



FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE FERNANDÓPOLIS
FACULDADES INTEGRADAS DE FERNANDÓPOLIS

Elisangela Milani
Julia Maria Brombati
Keren Beatriz de Andrade Polizelle

**Fortalecer para Estabilizar: A Prescrição Fisioterapêutica de
Exercícios Resistidos na prevenção das Quedas em Idosos**

FERNANDÓPOLIS
2025

**Elisangela Milani
Julia Maria Brombati
Keren Beatriz de Andrade Polizelle**

**Fortalecer para Estabilizar: A Prescrição Fisioterapêutica de
Exercícios Resistidos na Prevenção das Quedas em Idosos**

Artigo científico apresentado à Banca Examinadora do Curso de Graduação em Fisioterapia da Fundação Educacional de Fernandópolis como exigência parcial para obtenção do título de bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Prof^a. M^a Luciana Marques Barros

**FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE FERNANDÓPOLIS
FERNANDÓPOLIS – SP
2025**

Fortalecer para Estabilizar: A Prescrição Fisioterapêutica de Exercícios Resistidos na prevenção das Quedas em Idosos

Strengthen to Stabilize: The Physiotherapeutic Prescription of Resistance Exercises in the Prevention of Falls in Older Adults

¹POLIZELLE, Keren B.A.;¹ MILANI, Elisangela; ¹B, BROMBATI, Julia M.;

²BARROS, Luciana Marques.

E-mail: luciana@fef.edu.br

RESUMO: O envelhecimento populacional está aumentando a preocupação com a prevenção de quedas em idosos, pois essas ocorrências estão associadas a consequências graves. Estudos mostram que o treinamento de força e aeróbico são eficazes na redução do risco de quedas, mas há uma lacuna na literatura sobre os efeitos da combinação dessas duas abordagens. Este estudo visa analisar a interação entre treinamento de força e aeróbico na promoção da estabilidade postural e redução do risco de quedas em idosos, por meio de uma revisão bibliográfica. Espera-se que os resultados mostrem que a combinação dos treinamentos proporciona benefícios complementares, promovendo maior estabilidade, melhor correção postural, redução do risco de quedas e forneça diretrizes para programas de exercícios para idosos.

Palavras-chaves: Envelhecimento, Equilíbrio, treinamento de força, Fisioterapia Treinamento aeróbico, Prevenção de quedas

ABSTRACT: The aging population has increased concern about fall prevention in older adults, as such events are often associated with serious consequences such as fractures, loss of autonomy, and increased morbidity and mortality. Scientific evidence indicates that both resistance and aerobic training are effective in reducing the risk of falls. However, there is still a gap in the literature regarding the combined effects of these two exercise modalities. This study aims to analyze, through a literature review, the impacts of integrating resistance and aerobic training on postural stability and fall prevention in older adults. It is expected that the findings will demonstrate that combining these approaches offers complementary benefits, such as improved postural control, enhanced dynamic stability, reduced fall risk, and valuable contributions to the development of exercise program guidelines for the elderly population.

Keywords: Older adults. Resistance training. Aerobic exercise. Physical Therapy .Fall prevention. Postural stability.

¹ Acadêmico(a) do curso de Fisioterapia das Faculdades Integradas de Fernandópolis - FIFE, Fernandópolis-SP.

² Mestre, orientadora e professora do curso de Fisioterapia das Faculdades Integradas de Fernandópolis - FIFE, Fernandópolis-SP.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um fenômeno crescente em diversos países, incluindo o Brasil. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população idosa tem aumentado significativamente nas últimas décadas, sendo previsto que, em 2030, o número de idosos ultrapassará o de crianças e adolescentes (IBGE, 2025). Este aumento na expectativa de vida traz consigo desafios relacionados à manutenção da saúde, funcionalidade e independência dos indivíduos idosos.

Na visão de Correa, Souza, Vilela, (2020), envelhecer é uma fase do processo contínuo da vida em que o indivíduo sofre alterações como diminuição da força e degeneração do próprio corpo, para o autor, como consequências deste processo surgem complicações que na maioria das vezes dificultam o equilíbrio e a marcha, entre as mais comuns está à queda.

Com as quedas aumentam os riscos de ocorrer fraturas e de desenvolver consequências graves, que resultam em lesões permanentes, mobilidade delimitada e restrições funcionais (MADEIRAS, 2019).

Nas palavras de Freitas Lopes, (2019), as quedas podem ser definidas como o deslocamento não intencional do corpo para um nível abaixo da posição inicial, sem correção oportuna, devido a circunstâncias multifatoriais externas ou internas que comprometem a estabilidade. Pena (2019) complementa dizendo que as quedas podem resultar em comprometimento físico, funcional e psicossocial, bem como na redução da qualidade de vida e capacidade de realizar as tarefas da vida diária devido ao medo da exposição ao risco.

É fato que no decorrer do processo de envelhecimento a suscetibilidade aos riscos de acidentes aumenta. De acordo com dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) que já registra um milhão de fraturas ósseas na população idosa no mundo devido a episódios de quedas, e nesse grande número, cerca de 600 mil só no Brasil (CEJAM, 2022).

Para Almeida (2004), com o envelhecimento, ocorrem diversas alterações fisiológicas, como a redução da massa muscular (sarcopenia), diminuição da densidade óssea e comprometimento do equilíbrio, que aumentam significativamente o risco de quedas. Complementando, Assumpção, Souza e Furtado (2008), afirmam

que as quedas representam um dos principais problemas de saúde pública entre a população idosa, sendo responsáveis por lesões, hospitalizações, perda da independência funcional e até mesmo óbitos.

A redução da flexibilidade e a perda de força muscular de membros inferiores pode determinar risco de quedas, a diminuição da amplitude de movimento e força muscular nos movimentos poderá ocorrer de forma global, principalmente em membros inferiores, que gera alterações nos padrões de marcha e dificuldades no desempenho de atividades do cotidiano (COUTINHO, 2019).

Nesse contexto, na visão de Ribeiro, Alves e Meira (2009), a prevenção de quedas é fundamental para garantir uma melhor qualidade de vida aos idosos. O mesmo afirma que estratégias preventivas incluem adaptações ambientais, uso de dispositivos auxiliares, acompanhamento multiprofissional e, especialmente, a prática regular de exercícios físicos.

O mesmo, conclui ainda que, dentre os diferentes tipos de exercícios, os resistidos têm ganhado destaque por sua eficácia na promoção da força muscular, equilíbrio e estabilidade postural.

Para Teixeira & Pereira, (2010), a prescrição de exercícios resistidos deve considerar aspectos como intensidade, volume, frequência e individualidade biológica do idoso, respeitando suas limitações e potencialidades. Quando realizados de forma adequada e supervisionada, esses exercícios contribuem significativamente para a redução do risco de quedas, promovendo maior autonomia e independência funcional.

A atividade física no dia a dia do idoso tem demonstrado ser de grande importância para a melhora na qualidade de vida (MENEZES, 2020). O que, ainda na visão dele, traz benefícios como a prevenção de quedas, oferta maior segurança nas atividades diárias e que beneficia o convívio social e minimiza os riscos de doenças crônicas, contribui com a saúde física e mental e, sobretudo, seu desempenho funcional.

Alves (2019) afirma que, a musculação terapêutica possibilita um conjunto de benefícios para os idosos, tais como seu fortalecimento muscular que o permite uma melhor autonomia da marcha, o que é imprescindível para a prevenção das disfunções musculoesqueléticas, em especial a sarcopenia, redução de quedas e/ou outras intercorrências que possam suceder em seu domicílio.

De acordo com SILVA, et al (2021) as melhorias em condições preventivas e melhorias nas condições gerais de vida da população repercutem no sentido de elevar a média de vida do brasileiro de 45,5 anos de idade, em 1940, para 72,7 anos, em 2008, ou seja, mais 27,2 anos de vida.

Ainda segundo a projeção do IBGE (2025), o país continuará aumentando anos na vida média de sua população, alcançando em 2050 o patamar de 81,29 anos. Esse posicionamento traz ainda um esquema representativo apresentado a seguir a respeito do círculo vicioso que se estabelece na vida do idoso. Araujo (2000).

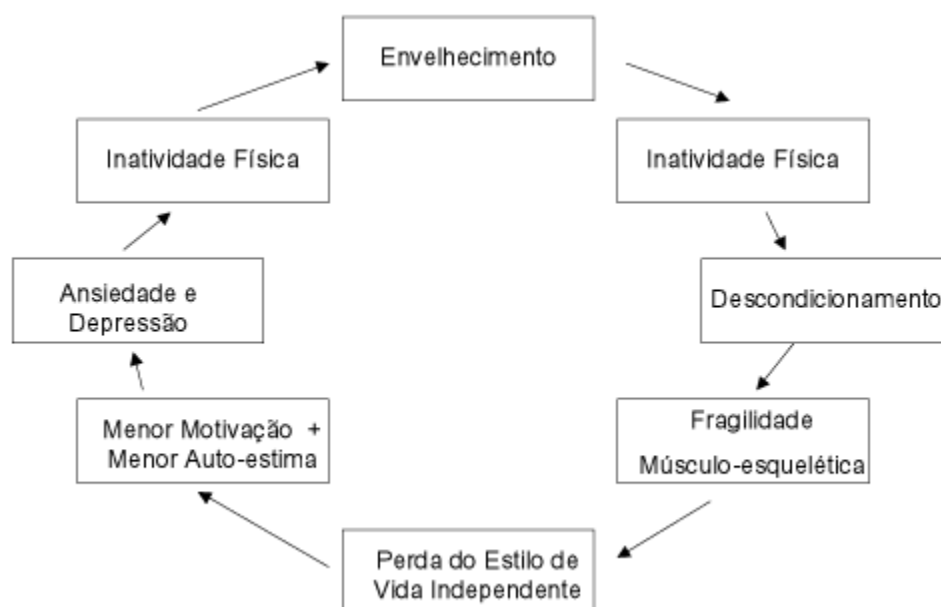


Fig 1.Ciclo do envelhecimento.
Fonte: Araújo (2000).

O tema abordado é tão relevante que representam um grave problema de saúde pública devido aos riscos de incapacidade e mortalidade, está entre a sexta causa de óbitos em idosos, representa umas das principais condicionantes da hospitalização, o que majora ainda mais os custos para os serviços de saúde e para os familiares (ABREU et al, 2018)

Diante do exposto, o presente trabalho tem como objetivo analisar os efeitos da prescrição de exercícios resistidos na prevenção de quedas em idosos, por meio de uma revisão bibliográfica da literatura científica atual.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura com abordagem qualitativa, baseada em dados secundários a respeito do tema, que tem como objetivo identificar os efeitos da prescrição de exercícios resistidos na prevenção de quedas em idosos.

A coleta de dados foi realizada por meio de buscas em artigos científicos nas bases de dados Google Acadêmico, PubMed e SciELO, durante os meses de setembro de 2024 a maio de 2025. Foram utilizados os seguintes descritores em português: “idoso”, “exercício resistido” e “prevenção de quedas”, além dos respectivos termos em inglês: elderly, resistance training e fall prevention.

Como critérios de inclusão, foram considerados artigos publicados no período de 2000 a 2025, disponíveis em texto completo, em português ou inglês, que abordassem a prática de exercícios resistidos como estratégia de prevenção de quedas em idosos. Foram excluídos estudos duplicados, revisões de literatura que não apresentavam dados primários, artigos com foco em outras intervenções não relacionadas ao exercício resistido, bem como estudos envolvendo populações que não se enquadrassem na faixa etária considerada idosa (60 anos ou mais).

A análise dos artigos selecionados foi realizada de forma descritiva, com ênfase nos principais achados relacionados aos benefícios da prescrição de exercícios resistidos na prevenção de quedas, destacando os métodos de treinamento utilizados, os resultados obtidos e as recomendações para a prática clínica.

DISCUSSÃO E RESULTADOS

Com base nos critérios estabelecidos, foram selecionados vinte artigos científicos que abordam os efeitos da prescrição de exercícios resistidos na prevenção de quedas em idosos. A maioria dos estudos analisados evidenciou que o treinamento resistido, quando prescrito de forma adequada, contribui significativamente para o aumento da força muscular, melhora do equilíbrio e da funcionalidade, fatores diretamente relacionados à redução do risco de quedas.

Os acometimentos fisiológicos relacionados ao envelhecimento são sutis e não acometem incapacidades nos estágios iniciais, embora com o passar dos anos evoluam em limitações crescentes no desempenho das atividades diárias básicas (COSTA, SILVEIRA, MUDIM, 2021)

De acordo com Silva (2021), a prática regular de exercícios resistidos promove adaptações neuromusculares importantes, como o aumento da força dos membros inferiores, que são essenciais para a estabilidade postural e para a realização de atividades cotidianas, como sentar e levantar, subir escadas e caminhar em superfícies irregulares. Esse autor reforça que o fortalecimento muscular contribui para a melhora da autoconfiança e da independência funcional dos idosos.

Para Ikegami (2020), a fisioterapia desempenha um papel respeitável na prevenção de quedas, ela tem como objetivo o alongamento, fortalecimento muscular, treino de marcha e equilíbrio para manter e melhorar a capacidade funcional do indivíduo, reduzindo as incapacidades e limitações as mesmas que direcionam à independência do indivíduo.

Já o estudo de Souza e Lima (2021) constatou que programas de treinamento resistido realizados duas a três vezes por semana, com intensidade moderada, são eficazes na prevenção de quedas, especialmente quando associados a exercícios de equilíbrio e flexibilidade. Os autores destacam que a progressão adequada da carga e o acompanhamento profissional são essenciais para garantir a segurança e a eficácia da intervenção.



Fonte: Acervo próprio

Em consonância, Teixeira e Pereira (2010) relataram que idosos submetidos a um protocolo de treinamento resistido por um período de 12 semanas apresentaram melhora significativa na força muscular e na capacidade funcional, além de redução na incidência de quedas. Os autores ressaltam que o exercício resistido é uma

estratégia eficaz e segura, desde que adaptado às condições clínicas e limitações individuais dos praticantes.

A inclusão de uma rotina de exercícios físicos semanais na vida do idoso é de suma relevância, uma vez que proporciona mais segurança nas atividades, aprimoramento do equilíbrio e velocidade de caminhada, além de reduzir o risco de quedas, beneficia as condições de saúde e, conseqüentemente, a qualidade de vida (OJIMA, 2018; LEOPOLDINO et al., 2020)

Além disso, ainda de acordo com Teixeira e Pereira (2010) foi observado em diversos estudos que o exercício tem impacto positivo também na densidade mineral óssea, contribuindo para a prevenção da osteoporose, condição que, associada à sarcopenia, eleva consideravelmente o risco de fraturas em decorrência de quedas em idosos. Quedas essas, que demonstram ser um problema de saúde pública significativa, associada a altas taxas de morbidade, mortalidade e perda de independência funcional.

Intervenções que combinam treinamento de força e exercícios aeróbicos demonstram efeitos positivos na prevenção de quedas, melhorando equilíbrio, coordenação e resistência cardiorrespiratória. Visto isso às melhorias nas condições gerais de vida da população repercutem no sentido de elevar a média de vida do brasileiro de 45,5 anos de idade, em 1940, para 72,7 anos, em 2008, ou seja, mais 27,2 anos de vida. (IBGE, 2025).

De modo geral, os artigos analisados reforçam a importância da prescrição individualizada, considerando fatores como idade, nível de condicionamento físico, comorbidades e objetivos do paciente. A atuação do fisioterapeuta é fundamental para a elaboração de programas seguros, eficazes e motivadores, promovendo a adesão e a continuidade do tratamento. A inclusão de exercícios resistidos em programas de promoção da saúde e prevenção de quedas deve ser incentivada nos diversos contextos de atenção ao idoso, como clínicas, centros de reabilitação e unidades básicas de saúde.

O NASCIMENTO, et al , (2019) afirmam que, a elaboração de pesquisa se fez necessária para analisar os eventos incapacitantes que desencadeiam a redução da capacidade funcional dessa população, bem como, as contribuições da musculação terapêutica em meio a esse processo. Reitera-se também que, quando o idoso realiza o exercício físico regular melhora o equilíbrio corporal, marcha, qualidade de vida, e

restabelece medidas que retardam o processo de senilidade ou até mesmo consequências de doenças crônico-degenerativas provenientes do envelhecimento.

Com base nos resultados obtidos, recomenda-se a ampliação de estudos clínicos com maior duração e amostras mais robustas, a fim de consolidar ainda mais a eficácia do treinamento resistido como ferramenta preventiva. Também se destaca a necessidade de políticas públicas que incentivem a prática regular de atividades físicas entre idosos, com foco no envelhecimento ativo e saudável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prescrição de exercícios resistidos é uma estratégia eficaz na prevenção de quedas em idosos. Os estudos analisados demonstraram que o treinamento resistido proporciona melhorias significativas na força muscular, no equilíbrio e na funcionalidade, fatores diretamente associados à redução do risco de quedas e à promoção da autonomia na terceira idade.

Além disso, foi observado que a prescrição deve ser realizada de forma individualizada, respeitando as limitações e necessidades de cada idoso, bem como monitorada por profissionais fisioterapeutas. A inclusão de exercícios resistidos em programas de promoção da saúde e prevenção de quedas deve ser incentivada nos diversos contextos de atenção ao idoso, como clínicas, centros de reabilitação e unidades básicas de saúde.

Com base nos resultados obtidos, recomenda-se a ampliação de estudos clínicos com maior duração e amostras mais robustas, a fim de consolidar ainda mais a eficácia do treinamento resistido como ferramenta preventiva. Também se destaca a necessidade de políticas públicas que incentivem a prática regular de atividades físicas entre idosos, com foco no envelhecimento ativo e saudável.

REFERÊNCIAS

ABREU, D. R. O. M. et al. Internação e mortalidade por quedas em idosos no Brasil: análise de tendência. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, p. 1131–1141, 2018.

ALMEIDA, S. T.; VALENTIM, A. L.; DIEFENBACH, N. Lian Gong como prática fisioterápica preventiva do envelhecimento. Estudos interdisciplinares do Envelhecimento, Porto Alegre, v.6, n.1, p.103-110, jan. 2004.

ASSUMPÇÃO, C. O; SOUZA, T. M. F.; FURTADO, C. B. Treinamento resistido frente ao envelhecimento: uma alternativa viável e eficaz. Anuário da Produção Acadêmica Docente. São Paulo, v.2, n.3, p.451-476, ago. 2008.

ARAUJO, Claudio Gil Soares de. Flexitest: um método confiável para avaliação da flexibilidade. Revista Brasileira de Ciência e Movimento, Brasília, v. 8, n. 4, p. 35-40, 2000.

ALVES, José Eustáquio Diniz. Envelhecimento populacional no Brasil e no mundo. Revista Longeviver, 2019.

COUTINHO, F. G. S.; LIMA, A. C. G. Avaliação da qualidade de vida, do sono e da flexibilidade em idosos após Lian Gong. Revista Interdisciplinar, v. 12, n. 1, p. 1–7, 2019.

DA COSTA, F. M. C.; SILVEIRA, R. C. G.; MUNDIM, M. M. A importância da fisioterapia na prevenção de quedas em idosos – artigo de revisão. Humanidades e Tecnologia (FINOM), v. 30, n. 1, p. 254–266, 2021.

DE OLIVEIRA CORRÊA, L. F.; SILVA DE MORAES SOUZA, R.; TEIXEIRA VILELA, A. A. A importância do exercício físico gerando qualidade de vida no idoso. Revista Prisma, v. 1, n. 2, 21 out. 2020.

DO NASCIMENTO, et al. Benefícios da prática de exercícios físicos na melhora da marcha em idosos. Brazilian Journal of Health Review, v. 2, n. 1, p. 447–452, 2019.

FECHINE, B. R. A.; TROMPIERI, N. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. InterSciencePlace, Rio de Janeiro, v.1, n.20, p.106-194, jun. 2012.

IKEGAMI, É. M. et al. Capacidade funcional e desempenho físico de idosos comunitários: um estudo longitudinal. Ciência & Saúde Coletiva, v. 25, p. 1083–1090, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira 2019*. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101678.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2025.

MADEIRAS, Joselene Gomes et al. Determinantes socioeconômicos e demográficos na assistência à fratura de fêmur em idosos. Ciência & Saúde Coletiva, v. 24, p. 97–104, 2019.

MENEZES, G. R. S. et al. Impacto da atividade física na qualidade de vida de idosos: uma revisão integrativa. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 3, n. 2, p. 2490–2498, 2020.

NÚMERO de acidentes domésticos com idosos aumenta na pandemia. Centro de Estudos e Pesquisas “Dr. João Amorim”, São Paulo, 28 jun. 2021. Disponível em: <https://cejam.org.br/noticias/numero-de-acidentes-domesticos-com-idosos-aumenta-na-pandemia>. Acesso em: 20 mai. 2025.

OJIMA, R.; DIAS, O. Envelhecimento populacional e dispersão urbana: notas de pesquisa para estudos entre dinâmica demográfica e urbanização. *Geograficidade*, v. 8, n. 1, p. 70–80, 2018.

PENA, S. B. et al. Medo de cair e o risco de queda: revisão sistemática e metanálise. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 32, p. 456–463, 2019.

RIBEIRO, L. C. C.; ALVES, P. B.; MEIRA, E. P. Percepção dos idosos sobre as alterações fisiológicas do envelhecimento. *Ciência, Cuidado e Saúde*, Maringá, v.8, n.2, p.220-227, abr.-Jun. 2009

SILVA, F. A. et al. Descondicionamento, mobilidade reduzida e quedas em idosos: uma análise integrativa. *Revista Enfermagem Atual*, v. 95, n. 35, e021049, 2021. <https://doi.org/10.31011/reaid-2021-v95-n35-art021>.

TEIXEIRA, C. S.; PEREIRA, É. F. Alterações morfológicas associadas ao envelhecimento humano. *Lecturas Educación Física y Deportes*, Buenos Aires, v.1, n.1, p.1-1, jan. 2010