

EFEITOS DO TREINAMENTO FÍSICO NA SARCOPENIA EM IDOSOS: IMPACTOS NA FUNCIONALIDADE E QUALIDADE DE VIDA

EFFECTS OF PHYSICAL TRAINING ON SARCOPENIA IN THE ELDERLY: IMPACTS ON
FUNCTIONALITY AND QUALITY OF LIFE

EFFECTOS DEL ENTRENAMIENTO FÍSICO SOBRE LA SARCOPENIA EN PERSONAS
MAYORES: REPERCUSIONES EN LA FUNCIONALIDAD Y LA CALIDAD DE VIDA

Francisco Rafael Bispo dos Santos¹

Eliade Pereira Xavier²

Magdiel Fernandes Cardoso³

Tulio Henrique Barbosa Marques⁴

Higor Cardoso de Paula⁵

Halline Cardoso Jurema⁶

RESUMO: O estudo teve como objetivo analisar os efeitos do treinamento físico na redução da sarcopenia em idosos, destacando sua importância na promoção da saúde, independência funcional e qualidade de vida. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada em seis etapas, incluindo definição do tema, busca em bases de dados, seleção dos estudos, extração e organização das informações, análise crítica e síntese dos achados. A estratégia PICO foi utilizada para elaboração da pergunta norteadora, considerando idosos com sarcopenia, o treinamento físico como intervenção e o contexto relacionado à saúde e funcionalidade. A busca foi realizada na Biblioteca Virtual em Saúde, abrangendo as bases LILACS, MEDLINE e BDENF, com recorte temporal de 2019 a 2025, resultando inicialmente em 120 estudos, dos quais 4 foram selecionados após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão. Os resultados indicam que o treinamento resistido e suas variações promovem aumento da massa muscular, melhora da força, redução da gordura corporal e ganhos na capacidade funcional, contribuindo para a prevenção de quedas, maior autonomia e melhor qualidade de vida em idosos.

Palavras-chave: Idoso. Sarcopenia. Treinamento Físico. Independência Funcional. Qualidade de Vida.

¹Graduando do curso de Educação Física, pelo Centro Universitário Planalto do Distrito Federal (Uniplan).

²Graduando do curso de Educação Física, pelo Centro Universitário Planalto do Distrito Federal (Uniplan).

³Graduando do curso de Educação Física, pelo Centro Universitário Planalto do Distrito Federal (Uniplan).

⁴Graduando do curso de Educação Física, pelo Centro Universitário Planalto do Distrito Federal (Uniplan).

⁵Graduando do curso de Educação Física, pelo Centro Universitário Planalto do Distrito Federal (Uniplan).

⁶Enfermeira pela Universidade de Gurupi (UnirG), Especialista em Metodologia de Pesquisa Científica pelo Centro Universitário Cidade Verde (UNICIVE). Mestra em Biotecnologia, pela Universidade Federal do Tocantins (UFT).

ABSTRACT: This study aimed to analyze the effects of physical training on reducing sarcopenia in older adults, highlighting its importance in promoting health, functional independence, and quality of life. It is an integrative literature review, conducted in six stages, including defining the topic, searching databases, selecting studies, extracting and organizing information, critical analysis, and synthesizing the findings. The PICO strategy was used to formulate the guiding question, considering older adults with sarcopenia, physical training as an intervention, and the context related to health and functionality. The search was conducted in the Virtual Health Library, encompassing the LILACS, MEDLINE, and BDENF databases, with a time frame from 2019 to 2025, initially resulting in 120 studies, of which 4 were selected after applying the inclusion and exclusion criteria. The results indicate that resistance training and its variations promote increased muscle mass, improved strength, reduced body fat, and gains in functional capacity, contributing to fall prevention, greater autonomy, and improved quality of life in older adults.

Keywords: Elderly. Sarcopenia. Physical Training. Functional Independence. Quality of Life.

RESUMEN: Este estudio tuvo como objetivo analizar los efectos del entrenamiento físico en la reducción de la sarcopenia en adultos mayores, destacando su importancia para promover la salud, la independencia funcional y la calidad de vida. Se trata de una revisión bibliográfica integradora, realizada en seis etapas: definición del tema, búsqueda en bases de datos, selección de estudios, extracción y organización de la información, análisis crítico y síntesis de los hallazgos. Se utilizó la estrategia PICO para formular la pregunta guía, considerando a los adultos mayores con sarcopenia, el entrenamiento físico como intervención y el contexto relacionado con la salud y la funcionalidad. La búsqueda se realizó en la Biblioteca Virtual en Salud, que abarca las bases de datos LILACS, MEDLINE y BDENF, con un período comprendido entre 2019 y 2025, resultando inicialmente en 120 estudios, de los cuales se seleccionaron 4 tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión. Los resultados indican que el entrenamiento de resistencia y sus variantes promueven un aumento de la masa muscular, una mayor fuerza, una reducción de la grasa corporal y mejoras en la capacidad funcional, contribuyendo a la prevención de caídas, una mayor autonomía y una mejor calidad de vida en los adultos mayores.

Palabras clave: Personas mayores. Sarcopenia. Entrenamiento físico. Independencia funcional. Calidad de vida.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo natural, progressivo e multifatorial, caracterizado por alterações fisiológicas, metabólicas e funcionais que impactam diretamente a capacidade de manutenção da homeostase do organismo. Com o avançar da idade, ocorrem modificações importantes nos sistemas digestivo, endócrino, neuromuscular e osteoarticular, resultando na diminuição da síntese proteica, alterações hormonais e aumento de citocinas pró-inflamatórias. Esses fatores contribuem significativamente para o declínio da massa e da força muscular, favorecendo o desenvolvimento de condições associadas à fragilidade, como a sarcopenia (MANSO et al., 2019).

A sarcopenia, termo inicialmente descrito por Rosenberg, refere-se à perda progressiva e generalizada da massa e da força muscular, sendo atualmente reconhecida como um importante problema de saúde pública entre a população idosa. Trata-se de uma condição multifatorial, associada tanto a processos fisiológicos do envelhecimento quanto a fatores como inatividade física, desnutrição, alterações hormonais e estados inflamatórios crônicos. Suas consequências incluem aumento do risco de quedas, fraturas, hospitalizações, perda da autonomia funcional e elevação da morbimortalidade, impactando negativamente a qualidade de vida dos idosos (RODRIGUES et al., 2018).

Diante desse cenário, a prática de exercícios físicos tem sido amplamente recomendada como uma estratégia eficaz na prevenção e no manejo da sarcopenia. Entre as diferentes modalidades, o treinamento físico, especialmente o treinamento resistido, destaca-se por promover o aumento da massa muscular, melhora da força, da capacidade funcional e da autonomia nas atividades de vida diária. Além disso, a prática regular de exercícios contribui para a modulação do processo inflamatório, estimula a síntese proteica e favorece adaptações neuromusculares importantes para a manutenção da funcionalidade no envelhecimento (SOSSAI et al., 2020).

3

Nesse contexto, torna-se fundamental o desenvolvimento de estratégias que incentivem a adesão de idosos à prática regular de exercícios físicos, considerando seu potencial como intervenção não farmacológica na redução dos efeitos deletérios do envelhecimento (DANNI et al., 2017). Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar os efeitos do treinamento físico na redução da sarcopenia em idosos, evidenciando sua importância na promoção da saúde, independência funcional e qualidade de vida dessa população.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, conduzida em seis etapas: (1) definição do tema, (2) busca em bases indexadas, (3) seleção de estudos, (4) extração e organização de dados, (5) análise crítica e (6) síntese e apresentação dos resultados (DANTAS et al., 2022).

A elaboração da pergunta norteadora foi realizada por meio da estratégia PICO, acrônimo que corresponde: (P): Paciente/População; (I): Intervenção/Interesse; e (Co): Contexto. A estratégia desta revisão foi estabelecida da seguinte forma: P – idosos com sarcopenia; I –

treinamento físico; Co – promoção da saúde, independência funcional e qualidade de vida. A partir da estratégia PICO definiu-se a pergunta norteadora: “Quais são os efeitos do treinamento físico na redução da sarcopenia em idosos, considerando a promoção da saúde, a independência funcional e a qualidade de vida dessa população?”

A coleta de dados ocorreu em março de 2026, utilizando buscas avançadas na base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) que engloba as bases de dados da LILACS, MEDLINE e BDNF. Foram empregadas as palavras-chave combinadas com o operador booleano AND para maximizar a precisão, resultando em 120 artigos inicialmente identificados (Quadro 1).

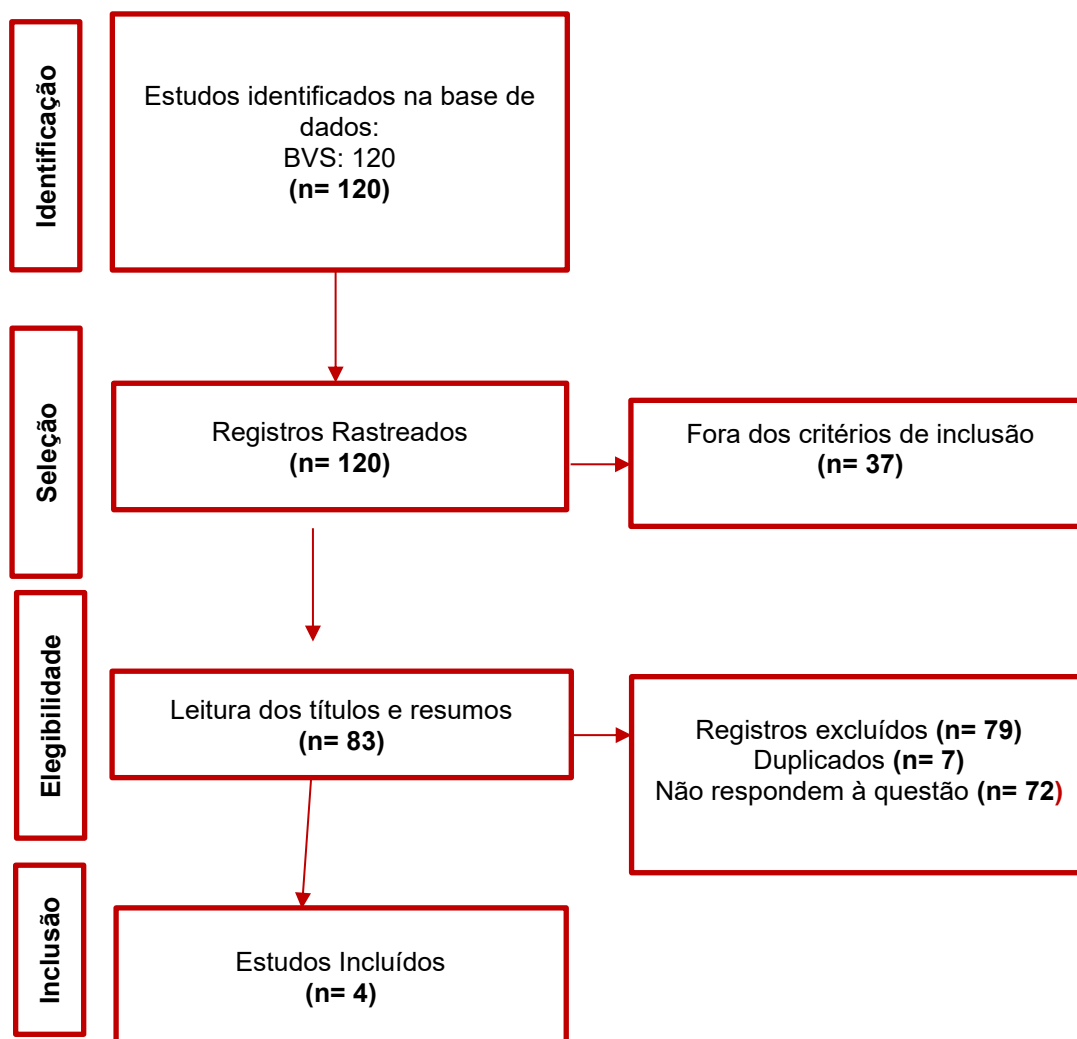
Quadro 1. Estratégia de busca na base de dados.

Base de Dados	Estratégia de Busca	Quantitativo
BVS	idoso AND sarcopenia AND treinamento físico AND independência funcional AND qualidade de vida	120
TOTAL		120

Fonte: Autores da Pesquisa (2026).

Para a seleção das fontes, foram incluídos artigos publicados entre 2019 e 2025, em português e inglês, disponíveis gratuitamente e que abordassem a problemática proposta. Excluíram-se estudos não alinhados à questão norteadora, duplicados, em outros idiomas e fora do lapso temporal. O processo de seleção seguiu as diretrizes do método PRISMA garantindo a transparência e rigor na seleção dos estudos incluídos (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma de seleção dos artigos incluídos segundo o PRISMA.



Fonte: Adaptação do método PRISMA (PAGE et al., 2023).

RESULTADOS

Inicialmente foram identificadas 120 evidências relevantes, das quais 4 foram selecionados para análise. Os dados desta revisão foram sistematizados em um quadro a fim de facilitar a compreensão dos achados (Quadro 2).

Quadro 2. Síntese dos estudos incluídos na Revisão Integrativa.

Autor/es(Ano)	País/Idioma	Título	Tipo de Estudo	Objetivo
VIKBERG et al., (2019)	Suécia/ Inglês	Efeitos do treinamento de resistência na força funcional e massa muscular em indivíduos de 70 anos com pré-sarcopenia: um ensaio clínico randomizado controlado	Ensaio Clínico Randomizado	Examinar os efeitos de um programa de treinamento de resistência de 10 semanas, conduzido por um instrutor, sobre a força funcional e a composição corporal em homens e mulheres de 70 anos com pré-sarcopenia.
LU et al., (2021)	China/ Inglês	Efeitos de diferentes modalidades de treinamento físico na força muscular e no desempenho físico em idosos com sarcopenia: uma revisão sistemática e meta-análise	Revisão Sistemática e Meta-análise	Esclarecer os efeitos de diferentes modalidades de exercício (treinamento de resistência, treinamento de vibração de corpo inteiro e treinamento misto, treinamento de resistência combinado com outros exercícios, como treinamento de equilíbrio, resistência aeróbica e de força] na força muscular (força de extensão do joelho) e no desempenho físico (Teste de Levantar e Andar Cronometrado, velocidade da marcha e Teste de Levantar da Cadeira) em idosos com sarcopenia.
FLOR-RUFINO et al., (2023)	Espanha/ Inglês	A infiltração de gordura e a hidratação muscular melhoram após treinamento de resistência de alta intensidade em mulheres com sarcopenia. Um ensaio clínico randomizado.	Ensaio Clínico Randomizado	Avaliar os efeitos do treinamento de resistência de alta intensidade (HIRT) nos parâmetros clínicos e de ressonância magnética (RM) em mulheres com sarcopenia.
DEBES et al., (2024)	Hungria/ Inglês	Efeito do exercício de resistência na composição corporal e na capacidade funcional em mulheres idosas com obesidade sarcopênica: uma revisão sistemática com síntese narrativa	Revisão Sistemática com Síntese Narrativa	Avaliar o efeito do exercício de resistência na composição corporal, força muscular e capacidade funcional em mulheres idosas com obesidade sarcopênica com idade ≥ 60 anos.

Fonte: Autores da Pesquisa (2026).

DISCUSSÃO

O estudo de Flor-Rufino et al., (2023) foi realizado por meio de um ensaio clínico randomizado que investigou os efeitos do treinamento de resistência de alta intensidade (HIRT) em mulheres idosas com sarcopenia. Durante seis meses, as participantes realizaram exercícios de força que resultaram na remissão da patologia em metade do grupo intervencionado, além de melhorias significativas na massa muscular e no desempenho funcional. O estudo destaca-se pelo uso de biomarcadores de ressonância magnética, que comprovaram cientificamente o aumento da qualidade muscular através da redução da gordura infiltrada e da melhoria na hidratação dos tecidos. Os pesquisadores concluíram que o protocolo de alta carga é eficaz para reverter o declínio locomotor associado ao envelhecimento. Assim, a intervenção demonstrou ser superior a métodos de baixa intensidade na recuperação da autonomia e saúde muscular de mulheres idosas.

Nesse sentido, Vikberg et al., (2019) complementam esses achados, ao demonstrarem os impactos de um programa de treinamento de resistência de dez semanas em idosos de 70 anos com pré-sarcopenia. A intervenção utilizou exercícios baseados no peso corporal e suplementação nutricional opcional, para avaliar melhorias na força funcional e na composição corporal. Os resultados indicaram que o grupo de treinamento obteve ganhos significativos na massa muscular magra e uma redução na gordura corporal em comparação ao grupo de controle. Embora a melhora na funcionalidade física geral tenha sido mais evidente no subgrupo masculino, o exercício demonstrou ser eficaz na manutenção da capacidade física. Os autores concluíram que os treinamentos de alta intensidade e fáceis de realizar em casa são estratégias viáveis para combater a atrofia muscular severa no envelhecimento.

Em continuidade, Lu et al., (2021) ampliam essa discussão, revelaram que o treinamento de resistência (RT) e o treinamento misto (MT) destacam-se como as principais intervenções no tratamento da sarcopenia em idosos, promovendo melhorias significativas na força muscular, velocidade da marcha e mobilidade funcional. Embora ambos sejam eficazes, o RT apresenta maior impacto nos indicadores de força e desempenho físico quando comparado ao MT. O treinamento de vibração de corpo inteiro (WBVT) demonstrou benefícios mais limitados, sendo eficaz apenas na melhora da mobilidade avaliada pelo teste *Timed Up and Go*,

sem ω qηtεg significativos na força muscular ou velocidade da marcha. Ainda assim, pode ser uma alternativa viável para idosos com maiores limitações funcionais. De modo geral, o RT, isolado ou combinado, é considerado a abordagem mais eficaz para melhorar a função física global, embora nenhum dos métodos tenha apresentado resultados significativos no teste de sentar e levantar da cadeira.

Por fim, Debes et al., (2024) consolidam as evidências apresentadas, reforçando que o treinamento de força impacta a composição corporal e a capacidade funcional de mulheres idosas com obesidade sarcopênica. A partir da análise dos estudos selecionados pelos autores, evidenciaram que o exercício de resistência é considerado a principal estratégia não farmacológica para o combate à obesidade sarcopênica em idosos, sendo mais eficaz que o exercício aeróbico na melhora da massa, força e função muscular, além de contribuir para a redução da gordura corporal.

Os protocolos mais efetivos envolvem exercícios para grandes grupos musculares, utilizando máquinas, pesos livres, faixas elásticas ou o próprio peso corporal. Recomenda-se a realização de 2 a 3 sessões semanais, com duração entre 30 e 70 minutos, priorizando múltiplas séries e intensidade de moderada a alta. A prática contínua por pelo menos 6 meses potencializa os resultados, podendo ser associada à suplementação proteica para melhores ganhos na composição corporal. De modo geral, programas estruturados e progressivos de treinamento resistido são os mais indicados para melhorar a funcionalidade e a qualidade de vida de idosos (DEBES et al., 2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo evidenciou que o treinamento físico, especialmente o treinamento resistido, é uma estratégia eficaz na prevenção e no manejo da sarcopenia em idosos. Os achados demonstram melhorias significativas na massa e força muscular, na composição corporal e no desempenho funcional, refletindo diretamente na promoção da saúde, na manutenção da independência funcional e na melhoria da qualidade de vida.

Além disso, destaca-se a importância da adesão a programas regulares de exercício físico como intervenção não farmacológica essencial no envelhecimento saudável. Contudo, ressalta-

se a necessidade de mais estudos com maior robustez metodológica e amostras ampliadas para fortalecer as evidências existentes.

REFERÊNCIAS

DANNI, Marcio Roberto Machado et al. O efeito de programas de treinamento para o tratamento de Sarcopenia em idosos: uma revisão sistemática. **Saúde e Desenvolvimento Humano**, v. 5, n. 2, p. 85-99, 2017.

DANTAS, Hallana Laisa de Lima et al. Como elaborar uma revisão integrativa: sistematização do método científico. **Revista Científica de Enfermagem**, v. 12, n. 37, p. 334-345, 2022.

DEBES, Wesam A. et al. Effect of resistance exercise on body composition and functional capacity in older women with sarcopenic obesity—A systematic review with narrative synthesis. **Journal of clinical medicine**, v. 13, n. 2, p. 441, 2024.

FLOR-RUFINO, Cristina et al. Fat infiltration and muscle hydration improve after high-intensity resistance training in women with sarcopenia. A randomized clinical trial. **Maturitas**, v. 168, p. 29-36, 2023.

LU, Linqian et al. Effects of different exercise training modes on muscle strength and physical performance in older people with sarcopenia: a systematic review and meta-analysis. **BMC geriatrics**, v. 21, n. 1, p. 708, 2021.

MANSO, Maria Elisa Gonzalez et al. Impacto do exercício físico em idosos com baixo peso: uma abordagem focada na sarcopenia. **PAJAR-Pan American Journal of Aging Research**, v. 7, n. 2, e33308, 2019, 2019.

PAGE, Matthew J. et al. A declaração PRISMA 2020: diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. **Revista panamericana de salud publica**, v. 46, p. e112, 2023.

RODRIGUES, Anderson Luiz Queiroz et al. Treinamento resistido na retardação do processo de sarcopenia em idosos: uma revisão bibliográfica sistematizada. **Revista Uningá**, v. 55, n. 2, p. 101-116, 2018.

SOSSAI, Mariana Ignácio et al. Efeitos fisiológicos e hormonais do treinamento concorrente na diminuição da sarcopenia em idosos—uma revisão de literatura. **Revista Saúde & Diversidade**, v. 4, n. 2, p. 59-64, 2020.

VIKBERG, Sanna et al. Effects of resistance training on functional strength and muscle mass in 70-year-old individuals with pre-sarcopenia: a randomized controlled trial. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 20, n. 1, p. 28-34, 2019.