

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

CARINA MARIA DA SILVA
GERALDO IDALINO DE MORAIS
VINICIUS GUILHERME GOMES DA SILVA

**EFEITOS DO TREINAMENTO RESISTIDO NA
CAPACIDADE FUNCIONAL DOS IDOSOS**

RECIFE/2021

CARINA MARIA DA SILVA
GERALDO IDALINO DE MORAIS
VINICIUS GUILHERME GOMES DA SILVA

EFEITOS DO TREINAMENTO RESISTIDO NA CAPACIDADE FUNCIONAL DOS IDOSOS

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

Professor Orientador: Me. Edilson Laurentino dos Santos.

RECIFE/2021

S586e

Silva, Carina Maria da

Efeitos do treinamento resistido na capacidade funcional dos idosos./ Carina Maria da Silva; Geraldo Idalino de Moraes Júnior; Vinicius Guilherme Gomes da Silva. - Recife: O Autor, 2021. 21 p.

Orientador: Me. Edilson Laurentino dos Santos.

Trabalho De Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário Brasileiro – Unibra. Bacharelado em Educação física, 2021.

1. Envelhecimento. 2. Capacidade Funcional.
3.Treinamento Resistido. I. Centro Universitário Brasileiro. - Unibra. II. Título.

CDU: 796

CARINA MARIA DA SILVA
GERALDO IDALINO DE MORAIS
VINICIUS GUILHERME GOMES DA SILVA

EFEITOS DO TREINAMENTO RESISTIDO NA CAPACIDADE FUNCIONAL DOS IDOSOS

Artigo aprovado como requisito final para obtenção do título de Graduado em Bacharelado em Educação Física, pelo Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, por uma comissão examinadora formada pelos seguintes professores:

Prof. Me. Edilson Laurentino dos Santos
Professor Orientador

Prof.º Me. Igor Rodrigues D' Amorim
Professor Examinador

Prof.º Esp. Fagner Silva Ramos de Barros
Professor Examinador

Recife, ___/___/___

NOTA: _____

Dedicamos esse trabalho a nossos pais.

*“Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo.
Todos nós sabemos alguma coisa. Todos
nós ignoramos alguma coisa. Por isso
aprendemos sempre.”
(Paulo Freire)*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	07
2 REFERENCIAL TEORICO	09
2.1 Envelhecimento e suas alterações biológicas.....	09
2.2 Importância da atividade física no processo de envelhecimento.....	11
2.3 Treinamento resistido.....	12
3 DELINEAMENTO METODOLOGICO	12
4 RESULTADOS	13
4.1 Principais influências do treinamento resistido na saúde do idoso.....	13
4.2 Benefícios de atividades com pesos no retardamento da sarcopenia.....	15
4.3 Contribuição do treinamento resistido na melhora da mobilidade funcional do idoso.....	16
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
REFERENCIAS	19
AGRADECIMENTOS	22

EFEITOS DO TREINAMENTO RESISTIDO NA CAPACIDADE FUNCIONAL DOS IDOSOS

Carina Maria da silva
Geraldo Idalino de morais
Vinicius guilherme gomes da silva
Edilson Laurentino dos Santos¹

Resumo: O envelhecimento tem como consequência a perda das capacidades funcionais, fisiológicas e psicológicas no decorrer da vida, assim os idosos então propensos a desenvolverem várias doenças, dentre elas doenças crônicas. Levando em consideração esses dados, foi mostrado que o treinamento resistido vem se mostrando uma eficiente solução para esses problemas, além da interação social, que encarece na vida do idoso, melhoria da sua funcionalidade e manutenção do corpo, com a melhora da saúde e diminuição de risco de doenças cardiovasculares, além da diminuição da sarcopenia. O treinamento com auxílio de pesos vem se mostrando um aliado no desenvolvimento das capacidades físicas do idoso, melhorando parâmetros físicos, como a redução de riscos de quedas, fatores psicológicos, variáveis como força e resistência muscular, além de estimular não só a saúde física como também a mental.

Palavras-chave: Envelhecimento. Capacidade funcional. Treinamento resistido.

1 INTRODUÇÃO

O treinamento resistido ou de força é geralmente realizado com peso, justificando a expressão “treinamento com pesos”. Não se trata de uma modalidade esportiva, mas de uma forma de preparação física, utilizada por atletas em geral, e também em tratamentos terapêuticos, reabilitação, estímulo a saúde, estética e lazer. O treinamento resistido faz parte dos atuais programas de condicionamento físico e reabilitação, principalmente para adultos e idosos. Esse tipo de treinamento favorece a melhora da força, resistência, coordenação e equilíbrio, além de tratar e prevenir lesões (KISNER et al, 1992).

¹ Doutorando Bolsista CAPES do Programa de Pós-Graduação em Educação pela UFPE, junto a Linha de Pesquisa Teoria e História da Educação (2017); Mestre em Educação pela Universidade Federal de Pernambuco (2012). Licenciatura Plena em Educação Física pela Universidade Federal de Pernambuco (2009). Membro Pesquisador do Laboratório de Gestão de Políticas Públicas de Saúde, Esportes e Lazer (LABGESPP); Membro do Laboratório de Educação das Relações Étnico-Raciais (LabERER); Membro Pesquisador do Centro de Desenvolvimento de Pesquisas em Políticas de Esporte e de Lazer - REDE CEDES - MINISTÉRIO DO ESPORTE. Atualmente é Professor dos Cursos de Graduação em Educação Física (Licenciatura e Bacharelado) do Centro Acadêmico de Vitória (CAV-UFPE), e do Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA/IBGE.

Desta forma esse tratamento é indicado para idosos pela eficiência em tratar alterações que ocorrem com o envelhecimento, que é um processo natural da vida, onde está envolvido alterações funcionais, neurológicas e biológicas. O envelhecimento saudável está diretamente ligado com a qualidade e estilo de vida do indivíduo. Nota-se que com um estilo de vida sadio pode-se manter a velhice com condições saudáveis em relação aos domínios físicos e cognitivos, mantendo a autonomia de vida por longos períodos (SANTOS et al., 2009). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2018) os idosos representam 12% da população mundial, com previsão de duplicar esse quantitativo até 2050. A OMS utiliza diferentes termos quando o assunto é o envelhecimento. Envelhecimento saudável, por exemplo, é definido como o processo de desenvolvimento e manutenção da capacidade funcional, que permite um bem-estar na idade avançada. Já a capacidade funcional é definida como a associação da capacidade intrínseca do indivíduo (TAVARES et al., 2017).

“A relação entre atividade física, saúde, qualidade de vida e envelhecimento vem sendo cada vez mais discutida e analisada cientificamente” (MATSUDO et al., 2001, p.2).

A falta de movimentação corporal por conta do sedentarismo pode causar vários problemas à saúde e no caso da terceira idade esses problemas são ainda maiores. Os idosos com o tempo vão tendo problemas com funções fisiológicas do corpo como perda de força e de massa muscular (sarcopenia) decorrente da perda do número de fibras e do tamanho delas. No mundo até 2050 estima-se que a população idosa irá ultrapassar os 2 bilhões de habitantes e com isso vão aumentar os índices de doenças causadas por percas das capacidades funcionais diárias. E as atividades físicas podem melhorar os parâmetros físicos, como a diminuição de riscos de quedas, estimulando a melhora da saúde física.

De acordo com Nunes (2017) deve-se avaliar a capacidade funcional dos idosos, e os fatores que podem estar contribuindo para uma possível perda dessas capacidades, para a partir daí eleger intervenções apropriadas. Uma dessas intervenções pode ser o uso do treinamento resistido, com o intuito de auxiliar na promoção da qualidade de vida dos idosos. Então é de grande importância estudar sobre o treinamento resistido para idosos, com o objetivo da melhoria da capacidade funcional dos mesmos e gerar um melhor processo de envelhecimento. Esse estudo

pode proporcionar aos profissionais informações interessantes que podem auxiliar na promoção de saúde para idosos e estabelecer estratégias a partir do mesmo, bem como, subsídio científico para aprofundamento de outros estudos.

Deste modo o objetivo deste trabalho é analisar os efeitos do treinamento resistido na capacidade funcional dos idosos e também como identificar os principais benefícios que esse tipo de treinamento pode proporcionar, como a melhora na capacidade motora funcional, ganho de massa muscular, mobilidade articular e a diminuição dos riscos de desenvolver doenças crônicas no geral.

2 REFERÊNCIAL TEÓRICO

2.1. O envelhecimento e suas alterações biológicas

O termo envelhecimento pode ser definido como um conjunto de diversas alterações fisiológicas, morfológicas, bioquímicas e emocionais, que não devem ser compreendidas isoladamente. Trata-se de um processo progressivo e gradativo de perdas motoras e sensoriais ao longo do tempo, que tornam os indivíduos mais vulneráveis e susceptíveis ao surgimento de doenças que irão afetar diretamente sua funcionalidade (MARINHO et al., 2013; CAMARGOS; GONZAGA, 2015).

O envelhecimento é um processo de diminuição orgânica e funcional, não decorrente de doença, e que acontece inevitavelmente com o passar do tempo. O envelhecimento é um fenômeno natural, mas que geralmente apresenta um aumento da fragilidade e vulnerabilidade, devido a influência dos agravos à saúde e do estilo de vida (ERMINDA, 1999).

“O envelhecimento fisiológico é definido como um conjunto de alterações que ocorrem no organismo humano que implica em perda progressiva da reserva funcional sem que comprometa as necessidades básicas de manutenção da vida” (JACOB-FILHO et al., 2006, p.73).

Os efeitos do envelhecimento para a sociedade são relevantes, especialmente no que diz respeito à saúde. Com o aumento da velhice, o desafio é viver mais, de forma saudável e com uma melhor qualidade de vida. A impressão das pessoas sobre sua saúde tem resultado importante sobre a saúde e o processo de envelhecimento, sendo referido no estilo de vida. A autopercepção é globalizada e influenciada pela

capacidade de o indivíduo responder às demandas da vida cotidiana (MARI et al., 2016).

“O envelhecimento constitui um processo biológico inevitável marcado por uma perda progressiva de funções sensoriais e motoras, aumentando conseqüentemente a vulnerabilidade a doenças” (LOBO; SANTOS; GOMES, 2014, p. 914).

No processo de envelhecimento acontecem diversas mudanças sociais, culturais, econômicas e institucionais no sistema de valores e no desenho dos arranjos familiares, nos quais a mulher era a tradicional cuidadora e está cada vez mais incluída no mercado de trabalho (BARROS et al., 2016).

O envelhecimento bem-sucedido vai além da ausência de doenças e manutenção da capacidade funcional, e inclui engajamento ativo com a vida. O envelhecimento ativo pode envolver atividades físicas, sociais e intelectuais, também conhecidas como atividades avançadas da vida diária. (SPOSITO; NERI; YASSUDA, 2016, p 8).

A redução da capacidade funcional consiste no déficit de habilidades para o autocuidado do idoso, o qual ao tornar-se dependente de familiares ou cuidadores produz custos sociais, familiares e de saúde que devem ser investigados; O envelhecimento é caracterizado por diversas alterações no corpo e metabolismo humano, as quais potencialmente produzem uma redução da capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente.

A habilidade do indivíduo para decidir e atuar em suas atividades da vida diária de forma independente tem sido considerada a capacidade funcional. De modo que, a realização de atividades básicas da vida diária como: banhar-se, vestir-se, usar o banheiro, alimentar-se, transferir-se e continência, tem sido considerada importante indicador de funcionalidade dos idosos. A redução da capacidade funcional e suas implicações para a saúde dos idosos, familiares e sistema de saúde deve ser considerada importante problema a ser enfrentado com o avanço do envelhecimento populacional (MATOS et al., 2018, p 2).

2.2. A importância da atividade física no processo de envelhecimento.

A prática de atividade física regular tem papel de destaque na melhora da capacidade funcional à medida que reflete nas habilidades físicas, na dependência para realizar as atividades de vida diária, na aparência de vigor físico e na interação social, interferindo até mesmo no âmbito da saúde mental (GOMES JÚNIOR et al., 2015, p.193).

Além disso, o surgimento de doenças crônicas está amplamente ligado ao tabagismo, à alimentação inadequada e à inatividade física, esta apresenta-se com frequência na população idosa, estimulada pelo ritmo de vida moderno que preza as atividades sedentárias e por outros motivos relatados: fragilidade, medo de sofrer quedas, falta de orientações e estímulos por parte da família, comunidade ou profissionais da saúde, desenvolvimento de atividades ou exercícios físicos regulares (CAMBOIM et al. 2017, p. 2492).

Vem sendo mostrado que a atividade física é uma variável que frequentemente vem sendo citada na literatura como de grande importância para saúde no geral, principalmente na terceira idade que os idosos que se exercitam ganham uma gama de benefícios como o aumento da capacidade de lidar com o estresse e diminuição da probabilidade de enfermidade. E dentre os benefícios está o bem-estar psicológico e satisfação na velhice (NERI, 1995).

No Brasil é cultural atrelar o termo doença a velhice com representações negativas e isso também entra em contexto de desvalorização dela na sociedade (FREITAS; FERREIRA; MOTA, 2002). Segundo (MOSCOVICI, 1981). A atividade física pode de ser usada como uma representação social de um comportamento a ser seguido para mudar parâmetro de comportamento de idosos para melhorar sua qualidade de vida dentro da sociedade de forma eficiente, assim fazendo de forma intrínseca a sua mudança. Todos os idosos que praticam atividades físicas tem uma melhora na qualidade tanto psicológica, como na comunicação, psicológico, humor, a melhora de convivência com familiares, lidar com situações de vida, sua valorização dentre fatores biológicos como sua melhora na funcionalidade melhorando a interação do idoso com o ambiente (OKUMA, 1988).

2.3. Treinamento Resistido

O treinamento resistido é um tipo de treinamento focado em criar resistência ao corpo. Ele costuma ser realizado através de exercícios analíticos, com a utilização de pesos. A ideia é criar uma resistência progressiva, isto é, evoluir aos poucos com o passar do tempo, estabelecendo metas e objetivos de acordo com o contexto (AABERG, 2002).

Geralmente realizado com a utilização de pesos, tem como benefícios: o desenvolvimento de potência, força e resistência muscular, diminuição de gordura corporal, e aumento de massa magra e deste modo favorece uma melhor aptidão física e qualidade de vida por facilitar atividades do cotidiano como por exemplo carregar pesos, subir escadas, entre outros. Os exercícios resistidos são graduados de acordo com o desenvolvimento da força, respeitando o ritmo constante e a máxima amplitude articular possível durante a execução (CAILLIET, 1974).

A sobrecarga de trabalho muscular é que determina as melhoras nos níveis de força e resistência muscular. Treinar com pesos elevados e com baixas repetições visam aumentos de força. E com pesos mais leves e maior número de repetições resulta em melhora na resistência muscular (MONTEIRO, 1997).

3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

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 elaborado 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 dos efeitos do treinamento resistido na capacidade funcional dos idosos, será realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados eletrônicas Pubmed, Scielo, Lilacs e Google Acadêmico. E como descritores para tal busca, serão utilizados; “treinamento resistido”, “treinamento de força”, “capacidade funcional” e idosos. e os operadores booleanos para interligação entre eles serão: AND e OR.

Os critérios de inclusão do uso dos artigos foram: 1) estudos publicados dentro do recorte temporal de 2010 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

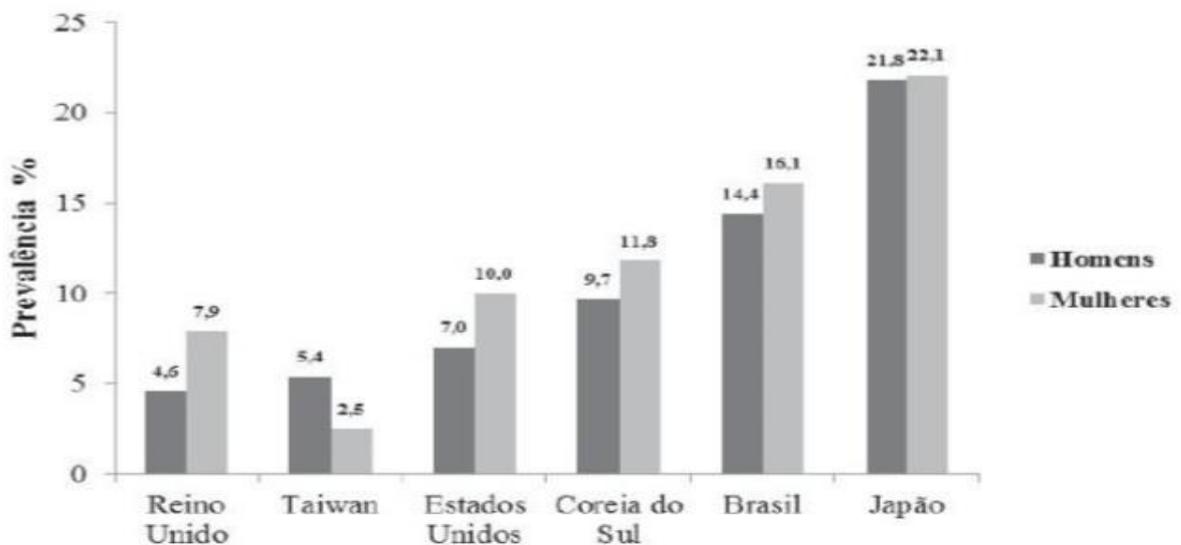
4.1. Principais influências do treinamento resistido na saúde do idoso.

O envelhecimento é um processo universal marcado pelo declínio das atividades fisiológicas quanto físicas do corpo durante o tempo, e com isso podem acarretar alguns problemas como perda de força, doenças crônicas por fatores tanto genéticos ou externos e sensação de incapacidade por depender de outras pessoas, O treinamento de força vem se mostrando uma ótima ferramenta para devolver essa autonomia a idosos com embasamentos científicos estudos foram mostrados que o treinamento resistido na terceira idade vem trazendo vários benefícios a autonomia de idosos nas tarefas diárias como sentar, levantar e pegar objetos sem dificuldade, Nesse parâmetro temos uma melhora tanto na área psicossocial quanto melhora morfológica, com a diminuição da atrofia muscular e aumento da secção transversa da musculatura assim também melhorando a flexibilidade e diminuição do tecido

adiposo também acarretando em uma melhora no sistema cardiovascular com maior capacidade de bombeamento sanguíneo e diminuição da pressão sistólica e diastólica assim o coração funciona de uma forma mais saudável e segura (MORAES et al, 2015).

Em todos os âmbitos a sarcopenia é uma das condições que mais afeta a vida dos idosos no mundo todo, uma meta análise de 35 estudos mostram uma insistência com a porcentagem de 10% de idosos tanto homens quanto mulheres com sarcopenia grave que chega a atrapalhar certas tarefas do cotidiano e causar certos acidentes domésticos assim tirando a maior parte da autonomia deles, nesses estudos foi comprovado que o governo gasta em média de 2 a 5 vezes mais com cuidados médicos com pessoas portadoras de sarcopenia do que pessoas não sarcopenicos, assim com um maior investimento nas atividades físicas e na saúde e bem estar dos idosos teríamos uma menor incidência de acidentes como quedas que podem levar até ao óbito e também a diminuição do crescimento de doenças cardiovasculares e doenças respiratórias que já se foi comprovado que a sarcopenia tem uma ligação direta nesses casos (NUNES et al, 2021).

Gráfico 1 - Prevalência de sarcopenia em ambos os sexos em seis países diferentes.



4.2 Benefícios de atividades com pesos no retardamento da sarcopenia.

A sarcopenia consiste na perda gradativa de massa muscular, causada tanto pela diminuição no tamanho das fibras musculares, como pela perda do número de fibras musculares, que pode ser explicada por um dano irreparável das fibras ou pela perda do contato permanente dos nervos com essas fibras (MATSUDO, 2021; ANDERSEN, 2002)

A estratégia mais eficaz para retardar e prevenir as perdas decorrentes do envelhecimento é a prática de exercícios físicos, que são recomendados pelo ACSM e pela AHA. Para os idosos, a prática de exercícios físicos ajuda na perda de peso, diminuição dos riscos de doenças, aumento na capacidade da função motora, benefícios nutricionais e melhoras no bem-estar. (CAROMANO, IDE, KERBAUY, 2006).

No que se refere o tratamento da sarcopenia o exercício físico é um importante aliado no combate ao processo degenerativo dos idosos, prevenindo as perdas relacionadas a sarcopenia e promovendo uma melhora na performance das AVDs (atividade de vida diárias), e conseqüentemente, melhorar a qualidade de vida dessa população. Dentre os programas de exercícios recomendados para essa população, destaca-se o treinamento com pesos pode proporcionar maiores benefícios (MARCELLINO, 2003)

Utilizar o treino com cargas (pesos) possibilita benefícios aos indivíduos que necessitam melhorar suas capacidades funcionais, em especial pessoas idosas, com diminuição da massa muscular, ou seja, acometidos da sarcopenia. O treinamento resistido é o mais indicado e mais aceito pelos idosos, na perspectiva de recuperação e retardação da enfermidade. A prevenção através de tratamento com treinamento resistido ao longo da vida de idosos, pode ser de extrema relevância para a manutenção da qualidade de vida dos idosos, desenvolver a força muscular, autonomia, bem-estar, por mais tempo, trazendo respostas positivas, tanto físicas como psicológicas (RODRIGUES et al, 2018).

Os artigos consultados evidenciam que o treinamento de força revigora o organismo, produzindo força muscular devolução do equilíbrio, e da massa muscular

reduzida pelas perdas naturais, provocadas pelo tempo. O exercício físico atua de forma muito eficaz na reversibilidade dos danos causados pela sarcopenia, podendo recuperar até 100% da força muscular, tornando-os novamente ativos, recuperando a autonomia e estimulando uma qualidade de vida melhor. Percebe-se que profissionais da área ainda tem um certo temor em trabalhar com idosos sarcopenicos, pela fragilidade desse público. Porém essa situação deve ser sanada, pelo fato de estar provado através de estudos, que o treinamento de força aplicado, utilizando-se de métodos eficazes, certamente vão trazer benefícios para esses idosos (RODRIGUES et al, 2018).

4.3 Contribuição do treinamento resistido na melhora da mobilidade funcional do idoso.

Estudos tem mostrado evidências de que o treinamento resistido é eficaz para a manutenção, o ganho ou redução de perda de massa e força muscular, a mobilidade e a capacidade funcional de idosos, bem como a redução de massa gorda. Contudo, estes estudos são conduzidos comparando idosos que praticam treinamento resistido contra indivíduos sedentários. Qualquer movimento corporal que produza contrações musculoesqueléticas e um incremento no gasto energético habitual é definido como atividade física, mesmo que sua intensidade e duração possam ser modificáveis. Esta ainda pode ser definida como exercícios físicos e práticas esportivas. Diante do exposto, a atividade física atua como um fator de proteção contra doenças e morbidades comuns ao processo de envelhecimento. Dentre elas, merecem destaque a sarcopenia, a diminuição da capacidade funcional, doenças cardiovasculares e a obesidade (NAHAS, 2010).

A prática de AF regular ao longo da vida pode minimizar e/ou retardar o processo de desmineralização óssea, perda do volume e força muscular, incrementando ou mantendo o equilíbrio e a flexibilidade. Este conjunto de fatores é um importante preditor de quedas e fraturas e sua manutenção através da AF possibilita a redução de até 60% destas injurias, assim para idosos recomenda-se a prática regular de AF. (ASSIS, 2013, p. 140).

O treinamento de força reduz a atrofia muscular em idosos e ainda contribui para que ocorra um aumento na área de secção transversa do músculo. A redução da

flexibilidade nos movimentos de extensão do joelho; flexão de quadril e extensão de membros superiores, por exemplo, está correlacionada com o declínio das atividades básicas diárias, neste sentido, a prática regular de programas de exercícios físicos, voltados para o desenvolvimento da força muscular e flexibilidade, como é o caso do treinamento resistido para idosos, tem sido recomendada como meio de amenizar ou reverter os efeitos negativos relacionados ao envelhecimento ou fatores a ele associados (FARINATTI, 2008).

Além disso, destaca-se que o treinamento de força pode estimular o aumento da densidade óssea e reverter a sarcopenia. O exercício resistido é o treinamento contra resistência, normalmente realizado com a utilização de pesos, e tem como benefícios a força e resistência muscular, diminuição da gordura corporal, aumento da massa magra, desenvolvimento de potência, melhora da aptidão física e prevenção de doenças. Praticar exercícios de resistência muscular podem trazer benefícios para idosos que apresentam osteoporose por conta do aumento da densidade mineral óssea, com isso diminuindo os riscos de fraturas (TARTARUGA et al, 2005).

Gráficos comparativos entre praticantes e não praticantes.

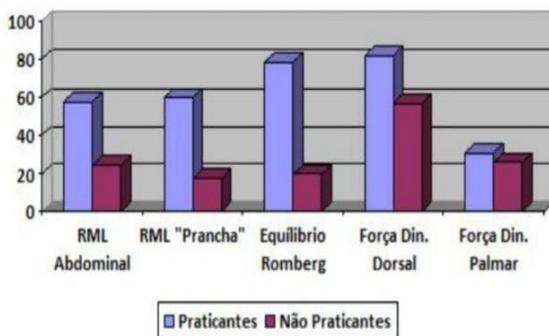


Gráfico 2 – maiores resultados obtidos

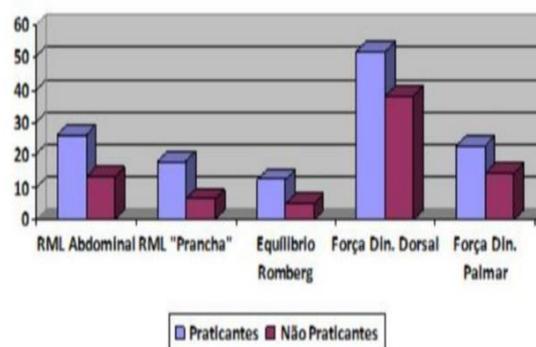


Gráfico 3 – menores resultados obtidos

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise dos estudos realizados sobre a intervenção de programas de treinamento resistido para idosos, pode-se constatar que dentre os diversos comprometimentos ocasionados pelo processo de envelhecimento, a diminuição da capacidade de força é a que exerce maior influência restritiva nas suas capacidades funcionais.

No entanto, o treinamento resistido sistematizado e bem controlado pode produzir efeitos benéficos, como o incremento de força muscular, promovendo, assim, aumento da performance nas atividades de vida diária e, conseqüentemente, melhora na qualidade de vida de pessoas idosas. Contudo, os benefícios do treinamento resistido sobre o sistema muscular esquelético são dependentes do caráter contínuo e regular do exercício.

A sarcopenia associada ao envelhecimento é um processo lento, progressivo e aparentemente inevitável, até em indivíduos que praticam exercícios físicos regularmente. Suas conseqüências afetam diretamente a população idosa, inclusive nos aspectos sociais, econômicos e de saúde.

Dessa forma, conclui-se que é de suma importância que a população idosa esteja inserida em programas de atividade física, preferencialmente praticando atividades com pesos, sendo esse o meio de treinamento mais eficaz para o aumento da força muscular, melhora da capacidade funcional e do tratamento e prevenção da sarcopenia, refletindo assim positivamente nas tarefas do cotidiano.

REFERÊNCIAS

- AABERG, E. **Conceitos e técnicas para treinamento resistido**. Ed. Manole, São Paulo, 2002.
- ANDERSEN, J, I. Muscle fibre thpe adaptation in the elderly human muscle. **Scandinavian jornal of medicine and Science in sports**, v. 13, p. 40-47, ago. 2002.
- ASSIS ÂMS. **Benefícios da atividade física no envelhecimento**: uma revisão de literatura. Universidade Federal de Goiás, p. 135-140, 2013.
- BARROS et al. Capacidade funcional de idosos institucionalizados: revisão integrativa, **ABCS Health Sci**, v. 41, n. 3, p. 176-180, 2016.
- CAILLIET, R. **Síndromes dolorosos: joelhos**. Ed. Manole, São Paulo, 1974.
- CAMBOIM, et al. Benefícios da atividade física na terceira idade para a qualidade de vida. **Rev, enferm. UFPE**, JUN, 2017.
- CAROMANO, F, A; IDE, M, R; KERBAUY, R, R. Manutenção na prática de exercícios por idosos, **Revista do departamento de psicologia – UFF**, v. 18, n. 2, p. 177-192, 2006.
- ERMINDA, J. G. **Os idosos: problemas e realidades**. 1º Ed. Editora formasau, 1999.
- FARINATTI, Paulo de Tarso Veras. **Envelhecimento, promoção da saúde e exercício: bases teóricas e metodológicas**. Volume 1. Barueri, São Paulo, 2008.
- FREITAS MC, Mauyama SAT, Ferreira TF, Motta ANA. Perspectivas das pesquisas em Gerontologia e Geriatria: Revisão da Literatura. **Rev Latino-am Enfermagem**. 221-8. 2002.
- GOMES JÚNIOR, V.F.F. et al. Compreensão de Idosos sobre os Benefícios da Atividade Física. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 19, n. 3, p.193-198, 2015.
- JACOB, F. et al. Atividade física e envelhecimento saudável. **Rev. Bras. Educ. Fis. Esp**; São Paulo, v.20, n. 5, p. 73-77, set, 2006.
- KISNER, C. C. et al. **Exercícios resistidos. In: exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas**. Ed. Manole. p.61-104, São Paulo, 1992.
- LOBO, A. J. S.; SANTOS, L.; GOMES, S. Nível de dependência e qualidade de vida da população idosa. **Rev. Bras. Enferm.**, Portugal, v. 6, n. 67, p. 913-918, 2014
- MARCELLINO, V. R. **Estruturação de um programa de trabalho resistido para o idoso**: uma proposta de intervenção. Dissertação (mestrado em educação física), Universidade estadual de campinas, 2003.

MARI, F. R et al. The aging process and health: what mid- dle-aged people think of the issue. **Rev. Bras. Geriatr. Geronto**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 19, p. 35-44, 2016.

MARINHO, L. M et al. Degree of dependence of elderly residents in geriatric long-term care facilities in Montes Claros, MGa. **Rev. Gaúcha Enferm.**, Minas Gerais, v. 1, n. 34, p. 104- 110, fev. 2013.

MATOS, et al. Redução da capacidade funcional dos idosos residentes em comunidades: estudo longitudinal. **Associação de saúde brasileira**, Rio de Janeiro, 2018.

MATSUDO, S. M. et al. Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos. **Revista brasileira de medicina do esporte**, vol.7, n.1. Niterói, rio de Janeiro, 2001.

MONTEIRO, W. D. Força muscular: uma abordagem fisiológica em função do sexo, idade e treinamento. **Revista brasileira de atividade física e saúde**, v.2, n.2, p. 50-66, 1997.

MORAES, L. A., & GAGLIARD, F. R. **O TREINAMENTO RESISTIDO PROMOVE SAÚDE E AUTONOMIA AOS IDOSOS**, 2015.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida**: conceitos e sugestões para o estilo de vida ativo. 5ª ed. Midiograf; 2010.

NERI AL. **Psicologia do envelhecimento**: uma área emergente. In: Néri AL. (Org.). **Psicologia do envelhecimento**. Campinas:Papirus; p. 13-40. 1995.

NUNES, J. D. et al. Indicadores de incapacidade funcional e fatores associados em idosos: estudo de base populacional em bagé, Rio grande do sul. **Epidemiologia e serviços de saúde**, vol.26, n.2, Brasília, distrito federal, 2017.

NUNES, J. D. et al. Fatores associados a sarcopenia em idosos da comunidade. **Fisioterapia e pesquisa**, v.28, n.2. p. 159-165, 2021.

OKUMA, S. S. **O idoso e a atividade física**. Campinas, São Paulo: papiros, 1998.

PEARL, B. **Tratado general de la musculacion**. Ed. Paidotribo, Barcelona, Espanha, 1996.

RODRIGUES, A. L. Q. et al. Treinamento resistido na retardação do processo de sarcopenia em idosos: uma revisão bibliográfica sistematizada. **Revista uningá**, v. 55, n. 2, p. 101-116, jun. 2018.

SANTAREM, J. M. **Treinamento de força e potência**. O exercicio: preparação fisiológica, avaliação médica, aspectos especiais e preventivos. Ed. Atheneu. p. 35-50, São Paulo, 1999.

SANTOS, F. H. et al. Envelhecimento: um processo multifatorial. **Psicologia em estudo**, vol.14, n.1, Maringá, Paraná, 2009.

SPOSITO, G.; NERI, A. L.; YASSUDA, M. S. Advanced Activities of Daily Living (AADLs) and cognitive performance in community-dwelling elderly persons: Data from the FIBRA Study – UNICAMP. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 19, p. 8-20, 2016.

TARTARUGA, M. P. et al. Treinamento de força para idosos: uma perspectiva de trabalho multidisciplinar. **Revista Digital Buenos Aires**: Ano 10, n. 82, mar, 2005.

TAVARES, R. E. et al. Envelhecimento saudável na perspectiva de idosos; uma revisão integrativa. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, p. 889-900, Rio de Janeiro, 2017.

AGRADECIMENTOS

O desenvolvimento desse trabalho de conclusão de curso contou com a ajuda de diversas pessoas, dentre as quais agradecemos:

Aos professores orientadores, que durante meses nos acompanharam, dando todo o suporte necessário para a elaboração desse projeto. A todos que participaram do processo de obtenção de dados/pesquisa.

As nossas famílias, e amigos que nos incentivaram em todos os momentos, e agradecemos a todos os colegas de sala, pois foi um prazer enorme concluir esse curso ao lado de todos.