

OS BENEFÍCIOS DO TREINAMENTO DE FORÇA NA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA SARCOPENIA

THE BENEFITS OF STRENGTH TRAINING IN PREVENTING AND TREATMENT OF SARCOPENIA

LOS BENEFICIOS DEL ENTRENAMIENTO DE FUERZA EN LA PREVENCIÓN Y EL TRATAMIENTO DE LA SARCOPENIA

Kácio Vieira da Silva¹
Ana Carolina Aires da Silva²
Halline Cardoso Jurema³

RESUMO: O envelhecimento populacional tem ampliado a incidência da sarcopenia, uma síndrome caracterizada pela perda progressiva de massa e força muscular. Essa condição compromete a autonomia funcional e a qualidade de vida dos idosos, além de gerar impactos significativos no sistema de saúde. O presente estudo tem como objetivo investigar, por meio de uma revisão bibliográfica, os benefícios do treinamento de força na prevenção e tratamento da sarcopenia. Foram analisados estudos científicos publicados entre 2020 e 2025, disponíveis em português e localizados na base de dados Google Acadêmico, utilizando os descritores “treinamento de força”, “prevenção” e “sarcopenia”. Os achados demonstram que o treinamento de força contribui significativamente para a manutenção e o aumento da massa muscular, melhora do equilíbrio e redução do risco de quedas, sendo considerado uma intervenção segura e eficaz para idosos. Além dos benefícios fisiológicos, a prática regular também apresenta impactos positivos sobre a autoestima e a independência funcional. Conclui-se que o treinamento de força deve ser incentivado como parte das políticas públicas de promoção à saúde do idoso.

2354

Palavras-chave: Treinamento de força. Prevenção. Sarcopenia.

ABSTRACT: Population aging has increased the incidence of sarcopenia, a syndrome characterized by the progressive loss of skeletal muscle mass and strength. This condition compromises functional autonomy and quality of life in the elderly, while also placing a burden on public healthcare systems. This study aimed to investigate, through a bibliographic review, the benefits of strength training in the prevention and treatment of sarcopenia. Scientific articles published between 2020 and 2025, written in Portuguese and indexed on Google Scholar, were analyzed using the descriptors “strength training,” “prevention,” and “sarcopenia.” The results show that strength training promotes significant gains in muscle mass and strength, improves balance, and reduces the risk of falls, making it a safe and effective intervention for older adults. In addition to physiological improvements, regular physical activity contributes positively to psychological well-being and functional independence. It is concluded that strength training should be integrated into public health strategies to promote healthy aging.

Keywords: Strength training. Prevention. Sarcopenia.

¹ Acadêmico do curso de Educação Física. Centro Universitário Planalto do Distrito Federal (UNIPLAN).

² Acadêmica do curso de Educação Física. Centro Universitário Planalto do Distrito Federal (UNIPLAN).

³ Professora e Orientadora do curso de Educação Física. Centro Universitário Planalto do Distrito Federal (UNIPLAN).

RESUMEN: El envejecimiento de la población ha aumentado la incidencia de sarcopenia, un síndrome caracterizado por la pérdida progresiva de masa y fuerza muscular. Esta condición compromete la autonomía funcional y la calidad de vida de las personas mayores, además de generar impactos importantes en el sistema de salud. El presente estudio tiene como objetivo investigar, a través de una revisión bibliográfica, los beneficios del entrenamiento de fuerza en la prevención y tratamiento de la sarcopenia. Se analizaron estudios científicos publicados entre 2020 y 2025, disponibles en portugués y ubicados en la base de datos Google Scholar, utilizando los descriptores “entrenamiento de fuerza”, “prevención” y “sarcopenia”. Los resultados demuestran que el entrenamiento de fuerza contribuye significativamente a mantener y aumentar la masa muscular, mejorar el equilibrio y reducir el riesgo de caídas, y se considera una intervención segura y eficaz para los ancianos. Además de los beneficios fisiológicos, la práctica regular también tiene efectos positivos en la autoestima y la independencia funcional. Se concluye que el entrenamiento de fuerza debe ser incentivado como parte de las políticas públicas para promover la salud de los adultos mayores.

Palabras clave: Entrenamiento de fuerza. Prevención. Sarcopenia.

INTRODUÇÃO

Este estudo visa investigar na literatura científica os benefícios do treinamento de força na prevenção e tratamento da sarcopenia, síndrome cada vez mais prevalente na população em razão do envelhecimento populacional.

De acordo com o último censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) revelou que a população idosa no Brasil (pessoas com 65 anos ou mais) chegou a 22.169.101, representando 10,9% da população total. Esse número representa um crescimento de 57,4% em relação ao último censo de 2010. Já a população idosa (60 anos ou mais) é de 32.113.490 (15,6%), um aumento de 56,0% em relação a 2010, quando era de 20.590.597 (10,8%) (IBGE, 2022).

O cenário do envelhecimento populacional é irreversível, conforme previsto pelo IBGE, a expectativa é que essa população aumente cada vez mais. Apesar de já existir políticas públicas garantindo direitos a pessoa idosa, entre elas a atividade física (esporte – art. 3º, da lei 10.741 que dispõe sobre o estatuto da pessoa idosa), os governantes precisam intensificar programas que assegurem a independência e a qualidade de vida da pessoa idosa. Em paralelo, a comunidade científica e acadêmica precisa realizar novos estudos sobre essa população que cresce a cada ano para servir de embasamento científico para novas políticas públicas.

A sarcopenia foi definida pela primeira vez por Irwing Rosenberg em 1989 como uma perda progressiva da massa, força e dos funcionamentos musculares associada ao envelhecimento (ROSENBERG, 1989).

“O termo sarcopenia deriva do grego e significa “pobreza da carne” e neste contexto, é definida como um processo lento e inevitável de perda involuntária de massa, força e qualidade muscular, relacionada aos fatores do envelhecimento que ocorre com o avanço da idade” (NAVARRO *et al.*, 2016).

Somente em 2016 a sarcopenia foi reconhecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma doença, e é reconhecida pela Classificação Internacional de Doenças (CID-10).

No Brasil, a estimativa de idosos com sarcopenia é em torno 17%, podendo provocar riscos de quedas e fraturas, incapacidade física, diminuição da funcionalidade e principalmente da qualidade de vida. A expectativa no Brasil é que em 2030 tenha cerca de 5,2 milhões de idosos sarcopênicos (DUARTE; AMARAL, 2020).

Apesar de ser uma condição mais prevalente em indivíduos idosos inativos, a sarcopenia pode ter início já a partir da terceira década de vida, sendo influenciada por diversos fatores, como predisposição genética, estilo de vida sedentário, alimentação inadequada — especialmente o baixo consumo de proteínas — entre outros hábitos (CRUZ-JENTOFT *et al.*, 2010). No entanto, há um consenso na literatura de que essa síndrome se manifesta predominantemente de forma gradativa em pessoas com mais de 60 anos.

2356

É consenso para os pesquisadores da área que o processo de degradação de proteínas que formam o músculo se dá em maior proporção do que a síntese de novas proteínas, portanto, se o organismo degrada mais do que constrói, instala-se no organismo um quadro de declínio de massa muscular a longo prazo. Condição que é agravada com o avançar da idade por diversos fatores, tais como a redução na produção hormonal, que é um processo fisiológico natural inerente ao envelhecimento.

A sarcopenia vem se consolidando gradualmente como uma condição clínica relevante, com impactos significativos na autonomia e na qualidade de vida das pessoas idosas. Além disso, o crescimento da população idosa nos últimos anos tem contribuído para a ampliação da incidência dessa síndrome (REGISTRE, 2019).

“Na atualidade a melhor alternativa terapêutica para a sarcopenia é a prática de exercício físico, visto que esta pode aumentar a funcionalidade e volume da massa muscular nos idosos” (MATA ORDOÑEZ *et al.*, 2013). De fato, não há tratamento que supere os efeitos do exercício físico sobre a sarcopenia” (ARNOLD; EGGER; HANDSCHIN, 2010). Neste cenário, o

treinamento de força é considerado como parte integral do condicionamento físico nas pessoas idosas como estratégia para melhorar a força e a massa muscular que ficam comprometidas pelo processo de envelhecimento” (ARBOLEDA *et al.*, 2014).

O processo de envelhecimento é um fenômeno natural e progressivo que afeta todas as estruturas do corpo humano, estando associado ao declínio de diversas funções fisiológicas. Com os avanços da medicina moderna, observou-se uma melhoria significativa na qualidade de vida da população, o que, por sua vez, contribuiu para o aumento da expectativa de vida e, conseqüentemente, para o envelhecimento populacional. Em virtude desse cenário, eleva-se também a incidência de síndromes associadas à idade, como a sarcopenia, caracterizada pela perda progressiva de massa muscular, força e funcionalidade, sendo uma condição prevalente na população idosa.

Pesquisas desta natureza fortalecem a base científica do país e podem servir de parâmetro para que o Governo desenvolva em conjunto com os profissionais da área da saúde, programas que incentivem o combate a inatividade física, promovendo saúde através da atividade física, e como consequência a redução nos casos de internações por diversas complicações que a sarcopenia pode trazer para o indivíduo. Investimentos em programas desta natureza pode trazer economia aos cofres públicos, haja visto que, reduzindo a incidência de sarcopenia na população, reduz-se o número de internações no sistema público de saúde e por conseguinte redução dos custos hospitalares. E não menos importante, melhora da qualidade de vida para a população, elevando também o índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do país.

2357

Sendo assim, o propósito desta revisão de bibliográfica é investigar na literatura científica os benefícios do treinamento de força no tratamento da sarcopenia, uma síndrome cada vez mais prevalente nos indicadores do sistema público de saúde, em virtude do envelhecimento da população. Já os objetivos específicos são analisar o processo de envelhecimento; correlacionar os benefícios do treinamento de força na prevenção e tratamento da sarcopenia; e investigar os fatores de risco e complicações associadas a sarcopenia e seus transtornos para o sistema público de saúde e a qualidade de vida do idoso.

METODOLOGIA

TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, conforme Marconi e Lakatos (2017, p. 54), realizada com base em livros e artigos científicos. Nesse sentido, essa modalidade de pesquisa

utilizou-se da análise de dados já publicados sobre a temática, sem a interferência da opinião dos autores. Logo, a pergunta norteadora foi: “É possível prevenir ou mesmo tratar a sarcopenia com o treinamento de força?” Desse modo, esta revisão possibilitou uma exploração das fontes disponíveis, contribuindo para a construção de um embasamento teórico amplo.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Como critérios de inclusão, foram considerados conteúdos publicados e disponibilizados gratuitamente na internet, bem como publicações em português, que embasassem o tema, para isso, foram selecionados trabalhos publicados entre 2020 e 2025. Foram excluídos estudos que tratassem de assuntos não abordados no presente trabalho científico, assim como textos em inglês, espanhol ou outras línguas estrangeiras.

BASES DE DADOS E COLETA DE DADOS

Os procedimentos metodológicos utilizados foram analisados por meio de uma lista de fontes bibliográficas relevantes. Essa lista foi elaborada a partir de artigos científicos e livros já publicados no Google Acadêmico. Para a busca das informações coletadas, foram utilizadas as seguintes palavras-chave: “treinamento de força”, “prevenção” e “sarcopenia”. Esse processo facilitou a sistematização dos dados obtidos, organizando-os em torno de temas ou tópicos específicos relacionados a temática. Esses termos foram cruzados com o auxílio do operador booleano AND, utilizando o método de busca avançada a partir da categorização por título, resumo e assunto (Tabela 1).

2358

Tabela 1. Estratégia de busca utilizada na base de dados.

Base de Dados	Estratégia de Busca	Estudos Encontrados
Google Acadêmico	“treinamento de força” AND “prevenção” AND “sarcopenia”	60

Fonte: Autores da Pesquisa (2025).

ANÁLISE DE DADOS

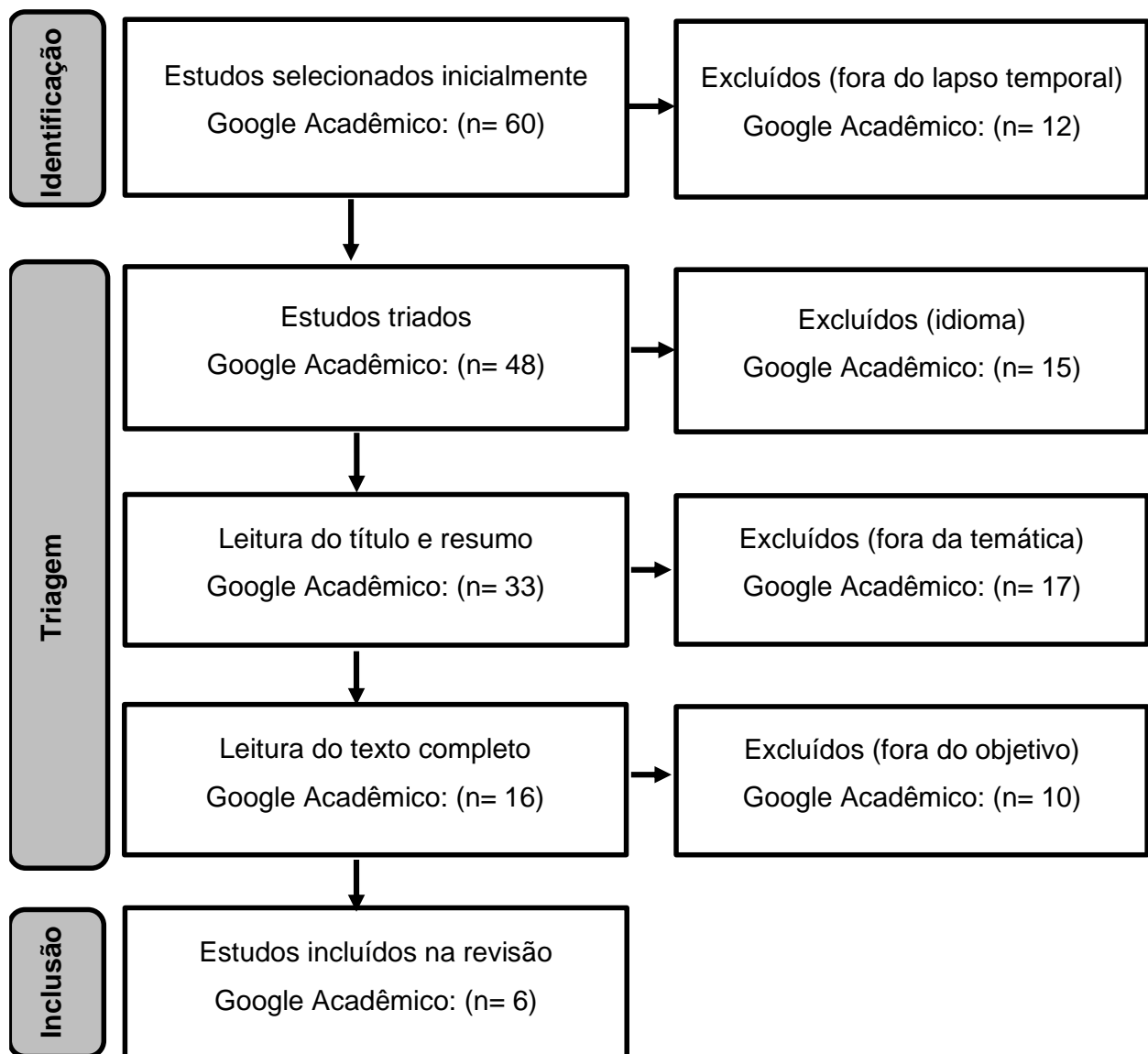
A análise dos dados seguiu o modelo *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). O PRISMA é reconhecido como um guia padrão que visa promover a transparência e a qualidade na apresentação de revisões (Page *et al.*, 2023). A análise dos dados incluiu a identificação inicial de estudos relevantes na base de dados, a seleção criteriosa de

estudos de acordo com os critérios pré-estabelecidos e a extração das informações relevantes para a pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na revisão foram inicialmente identificados 60 estudos relacionados ao tema investigado. Aplicando os critérios de seleção, foram excluídos 54 desses estudos (Figura 1). Assim, 6 estudos permaneceram para a análise detalhada, constituindo a base para as discussões apresentadas. A partir desses estudos selecionados, foi extraído o autor(es), ano de publicação, título e resultados principais (Quadro 1).

Figura 1. Fluxograma de seleção dos estudos.



Quadro 1. Caracterização dos estudos.

Autor(es)/Ano	Título	Principais Resultados
REGISTRE et al., (2021)	Efeitos de diferentes protocolos de treinamento de força sobre parâmetros que influenciam a sarcopenia em idosos: uma revisão sistemática.	O treinamento de força aplicado em diferentes protocolos foi eficiente na melhora de parâmetros como massa e força muscular, equilíbrio corporal e desempenho em testes diagnósticos de sarcopenia.
CAMPOS et al., (2022)	Revisão integrativa da influência do treinamento de força sobre o quadro de sarcopenia em idosos.	A sarcopenia é mais prevalente em pessoas com mais de 60 anos, e o treinamento de força é um dos métodos mais eficazes para combatê-la. Além disso, essa prática contribui significativamente para a melhora na qualidade de vida dos idosos afetados pela condição.
CARVALHO et al., (2022)	Treinamento de força e seus benefícios para a morfologia e aspectos funcionais na terceira idade.	O treinamento de força promove melhorias na massa muscular, força, equilíbrio, flexibilidade e desempenho nas atividades diárias. Também contribui para o aumento da densidade óssea, ajudando na prevenção da osteoporose. Ele se destaca como uma estratégia eficaz para atenuar os efeitos do envelhecimento.
BEZERRA et al., (2024)	A influência da atividade física na prevenção da sarcopenia: uma revisão bibliográfica.	A prática regular de atividade física, especialmente o treinamento de força e resistência, tem se mostrado eficaz na prevenção da sarcopenia, ao estimular adaptações musculares positivas e atenuar a perda de massa muscular associada ao envelhecimento.
FARIAS et al., (2024)	Treinamento de força para idosos no tratamento a sarcopenia.	A prática do treinamento de força por idosos oferece inúmeros benefícios, incluindo o fortalecimento da musculatura, o aumento da densidade óssea, a melhora da coordenação motora e a elevação da qualidade de vida.
BATISTA et al., (2025)	A utilização do treinamento de força na prevenção de quedas em idosos	O treinamento de força se destaca como uma estratégia eficaz para combater os efeitos do envelhecimento, promovendo o fortalecimento muscular, a melhora do equilíbrio e da coordenação, a prevenção de quedas e a manutenção da autonomia e da qualidade de vida dos idosos.

Fonte: Autores da Pesquisa (2025).

A sarcopenia é definida como a perda progressiva e generalizada da massa muscular esquelética, força e funcionalidade física, sendo considerada uma condição clínica de alta relevância no contexto do envelhecimento populacional. Trata-se de um dos principais fatores etiológicos da fragilidade, do aumento do risco de quedas, da dependência funcional e da redução da qualidade de vida em adultos, especialmente na população idosa. Com o aumento da

expectativa de vida, a incidência da sarcopenia tende a crescer, tornando urgente a adoção de estratégias eficazes para sua prevenção e tratamento.

Dentre as abordagens terapêuticas mais estudadas, o treinamento resistido, ou de força, tem se destacado como uma intervenção segura, acessível e altamente eficaz.

Segundo Bezerra *et al.* (2024) e Registre *et al.* (2024), programas de treinamento de força bem estruturados promovem hipertrofia muscular e ganhos funcionais significativos, mesmo em indivíduos previamente sedentários. Já Farias *et al.* (2024) destacam que o exercício resistido, quando aliado a uma ingestão adequada de proteínas, potencializa a síntese proteica muscular, favorecendo a reversão de quadros leves de sarcopenia.

Para Campos *et al.* (2022), o treinamento de força apresenta elevada eficácia no enfrentamento da sarcopenia, uma vez que promove a hipertrofia muscular, resultando no aumento da massa e da força. Os autores ressaltam, ainda, que essa prática é segura e recomendada mesmo para idosos mais avançados em idade, evidenciando resultados positivos nesse público.

De acordo com Batista *et al.* (2025), o treinamento de força representa uma estratégia eficaz no enfrentamento dos efeitos do envelhecimento, contribuindo para o fortalecimento muscular, a melhora do equilíbrio e da coordenação motora, a prevenção de quedas e a preservação da autonomia funcional e da qualidade de vida em idosos.

2361

Ainda para os autores, o treinamento de força em idosos configura-se como uma intervenção eficaz e acessível para retardar o declínio da força e da massa muscular, melhorar o equilíbrio e reduzir o risco de quedas. Além dos benefícios fisiológicos, quando devidamente orientado, esse tipo de exercício contribui significativamente para a autonomia e independência funcional, sendo uma ferramenta essencial para a promoção do envelhecimento ativo e saudável (BATISTA *et al.*, 2025).

Campos *et al.* (2024) demonstraram que a melhora da força e do equilíbrio contribui diretamente para a redução do risco de quedas, enquanto Carvalho *et al.* (2022) aponta que o fortalecimento muscular está associado à melhora da qualidade de vida e da autonomia funcional. Complementando essa perspectiva, Batista *et al.* (2025) destacam que, além dos efeitos fisiológicos, o treinamento de força exerce impacto positivo sobre variáveis psicológicas, como a autoestima e a motivação intrínseca voltada ao autocuidado.

O método de oclusão vascular, também conhecido como kaatsu training, tem se mostrado uma estratégia promissora para o tratamento da sarcopenia, especialmente em

populações idosas ou com limitações funcionais. Essa técnica consiste na restrição parcial do fluxo sanguíneo venoso durante a realização de exercícios de baixa intensidade, promovendo estímulos metabólicos e hormonais semelhantes aos obtidos com treinos de alta carga. Para indivíduos com sarcopenia, isso permite ganhos significativos de força e hipertrofia muscular com menor risco de lesões e sobrecarga articular. Pesquisas recentes reforçam a eficácia e segurança do método, apontando sua aplicabilidade como ferramenta terapêutica no combate à perda muscular relacionada ao envelhecimento (ANDRADE; DA SILVA REIS; FERRO, 2021; ARAÚJO *et al.*, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das evidências discutidas, conclui-se que o treinamento de força constitui uma estratégia altamente eficaz na prevenção e no tratamento da sarcopenia. Seus benefícios vão além do aumento da força muscular, abrangendo melhorias no equilíbrio, na autonomia funcional e em aspectos psicossociais, o que o qualifica como uma intervenção essencial em programas de saúde pública direcionados à população idosa. Por se tratar de uma prática segura, acessível e de fácil implementação, o treinamento resistido apresenta grande potencial para contribuir com a promoção do envelhecimento saudável e com a redução dos impactos negativos associados à perda de massa e função muscular.

2362

Todavia, ressalta-se a importância de novos estudos científicos que aprofundem o entendimento sobre os mecanismos fisiológicos relacionados à sarcopenia, bem como sobre a eficácia de diferentes protocolos de intervenção. Pesquisas com delineamentos experimentais mais robustos, amostras diversificadas e acompanhamento a longo prazo são essenciais para o aperfeiçoamento das estratégias terapêuticas existentes. Além disso, torna-se necessário investigar o potencial de abordagens complementares, como o treinamento com oclusão vascular, que têm demonstrado resultados promissores, mas ainda carecem de validação em larga escala para serem plenamente incorporadas à prática clínica.

Paralelamente, é fundamental que políticas públicas sejam desenvolvidas e fortalecidas com o objetivo de garantir o acesso da população idosa a programas de atividade física supervisionada, infraestrutura adequada e acompanhamento profissional. Tais políticas devem integrar ações intersetoriais que envolvam saúde, assistência social e educação, promovendo uma abordagem preventiva e inclusiva. Dessa forma, será possível oferecer melhores condições

para o enfrentamento da sarcopenia, assegurando maior qualidade de vida, autonomia e dignidade às pessoas idosas em todas as fases do envelhecimento.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, W. D.; DA SILVA REIS, R. R.; FERRO, M. M. Treinamento com oclusão vascular no tratamento da sarcopenia: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 29, n. 2, p. 45-52, 2021.

ARAÚJO, J. P. et al. Efeitos do treinamento com restrição de fluxo sanguíneo sobre a força e massa muscular em idosos sarcopênicos: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 25, n. 1, p. e210195, 2022.

ARBOLEDA, S.; PATIÑO, F.; FERNÁNDEZ, J. Envejecimiento, masa muscular y entrenamiento de la fuerza: una revisión. **Lúdica pedagógica**, v. 19, n. 19, p. 47-56, 2014.

ARNOLD, A. S.; EGGER, A.; HANDSCHIN, C. PGC-1 α and myokines in the aging muscle - A mini-review. **Gerontology**, v. 57, n. 1, p. 37-43, 2010.

BATISTA, Marco Antonio Leitão et al. A utilização do treinamento de força na prevenção de quedas em idosos. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 8, n. 1, 2025.

BEZERRA, Lucas Mainardo Rodrigues et al. A influência da atividade física na prevenção da sarcopenia: uma revisão bibliográfica. **RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218**, v. 5, n. 5, p. e555201-e555201, 2024.

BRASIL, Ministério do desenvolvimento e assistência social, família e combate à fome. **Nota Informativa nº 5/2023**. Secretaria Nacional da Política de Cuidados e Família. 2023.

BRASIL. Lei nº. 10.741, de 1º de outubro de 2003 (alterada pela Lei nº 14.423, de 2022). “Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm”. Acesso 28 out. 2024.

CAMPOS, Maria Isabel Gomes et al. Revisão integrativa da influência do treinamento de força sobre o quadro de sarcopenia em idosos. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 9, p. e25911928497-e25911928497, 2022.

CARVALHO, Anderson S. et al. Treinamento de força e seus benefícios para a morfologia e aspectos funcionais na terceira idade. **Revista CPAQV-Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**, v. 14, n. 2, 2022.

DUARTE, P.O.; AMARAL, J.R. **Geriatria Prática Clínica**. Barueri SP: Manole, 2020.

FARIAS, Álvaro Luis Pessoa de et al. Treinamento de força para idosos no tratamento a sarcopenia. **Fiep Bulletin - online**, [S. l.], v. 94, n. 1, p. 81-90, 2024.

GALVÃO, Taís Freire; PANSANI, Thais de Souza Andrade; HARRAD, David. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiologia e serviços de saúde**, v. 24, p. 335-342, 2015.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2022: número de pessoas com 65 anos ou mais de idade cresceu 57,4% em 12 anos** Censo 2022: número de pessoas com 65 anos ou mais de idade cresceu 57,4% em 12 anos | Agência de Notícias. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agenciadenoticias/noticias/38186-censo-2022-numero-de-pessoascom65anosoumaisdeidadecresceu574em12anos?form=MGoAV3>. Acesso 07 out. 2024.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia do trabalho científico: projetos de pesquisa/pesquisa bibliográfica/teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso. **São Paulo: Atlas**, 2017.

MATA ORDOÑEZ, F. et al. Entrenamiento de la fuerza y sarcopenia. Evidencias actuales. **Journal of Sport and Health Research**, v. 5, n. 1, p. 7-24, 2013.

NAVARRO, Francisco et al. Exercício Físico e Sarcopenia. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 10, n. 58, p. 209-213, 2016.

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.

REGISTRE, Farah et al. Efeitos de diferentes protocolos de treinamento de força sobre parâmetros influenciadores da Sarcopenia em idosos: uma revisão sistemática. **ABCS Health Sciences**, v. 47, p. e022308-e022308, 2022.

REGISTRE, Farah. **Treinamento de força em idosos reverte a sarcopenia**. 2019. 93f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Ouro Preto. Escola de Nutrição. Departamento de Nutrição. Programa de Pós-Graduação em Saúde e Nutrição, 2019.

2364

ROSENBERG, I. H. Summary comments. **Surgical Oncology**, v. 19, n. 2, p. 61, 1989.