



## **BENEFÍCIOS DO TREINAMENTO DE FORÇA PARA IDOSOS: Revisão Bibliográfica**

### **BENEFÍCIOS DO TREINAMENTO DE FORÇA PARA IDOSOS Literature Review**

CRISTIANA DE SOUZA MENDONÇA  
STEPHANNEY K. M. S. F. MOURA  
DIEGO TRINDADE LOPES

**RESUMO:** Nas últimas décadas foi possível observar que a expectativa de vida aumentou muito na população de idosos no Brasil e no mundo. E esse crescimento tem favorecido os cuidados junto a esses indivíduos para uma vida mais saudável e uma maior independência. O treinamento de força possui papel chave para uma maior qualidade de vida, tendo em vista seus diversos benefícios. Sem falar nas reduções de custos aos cofres públicos, visando a saúde e o bem-estar que o exercício pode contribuir para atenuar. Este estudo de revisão bibliográfica tem como objetivo detectar e verificar os benefícios do treinamento de força para a terceira idade. Para isso foram feitas pesquisas nas bases de dados eletrônicos e livros a fim de conhecer os métodos aplicados e a importância do treinamento de força para o idoso. Através das leituras verificou-se que o treinamento de força promove aumento da potência e da força muscular, melhora da composição, aumento da capacidade funcional, diminui o risco de mortalidade e diversas doenças crônicas, melhorando também a realização das tarefas diárias dos idosos. Concluindo que os autores estudados chegaram a resultados satisfatórios, este estudo corrobora sobre a grande importância que o treinamento de força tem para o idoso, lhe proporcionando funcionalidade e independência. Apesar desse fato, não existe nenhum treinamento específico quanto à metodologia e cargas de treinamento, pois observa-se na literatura em geral que treinamentos com diferentes abordagens são utilizados trazendo resultados satisfatórios para o idoso, desde que o treinamento seja adaptado e individualizado, obedecendo as necessidades e particularidades de cada indivíduo.

**Palavras chave:** Envelhecimento, Idoso, Treinamento de Força e Treinamento de força para idosos.

#### **ABSTRACT**

In the last decades, it was possible to observe that life expectancy increased significantly in the elderly population in Brazil and in the world. And this growth has favored the care with these individuals for a healthier life and greater independence. Strength training plays a key role in improving the quality of life in view of its many benefits. Not to mention the cost savings to the public coffers, aiming at the health and well-being that the exercise can contribute to reduce. This literature review aims to detect and verify the benefits of strength training for the elderly. In order to do this, we searched the electronic databases and books in order to know the methods applied and the importance of strength training for the elderly. Through the readings, it was verified that strength training promotes an increase in strength and muscle strength, improved composition, increased functional capacity, reduced mortality risk and several chronic diseases, and also improved the daily tasks of the elderly. Concluding that the studied authors reached satisfactory results, this study corroborates the great importance that strength training has for the elderly, providing them with functionality and independence. Despite this fact, there is no



specific training regarding methodology and training loads, since it is observed in the literature in general that training with different approaches are used bringing satisfactory results to the elderly, provided that the training is adapted and individualized, obeying the needs and particularities of each individual.

**Key-words:** Aging, Elderly, Strength Training, and Strength Training for the Elderly.

## 1. INTRODUÇÃO

Estudos mostram que o processo de envelhecimento é caracterizado por diversas transformações progressivas e irreversíveis que envolvem fatores fisiológicos, psicológicos, sociais e culturais. É certo que este processo, em virtude de diversos fatores, acontece de forma diferenciada nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, mas o fato é que, chegar à velhice, deixou de ser privilégio de poucos, para se tornar uma realidade em diferentes países (VERAS, 2009).

Segundo as pesquisas do **IBGE** (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA), a população de idosos representa um contingente de quase 15 milhões de pessoas com 60 anos ou mais de idade (8,6% da população brasileira).

Nos próximos 20 anos, a população idosa do Brasil poderá ultrapassar os 30 milhões de pessoas e deverá representar quase 13% da população ao final deste período. Em 2000, segundo o Censo, a população de 60 anos ou mais de idade era de 14.536.029 de pessoas, contra 10.722.705 em 1991. O peso relativo da população idosa no início da década representava 7,3%, enquanto, em 2000, essa proporção atingia 8,6%. A proporção de idosos vem crescendo mais rapidamente que a proporção de crianças. Em 1980, existiam cerca de 16 idosos para cada 100 crianças; em 2000, essa relação praticamente dobrou, passando para quase 30 idosos por 100 crianças.

O processo de envelhecimento é naturalmente acompanhado por diversas alterações. Dentre estas, destacam-se prejuízos neuromusculares, cardiovasculares e metabólicos, os quais podem provocar um cenário favorável ao desenvolvimento de doenças, menor qualidade de vida e aumento de fatores de risco para mortalidade.

A perda da massa muscular e conseqüentemente da força muscular é a principal responsável pela deterioração na mobilidade e na capacidade funcional do indivíduo que está envelhecendo (MATSUDO et al., 2001). Sendo assim, a musculação é recomendada para os idosos afim de manter e/ou aumentar sua força muscular melhorando o desempenho nas atividades cotidianas.



Segundo Okuma (2012, p.124) “para alguns idosos, estar vinculado a compromissos talvez seja o único meio de manter-se ligado ao mundo da convivência, evitando o isolamento, não incomum nessa fase da vida. ”

A atividade física na terceira idade tem sido considerada um impotente componente de um estilo de vida saudável, devido particularmente a sua associação com diversos benefícios para a saúde física e mental.

Por esse motivo, os exercícios físicos tornam-se cada vez mais imprescindíveis no processo de envelhecimento ativo, já que são capazes de preservar a capacidade funcional dos idosos, garantindo maior autonomia, independência, bem-estar e qualidade de vida (ASSUMPÇÃO; SOUZA; URTADO, 2008).

A prática regular de exercício físico pode ser capaz de promover benefícios aos indivíduos idosos em diversos níveis, como: morfológicos, neuromuscular, metabólico e psicológico, servindo tanto para prevenção quanto para o tratamento das doenças próprias da idade (MATSUDO, 2009).

Portanto, surge a seguinte problemática: É possível que o treinamento de força traga benefícios como a melhoria da autoestima, aptidão física, progressões de doenças crônicas e sociabilidade para idosos que praticam atividade física?

Com base neste questionamento, este trabalho buscou através da literatura e de artigos científicos verificar se de fato o treinamento de força possui um impacto positivo na vida de pessoas idosas.

O presente estudo torna-se relevante por esclarecer através da literatura a importância do Treinamento de Força para o Idoso. Na sociedade que estamos inseridos a cada ano que passa aumenta mais a população idosa, com isso cabe aos profissionais da saúde ajudarem no trabalho com os idosos, pois essa área se mostra carente por serviços de saúde. O treinamento de força melhora a capacidade funcional dos idosos e quanto mais cedo se começar a prática da atividade física, melhor será o processo de envelhecimento, fazendo com que o corpo não sinta tanto a modificação do tempo na realização de tarefas simples do cotidiano dos idosos, como caminhar, subir escadas e carregar pequenos objetos.

O treinamento de força contribui para um envelhecimento saudável, mostrando grande eficiência na manutenção e aumento da massa muscular.

O presente estudo teve como objetivo verificar a contribuição do treinamento de força para qualidade de vida na terceira idade por meio da revisão sistemática. Analisando a redução dos sinais e sintomas de doenças nos idosos que praticam musculação. Verificando os efeitos da musculação sobre a saúde psicológica em idosos, e observando os efeitos dos programas de



exercícios físicos de contra resistência na força muscular, potência muscular, equilíbrio, flexibilidade e composição corporal.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Envelhecimento

“O envelhecimento não é a velhice. Ele é um processo irreversível, que se inscreve no tempo: começa com o nascimento e acaba com a morte do indivíduo” (VELASCO, 2006).

De acordo com o Ministério da Saúde (MS) o envelhecimento é um fenômeno que está ligado à passagem do tempo com isso tem-se a necessidade de introduzir mudanças no estilo de vida, a fim de propiciar uma velhice saudável e com o mínimo de problemas possíveis (BRASIL, 2006).

“No Brasil, assim como em diversos países em desenvolvimento, o aumento da população idosa vem ocorrendo de forma muito rápida e progressiva, sem a correspondente modificação nas condições de vida” (CERVATO et al., 2005).

Segundo Vaisberg et al., (2010), “o envelhecimento é o conjunto de mudanças da capacidade adaptativa de células, órgãos e sistemas, de forma que os mecanismos de equilíbrio orgânico (homeostase) se tornem mais vulneráveis, caracterizando a senescência, estado em que a reserva funcional está diminuída. ”

“O envelhecimento é sem dúvida, um processo biológico cujas alterações determinam mudanças, estruturais no corpo e, em decorrência, modificam suas funções” (OKUMA, 2012).

“O envelhecimento é uma função genética, mas também é influenciado pelos padrões de atividade física. O problema mais grave ao envelhecer, além das patologias, são as síndromes de deuso que podem afetar muitos sistemas fisiológicos, a forma e a função do corpo humano. Melhoras nos sistemas muscular, ósseo, imunológico, endócrino e cardiovascular podem ser obtidas por meio de programas de condicionamento apropriadamente prescritos e progressivos” (SINGH, 2004 apud ZATSIORSKY & KRAEMER, 2008, p.230).

“No Brasil, os idosos representam 10,6% da população total, chegando a 20 milhões de pessoas com mais de sessenta anos. É provável que até 2025 um quinto da população brasileira seja idosa. Isso acarreta demandas para os Sistemas de Saúde e toda sociedade de modo geral, uma vez que, muitas são as alterações relacionadas ao envelhecimento, sejam elas físicas, psicológicas, psicomotoras, cognitivas, etc” (LOURO et al, 2013).

O envelhecimento é encarado como uma preocupação pelo homem em relação ao passar do tempo. Mesmo assim a sociedade rejeita o envelhecimento, não se conformando com este fenômeno inevitável até a morte. A terceira idade desperta sentimentos negativos, devido os



impactos causados por esses fenômenos que ocorre com o decorrer do tempo, é neste período que os abusos ocorridos ao longo da vida se tornam visíveis e mostram suas consequências (SOUZA et al.,2013).

“Determinar o início da velhice é uma tarefa complexa porque é difícil a generalização em relação à velhice, e há distinções significativas entre diferentes tipos de idosos e velhices. A idade é um fato pré-determinado, mas o tratamento dado aos anos depende das características da pessoa. Assim, torna-se difícil saber que critérios utilizar para se definir o início da velhice, pois os aspectos que caracterizam este período são questões ainda controversas que provocam inúmeras discussões entre os profissionais, atraindo a atenção de estudiosos” (SCHNEIDER et al., 2008).

“Embora esta categorização seja bastante usual, cada vez mais as pesquisas revelam que o processo de envelhecimento é uma experiência heterogênea, vivida como uma experiência individual. Algumas pessoas, aos 60 anos, já apresentam alguma incapacidade; outras estão cheias de vida e energia aos 85 anos” (BEE, 1997).

“Ser idoso é conviver com mudanças físicas, mentais e espirituais; mudanças essas impossíveis de disfarçar. O envelhecimento depende naturalmente do passar do tempo, mas o ritmo desse processo pode ser determinado por cada um” (VELASCO,2006).

De acordo com Velasco (2006) o conceito do tempo no processo de envelhecimento deve ser entendido nos seguintes aspectos:

- *Físico:* Chamado de tempo objetivo, é medido em calendários, relógios, data de nascimento e outros. Mensurável e quantificável, pode ser relacionado à idade do organismo. O tempo físico não corresponde ao biológico.
- *Biológico:* É aquele que se refere aos relógios biológicos, ritmos circadianos e metabólicos de sincronização individual. A idade biológica reflete as variações entre indivíduos com a mesma idade cronológica e se define como a posição do indivíduo em relação à sua expectativa de vida. O envelhecimento, neste caso poderia refletir modificações ou dessincronização dos relógios internos.
- *Psicológico:* Definido como a experiência subjetiva do tempo, e o modo como é percebido e vivenciado pelo indivíduo. No idoso encontra-se uma vivência interna de lentificação da passagem do tempo, ao passo que externamente este parece acelerado.
- *Social:* Refere-se à posição e hábitos sociais adquiridos e sentidos pelo indivíduo como pertencentes ao papel social e cultural, esperado para a idade. O envelhecimento, por este parâmetro, é avaliado
  - de acordo com o papel social desempenhado pelo indivíduo.



## 2.2. Idosos e a atividade física

Em diversos países nos dias atuais o crescimento populacional vem diminuindo, a taxa de natalidade diminuiu, enquanto os adultos estão em um número alto, ocorrendo assim um envelhecimento da população a curto prazo, ou seja, o número de idosos, pessoas acima dos 60 anos, tende a aumentar e o de adultos a diminuir. Com uma população idosa em grande crescente, existe a necessidade de investir em saúde e qualidade de vida para essa parcela da sociedade, e a atividade física é um dos fatores-chaves para a melhoria da qualidade de vida do idoso, principalmente o treinamento de força.

O Brasil vem se tornando um país cada vez mais de idosos, um aumento de 15 milhões de pessoas da década de 50 para cá. Estima-se que o Brasil estará entre os seis países com maior número de idosos no mundo em menos de 10 anos.

“Diante da estreita relação entre o idoso e a sociedade na qual está inserido, emerge de forma como a imagem de si, a corporal e o meio estarão interligados. Contudo, a concepção do idoso na sociedade brasileira ainda é, geralmente, carregada pela negatividade e de termos pejorativos, seja por parte dos próprios idosos e/ou também pela mídia e população em geral” (SOUTO & CAMINHA, 2015, p.26).

Existem vários fatores que provocam doenças e limitações nos idosos. Dentre os principais fatores de risco está o sedentarismo que é a ausência ou a insuficiência de atividade física, que aumenta a probabilidade de doenças crônicas, como a hipertensão arterial, o diabetes, AVC, infarto, etc.

O que se destaca como objetivo principal da atividade física na terceira idade é o retardamento do processo de envelhecimento, através da manutenção de um estado suficientemente saudável, senão perfeitamente equilibrado, que possibilite a normalização da vida do idoso e afaste os fatores de risco comuns na terceira idade (MEIRELLES, p.76, 2000).

A prática regular de atividade física no idoso auxilia na prevenção de doenças e na diminuição e probabilidade de aquisição de doenças crônico-degenerativas, estas que atingem amplamente os idosos sedentários.

Níveis suficientes de práticas corporais na rotina diária dos idosos representam uma melhor qualidade de vida e longevidade: “Percebe-se, então, que a manutenção da independência física é algo fundamental para a saúde do idoso, sendo as práticas corporais executadas regularmente uma das mais importantes estratégias para sua preservação (GEREZ et. al, 2007, p.223 apud SOUTO & CAMINHA, 2015, p.38)”.

É importante considerar que, embora o desempenho físico seja modificado com o decorrer dos anos, havendo prática de atividades físicas adequadas e regulares, respeitada a individualidade biológica, essas modificações serão restringidas, favorecendo o prolongamento



da vida, enriquecendo a qualidade de vida, contribuindo na reabilitação das funções orgânicas independentes (MEIRELLES, p.78, 2000).

Conforme Nieman (1999), “de todos os grupos etários, as pessoas idosas são as mais beneficiadas pela prática da atividade física. O risco de muitas doenças e problemas da saúde comuns na velhice (ex: doenças cardiovasculares, câncer, hipertensão, osteoporose, fraturas ósseas e diabetes) diminuem com a atividade física regular”.

A prática de atividade física regular e controlada é de suma importância para promover a saúde no envelhecimento, já que atua fortalecendo a musculatura, na manutenção da densidade dos ossos, controlando os níveis pressóricos e de glicose sanguínea. Dessa forma ajuda a controlar as doenças crônicas que são tão comuns nessa fase (FECHINE; TROMPIERI, 2011).

Guedes (1998) acredita que a prática da atividade física é importante, pois influencia no desempenho motor e conseqüentemente no desenvolvimento da força, apesar da genética também ter a sua contribuição.

Segundo Meirelles (2000) a atividade física direcionada para a terceira idade, é um exemplo que irá contribuir para o prolongamento do tempo de vida, fazendo com que o idoso que estava em repouso, não permaneça sedentário, inerte, mas sim uma pessoa ativa, em progresso.

### **2.3 Treinamento de força**

“O treinamento de força, também conhecido como treinamento contra resistência ou treinamento com pesos, tornou-se uma das formas mais populares de exercício para melhorar a aptidão física de um indivíduo e para o condicionamento de atletas” (FLECK & KRAEMER, 2006).

“De uma forma global, ao deixarmos de lado os objetivos atléticos, observa-se que há um grande número de pessoas procurando as academias, visando a priori uma preparação física, pois, vem sendo pelos estudiosos cada vez mais indicado o treinamento de força, por que este, além de induzir o aumento de massa muscular, a musculação contribui para a aptidão física, melhora da capacidade metabólica, estimulando a redução da gordura corporal; aumento de massa óssea, leva a mudanças extremamente favoráveis na composição corporal; propiciam as adaptações cardiovasculares necessárias para os esforços curtos repetidos e relativamente intensos; e melhoram a flexibilidade e a coordenação, além de contribuir para evitar quedas em pessoas idosas” (SANTARÉM, 2012).

Segundo Fleck & Kraemer (2006), “o treinamento de força pode produzir as alterações na composição corporal, na força, na hipertrofia muscular e no desempenho motor que muitos indivíduos desejam. ”

“Primeiro, o treinamento de força produz grande aumento na utilização de energia durante uma sessão de exercício. Segundo, o treinamento de força resulta em incremento moderado do metabolismo durante o período de recuperação pós-exercício. Terceiro, músculos adaptados ao treinamento de força necessitam de mais energia ao longo do dia, o que leva a um aumento importante (7 a 8%) na taxa metabólica de repouso” (BAECHLE & WESTCOTT, 2013).

### 2.3.1 Treinamento de força para idosos

Segundo Fleck & Kraemer, (2006), os benefícios do treinamento de força para idosos – mesmo aqueles com doenças crônicas – incluem melhor saúde, melhoria das habilidades funcionais (p. ex., mobilidade) e melhor qualidade de vida.

“O trabalho de força muscular é de fundamental importância na medida em que proporciona o incremento da massa muscular e, conseqüentemente, a força muscular evita quedas e preserva a capacidade funcional e a independência” (MATSUDO, 2001).

Rantanen et al., (1999) realizaram um estudo correlacional e encontraram que déficits na força muscular estão associados à maior dificuldade nas funções motoras que, por sua vez, estão associadas a baixos níveis de atividade física. Este estudo também pontuou que, o declínio da atividade física leva a uma diminuição da força muscular, contribuindo para a piora da função motora.

“O treinamento de força pode ser uma das modalidades de condicionamento mais eficazes para ajudar a combater o processo de envelhecimento, permitir maior funcionalidade para atividades cotidianas e desempenho esportivo e melhorar o perfil da saúde de idosos mais velhos” (HÄKKINEN, 2003 apud ZATSIORSKY & KRAEMER, 2008, p.229).

Nadeau e Péronnet (1985) reforçam os benefícios que a prática de exercícios físicos traz na terceira idade, informando que eles possibilitam o aumento da massa muscular, reduzem o percentual de gordura corporal, aumentando a força do indivíduo, facilitando a sua locomoção, mantêm a pressão sanguínea e a frequência cardíaca dentro de padrões aceitáveis para a idade, dificultando o acúmulo de colesterol no sangue, entre outros.

Nahas (2003) alerta, dentre os benefícios que a musculação pode trazer para essas pessoas, os de maior importância podem ser relacionados em benefícios fisiológicos, o controle dos níveis de glicose, maior capacidade aeróbia, melhoria na flexibilidade e equilíbrio; benefícios psicológicos proporcionando relaxamento, redução de ansiedade, melhoria na saúde e diminuição do risco de depressão; os benefícios sociais possibilitando indivíduos mais seguros, maior integração com a comunidade, além das funções sociais preservadas; e os benefícios relacionados aos aspectos de saúde como postura, locomoção, mobilidade, circulação periférica, visando melhorar a qualidade de vida dos idosos e torná-los indivíduos mais ativos.



Nieman (1999) afirma que pessoas idosas que se exercitam com pesos, recuperam uma boa parte de sua força perdida, o que as capacita para um melhor desempenho das atividades diárias.

Um programa individualizado de treinamento de força é um caminho para diminuir os declínios na força e na massa musculares relacionados com a idade, resultando em melhoria na saúde e na qualidade de vida. Contudo, à medida que o indivíduo envelhece, devem ser tomados cuidados a fim de otimizar os efeitos do treinamento, enquanto, simultaneamente, reduz-se o risco de lesão (FLECK & KRAEMER, 2006).

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1 Tipo de pesquisa**

Esta revisão bibliográfica, de caráter exploratório, é uma pesquisa qualitativa descritiva, e teve como objetivo analisar estudos que estabeleceram correlações do treinamento de força para o fortalecimento muscular e o desempenho funcional de idosos para sua qualidade de vida. Ao finalizar as pesquisas em cada base, as referências duplicadas foram excluídas.

#### **3.2 Levantamentos de dados**

Para tanto, foi realizado um levantamento de artigos científicos livres para download que estiverem em português na base de dados SciELO, LILACS, PubMed e RBPFEEX (Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício) que atendam o objetivo da presente pesquisa e literaturas específicas no assunto (livros) de estudos que se propuseram a estabelecer estas correlações.

#### **3.3 Procedimentos para análise do material**

Utilizando-se os descritores: idoso, envelhecimento, treinamento de força e treinamento de força para idosos, todos cruzados com a palavra-chave qualidade de vida. Com essa estratégia, houve uma recuperação de um número maior de referências, garantindo a detecção da maioria dos trabalhos publicados dentro dos critérios pré-estabelecidos.

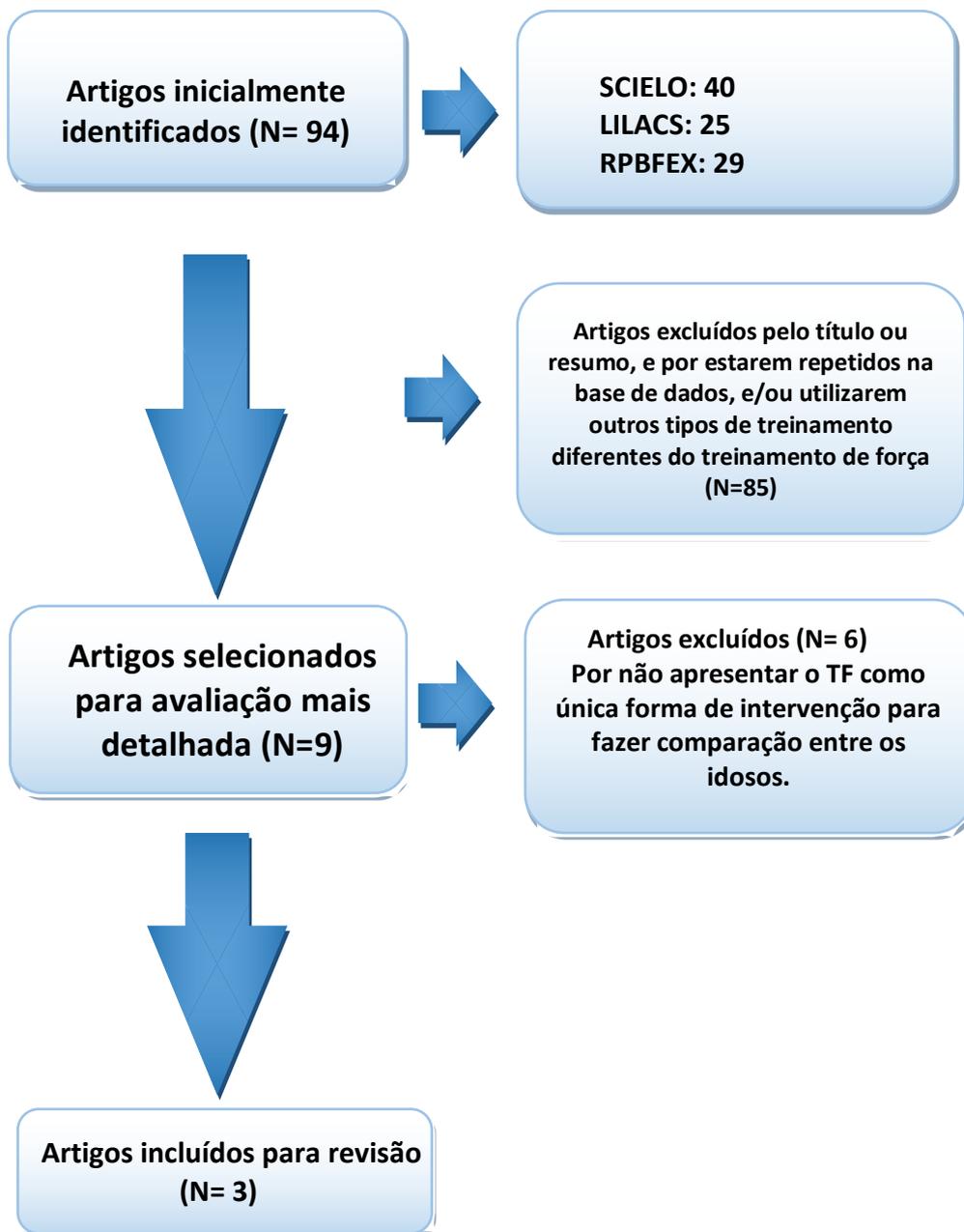
Para seleção do material, as análises foram feitas em três etapas. A primeira foi caracterizada pela pesquisa do material que abrangeu os meses de agosto/2017 a novembro de 2017. A segunda compreendeu a leitura dos títulos e resumos dos trabalhos, visando uma maior aproximação e conhecimento, sendo excluídos os que não tivessem relação e relevância com o

tema. Foram selecionados e incluídos na pesquisa estudos onde retratassem dados referente ao treinamento de força e seus benefícios para os idosos.

E como critério de exclusão, foram eliminados estudos no qual não obtivessem informações fundamentadas na qual esta pesquisa visa revisar.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

**Figura 1:** Fluxograma dos artigos selecionados



A tabela 1 apresenta as publicações selecionadas para esta revisão, identificando os autores, ano de publicação, objetivos e características da amostra.

**Tabela 1:** Características dos estudos selecionados nesta revisão.

Autor	Ano	Objetivos	Amostra
<b>MARIANO, et al.</b>	2013	Verificar o efeito do treinamento físico sobre os níveis de força e a qualidade de vida, considerando capacidade funcional, limitações físicas, dor, estado geral de saúde, vitalidade e variáveis de relação social em idosas institucionalizadas.	Participaram do estudo 36 idosas com 60 ou mais anos de idade.
<b>ALMEIDA, et al.</b>	2012	Avaliar o efeito de dois tipos de treinamento de força na composição corporal de idosas.	A amostra contou com a participação de duas idosas, ambas seguiram o mesmo protocolo de treino crossover, um em cada trimestre.
<b>DOS SANTOS e LIBERALI</b>	2008	O presente estudo teve como objetivo analisar os efeitos de 12 semanas de treinamento com pesos sobre a força muscular e composição corporal em idosas.	24 idosas com idade entre 61 e 79 anos.

De acordo com Mariano et al., (2013) os resultados obtidos em uma avaliação da força muscular em um grupo de idosas assistidas, apresentaram valores estatísticos significativos, quando comparados os dois momentos da pesquisa (antes e depois do treinamento de força); portanto, o exercício aplicado melhorou significativamente a extensão do joelho e da coluna lombar.

Confirmando que o benefício do treinamento de força traz para os idosos, no estudo de Almeida et al., (2012) pode-se verificar influência positiva do treinamento de força sobre a composição corporal das idosas, especialmente o aumento de massa magra observada após o treinamento super série, favorecendo desta forma, um retardamento da perda de massa magra e, favorecendo assim, a manutenção da autonomia para a realização das atividades da vida diária.



O estudo realizado por Mariano et al., (2013) apontou que os grupos de treinamento, sobre a avaliação da qualidade de vida, revelaram valores estatísticos significativos após o treinamento de força, no que tange a capacidade funcional, estado geral de saúde, vitalidade, limitação de aspectos sociais e saúde mental.

Corroborando com os autores já citados, a partir dos resultados obtidos no estudo de Santos et al., (2008) conclui-se que de forma geral a força muscular tanto de membros inferiores, quanto na força de membros superiores, de mulheres idosas, participantes de um programa de exercícios com pesos, avaliadas antes (pré) e após (pós) um período de 12 semanas, teve uma melhora significativa. Podendo concluir que um planejamento adequado de exercícios físicos pode favorecer a manutenção e até mesmo ganhos de força muscular.

Ainda de acordo com Santos et al., (2008) ele afirma que o conjunto destes resultados mostra uma evolução positiva, fortalecendo a hipótese de um efeito favorável da prática de exercícios com pesos, como instrumento poderoso na prevenção e promoção da saúde do idoso. Portanto, possibilitando a conquista de mais autonomia para a realização das atividades rotineiras da vida diária do que possivelmente interferirá diretamente na qualidade de vida do mesmo.

Foram apontadas e examinadas todas as fontes de resultados, e Mariano et al., (2013) afirma em seu estudo que no treinamento de força, foi possível concluir que: as alterações inerentes ao processo de envelhecimento, como a sarcopenia e a dinapenia, são minimizadas por meio da prática de exercícios físicos; os exercícios de força são fundamentais na prevenção e no combate à evolução de doenças crônico-degenerativas não transmissíveis que comprometem a capacidade funcional e a autonomia do idoso; e o treinamento de força proposto na pesquisa melhorou a força muscular assim como a qualidade de vida das idosas, nos domínios capacidade funcional, estado geral de saúde, vitalidade e saúde mental.

## CONCLUSÃO

A longevidade é cada vez mais estendida nos seres humanos devido a diversos fatores, e um desses fatores sem dúvida é a qualidade de vida, onde a atividade física está inserida como parte essencial para a aquisição de hábitos saudáveis que proporcionem mais saúde para as pessoas.

Nesse contexto, as academias, estúdios e profissionais de educação física estão cada vez mais se adaptando e capacitando para atuar de forma ampla e segura com esse público, sendo este um fator importante para desenvolver valores como melhoria no atendimento e na orientação, visando o bem-estar, saúde e socialização do idoso, auxiliando também no



retardamento do envelhecimento, possibilitando a aquisição ou retomada do equilíbrio, força e flexibilidade, proporcionando mais autonomia e qualidade de vida.

A presente revisão constatou eficácia na melhoria de vários aspectos nos idosos, decorrentes da prática do treinamento de força. São elas: capacidades funcionais, ganho de força, os idosos praticantes do treinamento funcional sentem-se mais confiantes durante suas atividades individuais, ou seja, mais autonomia, melhoria da aptidão cardiorrespiratória e da destreza para realizar as atividades da vida diária e retardamento ou até reversão de fatores como diminuição de massa magra e peso ósseo. Minimizar os efeitos fisiológicos naturais do envelhecimento e aumentar a expectativa de vida, vem se tornando uma realidade e a realização de possíveis estudos posteriores com o aprofundamento dessa temática, se apresenta de extrema importância para a disseminação de meios que venham a contribuir com o aumento da expectativa de vida mundial, com mais saúde e qualidade vida para a terceira idade.

## REFERÊNCIAS

ASSUMPÇÃO, C.O.; SOUZA, T.M.F.; URTADO, C.B. Treinamento resistido frente ao envelhecimento: uma alternativa viável e eficaz. **Anuário Prod Acad Docente**; v. 2, n. 3, p. 451-7, 2008.

BAECHLE, T. R.; WESTCOTT, W.L **Treinamento de força para terceira idade**. 2. Ed.- Porto Alegre: Artmed, 2013.

BEE, H. **O ciclo vital**. Porto Alegre: Artes Médica, 1997.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica – Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

CERVATO, A. M., Derntl, A. M., Latorre, M. R. O., & Marucci, M. F. N. (2005). Educação nutricional para adultos e idosos: uma experiência positiva em Universidade Aberta para Terceira Idade. **Revista de Nutrição**.18(1), 41-52.

FECHINE, B. R. A. TROMPIERI, N. Memória e envelhecimento: a relação existente entre a memória do idoso e os fatores sócio-demográficos e a prática de atividade física. **Revista científica internacional**, v.1, n.6, p.77-96, 2011.

FLECK, Steven J. **Fundamentos do treinamento de força muscular**– 3. ed. – Porto Alegre: Artmed, 2006.

GUEDES, D.P. **Personal Training na Musculação**. Rio de Janeiro: Ney Pereira Editora, 1998.



IBGE, **Perfil dos Idosos Responsáveis pelos Domicílios**. Disponível em: <ww2.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/25072002pidoso.shtm>. Acesso em: 15 outubro de 2017.

LOURO, J. Q. et al. Investigando a população idosa do município de Tanguá: o perfil dos frequentadores de uma policlínica de saúde. **Rev. Pesq.: cuid. fundam.** v. 5, n.2, p.3894-03, 2013.

MATSUDO, S.M.M. **Envelhecimento, atividade física e saúde**. Boletim do Instituto da Saúde (Impr.) São Paulo, n. 47, p. 76-79. Abril, 2009.

MATSUDO, S.M, Matsudo VKR, Barros TLN. Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos. **Revista Brasileira de Medicina e Esporte**, 2001; 7(1):2-13.

MEIRELLES, Morgana A. E. **Atividade Física na Terceira Idade**. 3º edição. Sprint. 2000.

NADEAU, M.& PÉRONNET, F. **Fisiologia aplicada na atividade física**. São Paulo: Manole. 1985.

NAHAS, V. M. **Atividades físicas, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 3a ed. Londrina: Midiograf, 2003.

NIEMANN, D.C. **Exercício e Saúde**. Traduzida por M. IKEDA. São Paulo: Manole,1999.

OKUMA, Silene Sumire. **O idoso e a atividade física: Fundamentos e pesquisa**– 6 ed. – Campinas, SP: Papyrus, 2012. – ( Coleção Vivacidade).

RANTANEN T, GURALNIK JM, SAKARI-RANTALA R, LEVEILLE S, SIMONSICK EM, LING S ET AL. Disability, physical activity, and muscle strength in older women: the women's health and aging study. **Arch Phys Med Rehabil** 1999; 80:130-5.19-

SAMTARÉM, J.M. **Musculação em todas as idades: Comece a praticar antes o seu médico recomende**. Barueri. Manole. 2012.

SOUZA, D. F. G; OLIVEIRA, D. F.; PACHECO, M. C. M. **Efeitos da musculação na composição corporal de idosos**. Goiás, 2013.

SOUTO, G. M. S; CAMINHA, I. O. **Imagem corporal e envelhecimento**. – 1. Ed. – Curitiba: Appris, 2015.81p.; 21cm

VAISBERG, M.; MELLO, T. M. **Exercício na Saúde e na Doença**. Barueri, SP: Manole: 2010.

VELASCO, C. G. **Aprendendo a envelhecer: à luz da psicomotricidade**. Phorte. 2006.

VERAS, R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. **Revista de Saúde Pública**. São Paulo, v. 43, n. 3, p. 548-54, Jun., 2009.

ZATSIORSKY, V. M; KRAEMER, W. J. - **Ciência e prática do treinamento de William J. Kraemer** / revisão científica por Francisco Navarro, Reury Frank Pereira Bacurau ; tradução Julia Vidili. – São Paulo : Phorte, 2008.