

# TREINAMENTO DE FORÇA PARA O EQUILIBRIO CORPORAL DO IDOSO

## UMA REVISÃO DE LITERATURA

**Priscila Dayane Barbosa da Silva**

Discente do curso de Educação Física – FACOL

**Ms. Priscila Maria da Cruz Andrade**

Docente do curso de Educação Física – FACOL

**Resumo:** O envelhecimento é um processo natural, dinâmico e progressivo, um fenômeno mundial existente que vem crescendo a cada ano trazendo alterações mecânicas e até posturais. Há uma preocupação com o novo perfil populacional, tentando procurar alicerces e bases de prevenção e cuidados para os recorrentes adoecimentos causados pela idade avançada. A partir daí, surgem diversos métodos que podem ajudar no sentido de prevenir as situações problemáticas que surgem com o envelhecer e a prática de exercícios físicos é uma terapia não medicamentosa em destaque. Este estudo objetivou, através de uma revisão integrativa da literatura, verificar os benefícios do treinamento de força para a melhoria do equilíbrio corporal do idoso. A melhora no equilíbrio e na estabilidade corporal e consequentemente uma maior independência para executar atividades simples do dia-dia, foram alguns dos resultados descritos nos estudos encontrados. Ter uma visão mais especial sobre essa perspectiva é de intensa importância, pois o treinamento de força ajuda contribuir positivamente para a prevenção de acidentes e quedas, muito frequente na população idosa, assim como para a manutenção de uma boa qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Exercício; Idoso; Equilíbrio Postural.

**Abstract:** Aging is a natural, dynamic and progressive process, an existing worldwide phenomenon that is growing every year bringing mechanical and even postural changes. There is a concern with the new population profile, trying to look for foundations and bases of prevention and care for recurrent illnesses caused by old age. From there, several methods that can help in the prevention of the problematic situations that arise with the aging and the practice of physical exercises arise is a non-drug therapy in focus. This study aimed to verify the benefits of strength training to improve the body balance of the elderly, through an integrative literature review. The improvement in balance and body stability and consequently greater independence to perform simple activities of the day- day, were some of the results described in the studies found. Having a more special view on this perspective is of intense importance, since strength training helps contribute positively to the prevention of accidents and falls, very frequent in the elderly population, as well as to the maintenance of a good quality of life.

**Key-words:** Exercise; Old man; Postural balance.

## 1 Introdução

O envelhecimento populacional é um fenômeno mundial existente que a cada dia ganha espaço em meio a literatura nacional, no que diz respeito principalmente, às discussões sobre as preocupações com o presente e o futuro dos idosos. Mediante o panorama social no qual esta população está inserida é grande a necessidade de maiores investimentos no setor da saúde para que haja uma melhoria da qualidade de vida deste contingente populacional (NETO, 2014).

De acordo com Neto (2014), o Brasil apresenta um aumento bastante significativo do quantitativo de idosos segundo os dados da última pesquisa do IBGE, atualmente há 22,9 milhões aproximadamente de idosos, ou seja, 11,34% da população brasileira. Segundo Nasri (2008), a principal justificativa para tal mudança na situação etária do país é a diminuição das taxas de fecundidade e o controle da natalidade conquistado ao longo dos anos.

O envelhecimento é um processo natural, dinâmico e progressivo que afeta bastante a estrutura corporal, trazendo alterações mecânicas e até posturais. Modificações na marcha e alteração da curvatura da coluna são exemplos de tais alterações assim como as modificações do sistema sensorial e motor, levando a uma maior tendência a quedas que conseqüentemente são causas crescentes de lesões, em alguns casos podendo levar até a morte. (MAZO et.al., 2007; INÁCIO, 2011).

Conforme Silva (2006), no Brasil, especificamente, o sistema de saúde, está se organizando para atender melhor esta população de idosos que vem crescendo gradativamente. Há uma preocupação com o novo perfil populacional, tentando procurar alicerces e bases de prevenção e cuidados para os recorrentes adoecimentos causados pela idade avançada como, por exemplo, doenças crônicas, amputações provocadas pelo diabetes, incapacidade funcional, lesões e traumas, entre outras.

A partir daí, surgem diversos métodos que podem ajudar no sentido de prevenir as situações problemáticas que surgem com o envelhecer e a prática de exercícios físicos é uma terapia não medicamentosa em destaque. Dentre essas intervenções aquelas relacionadas a manutenção do equilíbrio e prevenção de quedas através de exercícios físicos, ocupam um lugar de evidência (PEREIRA, GOMES e OLIVEIRA, 2007).

Contudo, ciente da relevância de conhecer de maneira mais aprofundada os benefícios do treinamento de força para a manutenção do equilíbrio e prevenção dos seus agravos, esse estudo objetivou, através de uma revisão integrativa da literatura, verificar os benefícios do

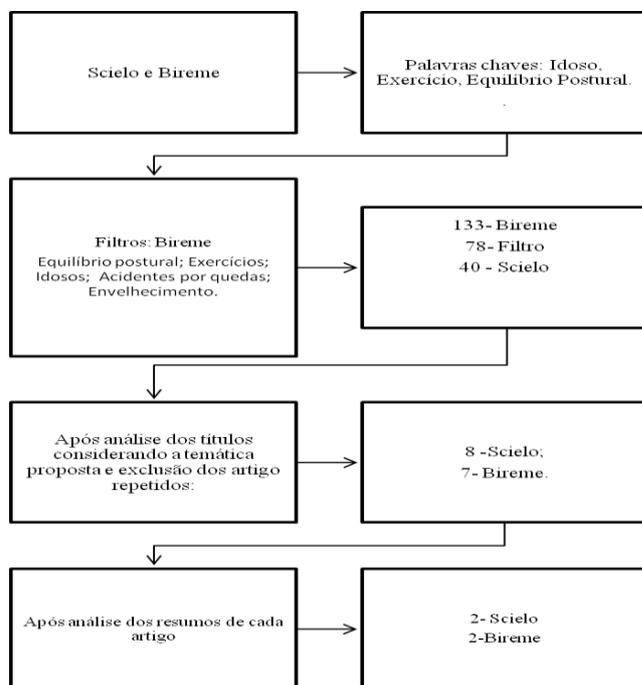
treinamento de força para a melhoria do equilíbrio corporal do idoso e desta maneira, buscar o embasamento teórico adequado para a prescrição desta prática de maneira segura e eficiente.

## **2 Metodologia**

Trata-se de uma revisão bibliográfica da literatura acerca do tema “Treinamento de força para o equilíbrio corporal de idosos”. A pesquisa foi realizada em artigos que foram pesquisados nas bases de dados, Scielo e Bireme. Para o início da pesquisa utilizamos a pergunta norteadora: “Quais os benefícios do treinamento de força para o equilíbrio corporal do idoso?” com o sentido de definir nosso objetivo. Para tal pesquisa foram utilizadas as palavras chaves: “idoso” “equilíbrio postural” e “exercício”, verificadas anteriormente através do (DECS) e confirmadas como descritores. O operador booleano “and” foi utilizado para combinar os termos e auxiliar as pesquisas.

A busca realizada no site da Scielo resultou em 40 artigos. Como critério de inclusão foi estabelecido que os manuscritos falassem de equilíbrio, envelhecimento e exercícios de força, porém, só 8 deles tinham o título referente a temática, lendo os resumos desses 8 artigos só dois permaneceram por se enquadrar ao objetivo do estudo. Na base de dados Bireme 133 artigos foram encontrados e os filtros: “Equilíbrio postural”, “Exercícios”, “Idosos”, “Acidentes por quedas” – Envelhecimento, foram aplicados. Em resposta a filtragem, 78 artigos continuaram no processo de seleção. Do quantitativo, apenas 7 demonstraram o título referente a temática, e destes, após a leitura dos resumos restaram 2. A busca nas duas bibliotecas eletrônicas culminou no total de 4 artigos. O passo a passo encontra-se no fluxograma a seguir:

**Figura 1- Descrição do Processo de seleção dos artigos.**



### 3 Resultados

<b>AUTOR/ANO</b>	<b>LOCAL</b>	<b>POPULAÇÃO</b>	<b>TIPO DE EXERCÍCIO</b>	<b>RESULTADOS OBTIDOS</b>
<b>Fernandes et.al; 2012</b>	João pessoa	-	Em circuito, distribuído em estações, com exercícios multissensoriais, caminhadas e alongamento	Melhoria no desempenho físico e diminuição do risco de quedas.
<b>Araújo et.al; 2010</b>	São Paulo	54 idosos	Treinamento resistido.	Relação positiva entre forças nos membros inferiores, equilíbrio e a prevenção de quedas.
<b>Silva et.al; 2008</b>	São Paulo	61 idosos	Exercícios físicos resistidos com carga progressiva de 80% de 1RM e foi realizado o teste de equilíbrio da escala de Berg.	Melhoria do equilíbrio, da coordenação e na agilidade nos idosos.
<b>Faria et.al; 2003</b>	Minas Gerais	10 idosos	Programa de fortalecimento muscular de alta intensidade incluía exercícios concêntricos e excêntricos.	Melhora da Habilidade de caminhar em 48%.

## 4 Discussão e Conclusão

Segundo os artigos dos anos 2003, 2008, 2010 e 2012 que utilizaram tanto métodos de revisão bibliográfica, sistemáticas e experimentais, os benefícios do treinamento de força mostraram resultados significativos nos aspectos de melhorar o desempenho físico dos participantes, comprovando que exercícios de treinamento de força em membros inferiores ajudam a ter uma estabilidade maior e conseqüentemente um melhor equilíbrio, esses fatores positivos auxiliam nas tarefas do dia-dia dos idosos. (ARAÚJO et al., 2010).

Conforme Silva e Farinatti (2007), a diminuição da força muscular traz conseqüências para a autonomia funcional de idosos. Segundo os autores, quando se reduz o nível da força estariam sendo associados à menor velocidade de caminhada e a diminuição na aptidão, onde acarretaria maiores índices de quedas e fraturas em pessoas idosas.

Os estudos mostraram que os exercícios propostos trouxeram um ganho significativo de força para os participantes, proporcionando um aprimoramento na mobilidade em geral como os movimentos de levantar da cadeira, subir e descer escadas. A diminuição das quedas também foi citada como conseqüência de programas de treinamento de alta intensidade, reforçando assim os benefícios importantes do treinamento resistido (TR) para a manutenção do equilíbrio corporal do idoso.

Ademais, o TR de baixa e alta intensidade realizados com velocidade elevada e o TR moderado foi capaz de melhorar o equilíbrio em alguns estudos realizados por Araújo, Fló e Muchale em 2010, onde, através da primeira metanálise sobre o efeito isolado do Treinamento resistido no equilíbrio de idosos, observaram melhora do equilíbrio e da sarcopenia.

Lustosa, Oliveira e Santos (2010), trazem em seu estudo a ideia de que o treinamento funcional em circuitos mostrou melhora na capacidade de realizar as AIVD após o programa e uma tendência à melhora do equilíbrio estático, pelo aumento da permanência no apoio, corroborando com a afirmação de “Pedrinelli” e colaboradores, quando sugeriram que, apesar do fortalecimento muscular ser muito indicado e trazer evidências de melhora da força e potência muscular, exercícios funcionais devem ser realizados visando à melhora do equilíbrio e independência do idoso.

A temática vem sendo discutida de maneira crescente na literatura, de modo que diversas formas de exercício foram abordadas. A pesquisa realizada por Paula e Paula (1998), que apresenta a hidroginástica como prática, traz benefícios no desempenho da flexibilidade e no equilíbrio, além da coordenação motora dos praticantes, favorecendo também na melhora da postura, da percepção corporal e contribuindo para maior autonomia.

Contudo, os estudos aqui apresentados mostraram algum tipo de benefício para a melhoria da estabilidade e equilíbrio para o idoso através do treinamento de força. Ter uma visão mais especial sobre essa perspectiva prática é de intensa importância, pois são esses exercícios que ajudam a fortalecer e ganhar mais estabilidade e que contribuem para a prevenção de acidentes e quedas, muito frequente na população idosa. Não foram encontrados estudos na literatura que apontam riscos relativos à prática de exercícios de força e equilíbrio corporal no idoso, porém os benefícios são diversos.

## **5 Considerações Finais**

Os benefícios apresentados pelo treinamento resistido foram inúmeros, como a melhora no desempenho físico, diminuição do risco de quedas, melhoria da força nos membros inferiores, marcha, melhor estabilidade corporal do idoso, equilíbrio, coordenação e da agilidade, trazendo de volta sua independência, mais saúde e melhorando a autoestima, e uma ótima qualidade de vida.

De certo, mais estudos acerca dos benefícios que o treinamento resistido pode proporcionar para o equilíbrio dos idosos são de extrema relevância, pois a prevenção é o melhor que se pode fazer para ter uma vida longa, saudável e segura.

## **REFERÊNCIAS**

ARAÚJO, Marina Lorenzi Monteiro; FLÓ, Claudia Marina; MUCHALE, Sabrina Michels. *Efeitos dos exercícios resistidos sobre o equilíbrio e a funcionalidade de idosos saudáveis: artigo de atualização. Fisioterapia e Pesquisa.* v. 17, n. 3, São Paulo, p.277-83, 2010.

FARIA, Juliana de Castro; MACHALA, Carolina Carla; DIAS, Rosângela Corrêa; DIAS, João Marcos Domingues. *Importância do treinamento de força na reabilitação da função muscular, equilíbrio e mobilidade de idosos. Acta Fisiátrica.* v. 10, n. 3, Belo Horizonte. Minas Gerais, p. 133-137, 2003.

FERNANDES, Ana Mércia Barbosa Leite; FERREIRA, José Jamacy de Almeida; STOLT, Lígia Raquel Ortiz Gomes; BRITO, Geraldo Eduardo Guedes; CLEMENTINO, Adriana Carla Costa Ribeiro; SOUSA, Núbia Melo. *Efeitos da prática de exercício físico sobre o*

*desempenho da marcha e da mobilidade funcional em idosos. Fisioterapia em movimento.* v. 25, n.04, Curitiba. Paraná, p. 821-30, 2012.

INÁCIO, Candice Cristina Fiúza. **PREVENÇÃO DE QUEDA EM IDOSOS: possibilidades da garantia de um envelhecimento saudável.** 2011. 55 f. Monografia, (Especialização em Enfermagem em Emergência), UCB, Salvador. Bahia, 2011.

LUSTOSA, Lygia Paccini; OLIVEIRA, Larissa Alves de; SANTOS, Lidiane da Silva; GUEDES, Rita de Cássia; PARENTONI, Adriana Netto; PEREIRA, Leani Souza Máximo. *Efeito de um programa de treinamento funcional no equilíbrio postural de idosas da comunidade.* **Fisioterapia e Pesquisa.** São Paulo, v. 17, n. 2, p. 153-156, 2010.

MAZO, GZ; LIPOSCKI, DB; ANANDA, C; PREVÊ, D. *Condições de saúde, incidência de quedas e nível de atividade física dos idosos.* **Revista Brasileira de fisioterapia,** v. 11, n. 6, São Carlos. São Paulo, p. 437-442, 2007.

NASRI, Fábio. *O envelhecimento populacional no Brasil.* **Einstein,** v. 6, supl. 1, São Paulo, p. 4-6, 2008.

NETO, João Bastos Freire. *Envelhecimento no Brasil e Saúde do Idoso.* **Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia.** Disponível em: <<http://sbgg.org.br/envelhecimento-no-brasil-e-saude-do-idoso-sbgg-divulga-carta-aberta-a-populacao-2/>>. Acesso em: 20/04/2017.

PAULA, Karla Campos de; PAULA, Débora Campos de. *Hidroginástica na terceira idade.* **Revista Brasileira de Medicina do Esporte.** Niterói, Rio de Janeiro. v. 4, n. 1, p. 24-27, 1998.

PEREIRA, Márcio de Moura; GOMES, Lucy; OLIVEIRA, Ricardo Jacó. *Síncope e quedas na prática do Tai Chi Chuan em idosos.* **EFDeportes.com, Revista Digital,** v. 12, n. 112, Buenos Aires, 2007. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd112/sincope-e-quedas-na-pratica-do-tai-chi-chuan-em-idosos.htm>>. Acesso em: 20/04/2017.

SILVA, Andressa da; ALMEIDA; Gustavo JM; CASSILHAS, Ricardo C.; COHEN, Moises; PECCIN, Maria Stella; TUFIK, Sergio; MELLO, Marco Túlio de. *Equilíbrio, coordenação e agilidade de idosos submetidos à prática de exercícios físicos resistidos*. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 14, n. 2, São Paulo, p. 88-93, 2008.

SILVA, José Agenor Álvares. *Política nacional de saúde da pessoa idosa*. **Ministério da Saúde**. Portaria nº 2.528, de 19 de outubro de 2006.

SILVA, Nádia Lima da; FARINATTI, Paulo de Tarso Veras. *Influência de variáveis do treinamento contra-resistência sobre a força muscular de idosos: uma revisão sistemática com ênfase nas relações dose-resposta*. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 13, n.1, Niterói, p. 60-66, 2007.