



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

VANIELSON GONÇALO DA SILVA

**CAPACIDADE FUNCIONAL EM IDOSOS TREINADOS: UM
ESTUDO DE REVISÃO**

**CAMPINA GRANDE – PB
2019**

VANIELSON GONÇALO DA SILVA

**CAPACIDADE FUNCIONAL EM IDOSOS TREINADOS: UM
ESTUDO DE REVISÃO**

Trabalho de conclusão de curso, em forma de artigo, apresentado ao curso de Bacharelado em Educação Física da Universidade da Paraíba, em cumprimento às exigências para obtenção do grau de Bacharel em Educação Física.

ORIENTADORA: Prof^a Dr^aJozilma de Medeiros Gonzaga

CAMPINA GRANDE – PB

2019

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

S586c Silva, Vanielson Gonçalo da.
Capacidade funcional em idosos treinados [manuscrito] :
um estudo de revisão / Vanielson Gonçalo da Silva. - 2019.
15 p.
Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em
Educação Física) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro
de Ciências Biológicas e da Saúde, 2019.
"Orientação : Profa. Dra. Jozilma de Medeiros Gonzaga ,
Departamento de Educação Física - CCBS."
1. Capacidade funcional. 2. Idosos. 3. Treinamento
resistido. I. Título

21. ed. CDD 613.71


VANIESON GONÇALO DA SILVA

**CAPACIDADE FUNCIONAL EM IDOSOS TREINADOS: UM
ESTUDO DE REVISÃO**

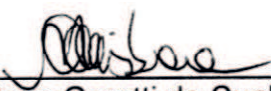
Trabalho de conclusão de curso,
sobre forma de artigo, apresentado
ao curso de Educação Física da
Universidade Estadual da Paraíba,
em cumprimento à exigência para
obtenção do grau de Bacharel em
Educação Física.

Aprovado em: 03/12/2019.

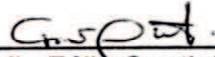
BANCA EXAMINADORA



Prof.^a. Dr.^a. Jozilma de Medeiros Gonzaga (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dr.^a Maria Goretti da Cunha Lisboa (Examinadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dr.^a Giselly Félix Coutinho (Examinadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

DEDICATÓRIA

Dedico esse estudo à Deus, e aos meus pais Josilene dos Anjos Santos e Raimundo Bernardo dos Santos, que me ajudaram diretamente na realização desse sonho. A todos os meus amigos e familiares que me ajudaram de alguma forma para a conclusão desse desafio.

As professoras, Jozilma de Medeiros Gonzaga, Maria Goretti da Cunha Lisboa e Giselly Félix Coutinho por aceitarem participar da minha banca examinadora e por todas as orientações necessárias.

À minha orientadora, professora Jozilma Gonzaga, e a todos os amigos (as) e colegas do curso de bacharelado em Educação Física por todos os momentos compartilhados em sala de aula e a todo o corpo docente que contribuiu para minha formação.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. METODOLOGIA	9
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	9
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	13
REFERÊNCIAS	14

CAPACIDADE FUNCIONAL EM IDOSOS TREINADOS: UM ESTUDO DE REVISÃO

SILVA, Vanielson Gonçalo da

RESUMO

No contexto de atividade física, o treinamento resistido surge como uma ótima opção de ferramenta para prevenção, promoção, atenuação e controle do decréscimo da capacidade funcional que ocorre com o processo de envelhecimento. O presente estudo teve por objetivo realizar uma revisão de literatura sobre a capacidade funcional de idosos treinados, evidenciando os benefícios de sua prática para uma melhor qualidade de vida de idosos. Utilizou-se como método a pesquisa na literatura a partir da ferramenta busca de dados Google Acadêmico com os seguintes descritores: “Treinamento Resistido”, “Idosos” e “Capacidade Funcional”. Foram considerados como limites iniciais de busca de artigos em língua portuguesa brasileira, publicações entre os anos de 2014 a 2019 e por constarem os descritores “Treinamento Resistido”, “Idosos” e “Capacidade Funcional” nos títulos e sinônimos das mesmas nas palavras-chave do artigo. Inicialmente, foi realizado o levantamento dos artigos com os descritores propostos e dentro dos limites iniciais de busca apresentados acima foram encontrados 922 artigos, foi utilizada a ferramenta “Pesquisa Avançada” do site de buscas para uma melhor seleção dos artigos, as publicações foram pré-selecionadas pelos títulos, os quais deveriam conter como primeiro critério o mínimo de dois dos três descritores propostos e que conste obrigatoriamente a palavra treinamento resistido ou treinamento de força, acompanhada da leitura dos resumos disponíveis. Como resultados, foram selecionados 8 artigos para compor esta revisão, discutindo os benefícios que a prática do treinamento resistido é capaz de promover. Diante do que foi exposto no presente estudo, pôde-se verificar que a prática de atividade física em especial o treinamento resistido, é capaz de auxiliar na manutenção da capacidade funcional e autonomia devendo ser estabelecidas como metas para o idoso, que com o avançar da idade, o envelhecimento se traduz em uma maior redução de força, potência e massa muscular, dessa maneira afetando diretamente a capacidade funcional de idosos. O treinamento resistido mostra-se eficaz na melhoria da capacidade funcional, conseqüentemente da qualidade de vida dos idosos, salientando que deve sempre ser elaborado e supervisionado por um profissional de Educação Física.

Palavras-Chave: Capacidade Funcional; Idosos; Treinamento Resistido.

FUNCTIONAL CAPACITY IN TRAINING ELDERLY: A REVIEW STUDY

SILVA, Vanielson Gonçalo da

ABSTRACT

In the context of physical activity, surge resistance training is a great tool option for prevention, promotion, attenuation and control of the decrease in functional capacity that occurs with the aging process. This study aimed to perform a literature review on the functional capacity of trained elderly, highlighting the benefits of their practice for a better quality of life of the elderly. The method used was the literature search using the Google Scholar data search tool with the following descriptors: "Resistance Training", "Elderly" and "Functional Capacity". The initial search limits for articles in Brazilian Portuguese language, publications from 2014 to 2019, and the descriptors "Resistance Training", "Elderly" and "Functional Capacity" were considered in the titles and synonyms of these in the keywords of the study. article. As a result, 8 articles were selected to compose this review, discussing the benefits that the practice of resistance training can promote. Considering what was exposed in the present study, it could be verified that the practice of physical activity, especially resistance training, is able to assist in the maintenance of functional capacity and autonomy and should be established as goals for the elderly, who with the advancement of physical activity. With age, aging translates into a greater reduction in strength, power and muscle mass, thus directly affecting the functional capacity of the elderly. Resistance training is effective in improving functional capacity, consequently the quality of life of the elderly, stressing that it should always be designed and supervised by a Physical Education professional.

Keywords: Functional Capacity; Seniors; Resistance training.

1. INTRODUÇÃO

A expectativa de vida do brasileiro, segundo dados do IBGE (2017), subiu mais de 30 anos no período entre 1940 a 2016, levando como consequência um crescimento significativo da população idosa, acredita-se que em 2025 o Brasil será a sexta maior população de idosos no mundo. Segundo a Organização Mundial Da Saúde (OMS), em países em desenvolvimento como o Brasil são considerados idosos os indivíduos com 60 anos ou mais, enquanto em países desenvolvidos são considerados idosos indivíduos com 65 anos ou mais.

Entre os anos de 2012 e 2017, a quantidade de idosos cresceu em todas as unidades da federação, sendo os estados com maior proporção de idosos o Rio de Janeiro e o Rio Grande do Sul, ambas com 18,6% de suas populações dentro do grupo de 60 anos ou mais. O Amapá, por sua vez, é o estado com menor percentual de idosos, com apenas 7,2% da população. As mulheres são maioria expressiva nesse grupo, com 16,9 milhões (56% dos idosos), enquanto os homens idosos são 13,3 milhões (44% do grupo) (PARADELLA, 2018).

O aumento da expectativa de vida da população idosa gera uma reorganização da saúde pública, pois o crescimento dessa população exige mais cuidados e está ligado a ações de prevenção e promoção da qualidade de vida. O envelhecimento é um processo contínuo caracterizado por diminuição da capacidade funcional, decorrentes de diversos fatores, sejam eles biológicos fisiológicos, sociais ou psicológicos. Influenciando assim o desempenho diário em atividades como subir um lance de escadas, sentar e levantar, calçar as meias.

Ramos e Sandoval (2018) afirmam que o idoso perde capacidade funcional no decorrer da vida havendo uma depreciação física do mesmo que reflete no desempenho das atividades básicas ou complexas limitando a autonomia funcional, devido à diminuição das funções dos sistemas nervoso, osteomuscular, cardiorrespiratório e somato-sensorial. Há uma diminuição na força, potência muscular e no equilíbrio, o que dificulta a execução tanto das atividades básicas de vida diária (ABVD's) como as atividades instrumentais de vida (AID's), prejudicando assim a sua qualidade de vida (RAMOS; SANDOVAL, 2018, p.48).

Mazo *et al*, (2010) destacam que o aumento da expectativa de vida desta população é acompanhado pelas doenças crônico-degenerativas, inaptidão física, dependência e incapacidade, podendo acarretar um declínio na qualidade de vida dos idosos. Com o avanço da tecnologia e descobertas científicas, nota-se o aumento desta população, devido às novas possibilidades de tratamento e a inserção destes em atividades físicas que possibilitam a eles um envelhecimento saudável (CIVINSKI et al., 2011).

A realização de práticas de atividades físicas tem ligação direta com a melhoria na qualidade de vida desta população que com o processo de envelhecimento, se torna bastante vulnerável ao aumento de doenças crônicas, que por sua vez, estão transformando essas pessoas em indivíduos mais sedentários e conseqüentemente dependentes do auxílio de outras, para realização de suas AVD's (Atividades da vida diária).

No contexto de atividade física, o treinamento resistido surge como uma opção de ferramenta para prevenção, promoção, atenuação e controle do

decréscimo da capacidade funcional que com o processo de envelhecimento. De acordo Fleck e Kraemer (2006), o treinamento de força tornou-se uma das formas mais populares para melhora da aptidão física de um indivíduo. Espera-se que o treinamento resistido seja capaz de produzir um aumento significativo no ganho de força muscular, ganho de massa muscular, diminuição do percentual de gordura corporal e um aumento da capacidade de realização das atividades diárias.

O treinamento de força ou treinamento resistido como é mais conhecido é usado como ferramenta importante no combate aos declínios funcionais, decorrente do processo de envelhecimento, é definido pelo American College of Sports Medicine (2009), como sendo o exercício que faz com que os músculos realizem uma força contra um peso aplicado, este vem sofrendo alterações nos últimos anos, no que diz respeito aos adeptos dessa atividade, com o avanço de novas tecnologias e hábitos sociais modernos, há um crescente aumento por parte do público idoso, que está se tornando cada vez mais ativo fisicamente.

Fleck e Kraemer (2006), citam muitos problemas decorrentes do envelhecimento, que estão associados a fraqueza muscular, e são eles: mudanças musculoesqueléticas senescentes, acúmulo de doenças crônicas, medicamentos necessários para tratar doença, atrofia por desuso, subnutrição, redução das secreções hormonais e mudanças do sistema nervoso. Ainda, de acordo com estes autores, a fraqueza muscular é decorrente de diversos fatores, porém, um deles está associado ao sedentarismo, que é o mecanismo da perda de massa muscular, a sarcopenia.

Farinatti (2008) ressalta que o desenvolvimento da força promovido pela prática de exercícios físicos auxilia na melhora da capacidade funcional e mobilidade, sendo que as AVDs são sensíveis às variações da força. Ou seja, qualquer melhora no nível de força irá beneficiar o desempenho das atividades cotidianas. Portanto, o treinamento resistido é de suma importância, pois tem como sua principal característica o desenvolvimento da força muscular.

O treinamento com pesos sendo sistematizado e bem controlado pode produzir nas pessoas idosas muitos efeitos benéficos (SANTARÉM,2002; BARBOSA,2007).

Prestes, Foschini, Marchetti, et al. (2016), destacam entre outros benefícios decorrentes do treinamento resistido: o aumento de força máxima, da potência e da resistência musculares, da coordenação, da velocidade, da agilidade e do equilíbrio e a prevenção de lesões. Também já foram bem estabelecidos os benefícios em outros parâmetros fisiológicos, que incluem melhora do sistema cardiovascular e endócrino, do perfil lipídico, da composição corporal e do estresse fisiológico e o aumento da densidade mineral óssea, além do controle da taxa metabólica de repouso e da pressão arterial.

Simão, Baia e Trotta (2011), relatam que o treinamento de força vem tendo grande notoriedade em função de sua aplicabilidade para situações em que o idoso enfrenta na vida diária, como por exemplo: pegar ônibus, subir escadas, carregar objetos, tomar banho ou se vestir.

Sendo esta uma habilidade muito afetada com o processo de envelhecimento, se faz importante uma análise, de qual a melhor forma de atenuar e prevenir sua diminuição, melhorando assim a qualidade de vida do idoso.

A partir do estudo de Silva (2017), com a temática: Efeitos de um programa de atividade física na coordenação motora de idosos surgem o interesse de abordar o tema em questão neste estudo.

Diante do exposto, o objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão de literatura sobre a capacidade funcional de idosos treinados, evidenciando os benefícios de sua prática para uma melhor qualidade de vida de idosos.

2. METODOLOGIA

Para a realização da revisão da literatura, utilizou-se como ferramenta de busca dados o Google Acadêmico. A pesquisa de artigos ocorreu com os seguintes descritores: “capacidade funcional”, “Idosos” e “Treinamento Resistido”. A busca foi realizada em outubro de 2019. Foram considerados como limites iniciais de busca de artigos em língua portuguesa brasileira, publicações entre os anos de 2014 a 2019 e que constavam os descritores “treinamento resistido”, “idosos” e “capacidade funcional” nos títulos e sinônimos das mesmas na palavra-chave do artigo.

Inicialmente, foi realizado o levantamento dos artigos com os descritores propostos e dentro dos limites iniciais de busca apresentados acima, foram encontrados 922 artigos, foi utilizada a ferramenta “Pesquisa Avançada” do site de buscas para uma melhor seleção dos artigos, as publicações foram pré-selecionadas pelos títulos, os quais deveriam conter como primeiro critério o mínimo de dois dos três descritores propostos e que conste obrigatoriamente a palavra treinamento resistido ou treinamento de força, acompanhada da leitura dos resumos disponíveis.

Foram incluídos 8 artigos originais selecionados a partir do ano de 2014, dos quais fazem parte TCCs em formato de artigos . Dessa forma, outras formas de trabalhos, como teses e monografias, não prosseguiram nas outras etapas de avaliação. Como critérios de inclusão foram utilizados artigos que após a leitura dos seus respectivos resumos e do texto na íntegra fossem identificados que delimitariam sua discussão apenas sobre a capacidade funcional.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos foram distribuídos no quadro 1, quanto ao ano, autor, título e objetivo, organizado em ordem crescente de acordo com o ano de publicação.

Quadro 1: Distribuição dos estudos quanto aos autores, ano, título do artigo, e objetivo do estudo.

Autor/Ano	Título	Objetivo
CABRAL <i>et al.</i> , 2014.	Composição corporal e autonomia funcional de mulheres idosas após um programa de treinamento resistido	Avaliar os efeitos de um programa de treinamento resistido sobre a autonomia funcional e composição corporal de mulheres com idade avançada.
BÊTA <i>et al.</i> , 2016	Comparação dos efeitos do treinamento resistido e da hidroginástica na autonomia de indivíduos	O objetivo do estudo foi comparar o efeito do treinamento resistido e a hidroginástica na funcionalidade nas atividades de vida diária de indivíduos idosos.
OLIVEIRA ; TEIXEIRA, 2016	Treinamento de força e alongamento para idosas: isolado ou combinado?	O objetivo desse estudo foi investigar o efeito de oito semanas do treinamento de força isolado ou combinado com treinamento de alongamento sobre a força, flexibilidade, hipertrofia e capacidade funcional de idosas.
SANTOS ; NETO, 2017	Treinamento resistido para idosos: revisão de literatura	Realizar uma avaliação da literatura vigente sobre os efeitos do treinamento resistido em pessoas idosas.
SILVA ; PAIVA, 2017	Benefícios do treinamento resistido para idosos	Demonstrar os benefícios que o treinamento resistido promove aos idosos.
POTENCIANO ; GARDENGHI, 2018	Resposta do treinamento de força na capacidade funcional de idosos	Avaliar a eficiência do treinamento na capacidade funcional de idosos.
OLIVEIRA , 2018	Avaliação da capacidade funcional de idosos praticantes de treinamento de força	Avaliar o comportamento da capacidade funcional de idosos com destreino e treinamento de força periodizado e não periodizado.
TAVARES, 2018	Efeito do treinamento resistido e o efeito do destreino sobre a capacidade funcional de idosas	Avaliar os efeitos de dez semanas de treinamento resistido e do destreino de sete semanas sobre a capacidade funcional de idosos ativos.

Os artigos selecionados apresentam diferentes perspectivas do crescimento populacional do público idoso, e da importância da atividade física como forma não farmacológica na prevenção, promoção e atenuação dos decréscimos da capacidade funcional ocasionados com o processo de envelhecimento.

Potenciano e Gardenghi (2018) relatam que a diminuição da capacidade funcional está associada a fraqueza muscular sendo esta decorrente de diversos fatores, porém um deles é o sedentarismo, demonstram aumentos no pico de força muscular ocorridos através do treinamento de força estão ligados a uma melhoria na realização de movimentos como agachar e caminhar,

impactando diretamente em uma melhor capacidade funcional, conseqüentemente melhorando a qualidade de vida do idoso.

A fraqueza muscular torna-se um fator de influência por estar ligada as demais capacidades físicas, uma melhoria na produção de força, acarreta benefício nas conseqüentemente em outras capacidades físicas, como coordenação, equilíbrio e flexibilidade.

Em seu estudo Silva e Paiva (2017) corroboram com a afirmativa dos autores anteriores, que a força muscular desempenha papel importante na melhoria da capacidade funcional de idosos, visto que, uma menor produção da mesma está associada a menor velocidade de caminhada e a um risco aumentado de quedas, que por sua vez torna o idoso mais dependente da ajuda de terceiros, ainda em seu estudo expõe outros benefícios derivados do treinamento resistido como melhora da coordenação motora, resistência física, melhora de fatores sociais e psicológicos (satisfação, autoestima, segurança).

Perante os resultados, podemos notar que reportam uma associação positiva entre o treinamento resistido e a capacidade funcional de pessoas idosas, trazendo inúmeros benefícios com sua prática (SANTOS; NETO, 2017).

Cabral et al. (2014), avaliaram a autonomia funcional e a composição corporal de 13 mulheres, utilizando o treinamento resistido linear com duração de 3 meses, para avaliação da autonomia funcional foi utilizado o protocolo do Grupo de Desenvolvimento Latino-Americano para Maturidade (GDLAM), após o período de intervenção notou-se diminuição do IG (índice do GDLAM), demonstrando uma melhora na autonomia funcional. Os resultados demonstram que o treinamento resistido linear bem orientado, pode trazer efeitos positivos na autonomia funcional de mulheres em idades avançadas, mesmo em um período menor de periodização. No entanto, um ponto que deve ser levado em consideração sobre este estudo, é que não houve uma análise da força muscular, possivelmente os idosos que praticaram o treinamento resistido, obtiveram uma melhoria na produção de força muscular, e como esta está ligada as demais capacidades físicas, os efeitos nas atividades da vida diária desses idosos seriam mais amplos.

Oliveira e Teixeira (2016) utilizaram 8 semanas de treinamento resistido aplicados em idosas, com a divisão em três grupos: grupo controle, treinamento combinado e treinamento isolado e observou que houve melhora dos escores de capacidade funcional nos dois últimos grupos, eles afirmam que a junção do treinamento resistido com alongamentos em dias alternados proporciona efeitos adicionais na força e flexibilidade de idosas. Um estudo realizado por Silva (2017) reafirma esse argumento, após 12 semanas de treinamento resistido foi verificado que houve melhorias na coordenação motora de idosos. Percebe-se que o treinamento resistido por si só gera ganhos na capacidade funcional, podendo ser incorporado a ele treinamentos adicionais, que elevam os benefícios gerais adquiridos.

Tavares (2018) analisou em seu estudo o efeito do treinamento resistido e do destreino, sobre a capacidade funcional de idosas, após a análise dos dados constatou que durante a fase de treinamento os participantes, demonstraram melhorias nos escores dos testes de capacidade funcional, havendo uma melhoria geral, no entanto na fase de destreino essa melhoria não ocorre, o único que obteve melhora foi a flexibilidade, as demais capacidades físicas tiveram um decréscimo em seus níveis, comprovando a

eficiência do treinamento resistido na melhoria da capacidade funcional de idosos.

Em um estudo com características semelhantes Oliveira (2018), reforça que o treinamento é eficaz, nesta pesquisa avaliou-se 53 idosos durante 9 meses, com 3 etapas diferentes: não periodizado, destreinamento, treinamento periodizado. Constatou-se que durante a fase de treinamento periodizado houve ganho na capacidade funcional, que não foram os mesmos em relação ao treino não periodizado e na fase de destreino, esta última teve queda drástica dos escores em relação a fase de treinamento periodizado, desta forma, nota-se que o treinamento resistido periodizado mostra-se mais eficiente que o treino não periodizado.

O destreinamento é um período que os idosos sofrem redução da capacidade funcional adquirida durante o treinamento, sendo assim, quanto menor for este período melhor para a manutenção da capacidade funcional e consequentemente qualidade de vida destes idosos (OLIVEIRA, 2018).

Portanto é fundamental para o idoso uma manutenção na prática do treinamento resistido durante todo o processo de envelhecimento, para que se mantenham todos os efeitos e benefícios decorrentes da prática do treinamento, proporcionando um envelhecimento saudável e seguro.

Bêta et al. (2016) compararam o efeito do treinamento resistido e da hidroginástica, na capacidade funcional, e constaram que a hidroginástica em comparação ou treinamento não mostrou diferenças significativas, usando o protocolo de testes GDLAM, não se avaliou a força muscular. No entanto, um ponto que deve ser levado em consideração sobre este estudo, é que não houve uma análise da força muscular, possivelmente os idosos que praticaram o treinamento resistido, obtiveram uma melhoria na produção de força muscular, e como esta está ligada as demais capacidades físicas, os efeitos nas atividades da vida diária desses idosos seriam mais amplos. Contudo, o estudo mostra que a hidroginástica pode ser mais uma opção de atividade física que assim como o treinamento resistido se mostra eficiente na melhoria da capacidade funcional de idosos.

A prática de atividade física se mostra muito importante em todas as etapas da vida, de maneira mais especial à medida que envelhecemos, ela se torna fundamental para a manutenção e melhoria da capacidade funcional. O treinamento resistido desponta como um potente instrumento para a melhoria da capacidade funcional em idosos, estando ligado ao aumento da autonomia para a realização das atividades básicas da vida diária do idoso.

Os achados nos ajudam a entender o quanto o treinamento resistido se faz importante como prática de atividade física a ser realizada com os idosos, demonstrando que sua realização tem associação direta com melhorias na capacidade funcional, resultando em uma melhor qualidade de vida dessa população. Este fato pode estar ligado pela transferência direta que há entre os exercícios do treinamento e as atividades cotidianas do idoso.

Faz-se necessário ressaltar a necessidade de novos estudos visando uma melhor compreensão sobre a prescrição de treinamento para idosos, a fim de aperfeiçoar os métodos já existentes, permitindo ao idoso ser ainda mais beneficiado com resultados positivos, que lhe proporcionarão um envelhecimento com maior qualidade de vida.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante ressaltar o papel da atividade física, com ênfase no treinamento resistido, para a melhoria da qualidade de vida da população idosa, destacando seus benefícios e sua importância para um envelhecimento saudável.

O treinamento resistido mostra-se eficaz na melhoria da capacidade funcional, conseqüentemente da qualidade de vida dos idosos, salientando que deve sempre ser elaborado e supervisionado por um profissional de Educação Física, para que seja elaborado seguindo uma periodização e visando a segurança do idoso.

REFERÊNCIAS

ACSM. Progression models in resistance training for healthy adults. **Revista . Med & Science in Sports & Exercise**, p 687 – 701, 2009.

BARBOSA, L. V. **Treinamento com Pesos na Prevenção da Sarcopenia em Idosos**. *Biblioteca Digital da UNICAMP*, 11, 2007.

BÊTA, F.C.O. et al. Comparação dos efeitos do treinamento resistido e da hidroginástica na autonomia de indivíduos idosos. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v.10. n.58. p.220-224, 2016.

CABRAL, A. A. et al. Composição corporal e autonomia funcional de mulheres idosas após um programa de treinamento resistido. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, 6.1: 74-85, 2014.

CIVINSKI C., MONTIBELLER A., BRAZ A.L.O. A importância do exercício físico no envelhecimento. **Revista da Unifebe**. v. 9, n.1, p. 163-175, jan/jun. 2011.

FARINATTI, P. T. V. **Envelhecimento, promoção da saúde e exercício: bases teóricas e metodológicas**. Barueri: Manole, 2008.

FLECK, SJ; KRAEMER, WJ. **Fundamentos do treinamento de força muscular**. 3. ed. Artmed. Porto Alegre – RS. 2006.

MAZO, G. Z. et al . Valores normativos e aptidão funcional em homens de 60 a 69 anos de idade. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**, v. 12, n. 5, p. 316-323, 2010.

OLIVEIRA, G.A; TEIXEIRA E.L. Treinamento de força e alongamento para idosas: isolado ou combinado? **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v.10. n.60. p.524-535, 2016.

OLIVEIRA, L. L. S. Avaliação da capacidade funcional de idosos praticantes de treinamento de força. **Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Licenciatura e Bacharelado em Educação Física)** - Universidade Federal de Ubrelândia, 2018.

PARADELLA, R. Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017. **Agência de notícias**, 2018. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2017.html>.

POTENCIANO, W; GARDENGHI, G. Resposta do Treinamento de Força na capacidade funcional de idosos .2018.

PRESTES J; FOSCHINI D; MARCHETTI P. H; et. al. Prescrição e periodização do treinamento de força em academias. 2 ed. Barueri: Manole, 2016.

RAMOS, E. A.; SANDOVAL, R. A. Análise da força muscular, flexibilidade e equilíbrio de idosos praticantes de treinamento funcional. **Revista. Cien. Escol. Estad. Saud. Publ. CândidoSantiago**, v.4, n.1, p. 46-53, 2018.

SANTOS, S.F.C; NETO, V. M.S.Treinamento resistido para idosos: revisão de literatura. **Cinergis**, v.18, n.2, p.151-155, 2017.

SATARÉM, J. M. **Promoção de Saúde e o Idoso. A Importância da Atividade Física**,2002. Disponível em: www.saudetotal.com.br.

SILVA, I. P.; PAIVA, R. Benefícios do treinamento resistido para idosos,2017. **Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) – FACOL**,2017.

SILVA, V. G. Efeitos de um programa de atividade física na coordenação motora de idosos. **Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) – Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande**, 2017.

SIMÃO, R.; BAIA, S.; TROTTA, M. **Treinamento de força para idosos. Cooperativa do fitness**. 2011.

TAVARES, K. R. D. S. Efeito do treinamento resistido e o efeito do destreino sobre a capacidade funcional de idosas ativas.**Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física)– Universidade Federal de Ubrelandia**, 2018.