidência de doenças músculo-esqueléticas, cardiovasculares e metabólicas(23).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste trabalho, buscamos refletir sobre o impacto das atividades físicas oferecidas pelas academias públicas na saúde mental dos participantes, destacando suas contribuições positivas para o tratamento da depressão e da ansiedade como uma alternativa de baixo custo. Os resultados demonstraram efeitos benéficos, mas é importante considerar algumas limitações.

O caráter dinâmico e multivariado das atividades promovidas pelas academias da saúde, organizadas conforme a perspectiva dos usuários e dos Profissionais de Educação Física, dificulta a compreensão fisiológica exata de como essas atividades melhoram os distúrbios mentais. Embora todos os estudos analisados tenham apresentado resultados satisfatórios para a melhora clínica dos quadros, é essencial analisar o fator psicossocial como elemento associado a essas condições.

Outro aspecto a considerar é que a maioria dos estudos envolveram um número relativamente pequeno de participantes, o que pode limitar a generalização dos resultados. Além disso, nem todos os estudos incluíram intervenções e, dentre os que usaram, a duração das intervenções variou entre os estudos. Também em sua maioria estudos não possuíam um grupo

controle, o que pode influenciar a magnitude dos efeitos observados.

Para fortalecer a base de evidências, futuras pesquisas deveriam incorporar amostras maiores que permitam uma maior generalização dos resultados e realizar estudos longitudinais com intervenções por meio de ensaios clínicos para compreender os efeitos duradouros da atividade física na saúde mental através do programa. Uma vez que há fatores intrínsecos ligados PAS. Recomenda-se a expansão e integração destes programas com outros serviços de saúde para maximizar os benefícios à população, incluindo o público masculino, que demonstrou baixa adesão ao programa.





REFERÊNCIAS

1. Anibal C, Romano LH. Relações entre atividade física e depressão: estudo de revisão. Rev. Saúde Em Foco. 2017;9(1): 190-199. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/021_artigo_cintia.pdf.
2. Araújo SRC, Mello MT, Leite JR. Transtornos de ansiedade e exercício físico. Rev Bras Psiquiatr. 2007; 29(2):164-171 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbp/a/FLNhMjCxYWyzQLDYWFYNBCs/?format=pdf&lang=p>.
3. Tasca LC, Souza TG de. Políticas públicas de promoção da saúde no Brasil: análise dos Programas Academia da Saúde e Vida Saudável. Cad. Educ. Física e Esporte. 30 jun. 2017;15(2):69-76.
4. Barbosa CGR, Crisp AH, Oliveira JJ de, Ribeiro AGSV, Oliveira MVA, Verlengia R. Changes in anxiety and depression levels after two exercises programs with women attending the Health Academy Program. Rev. Bras. Atividade Física Saúde. 6 jun. 2022;27:1-9.
5. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. Ann Intern Med. 2 out. 2018;169(7):467-73.
6. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan—a web and mobile app for systematic reviews. Syst Rev. 5 dez. 2016;5(1):210.
7. Bardin L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70; 2011. 229 p.
8. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. The BMJ. 29 mar. 2021;372:n71.
9. Carneiro LMR, Santos MPA dos, Macena RHM, Vasconcelos TB de. Atenção Integral À Saúde Do Homem: Um Desafio Na Atenção Básica. Rev. Bras Em Promoção Saúde. 2016;29(4):554-63.
10. Medeiros PAD, Streit IA, Sandreschi PF, Fortunato AR, Mazo GZ. Participação masculina em modalidades de atividades físicas de um Programa para idosos: um estudo longitudinal. Ciênc. Saúde Coletiva. 2014;19(8):3479-88.
11. Maia S de P. Escola de saúde pública do Estado de Minas Gerais. 2020.
12. Souza LND, Rodrigues VMP, Pinheiro PP, Maia UMDC, Andrade MLLD. Atividade física e saúde mental: uma análise dos usuários do programa academia da saúde. Rev Contemp. 12 abr. 2024;4(4):e3718.





13. Arakaki EHH. Academia da saúde como recurso comunitário para o bem-estar e inclusão na psicose: efeitos de um programa de atividade física ao ar livre [dissertação na Internet]. Veras AB, orientador. 2019 [citado 18 nov. 2024]. 88 f. il.; 30 cm + anexos. Disponível em: <https://site.ucdb.br/public/md-dissertacoes/1029036-dissertacao.pdf>.
14. Hossain MN, Lee J, Choi H, Kwak YS, Kim J. The impact of exercise on depression: how moving makes your brain and body feel better. *Phys Act Nutr*. 30 de junho de 2024;28(2):43–51.
15. Teychenne M, White RL, Richards J, Schuch FB, Rosenbaum S, Bennie JA. Do we need physical activity guidelines for mental health: What does the evidence tell us? *Ment Health Phys Act*. março de 2020;18:100315.
16. Harvey SB, Øverland S, Hatch SL, Wessely S, Mykletun A, Hotopf M. Exercise and the Prevention of Depression: Results of the HUNT Cohort Study. *Am J Psychiatry*. 1o de janeiro de 2018;175(1):28–36.
17. Dias EG, Costa EP, Araújo PRMD, Campos LM, Caldeira MB. Benefícios da atividade física para idosos frequentadores de uma academia da saúde em uma cidade do norte de Minas Gerais. *Saúde E Desenvolv Hum [Internet]*. 22 de junho de 2023 [citado 17 jun. 2024];11(2). Disponível em: https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/saude_desenvolvimento/article/view/10148.7
18. Salmon P. Effects of physical exercise on anxiety, depression, and sensitivity to stress: A unifying theory. *Clin Psychol Rev*. 1o de fevereiro de 2001;21(1):33–61.
19. Shanahan DF, Franco L, Lin BB, Gaston KJ, Fuller RA. The Benefits of Natural Environments for Physical Activity. *Sports Med*. julho de 2016;46(7):989–95.
20. Szeremeta B, Zannin PHT. A importância dos parques urbanos e áreas verdes na promoção da qualidade de vida em cidades. *Raega - O Espaço Geográfico Em Análise*. 6 de dezembro de 2013;29:177.
21. Pehouskei NA, De Angelis BL. Áreas verdes e saúde: paradigmas e experiências. *Diálogos & Saberes*. 2012;8(1):55–77.
22. Barton J, Pretty J. What is the best dose of nature and green exercise for improving mental health? A multi-study analysis. *Environ Sci Technol*. 2010;44(10):3947–55.
23. Gobbi S. Atividade física para pessoas idosas e recomendações da organização mundial de saúde 1996. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*. 2 (2):41–49.

