

UNIATENAS

ÁLISSON PEREIRA DOS SANTOS

TREINAMENTO DE FORÇA PARA IDOSOS

Paracatu

2022

ÁLISSON PEREIRA DOS SANTOS

TREINAMENTO DE FORÇA PARA IDOSOS

Monografia apresentada ao Curso de Educação Física do UniAtenas, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciatura em Educação Física.

Área de Concentração: Treinamento Desportivo.

Orientador: Prof. Dr. Cristhyano Pimenta Marques.

Paracatu

2022

S237t Santos, Alisson Pereira.

Treinamento de força para idosos. / Alisson Pereira dos Santos. – Paracatu: [s.n.], 2022.

28 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Cristhyano Pimenta Marques.
Trabalho de conclusão de curso (graduação) UniAtenas.

1. Idosos. 2. Treinamento resistido. 3. Sarcopenia. I. Santos, Alisson Pereira. II. UniAtenas. III. Título.

CDU: 796

ÁLISSON PEREIRA DOS SANTOS

TREINAMENTO DE FORÇA PARA IDOSOS

Monografia apresentada ao Curso de Educação Física do UniAtenas, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciatura em Educação Física.

Área de Concentração: Treinamento Desportivo.

Orientador: Prof. Dr. Cristhyano Pimenta Marques.

Banca Examinadora:

Paracatu, 12 de dezembro de 2022.

Prof. Dr. Cristhyano Pimenta Marques
Centro Universitário Atenas

Profa. Ma. Hellen Conceição Cardoso Soares
Centro Universitário Atenas

Prof. Cleverson Lopes Caixeta
Centro Universitário Atenas

Dedico a presente monografia aos meus pais, amigos, professores do curso de Educação Física, ao Orientador do trabalho, e a todos aqueles que contribuíram de forma positiva para a conclusão deste projeto.

AGRADECIMENTOS

O desenvolvimento deste trabalho contou com a colaboração de várias pessoas, seja de forma direta ou indireta por isso faço aqui os agradecimentos:

Agradeço primeiramente a Deus por ter me dado forças para continuar o curso ao longo deste período complexo de Pandemia COVID-19.

Agradeço imensamente aos meus pais que sempre estiveram aqui me motivando e dando forças para continuar o curso e concluir minha jornada.

Um agradecimento especial a alguns colegas de classe que apesar do contexto sempre deram esperanças e motivação para não desistir no meio do caminho.

Agradeço imensamente ao orientador professor Dr. Cristhyano Pimenta por estar sempre disposto a esclarecer e sanar minhas dúvidas referentes à pesquisa a fim de contribuir para que tenhamos juntos um bom trabalho de conclusão de curso.

Os sonhos não determinam o lugar que você vai estar, mas produzem a força necessária para o tirar do lugar em que está.

Augusto Cury.

RESUMO

A população idosa vem crescendo a cada ano, em sua grande parte nos países em desenvolvimento. De acordo com as pesquisas do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), a população de idosos representa aproximadamente 15 milhões de pessoas com idade de 60 anos ou mais (8,6% da população brasileira). O propósito deste trabalho é evidenciar o significado de sarcopenia e treinamento de força associando os benefícios do treinamento de força para indivíduos idosos que sofrem de sarcopenia. Vale enfatizar que indivíduos que mantêm a prática do treinamento de força constantemente, consegue alcançar diversos resultados positivos, entre eles o aumento da massa muscular e a redução do percentual de gordura corporal, além de uma evolução significativa no desempenho físico.

Palavras-Chave: Idosos, Treinamento Resistido e Sarcopenia.

ABSTRACT

The elderly population is growing every year, mostly in developing countries. According to IBGE research (Brazilian Institute of Geography and Statistics), the elderly population represents approximately 15 million people aged 60 years and over (8.6% of the Brazilian population). The purpose of this work is to highlight the meaning of sarcopenia and strength training associating the benefits of strength training for elderly individuals who suffer from sarcopenia. It is worth emphasizing that individuals who maintain the practice of strength training constantly, can achieve several positive results, including increased muscle mass and reduced body fat percentage, in addition to a significant evolution in physical performance.

Keywords: *Elderly, Resistance Training and Sarcopenia.*

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Fatores que contribuem para o desenvolvimento da sarcopenia no idoso.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 PROBLEMA DA PESQUISA	13
1.2 HIPÓTESES	13
1.3 OBJETIVOS	13
1.3.1 OBJETIVO GERAL	13
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
1.4 JUSTIFICAVA	13
1.5 METODOLOGIA	14
1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO	14
2 TREINAMENTO RESISTIDO	16
3 SARCOPENIA EM IDOSOS	20
4 BENEFÍCIOS DO TREINAMENTO DE FORÇA PARA INDIVÍDUOS IDOSOS	23
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	27

1 INTRODUÇÃO

A população idosa vem aumentando a cada ano, em sua maior parte nos países em desenvolvimento. Sendo esse avanço ocasionado principalmente pelo desenvolvimento nas áreas tecnológicas, científicas, diminuição de taxas de mortalidade e natalidade. Segundo as pesquisas do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), a população de idosos corresponde um grupo de quase 15 milhões de pessoas com 60 anos ou mais de idade (8,6% da população brasileira). Estes dados apontam que esse percentual tende a crescer ainda mais nos próximos anos, visto o aumento rápido e progressivo da população idosa no Brasil (VERAS, 2009; MENDONÇA, 2018; MOURA, 2018; LOPES, 2018).

De acordo com Silva (2021) o envelhecimento com o passar dos anos, provoca mudanças fisiológicas cada vez mais presentes nos idosos, acarretando na perda de equilíbrio, redução da flexibilidade, diminuição de força (dinapenia) e massa muscular (sarcopenia). Entre as capacidades físicas citadas a força e a flexibilidade possuem um papel significativo na vida do ser humano, pois, colaboram para um bom desempenho e independência nas atividades diárias das pessoas.

Sendo assim, as atividades físicas praticadas com regularidade pelos idosos, é capaz de proporcionar inúmeros benefícios, como: redução nos riscos de quedas e, como resultado, de fraturas; previne doenças como hipertensão arterial, osteoporose, artrite, depressão; diminui a gordura corporal e o perfil lipídico; melhora as competências físicas como força, equilíbrio e coordenação motora (LIMA E COLABORADORES, 2016; MATSUDO, 2002; NAHAS, 2010; QUEIROZ E COLABORADORES, 2016; VELASCO, 2006).

Para Garcia (2020) o treinamento de força, em especial a musculação, se torna um grande aliado na busca pela qualidade de vida dos idosos, sendo capaz de contribuir na manutenção da massa magra, aumento da força, redução do percentual de gordura, diminui o risco de doenças cardiovasculares e degenerativas, além de possibilitar uma melhoria na autoestima e promover a inclusão do idoso na sociedade.

1.1 PROBLEMA DA PESQUISA

Como o treinamento resistido pode atuar na aptidão física de idosos com sarcopenia?

1.2 HIPÓTESES

Acredita-se que o treinamento resistido, especificamente a musculação, tem um papel crucial na prevenção de patologias que estão associadas ao envelhecimento, além de proporcionar uma melhora na qualidade de vida de pessoas idosas.

O treino de força quando aplicado é capaz de ajudar na manutenção e no aumento da massa magra de indivíduos idosos assegurando um melhor desempenho na realização de atividades diárias.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GERAL

Identificar como o treinamento resistido pode melhorar a aptidão física de idosos diagnosticados com sarcopenia.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Definir o que é treinamento resistido.
- b) Determinar o que é sarcopenia e como ela afeta os idosos
- c) Especificar os benefícios do treinamento de força para indivíduos idosos.

1.4 JUSTIFICAVA

Este projeto de pesquisa possui como propósito, investigar artigos referentes com os temas: treinamento resistido (TR), terceira idade e quais são os impactos positivos da musculação na aptidão física do público idoso.

Inicialmente é preciso determinar o que é treinamento resistido e posteriormente especificar o que é sarcopenia, e como ela afeta os idosos. O treinamento resistido,

se aplicado em pessoas que dispõem de algumas patologias, ou que careçam de recuperação, como é o caso dos indivíduos idosos, é capaz de fortificar os músculos, afim de impedir quedas e prevenir lesões, e como resultado consegue ampliar o potencial de executar esforços que exigem maior veemência, além de ser uma ótima ferramenta de intervenção. O treinamento resistido é descrito pela execução de contrações musculares contra uma determinada resistência (geralmente pesos), em função da sua segurança e efetividade mesmo em pessoas doentes ou debilitados, ganhou muito destaque na comunidade científica nos últimos anos (CONCEIÇÃO, 2021).

A sarcopenia é definida pelo decréscimo de massa muscular, a perda de força e a redução na performance física, e sua causa está relacionada ao processo de envelhecimento e a outros fatores desencadeantes, tais como a inatividade física (situações de repouso prolongado), sedentarismo, descondicionamento e ingestão inadequada de energia e proteína (MARTINEZ, 2021; CAMELIER, 2021)..

1.5 METODOLOGIA

Esta pesquisa é uma revisão de literatura do tipo descritiva explicativa que segundo GIL (2010) é desenvolvida de acordo com o material já elaborado, sendo composta sobretudo de livros e artigos científicos com o propósito de conhecer diferentes benefícios científicos à disposição, acerca do tema referido. Serão utilizadas como base de dados Google acadêmico, Scielo, Lilacs, acervo do Centro Universitário Uniatenas e outros sites de busca científica. Os descritores de estudo serão: Sarcopenia, aptidão física, envelhecimento, treinamento de força.

1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO

O atual trabalho está segmentado em 5 capítulos. Capítulo um fará uma curta apresentação sobre o tema da monografia, mostrando como a população idosa vem crescendo atualmente e fazendo uma relação entre as mudanças fisiológicas acarretadas pela idade e como o treinamento resistido pode auxiliar na melhora da qualidade de vida. Uma das hipóteses levantadas foi que o treinamento resistido especificamente a musculação, tem um papel crucial na prevenção de patologias que estão associadas ao envelhecimento, a outra hipótese é que o treino de força quando aplicado pode ajudar na manutenção e no aumento da massa magra de indivíduos

idosos assegurando um melhor desempenho na realização de atividades diárias. Assim sendo foram determinados alguns objetivos, sendo eles: definir o que é treinamento resistido, determinar o que é sarcopenia e como ela afeta os idosos e especificar os benefícios do treinamento de força para indivíduos idosos.

O capítulo dois traz uma definição do que é o treinamento resistido, como ele pode ser executado e mostra algumas variáveis que podem ser utilizadas no treinamento além das suas vantagens para os praticantes idosos.

O capítulo três faz uma inserção referente à sarcopenia em idosos, indicando as causas principais desse processo, que pode estar associado a uma contração muscular indevida, em decorrência de mudanças nas proteínas actina e miosina ou algum tipo de estresse oxidativo nas células. O decréscimo de massa muscular em pessoas saudáveis tem início por volta dos 45 anos, sendo que essa redução acontece posteriormente ao ápice da performance muscular adquirida nos anos iniciais da vida adulta. Ainda existem diversos fatores que são capazes de melhorar a qualidade de vida e que ajudam a reduzir o processo de sarcopenia sendo o treinamento de força um dos principais.

O capítulo quatro ressalta os benefícios do treinamento de força para idosos, expondo que o treinamento resistido é capaz de proporcionar diversos resultados, dentre eles o ganho de massa muscular e a perda de gordura corporal, além de uma melhora considerável no desempenho físico. Para os idosos o treinamento com pesos é capaz de melhorar o sistema cardiovascular, diminuir a pressão arterial, melhorar a captação de glicose pelo sangue, contribuindo no controle da insulina, aumento na disposição para execução dos afazeres diários e aumento de força.

O capítulo cinco faz uma breve reflexão a respeito do trabalho resumindo todo o conteúdo aprofundado sobre o treinamento de força que aliado a uma boa metodologia de treino elaborada por um profissional de educação física irá contribuir para a redução dos efeitos da sarcopenia nos idosos e conseqüentemente irá aprimorar a sua qualidade de vida resultando não só apenas em benefícios físicos como também melhorando o lado psicológico.

2 TREINAMENTO RESISTIDO

O Treinamento resistido se tornou uma das formas mais notáveis de exercício para aprimorar a competência física e melhorar o condicionamento de atletas. Este tipo de treinamento pode ser definido como uma metodologia de exercício físico que busca utilizar a resistência sobre as cargas, possibilitando que os indivíduos tenham benefícios relacionados as suas capacidades funcionais. O treinamento de força tem como objetivo mostrar a oposição à uma força por meio de exercícios sistemáticos, tendo como sua principal vantagem o ganho de massa muscular (PEDRO; BERNARDES-AMORIM, 2008).

Segundo Garcia (2020) a musculação é atualmente a forma de condicionamento mais procurada por crianças, idosos e adultos, com cada grupo treinando de acordo com suas próprias necessidades e objetivos. Enquanto a demanda por programas de treinamento com fins estéticos ainda domina, a demanda por programas com fins preventivos aumentou significativamente. A musculação é um tipo de treinamento de resistência caracterizado pelo uso de pesos e máquinas através dos quais se pode alcançar resultados como hipertrofia muscular, aumento de força máxima e resistência de força.

Conforme Fleck (2017) o aumento gradativo das salas de treino resistido nas academias, denota a notabilidade dessa forma de condicionamento físico. Os praticantes dessa modalidade de treinamento resistido buscam seus diversos benefícios ligados à saúde e aptidão física, como o acréscimo de força, aumento da massa magra, redução da gordura corporal e melhora na performance em atividades esportivas e do dia-a-dia. Alguns outros benefícios ligados a saúde, como alteração na pressão arterial, perfil lipídico e sensibilidade à insulina também podem acontecer. Para isso é de suma importância que um plano de treino resistido seja bem desenvolvido e realizado buscando todos esses benefícios, e simultaneamente focando um ou vários deles.

Os movimentos executados ao longo do treinamento resistido são definidos em: multiarticulares e monoarticulares. Os exercícios multiarticulares são aqueles que envolvem mais de uma articulação e grupo muscular, o que possibilita a deslocação de uma carga externa maior. Já os exercícios monoarticulares abrangem a contração muscular com enfoque em apenas uma articulação, sendo assim, este exercício é

muito usado para aumentar o processo de hipertrofia muscular, visto que é aplicada grande tensão no músculo (GARCIA, 2020).

Muitos programas de treino (como combinações de series, repetições e cargas) são capazes de gerar aumento expressivo na força ou na hipertrofia muscular, desde que seja imposto no sistema neuromuscular, um estímulo de treinamento eficiente. A efetividade de um programa de treinamento resistido precisa de uma aplicação compatível com a descrição total de exercícios. Os benefícios gerados pelo treino perdurarão durante o tempo em que o estímulo de exercícios continuar efetivo, algo que necessita do aumento da sobrecarga progressiva de alguma maneira e a utilização de programas de treino periodizados (FLECK; KRAMER, 2017).

De acordo com Fleck (2017) é de suma importância determinar os fatores do treinamento resistido (TR) que em geral a população não tem conhecimento ou são interpretadas de forma errada, em razão disso a relevância de se executar o treinamento físico com instrução profissional a fim de que possa alcançar os resultados de modo seguro e eficaz. Assim como determinadas termos são fundamentais dentro do exercício resistido, entre eles podemos ressaltar:

Ação muscular concêntrica: Quando se efetua a força de contração muscular, no qual o músculo reduz seu volume aproximando do ponto inicial da inserção; (FLECK,2017 p. 3);

Ação muscular excêntrica: Diferentemente da ação concêntrica, a fase excêntrica acontece quando se efetua força expandindo o tamanho dos músculos, e afastando a origem da inserção, uma ação contrária ao concêntrico. É o “retorno” do movimento; (FLECK,2017 p. 3);

Isometria: Acontece quando o músculo sofre estímulo e desenvolve força, mas não há nenhuma movimentação aparente na articulação, por exemplo, isometria de bíceps na rosca alternada, nesse trabalho o torque é igual a 0; (FLECK,2017 p. 3);

Repetição: Ela se refere a cinesia completa de um exercício, que é separado em duas etapas, a concêntrica (erguer o peso) e excêntrica (no momento que está executando o movimento, descendo o peso, por exemplo, na cadeira extensora); (FLECK,2017 p. 3);

Série: É a quantidade de vezes que o exercício é realizado constantemente, sem parar e descansar. Exemplo, cinco séries de 12 repetições: 5x12; (FLECK,2017 p. 3);

Repetição máxima ou RM: É a quantidade de repetições máximas que é capaz de se executar usando peso e habilidade, logo uma série de 12 repetições é previsto que o indivíduo alcance a falha concêntrica em um ponto de 11 repetições com esta carga. Agora a RM (repetição máxima) é o peso maior que o indivíduo possa realizar apenas **UMA REPETIÇÃO** de um exercício estabelecido; (FLECK,2017 p. 3);

Zona de treino por repetição: É um espaço que geralmente tem três repetições (como 3-5, 8-10). Ao realizar as repetições em uma zona de treino por repetição, o peso utilizado é capaz de possibilitar que o indivíduo execute o número almejado de repetições com certa tranquilidade, ou poderá decorrer em uma falha voluntaria repentina. Se o peso utilizado suceder em falha, o nome usado para zona de treino por repetição será zona de treino de RM. Porém, a utilização de uma zona de treino de RM não decorre, obrigatoriamente, na execução de uma serie até a falha. Por exemplo: utilizar uma zona de treino de 8 a 10RM para 8 repetições não é exercitar até a falha; fazer 10 repetições é capaz de levar a pessoa próximo da falha. (FLECK,2017 p. 3);

Potência: É a proporção de execução de trabalho; no decorrer de uma repetição é estipulado como: Carga erguida multiplicado pela longitude vertical pela qual é suspenso dividido pelo tempo para concluir a repetição. (FLECK,2017 p. 3);

Força Máxima: É a capacidade máxima de força que um músculo ou grupamento muscular é capaz de produzir em um grau específico de mobilidade a uma velocidade específica. (FLECK,2017 p. 3);

Baseado na compreensão teórico-prático dos conceitos citados anteriormente e explanados é provável estabelecer um treino resistido particular para cada pessoa conforme suas carências e propósitos.

Para Pedro e Bernardes (2008) qualquer um pode desfrutar da musculação desde que seja inspecionada por um profissional qualificado. O responsável pela supervisão irá recomendar quais os melhores exercícios para o aluno, conforme a sua carência e propósito. Ao planejar um programa de treinamento para a população idosa

deve-se entender as mudanças fisiológicas que são acarretadas pelo envelhecimento. Assim sendo o treinamento referido é uma boa escolha para quem pretende melhorar sua qualidade de vida.

3 SARCOPENIA EM IDOSOS

O termo sarcopenia (em grego, sark = carne; penia = perda) foi previamente usado por Irwin H. Rosenberg, a fim de relatar o decréscimo de massa muscular ligada à idade, relativa à redução das funções musculares. A perda gradual da função muscular esquelética proporcionada pelo envelhecimento é um problema expressivo na saúde pública capaz de acarretar em diversos efeitos negativos, como inaptidão física e até mesmo a morte. A sarcopenia é uma temática muito estudada na literatura científica mundial, não somente em junção dos aspectos diagnósticos, como também nos seus prováveis tratamentos (MARTINEZ, 2021; CAMELIER, 2021).

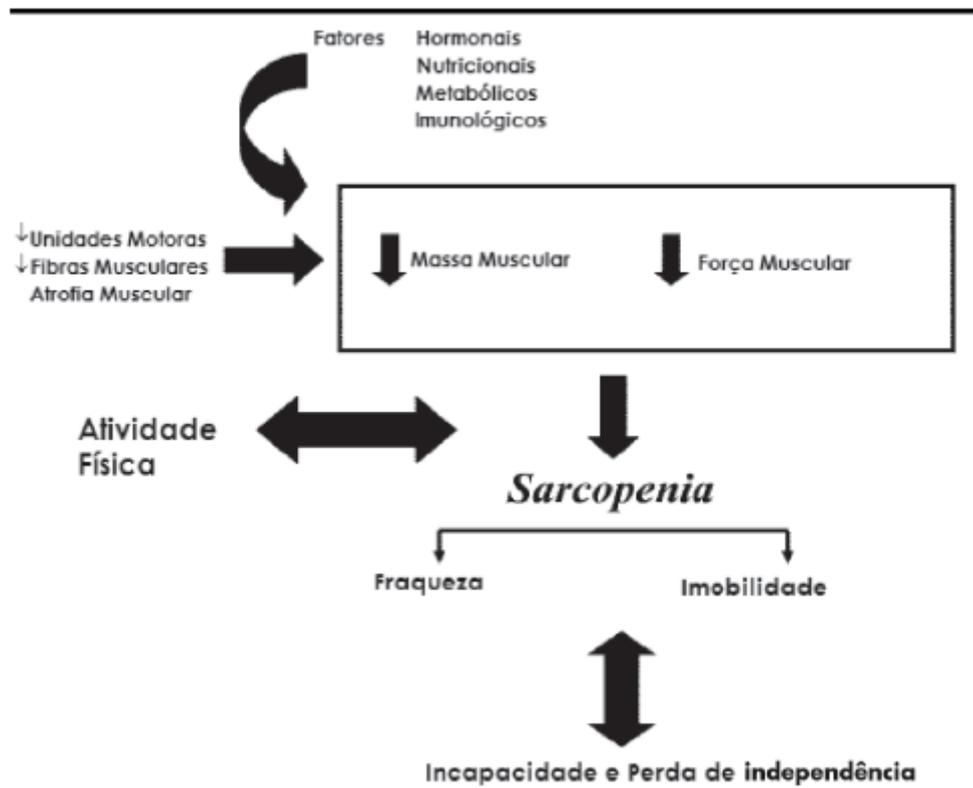
Segundo Bessa (2009) sarcopenia está relacionada a queda gradativa da massa e das funções musculares (força, potência e resistência). Este declínio pode estar associado a uma contração muscular indevida, em decorrência de mudanças nas proteínas actina e miosina ou algum tipo de estresse oxidativo nas células. Essa perda muscular está correlacionada a perda de miócitos via apoptose, ocorrendo essa redução mais acentuada nas fibras do tipo II. De modo geral, o decréscimo de massa muscular em pessoas saudáveis se inicia por volta dos 45 anos, sendo que esse declínio ocorre posteriormente ao ápice da performance muscular adquirida nos anos iniciais da vida adulta.

No decorrer da velhice acontece o decréscimo da força muscular em uma proporção que varia de 20 a 40% nos indivíduos entre 70-80 anos. Ao cogitar idosos nonagenários, este índice é intensificado e a perda da força é superior a 50%. Esta redução da força dos membros inferiores tem sido descrita como preditora do crescimento da dependência funcional em idosos. A associação entre força e velocidade produz um índice intitulado como potência no qual mostra uma perda mais considerável se equiparado a perda da força no envelhecimento. Desse modo, esse índice está associado de maneira mais direta com o acréscimo da quantidade de quedas, complexidade em subir degraus, levantar de cadeiras, cruzar a rua com velocidade (BESSA, 2009; BARROS, 2009).

Como aponta Bessa e Barros (2009) pesquisas epidemiológicas, indicam que fatores distintos colaboram para o avanço da sarcopenia, incluindo mudanças hormonais, redução de neurônios motores, alimentação desajustada, carência de atividade física e pequeno grau de inflamação crônica. Tais modificações têm sido encontradas até mesmo em pessoas saudáveis e fisicamente ativas, ocasionando em

ausência da massa muscular, por volta, de 1 a 2% por ano, a começar dos cinquenta anos de idade. A figura adaptada de Doherty (figura 1) elucida algumas dessas mudanças:

Figura 1. Fatores que contribuem para o desenvolvimento da sarcopenia no idoso. (Adaptado de Doherty, T.J. 2003)



Martinez (2021) destaca-se que embora essa considerável atrofia do músculo esquelético já evidenciada, os meios causadores da degeneração da performance muscular são apenas ligeiramente conhecidos. Acredita-se que um número reduzido de condições é oriundo do envelhecimento e são capazes de mudar a funcionalidade. Tendo como exemplo, as mudanças na constituição corporal e função muscular, que abrange o acréscimo do tecido adiposo, multiplicação dos níveis de citocinas pró-inflamatórias, redução da extensão óssea, queda do nível de hormônios esteroides, atenuação da ingestão proteica, mudanças no funcionamento neural e a diminuição dos níveis de atividades físicas.

A insuficiência funcional desempenha um extenso efeito prejudicial na saúde do indivíduo, acarretando numa maior demanda de auxílio à saúde e cuidados por períodos prolongados. Insuficiência funcional é frequentemente determinada como a redução da aptidão da pessoa em realizar tarefas comuns da vida diária. Relaciona-se da mesma forma a restrições típicas no desenvolvimento de papéis socialmente estabelecidos e de funções no interior de uma esfera sociocultural e físico particular. Também estão envolvidas as ocupações básicas e instrumentais de vida diária, as funções no serviço, nas práticas não-ocupacionais, nos recreativos ou de lazer (BESSA, 2009; BARROS, 2009).

Segundo Rodrigues (2018) ainda assim existem vários fatores que são capazes de favorecer para uma melhor qualidade de vida e que ajudam a reduzir o processo de sarcopenia, destacando-se os exercícios direcionados ao público idoso, o treinamento de força como um instrumento considerável para a melhora no equilíbrio do idoso, prevenindo quedas, assim como aprimorando o seu desempenho nas atividades do dia-a-dia, como: caminhadas, subida de degraus, sentar e levantar, pentear os cabelos, vestir-se sozinho e dentre outras vantagens, recuperando assim a independência substancial para a saúde e bem-estar.

4 BENEFÍCIOS DO TREINAMENTO DE FORÇA PARA INDIVÍDUOS IDOSOS

Quando bem desenvolvido o treinamento resistido é capaz de proporcionar diversos resultados, dentre eles o ganho de massa muscular e a perda de gordura corporal, além de uma melhora considerável no desempenho físico. Para o idoso, além desses benefícios, o treino com peso ajuda melhorando o sistema cardiovascular, diminui a pressão arterial, melhora a captação de glicose pelo sangue, contribuindo no controle da insulina, aumento na disposição para execução dos afazeres diários e aumento de força (FLECK; KRAMER, 2006).

Os exercícios que empregam o uso da força, também conhecidos como exercício resistido buscam a melhora na aptidão funcional do atleta e, por isso, são considerados como imprescindíveis nos programas de treinamento físico (CASTILHO, 2014).

De acordo com Conceição (2021) treino de força mostra-se como uma técnica não medicinal que é capaz de diminuir as chances de enfermidades e óbitos nessa faixa etária, uma vez que não existem remédios capazes de impedir o envelhecimento. Assim sendo o exercício físico resistido assume um papel de extrema importância no processo de envelhecimento saudável dos idosos, possibilitando progressos nas habilidades funcionais e habilidades motoras dos idosos, e atuando de forma positiva na execução das tarefas da vida diária.

O treinamento físico quando bem organizado consegue aumentar as habilidades e disposição muscular. De acordo com Carvalho e Soares (2004), em um estudo que comprovou a ação de estímulos apropriados no treinamento de força em homens e mulheres idosos, foi constatado ganhos significativos de força, sendo aproximados aos encontrados em jovens, e em alguns casos específicos até mesmo superiores.

Para Garcia (2020) uma das características favoráveis do exercício com carga é que em virtude da simples adequação dos treinos, todas as pessoas são capazes de desfrutar desse tipo de treinamento, inclusive os que estão debilitados. O treinamento de força proporciona a organização de um treino inteiramente de acordo

com a situação específica de cada pessoa. Já da perspectiva funcional, o treino de força contribui para uma maior disposição física e desempenha um papel de extrema relevância na aptidão física do praticante.

Com o intuito de apurar o treinamento, os treinos são preparados em estágios, recurso esse que também é nomeado como periodização. A periodização promove várias possibilidades nos planos de treinamento, entre as quais estão a seleção dos exercícios, mudança na sequência dos mesmos e a quantidade de séries e repetições executadas. Um planejamento de treino periodizado e acréscimo no esforço no decorrer dos exercícios são estímulos usados a fim de que os efeitos permaneçam satisfatórios. O treino resistido é propício para o praticante aumentar sua massa muscular e ganhar força, todavia, para conduzir o treinamento e os resultados de forma que sejam ainda mais evidentes, a intensidade, volume, densidade e frequência são aspectos que conseguem ser mudados na elaboração do planejamento do treinamento resistido. Esses fatores são capazes de ser alterados conforme o propósito e carência de cada pessoa. (FLECK,2017).

Nas palavras de Garcia (2020) as pessoas procuram cada vez mais bem-estar e saúde, em virtude dessa gradativa requisição, o treino resistido para idosos tem sido cada vez mais indicado em função do exercício com força contribuir na recuperação e prevenção de doenças e quedas. Quando executados com a supervisão de um profissional preparado, o exercício resistido ajuda como um fator motivação para o idoso, além de levar mais segurança e independência na prática das funções diárias. Essa busca pelo treino com pesos tem sido tão grande, que a partir do final dos anos 80 em diante os especialistas começaram a pesquisar ainda mais a fundo as vantagens que o treinamento de força é capaz de proporcionar para os idosos, tanto no sentido fisiológico, como psicológico.

No decorrer do tempo, os treinamentos mais explanados foram os aeróbicos, pois presumia-se que unicamente estes eram capazes de proporcionar vantagens aos idosos, especialmente quando portador de grande comorbidade. Com as pesquisas recentes, e a ascensão da tecnologia, foi possível conhecer outros modelos de treinamento para os idosos. Hoje em dia existem diversos documentos que comprovam o valor do treinamento com peso para a recuperação e prevenção da insuficiência física em indivíduos idosos (GARCIA, 2020).

Segundo Conceição (2021) o treino de força para indivíduos idosos é um poderoso instrumento para restabelecer a disposição física e bem-estar dessa comunidade. A força e potência muscular são essenciais para a independência do idoso, com poucas semanas de treino utilizando um plano de treinamento resistido, já é possível constatar um crescimento no grau desses fatores. Além do mais, a flexibilidade e resistência aeróbica também são melhoradas com o treinamento resistido.

O exercício físico deve ser planejado de acordo com as mudanças provocadas pelo envelhecimento buscando reduzir o declínio na aptidão funcional. Dessa forma é imprescindível adquirir informação dos níveis de inaptidão funcional do aluno, visto que os treinos indicados de acordo com a carência do aluno trarão um maior rendimento (GARCIA, 2020;).

Para Garcia (2020) a realização de um plano de musculação certificado por um profissional aumenta as tarefas instrumentais e funcionais dos idosos. É necessário destacar que um plano de treino de força realizado para um idoso deve ser acompanhado por um profissional capacitado. A estruturação dos exercícios para os idosos em geral são desenvolvidos de modo cauteloso, com impulsos moderados e seguindo constantemente os preceitos básicos do treinamento resistido. O treinamento de força é conveniente e válido para um envelhecimento mais favorável e estável. Os idosos que escolhem um plano de treino resistido dispõem de uma terceira idade mais tranquila, além de ampliar sua longevidade e saúde.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho visou repontar como o treinamento resistido pode ajudar indivíduos idosos que foram acometidos pela sarcopenia, assim sendo foram examinados alguns artigos, livros e pesquisas e estes citaram que ao se fazer uso do treinamento de força como método conseguiu-se benefícios consideráveis.

Assim, essa pesquisa aponta que o exercício resistido proporciona o ganho e manutenção de massa muscular e a perda de gordura corporal, sendo capaz de restabelecer o rendimento físico. Além desses benefícios, o treino de força contribui na melhora do sistema cardiovascular, reduz a pressão arterial, amplia a captação de glicose pelo sangue, auxilia no controle da insulina, e possibilita maior disposição para realização das atividades diárias e aumento de força. Vale lembrar que no decorrer da pesquisa, os artigos relataram que o treinamento físico quando bem sistematizado pode aumentar as habilidades e disposição muscular.

Outro ponto a ser considerado, diz que com os estímulos corretos no treinamento com pesos, pessoas idosas podem ter ganhos significativos de força, próximos aos encontrados em indivíduos jovens, e em algumas circunstâncias até mesmo superiores.

A musculação além de reduzir o efeito da passagem do tempo no corpo, contribui para que o cérebro permaneça ativo, sem a degeneração característica da velhice. Exercitar-se com a ajuda de um médico e de um profissional de educação física, é algo essencial na vida das pessoas de todas as idades, e serve como forma de prevenir e recuperar qualquer situação desfavorável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BESSA, Leticia de Barros R.S; BARROS, Natália Vieira. **Impacto da Sarcopenia na Funcionalidade de Idosos**. Belo Horizonte - Mg. 2009.

CARVALHO, Joana; SOARES, José MC. Envelhecimento e força muscular: breve revisão. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, v. 4, n. 3, p. 79-93, 2004

CASTILHO, Fabricio Pereira. **A influência do treinamento resistido na qualidade corporal de idosos praticantes: uma revisão de literatura**. Goiânia - Go. 2014.

CONCEIÇÃO, Ana L. Marques. **Protocolos de Treinamento Resistido e Níveis de Força em Idosos: Uma Análise das Produções Científicas (TCC) dos Professores de Educação Física Formados pela FAM**. Governador Mangabeira - BA, 2021.

FLECK S. T.; KRAEMER W. J.; Fundamentos do Treinamento de Força Muscular. 3.Ed. Porto Alegre: Artmed-Bookman, 2006.

FLECK, S. J.; KRAEMER, W. J. **Fundamentos do treinamento de força muscular**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

Garcia, Lucas Xavier, et al. **Benefícios do Treinamento Resistido para Idosos**. Revista Científica Online ISSN 1980-6957 v12, n2. Paracatu - MG. 2020.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5ª ed. Editora Atlas. São Paulo. 2010.

LIMA, A. C., et al. **Efeito de um Programa de Treinamento de Força na Aptidão Física Funcional e Composição Corporal de Idosos Praticantes de Musculação**. Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, São Paulo. v.12. n.76. p.556-563. Jul./ago. 2018. ISSN 1981-9900.

MARTINEZ, B. P. et al. **Atualização: sarcopenia**. Revista Pesquisa em Fisioterapia, [S. l.], v. 11, n. 4, p. 841–851, 2021. DOI: 10.17267/2238-2704rpf.v11i4.4139. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/fisioterapia/article/view/4139>. Acesso em: 20 jun. 2022.

MENDONÇA, Cristiana de Souza, et al. **Benefícios do treinamento de força para idosos**. Revista Campo do Saber – ISSN 2447-5017. Página 75 - Volume 4 - Número 1 -jan/jun de 2018.

PEDRO, E. M.; BERNARDES-AMORIM, D. **Análise comparativa da massa e força muscular e do equilíbrio entre indivíduos idosos praticantes e não praticantes de musculação**. Conexões: revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP, Campinas, v. 6, ed. especial, p. 174-183, jul. 2008. Disponível em:

<<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/conexoes/article/view/8637823/5514>> Acesso em: 19 jun. 2022.

RODRIGUES, Anderson L.Q., et al. **Treinamento Resistido na Retardação do Processo de Sarcopenia em Idosos: Uma Revisão Bibliográfica Sistematizada.** Rev. UNINGÁ, Maringá, v. 55, n. 2, p. 101-116, abr./jun. 2018.

SILVA, Bruna dos Anjos, et al. **Exercício Físico como Ferramenta Adjuvante para Promoção da Saúde.** Editora Epitaya | ISBN: 978-65-87809-29-8 | Rio de Janeiro | 2021 | pag.60