
OS BENEFÍCIOS DO TREINAMENTO RESISTIDO PARA A TERCEIRA IDADE

Elizângela de Souza BERNALDINO¹; Fábio Diniz da SILVA^{1*}

¹Centro Universitário São Lucas, Porto Velho – RO, Brasil

*Autor Correspondente: profdiniz469@gmail.com

RESUMO: É crescente o número de pessoas idosas no Brasil e no mundo, de forma que, atualmente vem se buscando muito meios de melhorar a qualidade vida e a capacidade funcional das pessoas na terceira idade. O treinamento resistido tem sido alvo de vários estudos, a fim de comprovar sua eficiência na promoção à saúde e na melhoria das aptidões físicas em pessoas idosas. Nesse contexto, o objetivo desta pesquisa foi realizar uma revisão bibliográfica sobre os benefícios do treinamento resistido na terceira idade, durante o mês Agosto de 2021 utilizando as bases de dados Scielo (*Scientif Eletronic Library Online*), nas bases de dados da LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), no CAPES (Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e no Google Acadêmico. Levantou-se um total de 57 artigos, aplicando os critérios de inclusão e exclusão empregando os descritores: terceira idade, benefícios e treinamento resistido. Para tanto 20 artigos foram excluídos, conforme os critérios de inclusão estabelecidos. Desses, 37 artigos foram selecionados para leitura minuciosa, e 20 artigos foram excluídos por não estarem em conformidade com o método estabelecido. Foram encontradas 17 publicações que respondiam à questão central desta pesquisa e separadas em duas categorias (melhoria da capacidade funcional e melhoria da saúde e qualidade de vida). Os benefícios referidos nos estudos foram muitos, sendo os mais indicados: a melhoria da capacidade funcional, como flexibilidade, mobilidade, força física do indivíduo. Bem como, verificou-se que a musculação traz melhoria da pressão arterial e do perfil lipídico, prevenindo doenças e melhorando a qualidade de vida, entre outros.

PALAVRAS-CHAVE: Treinamento Resistido, Terceira Idade, Revisão Bibliográfica.

INTRODUÇÃO

Esse estudo apresenta uma breve discussão sobre a prática da musculação para pessoas que estão na terceira idade (fase da vida que se inicia aos 60 anos nos países em desenvolvimento, segundo a Organização Mundial da Saúde - OMS). Sob o ponto de vista biológico, os geriatras consideram na Terceira idade: indivíduos entre 50 a 77 anos (PONTAROLO; OLIVEIRA, 2008).

Dados estatísticos apontam que o Brasil segue para se tornar um país com a maioria da população idosa e nesse contexto, de expectativa de vida ter elevado, a taxa de sedentarismo atinge 64,4% entre as pessoas da terceira idade, o que revela uma preocupação com a qualidade de vida dessas pessoas (IBGE, 2017).

Haja vista, que vários estudos comprovam a associação da prática de atividades físicas, entre elas o treinamento resistido por idosos com a melhoria da

funcionalidade e da qualidade de vida (ZAITUNE et al., 2014).

Tendo em vista que, segundo o Ministério da Saúde, com o envelhecimento, várias alterações fisiológicas ocorrem no organismo, como aumento do percentual de gordura, elevação da pressão arterial, diminuição da flexibilidade, diminuição da frequência cardíaca máxima, diminuição da massa óssea e muscular, e uma diminuição gradual da força de forma a diminuir as capacidades motoras e funcionalidade do indivíduo, e conforme o envelhecimento tende a tem sacorpenia, e caracterizada por uma progressiva redução de massa, força e desempenho musculares, pode estar associada a diversas outras morbidades ocasionando aumento do risco de eventos adversos como: incapacidade física, perda da qualidade de vida e até a morte (BRASIL, 2009).

Soma-se a isso, o fato que o sedentarismo é um agravante, pois com o tempo o idoso torna-se inapto a certos tipos de

atividades físicas. Devido à preocupação direcionada aos idosos, a prática de atividades físicas tornou-se fundamental para uma boa qualidade de vida dos mesmos, sendo a musculação a prática mais indicada. (BENEDETTI; BENEDETTI, 2016).

Para que se compreenda melhor sobre os benefícios da musculação para a terceira idade, cabe conhecer mais sobre a musculação. A musculação é fundamentada em treinamentos com pesos, sendo este mecanismo mais eficiente na inferência de respostas fisiológicas ao exercício (PINTO et al., 2008).

A musculação trata-se assim, de uma modalidade de exercício, o qual planeja uma rotina de práticas corporais no qual a força muscular é a qualidade física enfatizada, e segundo alguns estudos, a musculação produz resultados mais rápidos do que outros exercícios (LIZ; ANDRADE, 2016).

Assim, o emprego do treinamento resistido de musculação com pesos, em programas de atividades físicas bem estruturadas tem como benefícios a preservação da saúde, melhora da aptidão física e recurso para tratamento de patologias (QUEIROZ; MUNARO, 2012).

Diferente de como muitas pessoas imaginam a musculação não serve apenas para jovens com intuito de gerar músculos. Os idosos podem sim fazer musculação e com isso ganhar músculos, flexibilidade, equilíbrio, uma boa condição física e especialmente mental. Tanto que, a musculação é avaliada como uma das melhores atividades físicas para pessoas da terceira idade, visto que implica em um trabalho individualizado, orientada por professores especializados, além de que demanda com facilidade o controle de carga, de forma a não causar impacto sobre as articulações (INÁCIO, 2011).

Assim, problematizam-se neste estudo quais os benefícios da musculação na/para população da terceira idade? Além de buscar verificar estratégias de intervenção acerca da inserção de um estilo de vida

saudável através da prática da musculação para uma melhora funcional das pessoas idosas, e assim obtendo uma melhor qualidade de vida relacionada à saúde.

Diante da relevância do tema, faz-se importante verificar o que se tem relatado na literatura científica sobre como tem sido a prática musculação e os benefícios encontrados nela por idosos, a nível nacional.

Portanto, o objetivo primário deste trabalho é analisar os benefícios da musculação na/para população da terceira idade que participa de programas de treino regularmente.

MATERIAL E MÉTODO

Foi feita a análise de revisão sistemática de cunho exploratória e descritiva, de abordagem quantitativa que tratam sobre os benefícios do Treinamento Resistido para as pessoas na terceira idade.

Como critérios de inclusão foram considerados a produção científica artigos, monografia, revistas que descrevessem os benefícios da prática regular de Treinamento Resistido em indivíduos na terceira idade dos anos de 2010 a 2020, escrito em Língua Portuguesa e Inglesa, e como critério de exclusão, os artigos, revistas que não apontassem os seguintes resultados sobre o benefício da prática regular de Treinamento Resistido em indivíduos na terceira idade dos anos de 2010 a 2020.

A coleta dos dados foi realizada pelo método descritivo, que tem o objetivo de proporcionar informações sumarizadas dos dados contidos no total de elementos da amostra estudada. A resposta, para o problema de pesquisa: Quais os benefícios do Treinamento Resistido para as pessoas da Terceira Idade? Consideraram-se como descritores para o levantamento da produção acadêmica: Treinamento Resistido, Terceira Idade, Revisão Bibliográfica.

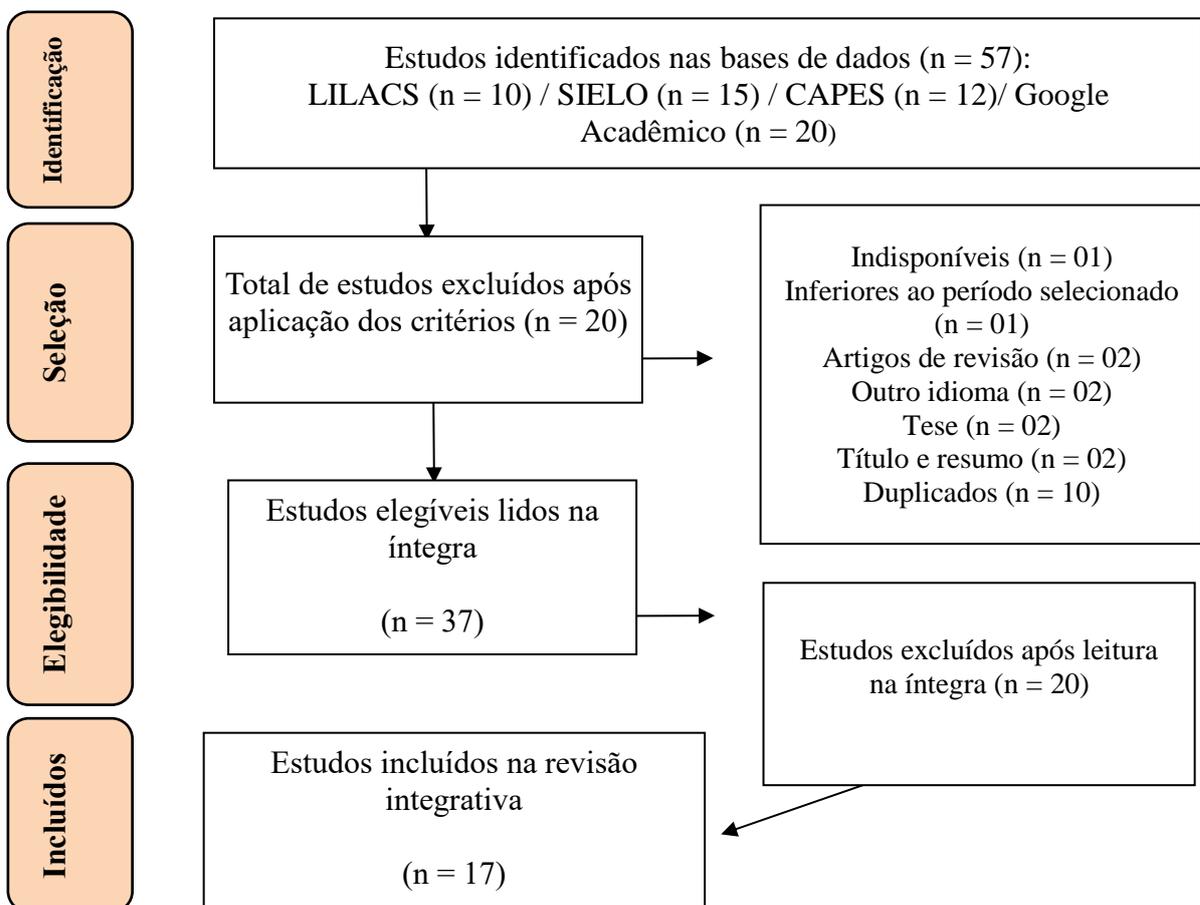
Para tanto, por intermédio do levantamento da produção científica buscou-se a base de dados Scientific Electronic

Library Online (SCIELO), nas bases de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Literatura Internacional em Ciências da Saúde (PUBMED), no portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e no Google Acadêmico. Levantou-se um total de 57 artigos, nas bases de dados, dos quais em um primeiro momento, 20 artigos foram excluídos após aplicação dos critérios: foram excluídos 01 estudo por estar indisponível, 01 por estar inferior ao período previamente selecionado, 10 por estarem duplicados, 02 por serem artigos de revisão, 02 por serem de outro idioma, 02 por serem teses e dissertações, 02 por apresentarem apenas título e resumo, restando apenas, 37, dos

quais, após a leitura minuciosa, 20 não atendiam ao objetivo central da pesquisa, o que possibilitou ao final, a inclusão de 17 artigos para serem analisados a fim de subsidiar a revisão de literatura (Figura 1).

Para a análise dos dados, inicialmente foi realizada a leitura minuciosa do resumo de cada trabalho científico. Mediante a leitura, procedeu-se pela categorização dos achados da seguinte forma: categoria 1 – benefícios da musculação para saúde e qualidade de vida; e categoria 2 – benefícios da musculação para capacidade funcional. Como procedimento de análise optou-se pela apresentação dos resultados em quadros conforme categorias estruturadas

Figura 1 – Fluxograma das etapas para a seleção dos artigos desta revisão integrativa, 20



Fonte: Dados da pesquisa, 2020

RESULTADOS

A seguir, pode-se verificar em dois quadros que contêm a literatura científica levantada, num total de 17 artigos, que mostram o entendimento sobre os benefícios da musculação para pessoas da terceira idade

e dividi-las em dois quadros, o primeiro quadro aponta 9 autores e o segundo quadro aponta 8 autores, apresenta os resultados encontrados nos estudos sobre os benefícios da musculação para pessoas da terceira idade, que apontaram benefícios para saúde e melhoria das capacidades funcionais.

Quadro 1. Benefícios da musculação para melhoria da capacidade funcional.

AUTOR E ANO	BENEFÍCIOS APONTADOS
Teixeira; Côrte, 2011	Valores significativamente maiores para estatura, equilíbrio.
Fachinetto et al., 2012	Aumento de mobilidade articular. Aumenta independência. Maior autonomia.
Medeiros et al., 2014	Maior destreza na realização de suas atividades. Valores significativamente maiores para estatura.
Coelho et al. 2014	Aumento de mobilidade. Aumento da flexibilidade. Aumento da força
Benvenuti; Vianello; Braz, 2015	Melhor equilíbrio. Melhora nas habilidades motoras.
Lopes et. AL., 2015	Aumenta independência. Maior autonomia.
Andrade et al., 2016	Prevenção da atrofia muscular. Aumento de mobilidade. Aumento de elasticidade. Aumento de força. Aumento de resistência muscular.
Medeiros et AL., 2017	Melhoria da capacidade funcional
Fonseca et AL., 2018	Aumento da independência. Previne quedas.

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

O quadro 1 apresenta os resultados encontrados nos estudos sobre os benefícios da musculação para pessoas da terceira idade, que apontaram um aumento para saúde e melhoria das capacidades funcionais.

A partir do quadro, é pertinente destacar que, por ordem de indicação, esse valor de resultados é decorrente da capacidade funcional que só o treino pode resultar, os benefícios mais apontados foram: aumentos da mobilidade, (3), aumento da independência (3), maior autonomia (2), aumento da força

(2), melhor equilíbrio (2), aumento da resistência muscular (1), Maior destreza na realização de suas atividades (1), valores significativamente maiores para estatura (1), melhor capacidade funcional (1); prevenção de quedas (1), prevenção da atrofia muscular (1) aumento da elasticidade (1).

Conforme o resultado citado no quadro mostra os benefícios durante o período de treino, mostrando que, acompanhado com um profissional de educação física orientando na periodização conforme os resultados para

peessoas da terceira idade.

Quadro 2. Benefícios da musculação para saúde e melhoria de qualidade de vida.

AUTOR E ANO	BENEFÍCIOS APONTADOS
Civinski; Montibeller; Braz, 2011	Prevenção de doenças.
Teixeira; Côrte, 2011	Diminui quedas e lesões promovendo mais saúde
Jarke et al., 2013	Auxilia na inclusão social. Melhora o controle da pressão arterial e do perfil lipíco
Lopes et al., 2015	Recuperação dos componentes básicos da estrutura corporal e da força física do indivíduo. Melhora o controle da pressão arterial e do perfil lipídico.
Medeiros et al., 2017	Motiva os praticantes a desenvolver suas atividades cotidianas.
Fonseca et al., 2018	Auxilia na inclusão social.
Yabuuti et al., 2019	Combate o sedentarismo e reduz as doenças associadas. Aumenta a expectativa de vida dos praticantes. Prevenção de doenças.
Mesquita et al., 2020	Melhora na sociabilidade. Aumenta vontade de viver.

Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

O quadro 2 apresenta os resultados encontrados nos estudos sobre os benefícios da musculação para pessoas da terceira idade, que apontaram benefícios para saúde e melhoria da saúde e qualidade de vida. Nele pode se verificar que, por ordem de indicação: Prevenção de doenças (3), melhora o controle da pressão arterial e do perfil lipídico (2), recupera os componentes básicos da estrutura corporal da força física do indivíduo (1); combate o sedentarismo e reduz as doenças associada (1), aumenta a expectativa de vida dos praticantes(1), melhora na sociabilidade (1); aumenta vontade de viver(1); motiva os praticantes a desenvolver suas atividades cotidianas diminui quedas e lesões promovendo mais saúde(1). Resulta na melhoria física e da saúde na qualidade vida, pois os resultados contribuem e/ou influenciam diretamente no dia-dia do idoso, sabendo que na maioria das vezes o idoso com o passar do tempo sofre alguns problemas e com o treinamento tem como base a promoção do envelhecimento saudável.

DISCUSSÃO

Sobre os resultados encontrados nos estudos sobre os benefícios da musculação

para pessoas da terceira idade, que apontaram benefícios para saúde e sua capacidade funcional, segue o entendimento dos autores:

Os estudos apontam que a prática de musculação na terceira idade traz benefícios na qualidade funcional para os praticantes, pois, segundo estudos de Andrade et al., (2016) e de Coelho et al., (2014), a musculação previne a atrofia muscular, e traz mais mobilidade articular e elasticidade, força, resistência muscular o que é muito importante na terceira idade, fase em que ocorre a evolução da degeneração das capacidades funcionais. Os estudos estão de acordo com o entendimento de Gault e Willems (2015), os quais explicam que, a prática da musculação na terceira idade contribui significativamente com a melhora das condições gerais do ser humano a médio e longo prazo, obtendo-se um menor desgaste físico, mais segurança e saúde. Mas ressaltam os autores que a intensidade deve ser adequada e respeitar a individualidade biológica dos idosos,

Lopes et al., (2015) e Fonseca et al., (2018), afirmam que o idoso se sente mais independente e com maior autonomia, pois o aumento da capacidade funcional trazido pela musculação previne quedas. Civinski,

Montibeller e Braz, (2011), afirmam que a musculação leva o idoso a se reintegrar e viver com mais independência e saúde, prevenindo as doenças que ocorrem durante o processo de envelhecimento.

Defende o mesmo pensamento Souza (2019), o qual explica que a prática de atividades físicas, em especial a musculação é considerada um fator de melhora da saúde global da população: aumenta mobilidade, a força e com isso traz maior independência funcional aos praticantes da terceira idade, sendo assim uma importante medida de intervenção de quedas, sendo cada vez mais indicada para essa faixa etária.

Os estudos de Medeiros et al., (2014) e de Benvenuti, Vianello, Braz, (2015) Teixeira; Côrte, (2011), indicam além da independência funcional, a prática regular da musculação traz maior destreza na realização de suas habilidades motoras, valores significativamente maiores para estatura, equilíbrio.

Sobre os resultados encontrados nos estudos sobre os benefícios da musculação para pessoas da terceira idade, que apontaram benefícios para saúde e melhoria da saúde e qualidade de vida, segue o entendimento dos autores:

Pode-se observar que, dois estudos apontaram para melhoria da capacidade apresentada na diminuição do número de quedas e do bom desenvolvimento das atividades cotidianas sem depender de ajuda, sem dores articulares (MEDEIROS et al., 2017; TEIXEIRA; CÔRTE, 2011). Segue a mesma conclusão o estudo de Marquez et al., (2016), que afirma o aumento de força é um fator decisivo para melhorar o desempenho das pessoas nas atividades cotidianas e nas tarefas domésticas, como varrer, levantar-se da cadeira entre outras.

O estudo de Lopes et al., (2015), afirma que o treinamento de força realizado na terceira idade é um meio de diminuir, retardar ou mesmo reverter à perda da capacidade funcional e torna-se um aliado na recuperação dos componentes básicos da estrutura

corporal e da força física do indivíduo, melhora o controle da pressão arterial e do perfil lipídico, favorecendo uma melhora de sua qualidade de vida. Yabuuti et al., (2019), concordam que melhora qualidade de vida, no sentido de combater o sedentarismo e reduzir as doenças associadas, aumentando a expectativa de vida dos praticantes. Ambos os estudos, de Lopes et al., (2015) e de Yabuuti et al., (2019) estão de acordo com o de Marquez et al., (2019) que também afiança que a musculação reduz a gordura corporal, a pressão arterial e as dores na lombares e artríticas comuns na terceira idade em pessoas sedentárias.

Mesquita et al., (2020), também indicam a musculação na terceira idade para melhoria da saúde e qualidade de vida, afirmando que observaram em seu estudo, melhora na sociabilidade e questão emocional (mais vontade de viver).

Portanto, por meio da musculação, é possível auxiliar pessoas na terceira idade a transformar esse período em uma experiência gratificante, para que esta não seja apenas um período de inatividade e exclusão social, mas sim uma nova e bem-sucedida etapa da vida (JAREK et al., 2013; FONSECA et al., 2018). Mesmo porque, Oliveira, Bertolini, Benedeti, (2012), afirmam que a capacidade de adaptação fisiológica das pessoas na terceira idade a musculação é a mesma de pessoas mais jovens.

De forma que se pode verificar que a literatura é unânime ao afirmar a importância da musculação na terceira idade como qualidade de vida aos idosos. Neste sentido ressalta Queiroz (2019) que, apesar da musculação ser e uma atividade física que exija mais esforço do corpo, também é responsável por melhorar a saúde e bem-estar geral, e pode ser feita por pessoas que já passaram dos 60 anos, desde que tenha um profissional da área especializado.

CONCLUSÃO

Diante do conteúdo apresentado

pode-se concluir que por meio da prática de programas de musculação com orientações e rotinas corretas de exercícios indicadas por professores devidamente preparados, as pessoas na terceira idade poderão minimizar as alterações fisiológicas associadas ao aumento da idade, melhorar sua capacidade funcional, ter mais saúde e conseqüentemente, melhor qualidade de vida.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Fábio Diniz da SILVA:

Busca de dados, análise de dados e elaboração do manuscrito.

Elizângela de Souza BERNALDINO:

Desenho e concepção do estudo, análise de dados e elaboração do manuscrito.

BENEFITS OF STRONG TRAINING FOR THIRD AGES

ABSTRACT: The number of elderly people in Brazil and in the world is growing, so that, nowadays, many means are being sought to improve the quality of life and the functional capacity of elderly people. Resistance training has been the subject of several studies in order to prove its efficiency in promoting health and improving physical fitness in elderly people. In this context, the objective of this research was to carry out a literature review on the benefits of resistance training in old age, during the month of August 2021 using the Scielo (Scientific Electronic Library Online) databases, in the LILACS (Latin Literature) databases -American and Caribbean in Health Sciences), at CAPES (Portal of Journals of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel) and at Google Academic. A total of 57 articles were raised, applying the inclusion and exclusion criteria using the descriptors: third age, benefits and resistance training. For this, 20 articles were excluded, according to the established inclusion criteria. Of these, 37 articles were selected for thorough reading, and 20 articles were excluded for not complying with the established method. Seventeen publications were found that answered the central question of this research and separated into two categories (improvement in functional capacity and improvement in health and quality of life). The benefits mentioned in the studies were many, being the most indicated: the improvement of the functional capacity, such as flexibility, mobility, physical strength of the individual. As well, it was found that weight training improves blood pressure and lipid profile, preventing diseases and improving quality of life, among others.

KEYWORDS: Resistance Training, Senior Citizens, Literature Review.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, DV; FERNANDES, ES; APRIGIO, FM; OLIVEIRA, MB; SERGIO, PRS; MORAES, DS. Musculação para a terceira idade um aliado na prevenção de quedas. *Revista ENAF Science*, v 11, nº 1, 2016.

BENEDETTI, TRB; BENEDETTI, AL. Musculação na terceira idade. *Revista da Educação Física/UEM*, v. 7, nº1; 2016.

BENVENUTTI, A; VIANELLO, IMS; BRAZ, ALO. Benefícios dos exercícios físicos em mulheres na terceira idade de Brusque/SC. *Revista da UNIFEB*. v1, nº16, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. *Envelhecimento e Saúde da pessoa idosa*. Caderno de Atenção Básica. Nº 19. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília – DF, 2006.

CIVINSKI, C; MONTIBELLER, A; BRAZ, ALO. A importância do exercício físico no envelhecimento. *Revista da Unifebe*(Online), v.9, n1 2011.

COELHO, BS; SOUZA, LK; BORTOLUZZI, R; RONCADA, C. Comparação da força e capacidade funcional entre idosos praticantes de musculação, hidroginástica e não praticantes de exercícios físicos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v17, nº 3, 2014.

FACHINETO, S; BERTÉ, JK; PEDROZO, SC; GHIZZI, J. Efeitos de um programa de jogos adaptados e musculação na aptidão física e na capacidade funcional de idosos. *Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício*. V 11, nº4, 2012.

FONSECA, AIS; BARBOSA, TC; SILVA, BKR; RIBEIRO, HS; QUARESMA, FRSP; MACIEL, ES. Efeito de um programa de treinamento de força na aptidão física funcional e composição corporal de idosos praticantes de musculação. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*. v.12. Nº.76. 2018.

GAULT, M. L.; WILLEMS, M. E. T. Envelhecimento, capacidade funcional e excêntrico treino de exercícios. Envelhecimento e doença. *Fort Worth-TX*, v. 4, n. 6, 2013.

IBGE – **instituto Práticas de esporte e atividade física**. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

INÁCIO, BS. *Treinamento de força para idosos*. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Licenciatura em Educação Física pela Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis – SC. 2011.

JAREK, C, OLIVEIRA, M, NANTES, W, ULBRICHT, L, MASCARENHAS, L. Comparação antropométrica, força muscular e equilíbrio entre idosos praticantes e não praticantes de musculação. *Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*, v. 7, nº 2, 2012.

LIZ, CM; ANDRADE, A. Análise qualitativa dos motivos de adesão e desistência da musculação em academias. *Revista Bras. Cienc. Esport*. v.38, nº3; 2016.

LOPES, CDC; MAGALHÃES, R; HUNGER, M; MARTELLI, A. Treinamento de força e terceira idade: componentes básicos para autonomia. *Archives of Health Investigation*, v4, nº 1. 2015.

MEDEIROS, JJ; BRITO, MVG; PERRACINI, MR; ARAÚJO, FB; SANTOS, AD. Aplicabilidade de hidroginástica e musculação em pessoas idosas da comunidade. *Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia*, v. 2, nº 6, 2014.

MEDEIROS, RS; SOUZA, FD; ALVES, GO. Efeitos e benefícios da musculação para o idoso. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. v. 9, nº .1. 2019.

MESQUITA, TB; SIQUEIRA, TDA. Musculação na terceira idade em um centro social em Manaus - AM Faculdade de Educação Física e Fisioterapia - FEEF da Universidade Federal do Amazonas – UFAM. *BIUS - Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia*.v. 17 n. 11 , 2020.

OLIVEIRA, D. V.; BERTOLINI, S. M. M. G.; BENEDETI, M. R. Avaliação da qualidade de vida de idosos fisicamente ativos por meio do questionário WHOQOL-BREF. **Revista Saúde e Pesquisa**, Maringá, v. 5, n. 3, p. 547-554, 2012.

PINTO, MVM; ARAÚJO, AS; COSTA, DAC; POVOA, HC; LOPES, LCP; SILVA, CM. Os benefícios proporcionados aos idosos com a prática regular de musculação. **Revista Digital**. v.13, n° 125, 2008.

PONTAROLO, OS; OLIVEIRA, RCS. Terceira Idade: Uma breve discussão. **Publ. UEPG Ci. Hum., Ci. Soc. Apl., Ling., Letras e Artes**, v 16, n° 1. 2008.

QUEIROZ, C.O; MUNARO, H.L.R. Efeitos do treinamento resistido sobre a força muscular e a autopercepção de saúde em idosas. **Revista Bras. Geriatr. Gerontol.** Rio de Janeiro, 15(3),2012;

MARQUEZ, TM; ZAMAI, CA; VIEIRA, MS, SILVA, SM; RODRIGUES, AA Treinamento de força em sujeitos de meia e terceira idade: um estudo de caso. **Revista Saúde e Meio Ambiente – RESMA**, Três Lagoas, v, 2, n.1. 2016.

SOUZA, VHT. **A qualidade de vida de idosos praticantes de musculação**. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para obtenção do grau de Bacharel em Educação Física pela Faculdade de Ciências da Educação e Saúde. Centro Universitário de Brasília – 2019.

TEIXEIRA, TG; CÔRTE, B. Conhecimento sobre benefícios associados à prática de musculação por idosos fisicamente ativos. **Revista Científica da Brasileira Geriatria e Gerontologia- SBGG**. v.5, n.4, 2011.

ZAITUNE, MPA; BARROS, MBA; CÉSAR, CLG; CARANDINA, L; GOLDBAUM, C. Fatores associados ao sedentarismo no lazer em idosos. **Cad. Saúde Pública**. v. 23, n.6, 2014.

YABUUTI, PLK, JESUS GM; BURATTI, A; BASSANI, GA, CASTRO, H; PEREIRA, JS; NAKAMOTO, JM; GUSHIKEN, ES; FILHO, CB, GONÇALVES, O. O exercício físico na terceira idade como instrumento de promoção da saúde. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 11, n° 6, 2019.