# FACULDADE ENSIN-E BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

# COMO ATIVIDADE FÍSICA CONTRIBUI PARA DIMINUIÇÃO DE SINTOMAS DEPRESSIVOS EM IDOSOS?

Luiz Felippe Pires Serdeira Jackson Yuri De Jesus Oliveira

> Juiz de Fora, MG Julho, 2023

# Luiz Felippe Pires Serdeira Jackson Yuri De Jesus Oliveira

# COMO ATIVIDADE FÍSICA CONTRIBUI PARA DIMINUIÇÃO DE SINTOMAS DEPRESSIVOS EM IDOSOS?

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade ENSIN-E como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Educação Física. Orientador: Prof. Dr. Carlos Gabriel de Lade

Juiz de Fora, MG

Julho, 2023

## **Agradecimentos**

Luiz Felippe Pires Serdeira

Primeiramente a Deus, por me proporcionar chegar ao final da faculdade com saúde e bem-estar para poder apresentar conteúdo sobre a área ao qual pretendo seguir carreira e tenho grande paixão.

Aos professores Gabriel Lade, Ana Paula Albuquerque e Darcy de Oliveira Jr., pelo rigor, atenção e exigência que disponibilizaram a meu favor e da ciência e, sobretudo, pela primazia com que transmitem a sua sabedoria.

Aos meus pais, José Francisco e Vitória Régia, também a minha irmã, Ana Carolina Serdeira, que a todo momento me apoiaram na escolha da profissão e vieram até o fim para que eu realizasse mais um sonho.

Em especial, a umas das maiores inspirações que tenho na área, minha prima Fabiana Baldioti, por desde sempre me incentivar a ingressar na Educação Física me auxiliando e instruindo a todo instante que lhe era solicitada.

Ao meu companheiro que conheci depois de entrar na graduação, mas que não poderia ficar de fora dos agradecimentos. Pois, hoje meu melhor aluno, quem mais confia no meu trabalho, acredita em minhas instruções,

#### **RESUMO**

A atividade física pode ter uma variedade de efeitos benéficos na capacidade funcional de idosos. Ela vai atuar na melhoria do humor e reduzir sintomas de depressão e ansiedade, mantendo funções cognitivas e ligadas as memórias. A depressão é uma psicopatologia multifatorial, incapacitante e com elevados custos económicos e emocionais, cuja etiologia ainda não está totalmente esclarecida. A sua incidência tem aumentado ao longo das últimas décadas e apesar das estratégias utilizadas no seu tratamento, nomeadamente a farmacoterapia e a psicoterapia, as recaídas são elevadas e as taxas de remissão são baixas. Com o intuito de contrariar este cenário, muito se tem pesquisado na tentativa de esclarecer essa Pato fisiologia a fim de aprimorar o seu tratamento. Recentemente, vários estudos têm demonstrado uma relação inversa entre atividade física e depressão sugerindo que a aplicação de programas de exercício físico pode contribuir significativamente para a diminuição dos sintomas depressivos, principalmente em idosos.

Palavras-chave: terceira idade, capacidade física e funcional, exercício físico, sintomas depressivos.

#### **ABSTRACT**

Physical activity can have a variety of beneficial effects on the functional capacity of the elderly. She will act in mood improvement and reduce symptoms of depression and anxiety while maintaining cognitive functions and memories connected. Depression is a multifactorial, disabling psychopathology with high economic and emotional costs, whose etiology is still not fully understood. Its incidence has increased over the last few decades and despite the strategies used in its treatment, namely pharmacotherapy and psychotherapy, relapses are high and remission rates are low. In order to counteract this scenario, much research has been done in an attempt to clarify this Pato physiology in order to improve its treatment. Recently, several studies have shown an inverse relationship between physical activity and depression, suggesting that the application of physical exercise programs can contribute significantly to the reduction of depressive symptoms, especially in the elderly.

Keywords: old age, physical and functional capacity, physical exercise, depressive symptoms.

# 1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um fenômeno morfológico, bioquímico e psicológico, que aponta a diminuição gradativa da adequação do idoso ao meio ambiente, sendo considerado uma ação dinâmica e progressiva. O processo é gradual, universal e irreversível, provocando uma perda funcional no corpo humano¹.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde<sup>2</sup>,

"As recomendações para atividade física para idosos são 150 minutos de atividade aeróbica moderada, ou 75 minutos de atividade aeróbica intensa. A atividade aeróbica deve ser realizada em períodos de pelo menos dez minutos de duração. Chegar a 300 minutos de atividade aeróbica moderada ou a 150 minutos de atividade aeróbica intensa trazem benefícios adicionais para a saúde traz benefícios adicionais. Adultos desta faixa etária com mobilidade reduzida devem realizar atividade física três ou mais dias por semana, como forma de melhorar o equilíbrio e evitar quedas. Atividades de fortalecimento muscular, envolvendo os grandes grupos musculares, devem ser feitas em dois ou mais dias da semana. Adultos desta faixa etária que não possam fazer a quantidade recomendada de atividade física devido a condições de saúde devem ser tão fisicamente ativos quanto suas limitações o permitirem. "

Nesse sentido, a prática regular de atividade física é crucial para a saúde e o bem-estar de pessoas de todas as idades. No entanto, à medida que envelhecemos, a importância da atividade física aumenta ainda mais. A capacidade funcional de idosos pode ser mantida ou até melhorada com a prática regular de exercícios, o que é extremamente importante para garantir uma qualidade de vida saudável. De acordo com a Secretaria de Saúde de São Paulo, "No município de São Paulo mostraram que mais da metade da população estudada (53%) referia necessidade de ajuda parcial ou total para realizar pelo menos uma das atividades da vida diária. Foi detectado também que 29% dos idosos necessitavam de ajuda parcial ou total para realizar até três dessas atividades, e 17% necessitavam de ajuda para realizar quatro ou mais atividades da vida diária." diante desses dados e necessário intervir para reverter esse quadro³.

A atividade física (AF) pode ter uma variedade de efeitos benéficos na capacidade funcional de idosos. Nesse aspecto o exercício regular pode ajudar a manter a força e a massa muscular, o que pode melhorar a capacidade de realizar atividades que exigem força e resistência física. Além disso, a AF pode melhorar a flexibilidade e a amplitude de movimento, o que pode ajudar facilitando o desempenho de atividades que exigem movimentos articulares amplos. Ela também pode melhorar a resistência e a capacidade aeróbica, o que pode auxiliar na melhoraria nas realizações de atividades que exigem esforço físico por períodos prolongados³. Além disso, melhoram aspectos psicológicos dos indivíduos. A AF vai atuar na melhoria do humor e reduzir sintomas de depressão e ansiedade, mantendo funções cognitivas e ligadas as memórias. Por fim, é importante ressaltar que a atividade deve ser

observada de forma individual e adequada ao nível da capacidade de cada indivíduo, levando em consideração as necessidades e limitações. (Costa e Helena, 2003) <sup>3</sup>.

De acordo com Costa e Helena<sup>3</sup>,

"por outro lado, a prática de exercícios físicos de forma regular pelos idosos tem sido orientada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), podendo ter uma função importante na diminuição das perdas ao envelhecimento. Há uma forte inerentes evidência dos efeitos positivos do treinamento com exercícios sobre a aptidão física, a mobilidade funcional, a performance nas AVD e na qualidade de vida" o presente trabalho se torna de extrema importância pelo impacto que traz a vida do indivíduo desde a saúde até a vida pessoal. Diante disso, a população da terceira idade só vem aumentando de acordo com instituto" O Brasil tem hoje cerca de 13,5 milhões de idosos, o que corresponde a cerca de 9% da população, e este total deverá chegar a 56 milhões em 2050, o que corresponderia a 24% da população prevista (COSTA, 2003)."

A depressão é um transtorno mental comum e uma das principais causas de incapacidade em todo o mundo. É estimado que cerca de 350 milhões de pessoas, a

maior parte sendo mulheres, são afetados pela depressão, isso segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS). Os sintomas mais comuns são, tristeza, perda de interesse ou prazer, sentimento de culpa, baixa autoestima, distúrbios do sono e/ou apetite, fadiga e falta de concentração<sup>4</sup>.

A mais de um século foi publicado a descrição da relação do exercício físico no tratamento clínico da depressão. Foi observado que indivíduos fisicamente ativos quando comparados a indivíduos sedentários, os não praticantes de atividade física apresentaram prevalência de sintomas depressivos. Assim, naturalmente foi entendido que a realização de atividade física é uma importante forma de controle para combater essa psicopatologia que ocorre com mais frequência em idosos<sup>5</sup>.

Desse modo, a prática regular de atividades física reconhecidamente apresenta notabilidade na saúde do idoso, sendo fundamental na promoção na saúde, melhora da capacidade funcional, maximização da independência, diminuição do risco de quedas, saúde cardiovascular, autoestima, autonomia, socialização, diminuição da ansiedade e sintomas depressivos e melhora do humor.

Com isso, o objetivo do presente estudo foi analisar os benefícios da prática regular de atividades físicas na capacidade funcional de idosos e possíveis impactos na prevenção de depressão, quedas, motricidade, saúde e qualidade de vida.

#### 2. METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado a partir da observação de artigos relacionados à comparação dos efeitos da atividade física e atividade funcional aos benefícios na vida diária dos idosos relacionados aos sintomas depressivos. Onde, foi avaliado a importância da inserção do exercício físico na rotina da amostragem. As pesquisas foram realizadas nas bases de dados Scielo, Pubmed e Google Acadêmico.

Com o objetivo de buscar artigos sobre o assunto abordado neste trabalho, utilizou-se as seguintes palavras-chaves: terceira idade, capacidade fisica, exercício físico, sintomas depressivos. Em inglês, as palavras-chaves são: third Age, physical activity, physical exercise, symptons depressions.

Com o intuito de selecionar os artigos desejados que respondessem ao tema, houve a utilização de filtros de pesquisa nas bases de dados. No PubMed, os seguintes filtros: home page – advanced – article types (Clinical Trial, Randomized Controlled Trial) - Text availability (Free full text) - Publication dates (5 years) – Species (humans) - aged: 65 years or more.

Para finalizar, as escolhas dos artigos foram feitas por meio de uma seleção, primeiramente a leitura dos títulos e tradução se houvesse necessidade. Caso o título deixassem dúvidas, seria feita a leitura do resumo e, por fim, a leitura do artigo por completo.

#### 3. RESULTADOS

No Quadro 1, são apresentados os estudos selecionados na presente revisão e que tiverem como objetivos investigar a influência de fatores socioeconômicos e demográficos que se associam com a dependência moderada/grave em indivíduos idosos. A capacidade funcional foi avaliada de diversas formas, como teste cardiopulmonar, teste de resistência, equilíbrio e caminhada. Foram observados efeitos da prática de atividade física em pessoas com sintomas de depressão. Além, de aprimorar a aptidão física, podem melhorar a capacidade cognitiva e reduz os sintomas de depressão, ansiedade e estresse. Intervenções de exercícios físicos entregaram resultados positivos nas medidas comportamentais da memória de trabalho com depressão leve ou moderada. Os exercícios ajudaram a melhorar a autoestima, a imagem corporal, a cognição e a função social.

Quadro 1. Artigos selecionados para a presente revisão.

TÍTULO	AUTOR/	OD IETIVO	AMOSTDA	METODOLOGIA	DDINGIDAIC DECLII TADOC
IIIULU	ANO	OBJETIVO	AMOSTRA	METODOLOGIA	PRINCIPAIS RESULTADOS
Efeitos da atividade física na memória declarativa, capacidade funcional e qualidade de vida	Cordeiro et al. <sup>1</sup>	Analisar a memória declarativa, a capacidade funcional e qualidade de vida de idosos ativos e insuficientem ente ativos, a fim de observar se a atividade física interfere positivamente nestas variáveis.	de 60 anos	Teste de Memória Emocional, Índice de Katz e Avaliação da Qualidade de Vida.	Foi encontrado que os idosos do grupo G1 apresentaram melhores escores tanto na memória como na qualidade de vida quando comparados aos do grupo G2. Já no quesito capacidade funcional para atividades básicas de vida diária, avaliado pelo Índice de Katz, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos, mas quando observados os resultados da variável capacidade funcional avaliado pelo SF-36, o G1 apresentou mais bem resultados com diferença estatisticamente significativa quando comparado ao G2.

Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos	Rosa et al. <sup>3</sup>	Investigar a influência de fatores socioeconômi cos e demográficos relativos à saúde, bem como os fatores ligados às atividades sociais e à avaliação subjetiva da saúde sobre a capacidade funcional dos idosos.		A capacidade funcional foi avaliada através da escala de atividades da vida diária pessoal e instrumental e investigada como variável dicotômica: ausência de dependência — incapacidade/dificuld ade em nenhuma das atividades versus presença de dependência moderada/grave — incapacidade/dificuld ade em 4 ou mais atividades	mental, não visitar amigos, ter problemas de visão, ter história de derrame, não visitar parentes e ter avaliação pessimista da saúde ao se comparar com seus pares.
Relações entre atividade física e depressão: Estudo de revisão	Anibal e Romano <sup>4</sup>	Objetivo reunir informações relevantes sobre atividade física e seus efeitos em quadros de depressão.	Grupo especial de idosos	Procuramos abordar de maneira breve os aspectos neuropsicológicos e neurobiológicos da depressão que podem ser influenciados pela prática de atividade física.	Propomos que novos estudos devam ser realizados a fim de elucidar melhor as estratégias metodológicas de treino e a manipulação das variáveis do treinamento, como tipo de exercícios, volume, intensidade, que parecem não estar ainda bem claras na literatura.
Atividade Física: um complemento a considerar no tratamento da depressão	Reis⁵	Rever de forma sistemática a relação da atividade física com a depressão.	Indivíduos sedentários com sintomas depressivos	Para a elaboração desta revisão foram analisados artigos indexados na base de dados PubMed, assim como livros e estudos publicados em revistas científicas.	A inclusão de programas de exercício físico nas intervenções terapêuticas da depressão contribuiu para a diminuição dos sintomas depressivos e para a prevenção de recaídas. Contudo, as doses mais eficazes a prescrever, ainda não foram consistentemente determinadas.

## 4. DISCUSSÃO

No decorrer do presente estudo e suas revisões bibliográficas, os artigos mostraram preponderância na falta de capacidade funcional nos indivíduos idosos em atividades da vida diária, como tomar banho, se vestir, entre outras. Esse apuramento é parecido com investigações de estudo de base populacional que revelaram que a incapacidade funcional em idosos para as atividades do cotidiano e atividades básicas do dia a dia, reconhecendo a desconfiança de que tais ações cotidianas precisam de uma série de habilidades físicas, como equilíbrio, flexibilidade e força em maior complexidade, tornando-se fisiologicamente mais extenuantes que as ações de comer e ir ao banheiro, por exemplo. Diante disso, a prática regular de atividade física se torna crucial para a saúde e o bem-estar de pessoas de todas as idades. No entanto, à medida que envelhecemos, a importância da atividade física aumenta ainda mais. A capacidade funcional de idosos pode ser mantida ou até melhorada com a prática regular de exercícios, é de extrema importância para garantir uma qualidade de vida saudável.

Nesse sentido, foram apresentados resultados no quadro metodológico e que envolveu uma amostra idosos entre 60 e 80 anos de idade e de ambos os sexos. Como exposto no quadro, com base no artigo "Redução da capacidade funcional de idosos residentes em comunidade: estudo longitudinal" dos autores Matos et al.<sup>6</sup>, foi realizada uma entrevista tanto em domicílio quanto em hospital. O estudo teve duração de 4 a 12 meses. O modo de avalição foi feito por meio de uma anamnese, aplicação do questionário IPAQ, avalição com dobras cutâneas, antropometria e cálculo do IMC. O treinamento físico foi realizado envolvendo atividades moderadas e vigorosas, com duração de 150 minutos por semana, com atividades de alto impacto. As sessões

consistiam em dois exercícios unilaterais, ou seja, step-up (salto) e step-up lateral (salto), e um exercício bilateral, ou seja, salto com contra movimento. A intensidade do exercício aumentou progressivamente a cada três semanas. O estudo aborda que o desempenho do salto e a sua capacidade funcional em homens mais velhos, de forma semelhante ou mais do que o treinamento de resistência tradicional que foi escrito por Roiel (2020). O autor descreve que, durante ao decorrer do envelhecimento, os idosos vão perdendo a massa muscular, diminuindo a força e a produção de energia. Assim o indivíduo entra em declínio, o que prejudica a produção e a força máxima e a força rápida.

As atividades de alto impacto, são vastamente validadas como a estratégia mais eficaz para o aumento da massa muscular, e consequentemente da força muscular e do desempenho funcional nos idosos. Diante disso, foi descrito a prescrição dos treinos: durante a 1ª e 3ª semana, os exercícios foram efetuados em velocidade regular sem pular, ou seja, subir em uma caixa (20-30-40 cm) na direção frontal ou lateral ou realizar um agachamento (massa corporal com peso do próprio corpo) com movimento saltar no ponto mais baixo. Com coletes de peso (5–10 kg) foram utilizados apenas para o exercício de agachamento antes de progredir para o salto. Da semana 4 a 6, todos os exercícios progrediram para salto submáximo com uma fase excêntrica as atividades tiveram efeito enorme na diminuição de quedas, o fortalecimento da musculatura, ocorrendo a diminuição de quedas, evitando lesões, fortalecendo os músculos e ossos ajudando no funcionamento das articulações.

No mesmo estudo, o programa de caminhada foi modificado de um programa individualizado de caminhada progressiva de 10 semanas, adicionando dois

esquemas semanais adicionais para completar um programa de 12 semanas. Resumidamente, os indivíduos foram designados para um nível inicial do programa de caminhada com base nos resultados de um teste de caminhada de 6 minutos na linha de base. Cada programa de caminhada prescrevia caminhadas de um certo número de passos em 3 a 7 dias por semana, dependendo do nível inicial. O volume de treinamento foi aumentado progressivamente semanalmente até um máximo de 10.000 passos realizados três vezes por semana. Os indivíduos receberam seu cronograma de caminhada personalizado e um pedômetro. Eles foram instruídos a andar em um ritmo moderado e confortável que aumentasse a respiração e a frequência cardíaca sem restringir a capacidade de falar.

De acordo com o estudo, foi feito um comparativo entre a caminhada e o treino resistido para analisar a atividade funcional em indivíduos idosos. Foi apurado que, houve uma melhora significativa e igualitária nos dois exercícios. Portanto, como citado acima o estudo buscou um esclarecimento a respeito da importância da realização da atividade física de força e a sua importância nos aspectos funcionais na vida cotidiana do idoso. Os resultados que a atividade física trás é uma maior capacidade funcional para idoso. Assim, dando mais qualidade de vida para os indivíduos diminuindo lesões e quedas.

Outro fator é a demonstração do efeito antidepressivo da AF nas várias formas de apresentação da doença e com uma ampla abrangência etária conduziu ao interesse na determinação da dose mais efetiva, dos níveis mínimos para obtenção de benefício e do tipo de exercício a prescrever. Independentemente da frequência semanal dos programas de exercício, todos os estudos demonstraram um efeito

positivo da prática de AF na redução dos sintomas depressivos. A baixa autoestima é um sintoma recorrente da depressão, e traduz-se em sentimentos negativos acerca de si mesmo.

Diante de dados alarmantes, é necessário intervir. O artigo "Efeitos de um treinamento em circuito resistido de intensidade moderada a alta na massa gorda, capacidade funcional, força muscular e qualidade de vida em idosos<sup>7</sup>" aborda uma solução para esse recorrente problema. O estudo teve como alvo determinado os benefícios do treinamento resistido em circuito de intensidade moderada a alta em diferentes formas corporais, assim explorando autonomia funcional, força muscular e qualidade de vida em idosos. Ambos os sexos apresentaram melhora significativa na autonomia funcional, e valores significativamente maiores de força muscular. A atividade em circuito resistido de intensidade moderada a alta surgiu com aumento na massa magra total, melhora na capacidade funcional e aumento considerável na força muscular superior e inferior em mulheres e homens. O treinamento em circuito de resistência progressiva pode ser promovido para idosos, pois tem potencial para melhorar o desempenho físico, prolongando assim o envelhecimento saudável e independente. Foram feitos dois testes, um sobre autonomia funcional e outro sobre força muscular. O primeiro composto por testes de atividades cotidianas, como caminhada, levantar-se da posição sentada, levantar-se do chão, movimentar-se depois de levantar-se, vestir e despir a camisa. Já no segundo foi realizado teste de uma repetição máxima para membros superiores e inferiores. O resultado foi que houve aumento significativo na força muscular de membros superiores e inferiores, bem como na capacidade funcional, composição corporal e física dos idosos. Portanto, o problema da questão abordada foi solucionado com treinamentos de força

que auxiliam a manutenção e o ganho de massa muscular, aumentando a massa muscular.

## 5. CONCLUSÃO

A atividade física é importante para manter as capacidades funcionais dos indivíduos idosos, contribuindo para a independência e qualidade de vida. É importante que os exercícios sejam adaptados à capacidade física de cada indivíduo e realizados de forma regular. Além disso, a supervisão de um profissional de Educação Física pode garantir a segurança e eficácia dos exercícios aplicados.

Concluímos, então, ser de suma importância o treinamento físico para a atividade funcional em indivíduos idosos baseadas em revisões bibliográficas. Assim, o exercício físico sendo agente fomentador no tratamento e prevenção de doenças que vem com a idade. Diante disso, ajudando no fortalecimento muscular e ósseo, são evitadas lesões graves de possíveis quedas que possam ocorrer. A atividade funcional traz consigo benefícios para a vida do idoso, como mais qualidade de vida, lazer, bemestar, autonomia e autoestima.

#### 6. REFERÊNCIAS

1. Cordeiro J, Castillo B. L. D, Freitas C. S, Gonçalves M. P. EFEITOS DA ATIVIDADE FÍSICA NA MEMÓRIA DECLARATIVA, CAPACIDADE FUNCIONAL E QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS. Revista Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, 2014.

https://www.scielo.br/j/rbgg/a/QXy6shpVMKpQNRsJTK6pPNQ/?format=pdf&lang=pt

- 2. GOOGLE (OMS) pesquisa na internet.
- 3. Rosa T. E. D. C, Beniciob M. H. D. A, Latorreb M. D. R. D. D. O, Ramos L. R. FATORES DETERMINANTES DA CAPACIDADE FUNCIONAL ENTRE IDOSOS. vista Saúde Pública 2003.

https://www.scielo.br/j/rsp/a/wQgSsDMwB9DdtZPKxJMFWVv/?lang=pt&format=pdf

4. Anibal C, Romano LH. RELAÇÕES ENTRE ATIVIDADE FÍSICA E DEPRESSÃO: ESTUDO DE REVISÃO. Revista Saúde em Foco – Edição nº 9 – Ano: 2017.

http://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/021\_artigo\_cintia.pdf

5. Reis J.S.M.S. ATIVIDADE FÍSICA: UM COMPLEMENTO A CONSIDERAR NO TRATAMENTO DA DEPRESSÃO; 2012.

https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/1158/1/Tese%20Joana%20Reis.pdf

- 6. Matos FS, Jesus CS, Carneiro JAO, Coqueiro RS, Fernandes MH, Brito TA. Redução da capacidade funcional de idosos residentes em comunidade: estudo longitudinal. Ciênc Saúde Colet 2018; 23:3393-401.
- 7. Marcos-Pardo PJ, Orquin-Castrillon FJ, Gea-Garcia GM, Menayo-Antunez R, Gonzalez-Galvez N, et al. (2019) Effects of a moderate-to-high intensity resistance circuit training on fat mass, functional capacity, muscular strength, and quality of life in elderly. A randomized controlled trial. Sci Rep 9: 7830.