

**CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA  
BACHARELADO**

ANDREZA PATRICIA DA C DOS SANTOS DE ARRUDA

GLEIDSON FLORENCIO DE ANDRADE

**A IMPORTÂNCIA DA MUSCULAÇÃO PARA  
IDOSOS HIPERTENSOS**

**RECIFE/2022**

ANDREZA PATRICIA DA C DOS SANTOS DE ARRUDA

GLEIDSON FLORENCIO DE ANDRADE

# **A IMPORTÂNCIA DA MUSCULAÇÃO PARA IDOSOS HIPERTENSOS**

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, como requisito final para obtenção do título de Graduado em Educação Física - Bacharelado.

Professor Orientador: Dr Edilson Laurentino dos Santos

**RECIFE/ 2022**

Ficha catalográfica elaborada pela  
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 1745.

A778i Arruda, Andreza Patricia da C. dos Santos de  
A importância da musculação para idosos hipertensos. / Andreza  
Patricia da C. dos Santos de Arruda, Gleidson Florencio de Andrade. Recife:  
O Autor, 2022.  
26 p.

Orientador(a): Prof. Dr. Edilson Laurentino dos Santos.

Trabalho De Conclusão De Curso (Graduação) - Centro Universitário  
Brasileiro – Unibra. Bacharelado em Educação Física, 2022.

Inclui Referências.

1. Envelhecimento. 2. Musculação. 3. Idosos. 4. Hipertensão. I. Andrade,  
Gleidson Florencio de. II. Centro Universitário Brasileiro - Unibra. III. Título.

CDU: 796

*Dedicamos esse trabalho a nossos pais.*

*Velhice não deveria ser entendida  
como doença, pois não é algo  
contrário à natureza.”  
Aristóteles*

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	07
<b>2 REFERENCIA TEORICA</b> .....	09
2.1 A Hipertensão Arterial.....	09
2.2 Idosos Hipertenso.....	10
<b>3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO</b> .....	11
<b>4 RESULTADO</b> .....	12
4.1 Caracteriza a importância da musculação para idosos Hipertensos.....	16
4.2 Musculação praticada por idosos hipertensos.....	19
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	22
<b>6 REFERÊNCIAS</b> .....	23
<b>AGRADECIMENTOS</b> .....	26

## A IMPORTÂNCIA DA MUSCULAÇÃO PARA IDOSOS HIPERTENSOS

Andreza Patricia da c.dos santos de Arruda  
Gleidson Florencio de Andrade

**Resumo:** A população idosa tem tido um crescimento significativo, não só no Brasil mas no mundo todo. Os idosos têm procurado cuidar melhor da saúde, ter mais qualidade de vida praticando exercícios físicos, entre esses exercícios está a musculação, esse exercício tem um papel muito importante para idosos hipertensos, reduzindo complicações decorrentes da doença, como também no ganho de força, no equilíbrio, melhora a postura, para isso precisamos de profissionais preparados para trabalhar com esse publico.

**Palavras-chave:** Envelhecimento. Musculação . Idosos. Hipertensão

### 1. INTRODUÇÃO

Foi feito um comparativo entre as décadas de 60 e 70 com as décadas de 2000 e 2010, e tem um aumento significativo de idosos na população brasileira e mundial. A média de vida que antes era de sessenta anos, passa a ser de setenta anos ou mais. Isso antes da Pandemia que teve seu início em 2020.

Mesmo com um número significativo de mortes na população idosa durante a Pandemia, esse grupo se mantém sólido em aumento do tempo de vida, ou seja, o Brasil e o mundo continuam a envelhecer.

A musculação tem uma importância pra qualquer idade mais especialmente para a terceira idade, pessoas idosas procurando busca mais qualidade de vida e entre outros fatores para melhora força combatendo a hipertensão pois é muito importante nessa faixa etária, tendo maior controle e prevenindo, a musculação faz com que o indivíduo tenha o controle durante o treino, vendo o tempo de descanso e intensidade que será feito o treino.

O envelhecimento humano é dado pela passagem de tempo no organismo, o corpo passa por alterações devido o tempo e com isso vem a limitação em exercer certas funções que antes eram fáceis, o aparecimento de doenças e o

sedentarismo. O corpo passa por transformações e o que era fácil passa a ser difícil ou limitado devido a perda de flexibilidade, agilidade, força, etc. (MORAIS; MORAIS; LIMA, 2010).

A Hipertensão arterial sistêmica (HAS) é considerada, ao mesmo tempo, uma doença e um fator de risco, representando um grande desafio para a saúde pública, pois as doenças cardiovasculares constituem a primeira causa de morte no Brasil. Segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), hipertensão arterial (HÁ) é uma condição clínica patológica de múltiplos fatores que se caracteriza pela elevação e manutenção da pressão arterial (PA) a níveis iguais ou superiores a 140 (sistólica) e/ou 90(diastólica) mmHg.

Por essa razão a OPAS/OMS busca intensificar e desenvolver estratégias e instrumentos para facilitar o desenvolvimento de atividades de detecção precoce, controle permanente e ampliação do nível de conhecimento da população quanto a patologia, fatores de risco e os impactos causados pela HAS, bem como, as implicações que seu controle e prevenção. PIERIN, ANGELA M.G et al (2010).

Santarem (2000) aponta que durante muitos anos os exercícios com pesos eram considerados pouco eficientes e perigosos para pessoas idosas e/ ou hipertensas, pois imaginava-se que poderiam aumentar muito a pressão arterial. Na verdade os exercícios resistidos não tinham sido estudados. Hoje alguns estudos indicam que a força é um fator importante para as capacidades funcionais e que o aumento da pressão arterial durante os exercícios com pesos foi considerado discreto com cargas submáximas.

Nesse trabalho foi realizado um estudo baseado em pesquisas bibliográficas que mostre a importância da musculação para idosos hipertensos. Diante do que foi apresentado agora, perguntamos: Qual a importância da musculação para idosos hipertensos? O objetivo geral dessa pesquisa é analisar as contribuições do treinamento de força para melhorar a qualidade de vida dos hipertensos. E os objetivos específicos são, apresentar a importância da musculação em idosos hipertensos, caracterizar a importância da musculação para esse grupo específico e apresentar propostas de trabalho com idosos hipertensos onde traga conclusões positivas do tema abordado.

Para isso é importante a presença do profissional de educação física que esteja preparado para lidar com esse público e com muita atenção e conhecimento para fazer os devidos exercícios e o acompanhamento dos mesmos, para um resultado positivo.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 A Hipertensão Arterial**

A hipertensão arterial ou pressão alta é uma doença crônica caracterizada pelos níveis elevados da pressão sanguínea nas artérias. Ela acontece quando os valores das pressões máxima e mínima são iguais ou ultrapassam os 140/90 mmHg (ou 14 por 9). A pressão alta faz com que o coração tenha que exercer um esforço maior do que o normal para fazer com que o sangue seja distribuído corretamente no corpo. A pressão alta é um dos principais fatores de risco para a ocorrência de acidente vascular cerebral, enfarte, aneurisma arterial e insuficiência renal e cardíaca.

A hipertensão em geral é assintomática, o que pode dificultar o diagnóstico mais precoce e a prescrição de tratamento adequado. Além disso, a baixa adesão ao tratamento por parte dos pacientes constitui um dos fatores de hipertensão não controlada. Os idosos brasileiros apresentam elevada prevalência de hipertensão, em torno de 65%, e o controle da pressão arterial nessa população requer, além da avaliação do risco cardiovascular, a verificação de comorbidades e o uso de medicamentos. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol, 2012.

O diagnóstico da HA é obtido após uma série de avaliações clínicas e complementares. A avaliação clínica compreende a anamnese e exame físico; esse baseado pela aferição da PA, avaliação antropométrica, além de outras avaliações de rotina da clínica médica; e aquele compreende a obtenção da história clínica completa, através de questionamentos como hábitos alimentares, estilo de vida, dados socioeconômicos, histórico familiar, dentre outros. (Sociedade Brasileira de Cardiologia 2016);

## 2.2 Idosos Hipertensos

Segundo a Organização das Nações Unidas (1982), é considerada idosa qualquer pessoa com sessenta anos ou mais, em países em desenvolvimento, e sessenta e cinco anos ou mais, em países desenvolvidos.

Esta definição se tornou possível através da análise da expectativa de vida ao nascer e da qualidade de vida que as nações propiciam aos seus cidadãos. Já de acordo com o Estatuto do Idoso (BRASIL, 2013), pertence a esse grupo quem tem idade igual ou superior a sessenta anos.

O envelhecimento é um processo multifatorial, subjetivo e decorre de um conjunto de fatores além da classificação etária, resultando em mudanças do ponto de vista social, econômico, intelectual, funcional e biológico (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

A hipertensão arterial é uma das patologias de maior prevalência na população adulta e principalmente nos idosos. Está associada ao aumento na morbidade-mortalidade por todas as causas e cardiovascular e os programas de exercício estão associados à prevenção do desenvolvimento de hipertensão e também à redução da PA, tanto em normotensos quanto em hipertensos.

Em relação à hipertensão, mesmo sendo considerada doença silenciosa, os idosos relataram com clareza que percebem a elevação da pressão arterial. A doença sinaliza e comprova sua presença no corpo que envelhece, e assim essas impressões sensíveis produzidas pelo mal-estar físico ou psíquico convergem para as representações sobre o adoecimento. (AIVES PC 1993).

### 3. DELINEAMENTO METODOLÓGICO

O presente artigo tem caráter de pesquisa bibliográfica, a qual segundo Marconi e Lakatos (2017) permite uma ampla abordagem metodológica realizada a partir de estudos experimentais e não experimentais que completam o entendimento do fenômeno em estudo.

Essa pesquisa se trata de um estudo de natureza qualitativa, já que a pretensão não é de quantificar os dados, mas analisá-los os sentidos e significados. Conforme Minayo (2010) a pesquisa qualitativa:

Se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (MINAYO, 2001).

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica para identificar estudos que tratam do tema investigado. Esse tipo de pesquisa é elaborada por meio de trabalhos já executados por outros autores, cujos interesses conferidos; eram os mesmos. Gil (2010) aponta as suas vantagens afirmando que:

A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. Esta vantagem se torna particularmente importante quando o problema de pesquisa requer dados muito dispersos pelo espaço. A pesquisa bibliográfica também é indispensável nos estudos históricos. Em muitas situações, não há outra maneira de conhecer os fatos passados senão com base em dados secundários (GIL, 2010).

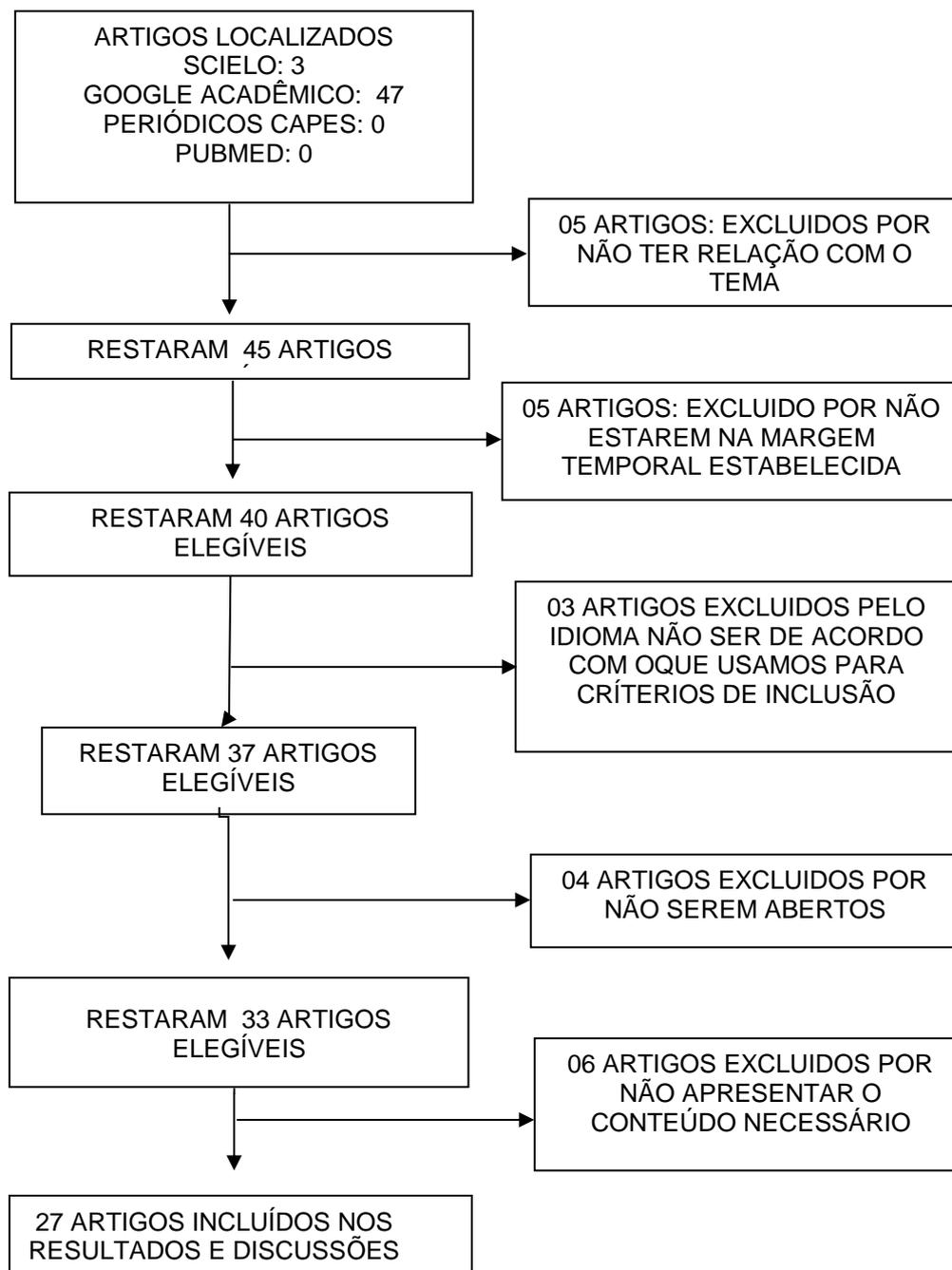
Para conhecer a produção do conhecimento acerca da importância da educação física escolar na formação do indivíduo será realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados eletrônicas Scientific Eletronic Library Online (Scielo) e do Google Acadêmico. E como descritores para tal busca, serão utilizados, em língua portuguesa: A Importancia da musculação para idosos hipertensos e os operadores booleanos para interligação entre eles serão: AND e OR.

Os critérios de inclusão do uso dos artigos serão: 1) estudos publicados dentro do recorte temporal de 1993 a 2021; 2) estudos com conteúdo dentro da temática estabelecida; 3) artigos na Língua Portuguesa; 4) artigos originais. Os

critérios de exclusão do uso dos artigos serão: 1) Estudos de revisão; 2) estudos indisponíveis na íntegra; 3) estudos com erros metodológicos; 4) estudos repetidos.

#### 4. RESULTADOS

**Figura 1** Fluxograma de busca dos trabalhos



**Quadro 1:** Resultados encontrados nos levantamentos bibliográficos

AUTORES E ANOS	OBJETIVOS	TIPO DE ESTUDO	POPULAÇÃO INVESTIGADA	INTERVENÇÃO	RESULTADOS
Alves PC. De 1993; .	O objetivo do estudo foi conhecer e compreender como os sujeitos se reconhecem na posição de idosos, como se percebem hipertensos e como experienciam o tratamento anti-	Experimental.	Idososde 60 a 88 anos	Oito mulheres e homens	A hipertensão e o tratamento decorrente estão entremeados nos processos de subjetivação dos idosos, sendo que o uso de medicamentos para alguns parece estar incorporado ao cotidiano, não apresentando dificuldade em relatar os nomes das substâncias ativas, nem expressar as reações adversas vivenciadas.
CARNAVAL, E. C.Splint, 1995.	Partindo desse pressuposto buscamos encontrar subsídios que confirmem se realmente a musculação poderá trazer resultados na execução das AVDs dos idosos como, caminhar, subir escadas, sentar e se levantar de uma cadeira, amarrar um sapato, e no que ela pode auxiliar na vida	Experimental	Idosos	Homens e mulheres	exercícios regulares de musculação trazem benefícios excepcionais tanto em homens quanto em mulheres idosas, fazendo com que eles possam manter suas AVDs em níveis satisfatórios, pois favorecem a melhoria de grande parte das variáveis físicas que são afetadas pelo processo de envelhecimento.

	de uma pessoa idosa que apresenta dificuldades com sua saúde em decorrência do processo de envelhecimento, para conhecermos a maneira correta de trabalharmos com pessoas nesta faixa etária.				
MARINHO; 2009; COELHO, et al 2014	Investigar, por meio de revisão de literatura, os efeitos e os benefícios da musculação para o idoso.	Experimental	Idosos	Homens e Mulheres	benefícios, as pessoas na terceira idade, aumentam a 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
RADAELLI et al.2013).RABELLO, Olga Alves. Et al 2020.	objetivo realizar uma revisão bibliográfica, através do levantamento de artigos publicados em revistas indexadas nos últimos 10 anos, sobre os efeitos da prática de musculação na vida de	Experimental	Idosos	Homens e mulheres	Observou-se que os idosos praticantes de musculação foram os que apresentaram resultados significativos quanto a força máxima nos membros inferiores e no TUG

		idosos de ambos os sexos.				
FORJAZ et al,2003	et	objetivo identificar a partir de uma revisão bibliográfica, os efeitos do treinamento de força em sujeitos com hipertensão, assim como compreender qual o melhor método de treinamento e condutas a serem tomadas durante a prática de atividades físicas.	Experimental	Idosos	Homens e mulheres	O presente estudo reuniu informações de artigos, que em sua maioria relatava como a prática regular de exercícios físicos proporciona ao sujeito diminuir níveis elevados de pressão e consequentemente elimina gorduras, diminuindo o sedentarismo, condicionando o corpo a ter uma maior resistência, com isso, o funcionamento do corpo vai sendo moldado com uma melhor frequência cardíaca e bombeamento do sangue.

#### 4.1 Caracteriza a importância da musculação para idosos Hipertensos.

A musculação contribui para idosos com Hipertensão Arterial (HA), reduzindo complicações decorrentes da doença. Os valores da pressão arterial melhoraram com o treinamento, tanto da sístole quanto da diástole, onde a vaso dilatação aumenta em decorrência do esforço realizado na musculação. diversos mecanismo fisiológicos são acionados na musculação, reduzindo os problemas gerados através da HA, melhorando todo a quadro do hipertenso. Os mecanismos são baseados principalmente nos efeitos de vaso dilatação decorrentes dos efeitos do Óxido Nitroso liberado durante o exercício, levando a adaptações inerentes a esse efeito. (SANTOS JCdS et al 2019).

Quando o ser humano envelhece é natural ter comorbidades pois a inatividade física e o tempo de vida causa desgastes à saúde, o indivíduo da 3<sup>o</sup> idade pode ter algumas mudanças em seu sistema cardiovascular, como por exemplo as doenças cardíacas, a Hipertensão Arterial Sistêmica é uma delas, então existem dados do IBGE que relata que no Brasil existe a porcentagem de 44,4% dos idosos que tem a idade entre 60 e 65, e eles possuem a hipertensão (MENDES *et al.*, 2017).

No século atual a Hipertensão é uma enfermidade de enorme contratempo da saúde pública, porque ela ocasiona gastos orçamentais para o estado e para as pessoas, por conta do tratamento que são realizados com medicamentos, porém esses remédios só tem o poder de controlar e não curar, em muito dos casos alguns acabam a virem falecer por causa do agravo da doença, por isso é super importante a recomendação da atividade física sistemática (MENDES *et al.*, 2017).

Para a ciência é imprescindível que o exercício físico seja a parte ideal para promover a saúde da população mundial, na atualidade não se deve prevenir doenças sem ter a prática do exercício, pois é primordial a sua prática que diminui o desenvolvimento do envelhecimento, além de regular as medidas corporais e tem se a composição corporal ideal, pois ao praticar regularmente têm a prevenção e é introduzido um controle total de taxas, controle da glicemia evitando o diabetes, regula a pressão evitando a hipertensão arterial (DA NOBREGA *et al.*, 2003).

Já é entendido que a hipertensão atingem mais a população que está em sua velhice, há muitos anos e durante uma certa época tinha-se a compreensão de que o exercícios resistidos não tinham efeitos fisiológicos positivos e elevavam a pressão arterial, porém hoje se sabe que neste período passado não existia o estudo da

musculação, então no tempo atual sabe-se que esse exercício tem sua importância nas capacidades funcionais, e que a pressão sendo elevada durante a prática é visto como cauteloso (DA NOBREGA *et al.*, 2003).

Na literatura científica é encontrado que após uma 1 sessão do treinamento resistido é reduzido a pressão arterial, ou seja, a prática desta atividade tem um efeito que é chamado de resposta hipotensiva pós-exercício, porém existem poucas informações sobre esta resposta hipotensiva e os métodos de variação do treinamento de força, alguns estudos em que foram realizados incluí idosos hipertensos e analisa o resultado da hipotensão em ambos gêneros (MUTTI *et al.*, 2010).

A investigação da realização do treinamento de força que ocasiona o efeito hipotensivo depois do exercício, foi feito 1 sessão em que se faz 3 séries de 10 repetições de cada exercício, utilizando-se a carga de 70% de 10RM, sem parar no momento da fase concêntrica e excêntrica durante as repetições, foi recomendado aos que participavam a não realização da manobra de Valsalva, porque a sua execução acaba fazendo com que aumente mais ainda a pressão arterial, então todos estavam realizando o exercício na mesma hora, eles ficaram durante 10 minutos em repouso, todos sentados em um ambiente relaxado com 23º de temperatura, foram realizado 60 minutos do TF e se media a pressão arterial a cada 10 minutos e houve uma variação, e foi encontrado a redução da medida de pressão arterial diastólica (PAD) e pressão arterial sistólica (PAS) em comparação com a de repouso (MUTTI, *et al.*, 2010).

Para que o exercício traga benefícios ao hipertenso deve-se atentar para o tipo, intensidade, frequência e duração do treinamento físico, sendo o exercício dinâmico aeróbico comprovadamente mais eficaz na redução da PA. MARTELLI A. (2013). A atividade física realizada regularmente melhora a condição física e a saúde do coração, devendo ser realizado, no mínimo, três vezes por semana, com duração de pelo menos vinte minutos, ser uma atividade regular, pois quando a mesma é interrompida a condição física deteriora-se rapidamente. PESSUTO J, Carvalho EC. (1998).

Com relação aos efeitos do exercício resistido, reporta-se a redução do risco de morte por doenças cardiovasculares, a melhora do controle da pressão arterial, no controle do peso corporal, na postura, melhora nos níveis de glicose sanguínea, na função intestinal, nas respostas imunológicas e melhora na qualidade do sono. Além disso, a musculação é especificamente aconselhável na prevenção e auxílio

de diversas patologias crônicas degenerativas, tais como: diabetes, hipertensão e possibilita melhora significativa nas funções diárias do idoso, como subir escadas, levantar-se, tomar banho, abrir e fechar portas (RADAELLI et al., 2013).

A prática da musculação é a mais recomendada por ser exercícios planejados com atendimento individual, além de, ter o controle sobre as cargas impostas e menos impactos sobre as articulações. A musculação quando bem orientada por um profissional habilitado pode ser aplicada em qualquer idoso, seguindo os protocolos e recomendações. As variáveis do treinamento de musculação precisam ser analisadas, respeitando a individualidade biológica de cada indivíduo em seu processo de envelhecimento, gerando controle. A cadência de execução, amplitude do movimento, intervalos entre as sessões, o volume, a intensidade e a densidade de treino são variáveis que devem ser planejadas para realizar a prescrição do treino de musculação. MARCHETTI PH, LOPES C.2 ed. (2018).

#### 4.2 Musculação praticada por idosos hipertensos.

O ser humano quando envelhece, entra em um processo que é chamado de sarcopenia, ele perde muita massa muscular, o cardiovascular é alterado e ele pode acabar possuindo uma doença crônica que é hipertensão arterial no repouso, em que ela resulta em mudanças estruturais e funcionais do coração e dos veias e artérias e modificações no sistema nervoso autônomo (QUEIROZ *et al.*, 2010)

De acordo com 11 estudos com o treinamento resistido observou-se que houve uma diminuição de -2%/-4%, da pressão arterial sistólica e da pressão arterial diastólica, já o outro de 9 estudos também foi descoberto a diminuição de -3mmHG e -5mmHG, na pressão sistólica e diastólica, tudo isto foi encontrado por causa deste exercício, porque como já foi explicado ocorre após ele uma hipotensão pós-exercício (QUEIROZ *et al.*, 2010).

Existem alguns artigos da literatura acadêmica que existem duas intensidades do treinamento resistido, tendo a possibilidade de analisar o efeito hipotensivo do exercício, indivíduos durante 8 semanas praticaram na musculação exercícios alternados por segmento, que se trabalha superior e inferior, na frequência de 3 vezes por cada semana, cada grupo, seja o grupo 01 ou o grupo 02, eles apresentaram melhora na pressão arterial seja a diastólica ou a sistólica (CUNHA *et al.*, 2012).

Para se saber como trabalhar com o hipertenso é preciso ter cautela, sempre aferir a pressão em repouso, deve-se seguir as diretrizes Brasileiras de hipertensão arterial, a junção de exercícios para o membro superior (MS) com os de membros inferiores (MI) tem uma grande influência na redução da pressão arterial, sendo o dos MI com maior ativação e mais qualidade de hipertrofia, ocasionando uma vasodilatação dos vasos e uma vasoconstrição da musculatura que estava inativa (JANIG *et al.*, 2009) É importante saber se a pessoa faz uso de algum tipo de medicamento, pois para cada tipo de medicamento, há uma forma de se monitorar o treino, baseado nos cuidados que se deve ter, de acordo com os efeitos desses medicamentos sobre o indivíduo durante os exercícios. CARNAVAL, E. C. Splint, (1995).

Para assegurar ao hipertenso uma redução na pressão arterial, se faz necessário, estabelecer metas e objetivos, que visem a necessidade de cada

sujeito, com profissionais qualificados e parecer médico, sem contra indicações. Existem diferentes técnicas, sistemas e metodologias diversificadas de treinos de força, cada uma delas com suas peculiaridades, assim, o profissional da educação física deve, elaborar o treinamento mais adequado para cada caso, observando o número de repetições, séries, velocidade, volume e outras variáveis, todas essas características devem considerar o condicionamento físico do hipertenso (FORJAZ et al,2003).

O controle da pressão arterial aumenta a circulação sanguínea e o número de vasos sanguíneos, o exercício físico ajuda a controlar a pressão alta e a pressão arterial baixa. Realizar acompanhamento médico correto, o exercício físico moderado ou de baixa intensidade pode ajudar a manter a conservação do fluxo sanguíneo médio (FUNCHAL, 2004).

Para diuréticos pode ser feito o controle de treino através da frequência cardíaca, pois não altera o batimento cardíaco. Com vasodilatadores, no final do treino é necessário promover uma volta à calma para que não ocorra uma hipotensão, pois produzem um Relaxamento das musculaturas lisas e veias; também pode ser considerado o batimento cardíaco para execução do exercício.

Deve-se estabelecer programas que incluam séries aeróbicas, procurando desenvolver a resistência muscular localizada; exercícios de baixa intensidade, procurando utilizar exercícios isotônicos, pois os isométricos não são recomendados porque causam vasodilatação contínua podendo elevar a pressão arterial. (CARNAVAL, Splint, 1995).

A musculação é uma via que melhora o ganho de massa muscular do idoso; melhora outras capacidades físicas como a flexibilidade, o equilíbrio, a resistência e diversos fatores de condicionamento mental; melhora o ganho de força; melhora, diminuindo, o risco de quedas,aumento da autonomia; melhora a, diminuindo, a atrofia muscular. A musculação também está associada ao emagrecimento, aumento capilares sanguíneos, melhora na capacidade de bombeamento do coração, conseqüentemente prevenindo doenças. (SILVA FDD 2020.)

Os benefícios da musculação nos idosos passam pelo processo de emagrecimento, melhora da postura, fortalecimento de toda musculatura do corpo, combate a doenças metabólicas, diminuição das chances de problemas cardiovasculares e controle de comorbidades. O treinamento da musculação como parte do tratamento de HA passa pelo processo não medicamentoso da utilização

de atividades/exercícios físicos como parte do controle e da prevenção, sendo assim, os idosos precisam praticar atividades/exercícios físicos regularmente como uma ferramenta de controle dessa patologia, sendo a musculação uma ferramenta nesse contexto. ( MIRANDA RD et al 2002).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo podemos vê que a musculação tem uma importância na qualidade de vida dos idosos. O exercício físico é considerado um dos principais terapêuticos utilizados para pacientes hipertensos, foram encontrados 19 artigos e incluídos 12 artigos, divididos em categorias temáticas, exercícios aeróbicos (6 artigos), exercícios resistidos (4), exercícios aeróbicos associado ao resistido (2). A musculação trás o benefício oriundos da prática do exercício físico na redução do PA após exercícios em idosos hipertensos, e por isso a importância desses exercícios, pois fazendo eles, evitam doenças tais como: doenças cardiovasculares, diabetes, hipertensão, osteoporose e até mesmo a depressão, e o maior objetivo é cuidar da saúde e principalmente do bem estar destes idosos.

A musculação pode trazer vários benefícios para os idosos hipertensos, desde que as devidas precauções sejam tomadas, seus treinos devem ser acompanhados por profissionais de educação física capacitados para conduzi-los, respeitando sempre sua individualidade biológica, seus limites. Que esses alunos possam ter prazer em treinar, e desejar cada dia melhorar sua qualidade de vida, pois a musculação tem um papel muito importante na vida dos idosos hipertensos, além de apresentar benefícios para os mesmos.

## REFERÊNCIAS

ALVES PC. A Experiência da Enfermidade: **Considerações teóricas. Cad Saúde Pública.** 1993; 9(3): 263-271.

CARNAVAL, E. C. **musculação aplicada.** Rio de Janeiro: Sprint, 1995.

COELHO, B.S.; SOUZA, L.K.; BORTOLUZZI, R.; RONCADA, C.; TIGGEMANN, C.L.; DIAS, C.P.; **Comparação da força e capacidade funcional entre idosos praticantes de musculação, hidroginástica e não praticantes de exercícios físicos.** Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, 2014; 17(3):497-504.

CUNHA, Eline Silva da et al. Intensidades de treinamento resistido e pressão arterial de idosas hipertensas-um estudo piloto. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 18, p. 373-376, 2012.

DA NÓBREGA, Alexandre César; PEREIRA, Cibele Baena; FERREIRA, Márcia Flávia. A IMPORTÂNCIA DO TREINAMENTO DE FORÇA EM IDOSOS HIPERTENSOS. 2003.

FORJAZ, CLM. et al. **Exercício resistido para o resistido para o paciente hipertenso: indicação ou contra-indicação.** (Revista Brasileira Hipertensos, vol. 10 abril/junho de 2003 ).

FUNCHAL, M. **Hipertensão Arterial: Manual Técnico.** São Paulo: Racine, 2004. ( Revista Faipe, v. 12, n. 1, jan./jun. 2022 )

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010

JANNIG, Paulo Roberto et al. Influência da ordem de execução de exercícios resistidos na hipotensão pós-exercício em idosos hipertensos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 15, p. 338-341, 2009.

MARINHO, B.F., SOARES, T.A., VINÍCIUS, LIMA, V.P.C., MELONI, P.H.S., MARIN S, J.C.B. **Entrenamiento contra resistencia aplicado a la tercera edad.** Revista Digital – Buenos Aires efdeportes – Año 14 – Nº 139 – Diciembre de 2009.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica.** São Paulo: Atlas, 2017. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, 2012; 15(3):423-4

MIRANDA RD, Perrotti TC, Bellinazzi VR, Nóbrega TM, Cendoroglo MS, Toniolo Neto J. **Hipertensão arterial no idoso: peculiaridades na Psiopatologia, no diagnóstico e no tratamento.** Rev Bras Hipertens. 2002;9(3):293-300. ( Revista CPAQV – Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida | Vol.13| Nº.3| Ano 2021|p2)

MARCHETTI PH, Lopes C. **Treinamento Personalizado: do Iniciante ao Avançado.** 2 ed. São Paulo 2018. (Revista CPAQV – Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida | Vol.13| Nº.3| Ano 2021| p. 6)

MARTELLI A. **Potencial da prática de exercícios físicos regulares como método não farmacológico no controle da Hipertensão Arterial Sistêmica.** Revista Desenvolvimento Pessoal. 2013; 3(2).

MENDES, Débora Monique Campos et al. Exercícios resistidos em idosos hipertensos. **Revista Ciência e Saúde On-line**, v. 2, n. 1, 2017.

MUTTI, Luciana Campos et al. Efeito hipotensivo do treinamento de força em homens idosos. **Rev Bras Cardiol**, v. 23, n. 2, p. 111-5, 2010.

PESSUTO J, Carvalho EC. **Fatores de risco em indivíduos com hipertensão arterial.** Rev. latino Am. Enfermagem, Ribeirão Preto. 1998; 6(1): 33-39

POLLOCK, M. L.; WILMORE, J. H.; FOX III, S. M. **Função musculoesquelética. In: Exercícios na saúde e na doença.** Rio de Janeiro: Medsi, 1998.

PIERIN, ANGELICA, M.G. et al . Revista Brasileira de Hipertensão: Diretrizes Brasileiras de **Hipertensão, Diagnóstico e classificação.** Rio de Janeiro: v.17, n.1, p.11-17, 2010

QUEIROZ, Andréia Cristiane Carrenho; KANEGUSUKU, Hécio; FORJAZ, Cláudia Lúcia de Moraes. Efeitos do treinamento resistido sobre a pressão arterial de idosos. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 95, p. 135-140, 2010.

Organização Mundial de Saúde. Disponível em: <<http://new.paho.org>>. Acesso em: 16 out.

RABELO, Olga Alves. Et al. **O efeito da musculação na terceira idade**. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 05, Ed. 09, Vol. 03, pp. 144-152. Setembro de 2020. ISSN: 2448-0959,

Sociedade Brasileira de Hipertensão. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão VI. Ver.Bras.Hipertens 2010; jan. marc 17(1): 8-11. Rev. bras. geriatr. gerontol. 15 (3) • Set 2012 •

SANTOS JCDS, de QUEIROZ PEDROSO CAM, SILVA TCDA. **Efeitos Agudos do Exercício Resistido na Pressão Arterial de Idosos Hipertensos: Um Estudo de Revisão**. REVISTA DE TRABALHOS ACADÊMICOS-UNIVERSO RECIFE. 2019;5(2).

Sociedade Brasileira de Cardiologia. **VII Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial**. Rev Bras de Cardiol. 2016; 107(3). [Citado em 19 de março de 2019]

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos primeiramente a Deus pelo dom da vida e por ter nos proporcionado chegarmos até aqui, aos nossos familiares, parentes e amigos, que a cada dia nos incentivavam, principalmente nos momentos mais difíceis, onde até mesmo pensávamos em desistir.

Aos nossos professores que estiveram dispostos a ajudar e contribuir para um melhor aprendizado, em especial o nosso professor orientador , Dr. Edilson Laurentino dos Santos, "tu és incrível". Agradecemos também a nossa instituição por ter nos dado a chance e todas as ferramentas que nos permitiram chegarmos hoje ao final desse ciclo de maneira satisfatória.