

**FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA LTDA.  
CURSO DE BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

**RUAN LAMARCK DE ALMEIDA NUNES**

**IMPORTÂNCIA DO VOLUME DE TREINO PARA IDOSOS PRATICANTES DE  
MUSCULAÇÃO**

**JOÃO PESSOA  
2024**

**RUAN LAMARCK DE ALMEIDA NUNES**

**IMPORTÂNCIA DO VOLUME DE TREINO PARA IDOSOS PRATICANTES DE  
MUSCULAÇÃO**

**Área de pesquisa:** Construção do Conhecimento em Educação Física

**Orientador:** Professor Dr. Theodan Stepherson Cardoso Leite

**JOÃO PESSOA**

**2024**

N928i

Nunes, Ruan Lamarck de Almeida

Importância do volume de treino para idosos praticantes de musculação / Ruan Lamarck de Almeida Nunes. – João Pessoa, 2024.

20f.

Orientador: Prof. Dr. Theodan Stephenson Cardoso Leite.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) – Faculdade Nova Esperança – FACENE.

1. Educação Física. 2. Treinamento Resistido. 3. Musculação. 4. Idosos. 5. Volume de Treino. I. Título.

CDU: 796.414:616-053.9

**RUAN LAMARCK DE ALMEIDA NUNES**  
**IMPORTÂNCIA DO VOLUME DE TREINO PARA IDOSOS PRATICANTES DE**  
**MUSCULAÇÃO**

**João Pessoa, 2024**

TCC apresentado pelo(a) aluno(a) **RUAN LAMARCK DE ALMEIDA NUNES**, do Curso de Bacharelado em Educação Física, tendo obtido o conceito de \_\_\_\_\_, conforme a apreciação da Banca Examinadora constituída pelos professores:

\_\_\_\_\_  
**Prof. Dr. Theodan Stepherson Cardoso Leite**  
**Orientador**

\_\_\_\_\_  
**Prof. Dr. Alcidemar Lisboa de Carvalho Junior** Membro da banca  
**Membro da banca**

\_\_\_\_\_  
**Prof. Ms. Jean Paulo Guedes Dantas** Membro da banca  
**Membro da banca**

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, gostaria de agradecer a Deus, pela oportunidade de estar concluindo essa etapa da minha vida. Só ele sabe o quanto foi difícil toda essa trajetória e a minha fé nele foi meu alicerce para chegar até aqui.

À minha mãe, Lindiane, que sempre esteve ao meu lado independentemente das circunstâncias, e sempre me apoiou em tudo. Ela que me teve tão jovem e nunca desistiu de mim. Sem ela nada seria possível, agradeço demais por tudo que fez por mim.

À minha Vó, Clelma, minha maior inspiração e meu porto seguro. Sua dedicação, como avó/mãe/pai, foram fundamentais para mim durante toda minha vida, seus sacrifícios e amor me motivaram a alcançar tudo que já conquistei. Aos meus avós, Socorro e Josemberg, agradeço por todo o carinho, pelos conselhos e pelo exemplo de amor e de valorização da família.

À minha namorada, Maria Vitória, por seu amor. Sua paciência nos momentos em que eu estava sobrecarregado e estressado. Obrigado por sempre estar ao meu lado em todas as circunstâncias, por me ajudar sempre que preciso e por acreditar sempre em mim. Sou grato por ter você ao meu lado e por tudo o que você fez por mim.

Aos meus melhores amigos, Waldomiro, Reinaldo, Amanda e João Paulo, que caminharam ao meu lado em cada etapa, mesmo quando muitos não acreditavam em mim, vocês estiveram ao meu lado. Cada conversa, risada e palavra de incentivo fizeram a diferença para que eu chegasse nessa conquista.

Aos meus professores, que além de mestres, foram amigos, que compartilhamos inúmeros momentos incríveis. Agradeço especialmente aos professores Theodan Cardoso e Darcílio Junior, que com suas orientações, paciência e dedicação, me ajudaram muito na minha formação como profissional.

Aos meus colegas de trabalho Jonas, Marcelo, Lucas, Saulo, Juciele, Nildo, Elmo, Diego Twin e Thiago Twin, que me apoiaram durante essa jornada, seja com palavras de incentivo ou orientações. A experiência e a amizade que tive com vocês foram fundamentais para que tudo isso aconteça.

Por fim, agradeço aos meus irmãos, Anahuac e Lucas, a todos meus amigos, colegas de faculdade e a todos os familiares que sempre torceram por mim e estiveram presentes, mesmo à distância. Ter vocês ao meu lado foram fundamentais para tudo isso acontecer.

## RESUMO

O volume de treino é um importante parâmetro na prescrição de exercícios resistidos, que se referem ao conjunto de atividades físicas que envolvem algum tipo de resistência externa, como barras, anilhas, halteres, caneleiras e entre outros. O volume de treino é definido pela quantidade total de trabalho realizado, pelas musculaturas em uma sessão de treinamento, e é possível calcular pelas variáveis: o número de séries, repetições e carga utilizada. Este artigo aborda a relação entre o volume de treino de musculação com idosos, respondendo aos questionamentos: qual importância, os benefícios e as melhores estratégias para essa associação? Em relação ao volume de treino na musculação para idosos, foi percebido que é extremamente importante entendê-lo, para assim montar-se a melhor estratégia, por conta de todas as particularidades desse público, e que assim o treino traga segurança e benefícios para eles. Foi percebido também, que volumes moderados e altos tendem a ser mais benéficos, em relação a hipertrofia e força, porém sob a supervisão de um profissional e sabendo adequar o treino às individualidades do praticante. Esta pesquisa destaca a relação entre volume de treino e a preservação da massa muscular, assim como a relação entre volume com qualidade de vida e saúde; bem como demonstra que o volume de treino adequado é crucial para promover ganhos de força e hipertrofia muscular. A pesquisa se caracteriza como sendo do tipo de revisão integrativa de caráter descritivo e explicativo. Foi selecionada na base: Pubmed e Google Acadêmico. A busca foi feita em artigos publicados sobre treinamento resistido, volume de treino e musculação para idosos. Os resultados indicam que a musculação, realizada de forma regular, é altamente eficaz na prevenção da perda de massa muscular e de massa óssea, além de promover a melhora da mobilidade e do equilíbrio, que são duas condições fundamentais ao pensar na qualidade de vida de um idoso. Além disso, estudos mostraram que volumes mais altos tendem a ser mais eficientes no ganho de força e hipertrofia.

**Palavras-chave:** Volume de treino; Idosos; Musculação.

## ABSTRACT

Training volume represents a crucial element in the prescription of resistance exercises, which encompass physical activities involving external resistance, such as barbells, weight plates, dumbbells, shin guards, and other similar devices. Training volume is defined as the total amount of work performed by the muscles during a training session. It can be calculated using the variables of the number of sets, repetitions, and load used. This article examines the relationship between weight training and elderly individuals, addressing the following questions: what is the significance, advantages, and optimal strategies associated with this relationship? In regard to resistance training for older adults, it is imperative to comprehend the subtleties of training volume in order to devise the most efficacious strategies, taking into account the particular requirements and constraints of this elderly demographic, thereby ensuring that training is both safe and beneficial for them. The study revealed that moderate and high training volumes tend to be more beneficial in terms of muscle growth and strength, provided that the training is supervised by a qualified professional and tailored to the individual's capabilities. The research underscores the importance of training volume in preserving muscle mass, as well as its impact on overall quality of life and health. Furthermore, it emphasizes that an appropriate training volume is crucial for promoting strength gains and muscle hypertrophy. The research is characterized as an integrative review of a descriptive and explanatory nature, with the literature selected from scientific databases. The databases PubMed and Google Scholar were utilized for the search. The search was conducted for articles published on the topics of resistance training, training volume, and weight training for the elderly. The results demonstrate that weight training, when performed regularly, is highly effective in preventing the loss of muscle mass and bone mass, as well as in improving mobility and balance, which are two fundamental conditions when considering the quality of life of the elderly. Furthermore, studies have indicated that higher training volumes tend to be more efficacious in terms of strength and hypertrophy gains.

**Keywords:** Training volume; Elderly; Bodybuilding.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>09</b>
PROBLEMATIZAÇÃO.....	09
JUSTIFICATIVA DO ESTUDO.....	09
HIPÓTESES.....	09
OBJETIVOS.....	10
Geral.....	10
Específicos.....	10
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA.....</b>	<b>11</b>
2.TREINAMENTO	
RESISTIDO.....	11
2.2 MUSCULAÇÃO PARA IDOSOS .....	12
2.3 VOLUME DE TREINO.....	13
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>16</b>
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	16
<b>4 RESULTADOS.....</b>	<b>17</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>19</b>
<b>6 REFERÊNCIAS.....</b>	<b>20</b>

## 1.INTRODUÇÃO

No treinamento resistido existem muitas estratégias e modos de se montar sessões de treinamento, mas para isso, é necessário conhecer sobre alguns pilares e princípios desse tipo de prática. E esse é o grande desafio dos profissionais de educação física entender, saber trabalhar com estratégias e de forma equilibrada, de acordo com nível, capacidade física, patologias e características do aluno.

Existem três variáveis muito importantes no treinamento resistido que são: volume, intensidade e densidade, que junto com outros conceitos, como os princípios do treinamento, como por exemplo: princípio da sobrecarga e da adaptação, são conceitos práticos fundamentais e que estão totalmente ligados uma sessão de exercícios de boa qualidade.

Para se montar uma boa e segura sessão de treinamento, é necessário saber trabalhar com essas variáveis, pois a partir delas sabe-se a melhor seleção de exercícios, quantidade de séries, repetições, cargas e intervalos entre séries. Exemplo: um treinador recebe diariamente alguns alunos com patologias diferentes ou com objetivos diferentes e aí vem a importância de saber como agir e qual caminho seguir.

Apesar de volume, intensidade e densidade de treino terem a mesma importância, se o treinador souber mexer com o volume, automaticamente as outras variáveis serão quase sempre alteradas, pois elas estão interligadas. Exemplo disso é de que quando se aumenta o volume, quase sempre diminui a intensidade, ou seja, a carga do exercício.

O volume é uma das variáveis principais em relação às sessões de treinamento. Podemos definir volume de treino na musculação como: a quantidade de trabalho realizado durante a sessão de exercícios feita pelas musculaturas específicas, ou seja, é uma medida importante em que conseguimos avaliar a quantidade de estímulos totais nos músculos. Pode-se calcular o volume a partir da multiplicação da quantidade de séries vezes a quantidade de repetições.

Em relação ao volume de treino de musculação em idosos, qual importância, quais os benefícios qual melhor estratégia? Em relação ao volume de treino na musculação para idosos, foi percebido que, é extremamente importante entendê-lo, para assim montar-se a melhor estratégia, por conta de todas as particularidades desse público, e assim o treino traga segurança e benefícios para eles.

Foi percebido também que volumes moderados e altos tendem a ser mais benéficos, em relação à hipertrofia e força, porém tudo sob a supervisão de um profissional e sabendo adequar o treino às individualidades do praticante.

Por isso se faz necessário a realização deste estudo, para realmente entender a realidade do quanto é importante se atentar ao volume de treino e os inúmeros benefícios que a

musculação pode proporcionar para esse público. Portanto, através desse estudo pode-se conscientizar alunos e profissionais deste tema tão importante.

O objetivo desse trabalho é analisar importância do volume de treino para idosos praticantes de musculação e assim poder assim mostrar os benefícios desse recurso na musculação.

Analisar a relação entre volume de treino e a preservação da massa muscular em idosos e como diferentes volumes de treino influenciam a manutenção ou o ganho de massa muscular em idosos, considerando a sarcopenia e o processo natural de envelhecimento.

Avaliar o efeito do volume de treino sobre a funcionalidade e qualidade de vida de pessoas com idades mais avançadas e buscar evidências sobre como o volume de treino influencia aspectos da funcionalidade, como força e mobilidade, e sua relação direta com a qualidade de vida e autonomia.

Explorar a relação entre o volume de treino e a melhoria geral da saúde e como o volume de treino adequado pode promover melhorias na saúde da terceira idade, no controle de doenças crônicas, fortalecimento do sistema imunológico.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 TREINAMENTO RESISTIDO**

A prática de musculação é definida como exercícios resistidos e é utilizado implementos como máquinas, halteres, barras e anilhas, para causar força de resistências, visando o aprimoramento muscular (SCHOENFELD; OGBORN; KRIEGER, 2016 apud FIGUEIREDO et al, 2021).

De acordo com Simão (2009) apud Santos (2022), os estudos demonstram que o treinamento de força é uma das formas mais eficazes de melhorar a qualidade de vida, auxiliando no aumento da resistência, força e massa muscular.

Conforme mencionado no Atletis Blog (2019), a musculação oferece diversos benefícios, entre eles se destacam a eliminação de gordura, o aumento da massa muscular e da força muscular, o desenvolvimento de potência, a melhora da resistência muscular, aumento da massa magra, a melhoria da aptidão física e, conseqüentemente, da qualidade de vida.

A musculação proporciona muitos benefícios, como o aumento do volume muscular, da força e da potência, além da melhoria da flexibilidade, e com isso melhora da qualidade de vida, reduz os riscos de doenças, especialmente as cardíacas, e do tratamento da obesidade, também importante para melhora da autoestima (SESI-SP, 2015 apud Santos, 2022).

Um tema que tem gerado grande interesse é a motivação na prática esportiva. Cada pessoa tem diferentes maneiras de se motivar, e, por isso, é recomendado que cada pessoa procure atividades que se enquadrem no seu estilo de vida e nos seus gostos particulares. Dessa forma, além de aproveitar de todos os benefícios proporcionados pelo exercício, o praticante também terá uma melhoria no seu bem-estar e sempre se sentirá motivado para continuar a fazer esse tipo de exercício. (Moutão et al., 2014 apud Júnior; Santos, 2022).

Segundo Pereira (2015) apud Júnior; Santos (2022), a motivação para a prática de atividades físicas pode ser de duas formas: intrínseca, quando o indivíduo se motiva por desejo ou interesse pessoal, ou extrínseca, quando a prática é realizada por fatores externos, como recompensas ou ser pressionada por outras pessoas.

Everett Aaberg (2002) apud Figueiredo et al. (2021), aponta que a busca pela estética tem atraído cada vez mais pessoas para a musculação, pois a musculação pode proporcionar que o praticante alcance o corpo desejado com a prática dos movimentos, diminuindo a gordura corporal e aumentando a massa muscular.

Schoenfeld (2019) afirma que dentro da execução de exercícios resistidos os movimentos podem ser classificados em dois tipos: multiarticulares, que envolvem mais de

uma articulação ao mesmo tempo, como no caso do agachamento e das remadas, e monoarticulares, que trabalham apenas uma articulação, como os exercícios de bíceps direto e tríceps corda.

## **2.2 MUSCULAÇÃO PARA IDOSOS**

Segundo Mazo et al. (2012) apud Oliveira et al. (2022), o envelhecimento humano ocasiona diminuição das capacidades físicas, devido a fatores como a redução da capacidade aeróbica, da força muscular, do equilíbrio, do tempo de reação, da agilidade e da coordenação motora, que são consequências de doenças e do sedentarismo.

A busca pela musculação em idades mais avançadas é de extrema importância, pois com o envelhecimento, as pessoas perdem massa muscular e óssea. Sebastião et al. (2008) apud Garcia (2020) destacam que o envelhecimento é um processo irreversível, no qual a pessoa se torna menos ativa, necessitando frequentemente da ajuda de familiares, o que pode agravar ainda mais os problemas de saúde. Durante esse período, ocorrem alterações bioquímicas, morfofuncionais e psicológicas, que afetam a capacidade de adaptação do organismo, tornando a pessoa mais vulnerável a doenças crônicas e neurodegenerativas.

De acordo com Meireles (1997), a prescrição de atividades físicas para idosos não difere da recomendada para jovens. No entanto, cuidados especiais devem ser tomados, caso existam limitações relacionadas ao processo de envelhecimento ou a doenças específicas, como as cardiovasculares e osteoarticulares. Para isso, é importante que os idosos passem por uma avaliação inicial para verificar a presença de sintomas clínicos ou patologias que possam interferir ou colocar o indivíduo em risco durante a prática, além de identificar fatores de risco para doenças coronárias e determinar o tipo e a intensidade de exercício desejados. Essa avaliação deve ser complementada com uma revisão dos sistemas, especialmente o perfil psicológico nos casos de doenças cardiovasculares. Após isso, é necessário um exame clínico e uma série de exames complementares, que podem variar conforme o paciente. Importante falar que a promoção de saúde não depende apenas de exercícios físicos, mas também da mudança de hábitos, como controle de peso, redução de dislipidemias e diabetes, e diminuição do estresse. A realização de exames complementares é fundamental para planejar a prática de atividades físicas com maior segurança, tanto para pacientes com doenças quanto para idosos saudáveis.

Segundo Simão (2004) apud Garcia (2020), A inclusão da musculação na rotina dos idosos proporciona inúmeros benefícios, como a redução do percentual de gordura corporal, o aumento da força, e a maior fixação de cálcio nos ossos, dando independência funcional para esse público, ajuda também na prevenção e tratamento da osteoporose. Além disso, promove a

melhoria das funções cardíaco respiratórias, controle da PA e contribui para a autoestima e confiança das pessoas da terceira idade.

Segundo Meireles (1997) apud Oliveira et al. (2022), a prática regular de atividades físicas ajuda a diminuição dos efeitos do envelhecimento, fazendo com que o idoso tenha um melhor estado de saúde. O exercício é fundamental para preservar a independência funcional dos idosos, mantendo e até melhorando a força muscular, a coordenação e o equilíbrio, além de reduzir o risco de quedas e fraturas.

De acordo com Netto (2007) apud Júnior (2019), ao planejar atividades físicas para idosos, é fundamental considerar a intensidade e o volume de treino. A capacidade funcional do idoso depende de como ele vive, e se pratica exercícios físicos e a atividade física é essencial para que ele continue independente.

Segundo Costa (2004) apud Oliveira et al. (2022), a prática da musculação é eficaz na redução do estresse, promove maior interação social e combate o sedentarismo.

Segundo Oliveira, Bertolini; Benediti (2014) apud Souza (2019), a prática de exercícios físicos por idosos, tanto em ambientes privados quanto públicos, favorece a interação entre eles, melhorando a socialização e, conseqüentemente, promovendo uma qualidade de vida melhor.

### **2.3 VOLUME DE TREINO**

O volume de treinamento pode ser definido como o total de trabalho aplicados ao corpo durante uma sessão de treino. O que vai determinar esse volume é o número de séries, exercícios, a frequência semanal e a carga total. O volume do treinamento de musculação deve ser ajustado de acordo com o objetivo do aluno e seu nível de treinamento (PETERSON; RHEA; ALVAR, 2005; ACSM, 2009 apud MARQUES, 2019).

Existem diferentes maneiras de medir o volume de treinamento de musculação. Normalmente, pode ser calculado com o número total de repetições feitas durante uma sessão de treino (quantidade de repetições e séries), ou o volume de carga (número de repetições x número de séries x carga em kg) (BIRD; TARPENNING; MARINO, 2005 apud Marques, 2019).

Segundo Teixeira et al. (2018), a manipulação das variáveis no treinamento de musculação para aumentar a hipertrofia muscular é bastante importante durante o planejamento dos protocolos de treinamento, pois diferentes combinações dessas variáveis afetam diretamente o volume, a intensidade e a densidade do treino, o que tem impacto nas adaptações musculares. A escolha do exercício define quais músculos serão trabalhados, enquanto outras variáveis, como o tempo de descanso, a intensidade, o volume, os tipos de ações musculares e a velocidade dos movimentos, determinam o tipo de adaptação neuromuscular desejada.

Portanto, aumentar o volume, ou seja, aumentar o número de séries para o mesmo grupo muscular em uma sessão e durante a semana, é uma das formas mais comuns de aumentar o estímulo no treino.

Teixeira et al. (2018) afirmam que o número de séries feitas para um grupo muscular não deve levar em conta apenas os exercícios em que aquele grupo é o principal responsável, mas também todos os exercícios que envolvem esse grupo muscular dentro da cadeia cinética.

Teixeira et al. (2018) explicam que, segundo o Princípio Geral de Adaptação, existe um limite para o estresse que o corpo pode suportar, e, ao ultrapassá-lo, os benefícios do programa de treinamento podem diminuir ou até mesmo ser prejudicados. Embora a literatura não tenha definido claramente esse limite em relação ao número de séries realizadas por semana para cada grupo muscular, existem algumas evidências de que aumentar o número de séries e exercícios para um grupo muscular em uma sessão de treino pode não trazer benefícios significativos para a hipertrofia, tanto para iniciantes quanto para pessoas mais treinadas.

De acordo com Schoenfeld et al. (2018), indivíduos treinados em resistência podem alcançar grandes melhorias em força e resistência com apenas três sessões semanais de 13 minutos durante 8 semanas, e esses ganhos são semelhantes às pessoas que dedicam tempo maior.

Segundo Fink (2018), em um estudo comparando dois grupos que treinaram pelo mesmo período, mas com métodos diferentes. Um grupo usando o método de 1 série de Drop Set e outro com o método convencional de 3 séries. Os resultados indicaram que maiores estresses musculares podem ajudar no aumento da hipertrofia. O método Drop Set, podem gerar respostas anabólicas superiores em comparação ao treinamento convencional.

Bartolomei (2018) afirma que, em seu estudo de 6 semanas, um programa de treinamento de força que combinou treinamento de alto volume e resistência para a parte inferior do corpo e exercícios de resistência para a parte superior do corpo resultou em maiores aumentos de força, potência e tamanho muscular no braço em comparação com um programa de treinamento apenas com resistência.

Ralston (2017) apud Schoenfeld (2019) mostrou, em seu estudo, que volumes de treinamento semanais moderados a altos são mais eficazes para ganhos de força em comparação com volumes mais baixos.

Marshall (2011) apud Schoenfeld (2019) demonstrou que treinamentos com maior volume geram ganhos de força mais rápidos e significativos quando comparados aos treinamentos de menor volume.

Segundo Schoenfeld (2018), seu estudo sobre ganhos de força e hipertrofia concluiu que maiores volumes de treinamento, dentro da faixa de 8 a 12 repetições por série, estão associados a aumentos maiores nos indicadores de hipertrofia muscular.

### **3. MATERIAL E MÉTODOS**

#### **3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA**

A pesquisa se caracteriza como sendo do tipo de revisão integrativa de caráter descritivo e explicativo. Para Souza, Silva e Carvalho (2010) apud Flor et al (2021), a revisão integrativa é uma revisão da literatura que busca analisar trabalhos baseados em diferentes metodologias, como, por exemplo a utilização de estudos experimentais e não experimentais, além de integrar os resultados.

A pesquisa foi realizada nas bases de dados PubMed e Google Acadêmico, com o objetivo de identificar artigos, livros e revistas acadêmicas relacionadas ao tema da pesquisa. A busca foi realizada utilizando as seguintes palavras-chave: Exercício resistido, Musculação, Exercícios de força e Idosos. A pesquisa inicial gerou um total de 1.000 artigos, dentre eles: Exercício resistido gerou 350 artigos, Musculação gerou 250 artigos, Exercícios de força gerou 200 artigos, e Idosos gerou 200 artigos. Após uma análise inicial, foram selecionados 30 artigos que abordavam especificamente o impacto do exercício resistido e da musculação em idosos e que utilizavam métodos apropriados para a coleta e análise dos dados. Dessa amostra inicial, foram escolhidos 3 artigos para a amostra final. Os critérios de inclusão foram: estudos publicados entre 1997 e 2024 e artigos que tratavam especificamente do impacto do exercício resistido ou musculação em idosos. Foram excluídos os estudos que envolviam não praticantes de musculação e os artigos com dados mais antigos, publicados antes de 1997, garantindo a atualidade e relevância dos estudos selecionados. Assim, a amostra final da pesquisa foi composta por 4 artigos, que tratam do impacto do volume de treino na musculação em idosos, conforme os critérios estabelecidos.

Geralmente a pesquisa bibliográfica é apresentada como uma revisão de literatura, caracterizando a pesquisa bibliográfica como a união de procedimentos anteriormente planejados que procuram resposta para determinado objeto e problema de pesquisa. A pesquisa bibliográfica é uma etapa importante dentro do trabalho de investigação científica, uma vez que possui como influência nos estudos de textos nas quais são investigadas informações importantes para avançar no estudo de um determinado tema (SILVA; OLIVEIRA; SILVA, 2021).

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Através de análises, foi visto a relevância da prática do exercício resistido para idosos. Este trabalho analisou estudos sobre a relação da musculação com força muscular, composição corporal, funcionalidade e bem-estar. As pesquisas indicam que o treinamento de musculação traz benefícios para esse grupo, auxiliando na preservação da massa muscular.

As pesquisas realizadas mostram que a prática de musculação, de forma contínua, tem resultados significativos e imediatos para saúde dos idosos, melhorando a mobilidade, ou seja, melhorando a qualidade dos movimentos necessários para o dia a dia, trazendo independência. Também está ligado ao afastamento de doenças ou até mesmo tratando-as. Além disso, está relacionado ao retardo do processo de envelhecimento. Como foi falado no estudo de OLIVERA et al (2022), que foi uma revisão da literatura e fez um apunhado de artigos. E com isso ele concluiu que a musculação proporciona a melhora da qualidade de vida de idosos.

A prática de musculação não se limita apenas a melhora da parte física, mas também promove significativos benefícios psicológicos para seus praticantes. Estudos apontam que o exercício resistido tem resultados diretos na saúde mental, contribuindo para a redução do estresse, da ansiedade e dos sintomas de depressão. Segundo o estudo de Junior (2019), em sua pesquisa elaborou um questionário com 26 questões de múltipla escolha, sendo duas relacionadas à percepção pessoal da qualidade de vida e as demais distribuídas entre aspectos físicos, psicológicos, ambientais e sociais. Com isso, ele chegou à conclusão de que o exercício físico além de melhorar a qualidade física, melhoram também a qualidade psicológica dos praticantes, através dos questionários, ele concluiu que, para os idosos, físico e psicológico atingiram a mesma pontuação. Com isso foi evidenciado a importância da musculação na vida desses idosos.

Ao revisar alguns estudos sobre o impacto de diferentes volumes de treinamento na hipertrofia muscular, estudos indicam que treinos com volumes mais elevados tendem a promover maiores ganhos. De acordo com Schoenfeld (2019), que fez uma pesquisa de campo com 45 voluntários. Esses indivíduos foram divididos em três grupos, um de baixo, outro de moderado e o último de alto volume de treino. Com isso foi concluído que ganhos em hipertrofia muscular estão relacionados ao volume de treinamento, ou seja, quanto maior o volume de treino, maiores serão os ganhos de músculos. Portanto, para aqueles que têm como objetivo hipertrofiar cada vez mais os músculos, é necessário dedicar um maior tempo semanal ao treinamento. Em conclusão, para ter maior crescimento muscular, volumes de treinamento maiores se mostram mais interessantes, pois estão associados a ganhos mais maiores em hipertrofia.

A pesquisa mostrou a importância do volume de treino nos resultados da musculação em idosos. O estudo mostrou que saber trabalhar com volume de treino é fundamental para que o protocolo de treinamento seja mais seguro e que a musculação pode promover inúmeros benefícios, como densidade óssea e muscular, além de capacidade funcional. Contudo, para alcançar os melhores resultados, é preciso avaliar cada indivíduo e assim pode-se prescrever o volume de treino ideal para cada pessoa e assim garantir a segurança e eficácia do programa. Uma boa avaliação do aluno junto com uma boa prescrição do treinamento são fundamentais para bons resultados. Concluindo, o volume de treino é uma variável essencial no treino de força para pessoas da terceira idade, com bastante evidências que mostram benefícios significativos, desde que adaptado às capacidades e necessidades individuais.

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A importância do volume de treino para idosos praticantes de musculação é um tema de grande importância, especialmente em relação ao envelhecimento da população e à qualidade de vida da terceira idade. O treinamento de força é fundamental para a manutenção da massa muscular, da força e da funcionalidade em idosos, que são fundamentais para a independência e a saúde dos idosos. Entender o volume de treino ideal para essa população é crucial, pois ele influencia nos resultados e na segurança do treinamento.

Este trabalho buscou destacar como um planejamento adequado de treino pode promover muitos benefícios e o quão importante é a prática contínua de atividade física. No entanto, ainda há lacunas na literatura, em relação as práticas para situações específicas de saúde, como osteoporose, doenças cardíacas e diabetes. Assim, é fundamental que novos estudos sejam realizados para que se saiba ainda mais sobre a relação dessas doenças e atividade física e assim se possa aperfeiçoar mais ainda os protocolos de treinamento e torná-los ainda mais seguros.

## REFERÊNCIAS

- BARTOLOMEI, Sandro et al. **Effect of lower-body resistance training on upper-body strength adaptation in trained men.** *Journal of Strength and Conditioning Research*, Bologna, p. 1-6, 24 jan. 2018.
- FERNANDES, Eliézer Monteiro. **Os benefícios da corrida de rua na melhor idade.** 2023. Trabalho de Conclusão de Curso – Faculdade Nova Esperança, João Pessoa, 2023.
- FLOR, Tainá De Oliveira et al. *Revisões de literatura como métodos de pesquisa: aproximações e divergências.* In: **CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO SUPERIOR (CONAPESC), VI, 2021, Campina Grande.** Anais... Campina Grande: Realize Editora, 2021. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/76913>. Acesso em: 19 out. 2024.
- FIGUEREDO, W. F. R. et al. **Avaliação da autoestima e da paixão por musculação em universitários frequentadores de academia.** *Caderno de Educação Física e Esporte*, Marechal Cândido Rondon, v. 19, n. 2, p. 77–83, 2021. DOI: 10.36453/cefe.2021.n2.25807. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/cadernoedfisica/article/view/25807>. Acesso em: 11 set. 2024.
- FINK, Julius et al. **Effects of drop set resistance training on acute stress indicators and long-term muscle hypertrophy and strength.** *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, New York, p. 1-9, 05 maio 2018.
- GARCIA, Lucas et al. **Benefícios do treinamento resistido para idosos.** *Revista Científica Online*, v. 12, n. 2, 2020.
- GRGIC, J.; SCHOENFELD, B. J.; LATELLA, C. **Resistance training frequency and skeletal muscle hypertrophy: A review of available evidence.** *Journal of Science and Medicine in Sport*, v. 5, n. 8, p. 1-10, 13 mar. 2018.
- JÚNIOR, Willian Baião Reis. **Qualidade de vida de idosos praticantes de musculação.** 2019. p. 44. Trabalho de Conclusão de Curso – Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Centro Universitário de Brasília – UniCEUB, 2019.
- JUNIOR, L. C.; SANTOS, L. G. G. **Fatores motivacionais que levam à prática da musculação.** *Boletim de Conjuntura (BOCA)*, Boa Vista, v. 10, n. 30, p. 42–56, 2022. DOI: 10.5281/zenodo.6547404. Disponível em: <https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/614>. Acesso em: 10 set. 2024.
- KRAEMER, W. J.; RATAMESS, N. A. **Fundamentals of Resistance Training: Progression and Exercise Prescription.** *Med. Sci. Sports Exerc.*, v. 36, n. 4, p. 674–688, 2004.
- MARQUES, Filipe Vieira. **Volume de treinamento resistido para hipertrofia muscular: uma revisão sistemática.** 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) – UNISUL.

MEIRELLES, M. E. **Atividade Física na Terceira Idade: uma abordagem sistêmica**. Rio de Janeiro: Sprint, 1997.

OLIVEIRA, Yan Cristian de et al. **Musculação para idosos**. *Revista FAIPE*, v. 12, n. 1, p. 1-92, 2022.

O que é treinamento resistido: conheça os principais benefícios. **Atletis blog**, [S.I], 01 de dezembro de 2019. Disponível em: O que é treinamento resistido: conheça os principais benefícios. Acesso em: 13 nov. 2024.

SANTOS, Everton. **A musculação na reabilitação das lesões de ligamento cruzado anterior do joelho certo**. *Revista Territórios*, v. 4, n. 12, dez. 2022.

SCHOENFELD, Brad J. et al. **Resistance training volume enhances muscle hypertrophy but not strength in trained men**. *Med. Sci. Sports Exerc.*, jan. 2019.

SCHOENFELD, Brad J.; GRGIC, James; HAUN, Christopher; ITAGAKI, Takeshi; HELMS, Eric R. **Calculating set-volume for the limb muscles with the performance of multi-joint exercises: implications for resistance training prescription**. *Sports*, 2019.

SOUZA, Victor Hugo Teles de. **A qualidade de vida de idosos praticantes de musculação**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) – Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2019.

TEIXEIRA, Cauê V. La Scala et al. **Is the weekly sets volume training performed by trained subjects in accordance with training recommendations guidelines for muscle hypertrophy?** *Motriz: Revista de Educação Física*, Rio Claro, v. 0, n. 0, p. 1-6, 10 jul. 2018.