

**TREINAMENTO DE FORÇA E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A SAÚDE E  
QUALIDADE DE VIDA DOS IDOSOS**

**STRENGTH TRAINING AND ITS CONTRIBUTIONS TO THE HEALTH AND  
QUALITY OF LIFE OF THE ELDERLY**

**Hebert Oliveira Araújo**

Bacharel em Educação Física,  
UniAGES Centro Universitário, Paripiranga-BA, Brasil

E-mail: [hebert\\_araujo2008@hotmail.com](mailto:hebert_araujo2008@hotmail.com)

**Davi Soares Santos Ribeiro**

Mestre em Educação Física (UFS)  
Docente do UniAGES Centro Universitário, Paripiranga-BA, Brasil

E-mail: [profdavi@live.com](mailto:profdavi@live.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9816-2566>

Recebido: 31/03/2021– Aceito: 31/03/2021

**Resumo**

Com o aumento do número de idosos no mundo surge a preocupação de estratégias que possam contribuir para com o processo de envelhecimento saudável, como por exemplo, o treinamento de força. Nesse sentido, o estudo tem o objetivo discutir as contribuições do treinamento de força com idosos. Foi realizada pesquisa bibliográfica com abordagem qualitativa. Observou-se que a prática do treinamento resistido torna-se importante para a promoção de saúde e qualidade de vida dos idosos, contribui na sua independência em suas atividades básicas diárias. Conclui-se que, o treinamento contribui no desenvolvimento da capacidade funcional do idoso para uma vida emancipatória e autônoma.

**Palavras-chave:** Envelhecimento; Idoso; Treinamento de Força

**Abstract**

With the increase in the number of elderly people in the world, there is a concern about strategies that can contribute to the healthy aging process, such as strength training. In this sense, the study aims to discuss the contributions of strength training to the elderly. Bibliographic research with a qualitative approach was carried out. It was observed that the practice of resistance training becomes important for the promotion of health and quality of life of the elderly, contributes to their independence in their basic daily activities. It is concluded that the training contributes to the development of the functional capacity of the elderly for an emancipatory and autonomous life.

**Keywords:** Aging; Old man; Strength Training

## 1. Introdução

Com o aumento da taxa de expectativa de vida ampliou-se o número de idosos no mundo. Segundo dados da ONU (2017) estima-se que há 962 milhões de pessoas idosas com 60 ou mais anos de idade no mundo. Dados do IBGE apontam que o número de idosos (maiores de 60 anos) deve chegar a 25,5% da população brasileira até 2060. (IBGE, 2018).

O envelhecimento traz consigo diversas complicações como a redução da aptidão física, diminuição de massa óssea e muscular, menor flexibilidade, bem como menor velocidade de reação, sendo comum quedas e uma maior dificuldade de recuperação.

De acordo com Maia et al. (2011), cerca de 30% de idosos com idades a partir de 65 anos sofrem com quedas pelo menos uma vez ao ano no Brasil, que podem desencadear casos graves de saúde, lesões, fraturas, perda da autonomia tendo como consequência uma redução na qualidade de vida do cidadão, tendo em vista que em algumas circunstâncias quedas mais graves podem levar até a óbito.

Nesse contexto, destaca-se a prática de exercícios físicos em idosos para contribuir na melhor capacidade de realizar de atividades sem ajuda de outras pessoas e, uma das alternativas pode ser o treinamento de força.

Segundo Fleck e Kraemer (2017), o treinamento resistido, também conhecido como treinamento de força ou com pesos, tornou-se uma das formas mais populares de exercício para melhorar a aptidão física e para o condicionamento não só de atletas, como também das pessoas não atletas. É uma modalidade de treinamento que tem o objetivo de desenvolver a força muscular do praticante além de melhoras no desempenho motor, na densidade óssea, redução de gordura

corporal e estética., bem como na capacidade funcional e a qualidade de vida dos participantes.

Assim, o estudo tem como objetivo discutir as contribuições do treinamento de força em idosos.

## **2. Revisão Bibliográfica**

### **Idoso e o envelhecimento saudável**

O idoso é considerado qualquer pessoa com idade acima de 60 anos em países subdesenvolvidos, e 65 anos para países desenvolvidos (OMS, 2014). O crescimento do número de indivíduos com idade acima de 60 anos gera uma maior probabilidade de aparecimento de doenças crônicas, e do desenvolvimento das incapacidades relacionadas ao envelhecimento (BARBOSA et al., 2011).

O envelhecimento é uma fase da vida que se encontra ligada diretamente a uma perda gradual da capacidade funcional. É uma fase que além das mudanças fisiológicas, traz consigo uma forte modificação psicológica, tendo o idoso uma maior vulnerabilidade a problemas como a depressão (NAHAS, 2006).

O envelhecimento saudável é considerado como um processo de desenvolvimento e manutenção da capacidade funcional que permite o bem-estar em idade avançada do cidadão (OMS, 2015). No que se refere ao envelhecimento saudável, Kalache (2001) destaca que prática da atividade física é o melhor investimento na saúde para as pessoas em processo de envelhecimento, trazendo assim benefícios fisiológicos, psicológicos como também sociais.

Estudos de Maciel (2010) apontaram que idosos não praticantes de exercícios físicos apresentaram maior dificuldades em testes de equilíbrio bem como de força muscular para o desempenho de suas atividades cotidianas, aumentando assim o risco de acidentes domésticos, e gerando por consequência também, problemas psicológicos por não se sentirem confiantes e capazes de executar até tarefas simples do dia-dia.

Brandão e Siqueira (2014) enfatizam que a prática regular do treinamento, pelo público idoso elevará também a sua saúde óssea, reduzindo os riscos de

problemas posturais, obtém uma melhoria de marcha, reduz o percentual de gordura sendo a obesidade um problema considerado comum na fase idosa, principalmente em mulheres pelo fato do menor número de hormônios da testosterona, assim como a melhora do equilíbrio decorrente ao ganho de massa muscular.

Outro estudo apontou que indivíduos que levam uma vida mais ativa durante sua vida adulta, realizando exercícios físicos regularmente, aliado a uma alimentação saudável, reduzem significativamente a chance de passar pelo processo agressivo da sarcopenia ao adentrar na fase idosa (MARZETTI et al., 2017).

Nesse sentido, destaca-se o treinamento de força, que pode ser aplicado na promoção da saúde bem como na prevenção e tratamento das mais diversas doenças que atualmente assustam a sociedade, surgindo como uma grande alternativa a longevidade da vida (BARCELLOS et al., 2012).

De acordo com Someti et al. (2014), os hábitos de vida saudáveis como a prática do treinamento de força têm sido orientados para o aprimoramento de funções fisiológicas promovendo boa saúde ao longo da vida e influenciando de maneira positiva no processo de envelhecimento.

Assim, o treinamento de força apresenta um ótimo custo-benefício para o público idoso, pois além de estar se exercitando, melhora também a saúde mental do indivíduo, problema também comum nesta fase da vida (LIMA et al., 2019).

### **Treinamento de força em idosos**

O treinamento de força é um método praticado contra uma determinada resistência por meio de ação muscular voluntária máxima, havendo uma variação de intensidade assim como seu volume, fazendo-se valer de contrações musculares de caráter concêntricas, excêntricas e isométricas; tendo o objetivo em buscar desenvolver, assim como manter capacidades físicas, muscular, além da capacidade orgânica (SANTARÉM, 2012).

Esse tipo de treinamento possibilita ao idosos manter uma vida ativa, podendo agregar positivamente nos contextos sociais do seu cotidiano, sendo que esta prática de exercício físico pode elevar a funcionalidade e como consequência, o volume da massa muscular corporal no idoso (MATA ORDOÑEZ et al., 2013).

De acordo com a ACSM (2010), o treinamento de força auxilia na redução da massa adiposa, no aumento da força muscular, melhora do humor e da autoestima, questões que estão intimamente associadas ao envelhecimento, os benefícios relacionados à prática de atividade física.

O treinamento de força propicia no aumento da força máxima, da potência e da resistência muscular, da coordenação, da velocidade, da agilidade e do equilíbrio, prevenindo lesões, além dos vários benefícios fisiológicos, como por exemplo, no sistema cardiovascular e respiratório (PRESTES et al., 2016).

O treinamento de força desde que bem planejado e periodizado poderá melhorar o desempenho motor (tais como a capacidade de tiro de corrida, de arremesso de um algum objeto ou subida de escadas, ou quaisquer outros obstáculos), o que pode levar a um melhor desempenho em diversos jogos, esportes, e em casos específicos como o do público idoso, em atividades cotidianas, melhorando suas capacidades funcionais básicas necessárias na sua rotina diária (FLECK; KRAEMER, 2017).

A periodização do treinamento de força consiste em mudanças planejadas das variáveis agudas e crônicas de uma programação do treino, atuando diretamente nos resultados positivos do indivíduo, assim como na segurança do treinamento (PRESTES et al., 2016). Sua intenção é levar a ganhos consistentes de força máxima, potência muscular, desempenho motor, possibilitando também maior ganho hipertrófico (FLECK, 2011).

Pedersen et al. (2015) salienta que para se obter sucesso no planejamento do treino do aluno seja de qualquer faixa etária, o profissional deverá compreender e respeitar esses processos que são naturais e individuais em cada ser humano. Para que os benefícios já relatados sejam alcançados, torna-se necessário que o plano de treinamento seja devidamente realizado de acordo com os princípios científicos e pedagógicos, para que tenha significância fisiológica.

Estudos realizados durante o período de oito semanas de treinamento apontaram que idosos com idade avançada de até 90 anos, também podem adquirir ganhos em força por meio dos exercícios contra resistidos (BATTAGLIA et al., 2014).

Aguiar et al. (2014) citam que um programa de exercícios bem planejado se mostra eficaz, tanto na força máxima, como na resistência de força, por consequência beneficiando a saúde dos idosos, elevando a densidade de massa óssea e muscular, reduzindo o tecido adiposo, e tornando-os mais independentes em suas atividades cotidianas. O treinamento de força surge como forte estratégia de tratamento e redução da sarcopenia, melhorando a qualidade de vida, saúde e a dependência de terceiros.

Estudos evidenciaram que durante a prática das atividades físicas são liberadas pelo cérebro substâncias que elevam o humor do indivíduo que são a serotonina, dopamina e a endorfina, que ocasionam uma sensação analgésica que tranquiliza a mente e o corpo do praticante, além da sensação de prazer relacionado à prática do exercício físico (AGUIAR et al., 2014).

Com isso, os praticantes se beneficiam desses efeitos pós estímulos, gerando um equilíbrio no humor, reduzindo as possibilidades de problemas psicológicos, e como uma forma de tratamento não farmacológica para o indivíduo que possuir algum tipo de problema relacionado.

Em relação a hipertrofia muscular no público idoso a síntese proteica ocorre de forma mais lenta, em comparação aos mais jovens. Entretanto, a perda de massa magra poderá ser reduzida ou evitada com um treinamento devidamente planejado utilizando tanto máquinas, assim como em pesos livres. Um sistema neuromuscular devidamente preparado reduz de forma significativa o número de quedas.

O idoso com um sistema neuromuscular considerado deficitário terá consequências negativas, como uma maior dificuldade em sua mobilidade, sendo assim um obstáculo para o objetivo de se ter vida segura e autônoma, tendo em vista que se faz muito necessário que se haja um nível de força aceitável para que possam ser realizadas as tarefas diárias, sem que haja dependência dos familiares, que para o idoso, se torna motivo de tristeza e sentimento de inutilidade (OLIVEIRA; FRANCO; ANTUNES, 2019).

Outro fator relevante que o treinamento de força leva a vida do idoso é a melhoria no que se diz respeito ao índice de redução de quedas e lesões físicas,

proveniente do aumento de massa muscular, sucedendo um maior equilíbrio corporal, elevando o período de independência do indivíduo em sua vida.

Em consonância com Aveiro et al. (2013), para o restabelecimento do equilíbrio e estabilidade corporal, se faz necessário que o idoso eleve sua força muscular, do qual destaca-se o treinamento de força.

Estudo de Allendorf et al. (2016) trouxeram como resultados que os idosos praticantes do treinamento de força, apresentaram uma mobilidade melhor, em relação ao outro grupo considerado fisicamente ativo, porém não praticante de treinamento, o que reforça a importância da prática do treinamento de força. Representando desta forma, um menor risco ainda mais reduzido de acontecerem quedas e lesões, pelo fato de uma melhor força muscular, havendo assim uma elevação significativa no índice de agilidade para realizar tarefas do cotidiano.

Estudos realizados por Hauser et al. (2013) sobre a relação da força muscular e o equilíbrio de idosos, os pesquisadores identificaram que quanto maior foi o resultado da força máxima, melhores foram os desempenhos dos idosos nos outros testes que buscavam avaliar os riscos de quedas, verificando-se uma relação direta entre o equilíbrio e a força muscular, principalmente dos membros inferiores.

Por certo, o aumento de força, tem sua atuação é essencial na condição de equilíbrio do idoso, gerando como consequência a segurança devida para suas atividades diárias, correndo menores riscos de se acometer a algum acidente causado por quedas, em decorrência a falta de equilíbrio muscular, como também em auxílio na melhora de problemas ósseos.

Dias et al. (2016) destacam que as diversas oscilações acontecem mesmo quando o indivíduo procura se manter em pé da maneira mais estável possível. Essas oscilações são ocasionadas das dificuldades em manter os vários segmentos corporais de forma alinhada entre si sobre uma base de suporte restrita, necessitando de uma melhora do sistema muscular onde sua produção de força se reduz com o passar dos tempos. Além disso, o equilíbrio corporal está associado ao balanceamento entre os níveis de musculatura, que atuam no corpo na realização das mais diversas ações motoras do cotidiano.

Em relação à eficácia científica do treinamento, Neto et al. (2016) explanam que o treinamento de força está mais que provado como uma forma segura de treinamento, tratando-se de uma alternativa de baixo custo, levando em consideração os mais diversos benefícios que este poderá lhe trazer, seja com mudanças físicas (internas e externas), psicológicas e sociais, levando o idoso a uma mudança de vida significativa, ainda mais se levar em consideração idosos que tenham quadros de declínio físico elevado que se passam por necessitar de terceiros para realizar atividades do cotidiano.

Nesse sentido, a prática de forma contínua do treinamento de força melhora as condições globais do indivíduo, tendo resultados condizentes e satisfatórios, desde que se trabalhe em intensidade adequada ao nível de esforço do idoso, respeitando os princípios do treinamento de força, tendo assim como consequência melhora tanto em médio quanto a longo prazo, tendo maior segurança na realização das atividades do cotidiano, elevando a saúde e melhorando o condicionamento físico (ALMEIDA; PAVAN, 2010).

### **3. Considerações Finais**

O envelhecimento é caracterizado por alterações morfológicas, funcionais e bioquímicas que contribuem na redução da capacidade funcional e da qualidade de vida do idoso. O treinamento de força vem sendo recomendado por ser uma modalidade de treinamento segura e eficaz para o ganho de força, evitando a perda de massa muscular magra e densidade óssea, fortalecendo a musculatura de forma global, além das articulações, gerando o benefício de facilitar as condições para que possam ser realizadas as tarefas do cotidiano.

Conclui-se assim, que o treinamento de força pode contribuir na redução dos efeitos naturais do envelhecimento causa ao ser humano, tendo em vista seus diversos benefícios, melhorando a capacidade funcional do idoso e sendo um grande potencializador para a melhora da qualidade de vida deste indivíduo.

### **Referências**



AGUIAR, P. et al. Avaliação da influência do treinamento resistido de força em idosos. **Revista Kairós Gerontologia**, São Paulo, 17(3):201-217, set 2014. <https://doi.org/10.23925/2176-901X.2014v17i3p201-217>

ALLENDORF, D B; et al. Idosos praticantes de treinamento resistido apresentam melhor mobilidade do que idosos fisicamente ativos não praticantes. **R. bras. Ci. e Mov** 2016; 24(1): 134-144. DOI: <http://dx.doi.org/10.18511/rbcm.v24i1.6014>

ALMEIDA, Marco Antonio Bettine de. PAVAN, Bárbara. Os benefícios da musculação para a vida social e para o aumento da autoestima na terceira idade. **Revista Brasileira de Qualidade de Vida**, Ponta Grossa – PR, v. 02, n. 02, jul./dez. 2010, p. 09-17. DOI: 10.3895/S2175-08582010000200002.

American College of Sports Medicine. American College of Sports Medicine position stand. Progression models in resistance training for healthy adults. **Med Sci Sports Exerc.** 2009;41(3):687-708. doi:10.1249/MSS.0b013e3181915670.

AVEIRO, Mariana Chaves et al. Effects of a group-based exercise program on muscle strength and postural control among community-dwelling elderly women: a randomized-controlled trial. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, p. 527-540, Sept. 2013. DOI: 10.1590/S1809-98232013000300011

BARBOSA, R. et al. Perfil da capacidade funcional subjetiva de idosos. **VII Congresso Goiano de Ciências do Esporte**, Brasil, jul. 2011. Disponível em: <http://congressos.cbce.org.br/index.php/7congoce/VII/paper/view/3860>.

Barcellos, F.C., Santos, I.S., Mielke, G.I. et al. Effects of exercise on kidney function among non-diabetic patients with hypertension and renal disease: randomized controlled trial. **BMC Nephrol** 13, 90 (2012). <https://doi.org/10.1186/1471-2369-13-90>

Battaglia G, Bellafiore M, Caramazza G, Paoli A, Bianco A, Palma A. Changes in spinal range of motion after a flexibility training program in elderly women. **Clin Interv Aging.** 2014;9:653-660. Published 2014 Apr 11. doi:10.2147/CIA.S59548

DO NASCIMENTO BRANDÃO, Sônia Darque; SIQUEIRA, Thomaz Décio Abdalla. ASPECTOS FISIOLÓGICOS DO ENVELHECIMENTO E A EFICÁCIA DO TREINAMENTO DE FORÇA EM IDOSOS. **BIUS-Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia**, v. 5, n. 2, 2014. Disponível em <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/BIUS/article/view/827>

DIAS, Rafael Mendes Ritti. et al. Segurança, reprodutibilidade, fatores intervenientes e aplicabilidade de testes de 1-RM. **Motriz**, v.19 n.1, p.231-242, 2013. Disponível em <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-671481>

FLECK, Steven J. KRAEMER, William J. **Fundamentos do treinamento de força muscular**. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

FLECK, Steven J. Non-linear periodization for general fitness & athletes. **J Hum Kinet**. 2011 Sep; 29A: 41–45. DOI: [10.2478/v10078-011-0057-2](https://doi.org/10.2478/v10078-011-0057-2)

HAUSER, Eduardo, et al. Relação entre força muscular e equilíbrio de idosos no programa de equilíbrio. **ConScientiae Saúde**, 2013;12(4):580-587. DOI: <https://doi.org/10.5585/conssaude.v12n4.4392>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação**. Brasília: IBGE, 2018. <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>

KALACHE, Alexandre. IN: MANIDI, M.J. **Atividade física para adultos com mais de 55 anos**. São Paulo: Manole, 2001.

LIMA AP, et al. Grupo de convivência para idosos: o papel do profissional de educação física e as motivações para adesão à prática de atividade física. **Rev Bras Ciênc Esporte**. 2019. <https://doi.org/10.1016/j.rbce.2019.02.001>

MACIEL, Marcos Gonçalves. Atividade física e funcionalidade do idoso. **Motriz: rev. educ. fis. (Online)**, Rio Claro, v. 16, n. 4, p. 1024-1032, Dec. 2010. <https://doi.org/10.5016/1980-6574.2010v16n4p1024>

MAIA, Bruna Carla et al. Consequências das quedas em idosos vivendo na comunidade. *Rev. bras. geriatr. gerontol.*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 381-393, June 2011. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-98232011000200017&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232011000200017&lng=en&nrm=iso)>. access on 31 July 2020. <https://doi.org/10.1590/S1809-98232011000200017>.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do Trabalho Científico**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

MARZETTI, E., CALVANI, R., TOSATO, M. et al. **Physical activity and exercise as countermeasures to physical frailty and sarcopenia**. *Aging Clin Exp Res* 29, 35–42, 2017. DOI [10.1007/s40520-016-0705-4](https://doi.org/10.1007/s40520-016-0705-4)

Mata-Ordóñez, F.; Chulvi-Medrano I.; Heredia-Elvar, J.R.; Moral-González, S.; MarcosBecerro, J.F.; Da Silva-Grigogolletto, M.E. (2013). Sarcopenia and resistance training: actual evidence. **Journal of Sport and Health Research**. 5(1):7-24. Disponível em [https://www.researchgate.net/publication/236953592\\_Sarcopenia\\_and\\_resistance\\_training\\_actual\\_evidence](https://www.researchgate.net/publication/236953592_Sarcopenia_and_resistance_training_actual_evidence)

NAHAS, Markus Vinicius. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: Conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo.** 4. ed. Londrina: Medigraf, 2006.

RESENDE-NETO, Antônio Gomes et al. Treinamento funcional para idosos: uma breve revisão. **Revista brasileira de ciência e movimento**, v. 24, n. 3, p. 167-177, 2016. Disponível em <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/view/6564>

DE OLIVEIRA, Daniel Vicentini; FRANCO, Maura Fernandes; ANTUNES, Mateus Dias. A prática de atividade física como fator de promoção da saúde de idosos. **Revista Interdisciplinar de Promoção da Saúde**, v. 2, n. 1, p. 70-77, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.17058/riips.v2i1.13334>

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa.** Petrópolis: Vozes, 2007.

OMS. World Health Organization. **Envelhecimento ativo: uma política de saúde.** Tradução: Suzana Gontijo. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2014.

Pedersen BK, Saltin B. Exercise as medicine - evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scand J Med Sci Sports*. 2015;25 Suppl 3:1-72. doi:10.1111/sms.12581

PRESTES, J. et al. **Prescrição e periodização do treinamento de força em academias.** 2. ed. Barueri, SP. Manole, 2016.

SANTARÉM, José Maria. **Musculação em todas as idades.** 1. ed. São Paulo-SP: Manole; 2012.

SONATI, Jaqueline Girnos et al. Análise comparativa da qualidade de vida de adultos e idosos envolvidos com a prática regular de atividade física. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, p. 731-739, Dec. 2014. <https://doi.org/10.1590/1809-9823.2014.13122>.

