

## A IMPORTÂNCIA DA MUSCULAÇÃO PARA A TERCEIRA IDADE

### THE IMPORTANCE OF THE BODYBUILDING FOR OLDER AGE

---

**Nome (s) do (s) autor (es):** Matheus Aguiar Rodrigues, Graduando do Curso de Educação Física do Centro Universitário São Jose. **Orientador:** Prof. Dr. Diógenes Leandro de Oliveira

#### RESUMO

A expectativa de vida da população da terceira idade vem aumentando muito com o passar dos anos. Quando esse público-alvo envelhece sem atividades físicas que visam proporcionar uma melhor qualidade de vida é preocupante. **Objetivo:** Analisar quais são os benefícios da prática da musculação em pessoas da terceira idade. **Métodos:** Uma revisão integrativa da literatura realizada nas bases de dados Google Acadêmico, SciElo e Lilacs. A busca foi feita nos idiomas inglês e português. Os trabalhos foram selecionados por meio da leitura do título e resumo, posteriormente sendo refinados e selecionados pela leitura na íntegra. Este estudo evidenciou como a musculação vem como uma maneira de agir onde as práticas dos programas criados para os idosos usufruírem dela para prevenirem diversas doenças que acometem tanto o físico quanto o mental vem com a hipótese de que quando o idoso pratica a musculação, ganha mais anos de vida, fortalecem os ossos, os músculos, ganha força, resistência e autonomia. Ou seja, como a musculação pode contribuir na qualidade de vida das pessoas da terceira idade;

**Palavras-chave:** Treinamento de força. Musculação. Envelhecimento. Terceira Idade.

#### ABSTRACT

The life expectancy of the elderly population has increased significantly over the years. When this target audience ages without physical activities that aim to provide a better quality of life, it is worrying. **Objective:** To analyze the benefits of practicing bodybuilding in elderly people. **Methods:** An integrative review of the literature carried out in the Google Scholar, SciElo and Lilacs databases. The search was carried out in English and Portuguese. The works were selected by reading the title and summary, later being refined and selected by reading in full. This study showed how bodybuilding comes as a way of acting where the practices of programs created for the elderly to take advantage of it to prevent various diseases that affect both the physical and mental come with the hypothesis that when the elderly practice bodybuilding, they gain more years of life, strengthen bones and muscles, gain strength, resistance and autonomy. In other words, how bodybuilding can contribute to the quality of life of elderly people;

**Keywords:** Strength training. Bodybuilding. Aging. Third Age.

## 1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos a população idosa vem crescendo e aumentando a cada dia. Mesmo assim, o envelhecimento tem muitas perdas no organismo do idoso, e uma delas é a massa muscular que faz com que o idoso perca também a elasticidade porque a pele fica bastante ressecada, e ainda reduz as capacidades físicas e mentais (Maciel, 2020).

Conforme Barroso et al (2018) a massa muscular é muito importante na vida do idoso, tem uma importante finalidade na vida do idoso, porque, além de ter um bom tônus muscular, acaba melhorando a aparência física, diminui a flacidez, e proporciona benefícios a saúde e à qualidade de vida, a imunidade aumenta, prevenindo assim doenças como a dor crônica.

Devido a perda de massa muscular mesmo sendo um processo natural do envelhecimento, a funcional do idoso fica prejudicada assim como a sua força, seu equilíbrio, as quedas, comprometendo sua saúde. Por isso, preservar a massa magra e o ganho de gordura se constituem em medidas favoráveis para a manutenção da força muscular, o que, conseqüentemente, minimizará o risco de quedas (Moraes, 2018).

Ao ganhar massa muscular passa a contribuir para a melhoria de situações como a melhorar a sensibilidade da insulina e com isso, a Diabetes e a obesidade que ocorrem devido à má alimentação e estilo de vida com hábitos errados. Dessa forma, quando o idoso passa a fazer musculação, surge o fortalecimento do sistema músculo esquelético, a melhoria do metabolismo entre outras funções. Por isso, é fundamental que o idoso participe de programas de exercício físico como a musculação para que traga a ele disposição para o cotidiano e confiança para viver em sociedade (Araújo, 2020).

A prática correta de exercícios físicos é indicada como mecanismo não farmacológico para a redução de morbimortalidade, promovendo, assim, uma melhor qualidade de vida. Dessa forma, compreende-se que a importância do profissional de Educação Física é fundamental para uma intervenção adequada na saúde e motivação da população para a prática de exercícios físicos (Barbosa, 2023).

A musculação traz diversos benefícios, dentre eles um específico que é o aumento da massa muscular (hipertrofia), e assim como todo exercício deve ser acompanhado por um bom profissional. Como objetivos desejados pelos alunos, Barbosa (2023) cita a estética, o desempenho, a qualidade de vida e a reabilitação. Já Miranda. (2023) aponta que os objetivos mais comuns são a saúde, a qualidade de vida, a estética e o bem-estar.

O profissional de educação física desempenha uma função primordial nesse contexto. É ele que vai ministrar aulas personalizadas, formulando e executando programas de

treinamento diante da especificidade de cada aluno/cliente, no caso o idoso.(Miranda, 2023)

O presente estudo versa sobre o quanto a musculação é uma maneira de ter uma prática de ações preventivas e curativa para prevenir diversas doenças que acometem o mental e físico de pessoas da terceira idade. Ou seja, quando o idoso pratica a musculação, ganha mais anos de vida, fortalecem os ossos, os músculos, ganha força, resistência e autonomia.

O profissional da Educação Física que constrói treinamento individual para os alunos da terceira idade e o supervisionam para aprimorar o condicionamento físico de acordo com os objetivos deles, respeitando a sua individualidade biológica, é fundamental perante as aulas de musculação para que haja uma interação onde o idoso não sofra danos com as aulas feitas sem supervisão (Neris, 2023).

Este artigo foi motivado devido a importância de mostrar à população da terceira idade que o serviço do profissional é uma necessidade para que possam fazer os exercícios corretamente a ponto de considerá-lo a melhor escolha para fazer com que seus objetivos sejam alcançados. É um tema de grande importância devido aos benefícios que uma boa orientação e acompanhamento durante o treino de musculação pode trazer para o idoso. Benefícios esses que podem ser observados se comparando os resultados de qual idosa treina com supervisão e de quem treina sem. Desta forma almeja-se trazer à tona a importância da musculação como um fator motivacional adicional à prática de exercícios físicos, associado a terceira idade.

Este artigo foi motivado devido a importância de mostrar que os profissionais de educação física que trabalham com esse público-alvo que são as pessoas da terceira idade sobre como os benefícios da musculação são importantes para os cuidados aos idosos de maneira que ao elaborarem programas de treinamentos de força para os mesmos não podem ser semelhantes àqueles que são utilizados por adultos e jovens, principalmente porque surgem diversas mudanças no organismo por causa do envelhecimento. Dessa maneira, o profissional precisa conhecer as principais mudanças do envelhecimento no público-alvo.

Perante o exposto surge a seguinte questão norteadora: Como a musculação pode contribuir na qualidade de vida das pessoas da terceira idade? Cujo o objetivo desse projeto é analisar quais são os benefícios da prática da musculação em pessoas da terceira idade.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Conforme Nascimento (2021) idoso é a pessoa com idade igual ou superior a 65 anos, que vivem em países desenvolvidos, entretanto, nos países em desenvolvimento como o Brasil, considera-se idoso a partir dos 60 anos. Mas, o envelhecimento não é questão de idade, envelhecer consiste em perdas.

Farinatti (2020) explica que o processo de envelhecimento ocorre devido a diversos fatores que são capazes de mexer com o fisiológico, psicológico e social do idoso. Porque quando se entra na terceira idade acabam dependendo de muitos aspectos que ultrapassam as questões fisiológicas. Cada pessoa reage de forma única mediante ao avanço da idade.

Durante o processo de envelhecimento os problemas que são afetados no sistema orgânico, sejam eles de origem genética, metabólica, celular ou molecular. Ensina que o envelhecimento é acaba acumulando lesões voltadas ao ambiente (Farinatti, 2020).

Paula (2020) explica que um dos fatores que podem levar ao envelhecimento é o exercício agudo que acaba trazendo fatores que de acordo com o aumento do metabolismo, as produções dos radicais livres, aumentando o estresse oxidativo. Dessa forma, não se sabe se a atividade física regular é uma maneira de acelerar o envelhecimento em questão de oxidação celular.

Farfel (2018) explica que o envelhecimento acontece de maneira natural, devido a mudanças orgânicas que acontecem normalmente ao longo dos anos, como senescência. Já o conjunto de mudanças que ocorrem graças ao surgimento de patologias, que acompanham o idoso pelo processo de envelhecimento, é conhecido como senilidade. Durante o envelhecimento, acontece a perda de componentes físicos ligados diretamente a capacidade funcional. A capacidade de realizar as atividades cotidianas com segurança, de forma eficiente ou sem cansaço excessivo fica bastante prejudicada.

Conforme Ferreira, et al., (2020) o envelhecimento é uma deterioração do organismo devido a uma grande perda das funções celulares e metabólicas. Esta perda é decorrente do progressivo declínio dos mecanismos da homeostasia, em que o organismo se desgasta mais rápido do que se recupera. Conseqüentemente, ocorre uma perda nas funções do próprio organismo e diminuição da expectativa de vida.

Dessa forma, evitar uma vida sedentária é uma recomendação prudente para reduzir o risco de desenvolver doenças crônicas e adiar a mortalidade prematura em qualquer idade. A prevenção é, aliás, muito efetiva em qualquer nível, mesmo nas fases mais tardias da vida (Veras, 2019). A pessoa que deixa de ser sedentária diminui em 40% o risco de morte por doenças cardiovasculares e, ao agregar uma dieta adequada, reduz em 58% o risco de

progressão do diabetes tipo II, demonstrando que uma pequena mudança no comportamento pode provocar grande melhora na saúde e qualidade de vida (Chagas, 2020).

Autores como Silva et al. (2016) consideraram que envelhecer “bem ou mal” depende do estilo de vida assumido pelo indivíduo desde a mais tenra idade até a velhice propriamente dita. Hábitos e alimentação saudáveis, prática regular de esportes ou exercícios físicos tendem a retardar o processo de envelhecimento.

Para Chagas (2018) a musculação é uma forma de treinamento que pode ser realizado mediante a utilização de pesos e máquinas voltadas para oferecer alguma carga mecânica em oposição ao movimento dos seguimentos corporais. Com a musculação podem obter adaptações como a hipertrofia muscular, o aumento da força máxima e resistência de força. A carga de treinamento é uma maneira de estimular as mudanças no organismo que são influenciados que são: volume, intensidade, frequência, densidade e duração.

O treinamento de força é sugerido que trabalhe por no mínimo duas vezes por semana ao fazer musculação, com cargas de aproximadamente 70% da carga máxima e com ênfase maior aos membros inferiores, produz melhoras significativas no equilíbrio corporal em idosos (Albino, 2022)

O programa de treinamento na musculação visa a melhora do desempenho e possui um conjunto de atividades próprias, com exercícios e carga de treinamento. Chagas e Lima (2020) sugerem elevado número de variáveis para a elaboração do treinamento. Quando o objetivo é otimização da força máxima, as variáveis primárias são o volume e a intensidade.

O atual trabalho aborda como a musculação melhora as atividades funcionais dos idosos. E como essas questões são abordadas mediante as capacidades como aeróbia, força e resistência muscular e os outros benefícios como a coordenação motora, agilidade, equilíbrio, mobilidade funcional, domínio físico e psicológico da qualidade de vida desse público-alvo. Com isso, mostra como a musculação traz mais segurança as pessoas da terceira idade mediante as atividades diárias ao serem realizadas melhorando a força muscular e diminuindo as chances de sofrerem quedas.

Para Coelho (2020) e Corino (2018), a prática de atividade física diariamente, principalmente no treinamento da musculação, acaba favorecendo a melhora das funções fisiológicas e a melhora nas funções cardiovasculares e pulmonares do idoso. Há ganhos também nas funções psicológicas aumentando a autoestima e combatendo o estresse e a depressão.

A prática da musculação, melhora os aspectos psicológicos como o controle da ansiedade, do estresse assim como da cognição. Há também melhora nos aspectos

fisiológicos como a qualidade do sono e das capacidades físicas diretamente relacionadas a saúde como a estabilização da glicemia. Ainda é possível obter benefícios quanto aos aspectos sociais devido à melhora do convívio em sociedade. A prática regular desta atividade física também auxilia na prevenção de doenças crônicas e dos declínios funcionais (Corino, 2018)

Miranda (2020) explica que a musculação é uma atividade física anaeróbica capaz de desenvolver a capacidade músculo esquelética através de exercícios contra a resistência. Os diferentes grupos da sociedade podem ser beneficiados com a musculação inclusive os idosos, pois ela se apresenta como uma atividade profilática que visa melhor a qualidade de vida e oportunizar mais dignidade às pessoas da terceira idade.

Lopes et al. (2021) mencionam que o treinamento de força oportuniza benefícios inegáveis aos idosos, dentre os quais podem ser citados: o aumento da massa muscular, da massa óssea, aumento da mobilidade articular, aumento da taxa metabólica, redução de tecido adiposo, aumento da sensibilidade à insulina, proteção de articulações anatomicamente instáveis, considera-se que também, diminui significativamente os processos degenerativos ou inflamatórios, a pessoa idosa se torna mais independente, passa a ter menos quedas, tornam se mais confiantes, reduz a pressão arterial entre outros benefícios essenciais para uma vida de saudável.

### **3. METODOLOGIA**

Os estudos de revisão bibliográfica caracterizam-se pelo uso e análise de documentos de domínio científico, tais como livros, teses, dissertações e artigos científicos; sem recorrer diretamente aos fatos empíricos. Portanto a pesquisa bibliográfica utiliza-se de fontes secundárias, ou seja, das contribuições de autores sobre determinado tema. (Cavalcante; Oliveira, 2020)

Pela caracterização dos métodos de revisão bibliográfica, é possível identificar suas possibilidades e limites de uso. Nesse sentido, sintetiza-se: a revisão de literatura descreve amplamente o desenvolvimento de algum assunto, de modo rápido e não sistemático. Assim, proporciona rápida atualização sobre a temática. (Cavalcante; Oliveira, 2020)

O presente artigo se trata de uma revisão de literatura, e versa sobre a importância da musculação na terceira idade. Algumas etapas foram realizadas para compor o estudo, entre elas: a escolha do tema, pesquisa de artigos científicos relevantes ao assunto, avaliação e análise dos estudos e apresentação do conteúdo escolhido.

De acordo com os critérios adotados, realizou-se a junção dos descritores, com a finalidade de aproximar as produções científicas encontradas, daquelas que poderiam contribuir para o alcance dos objetivos definidos (Quadro 01).

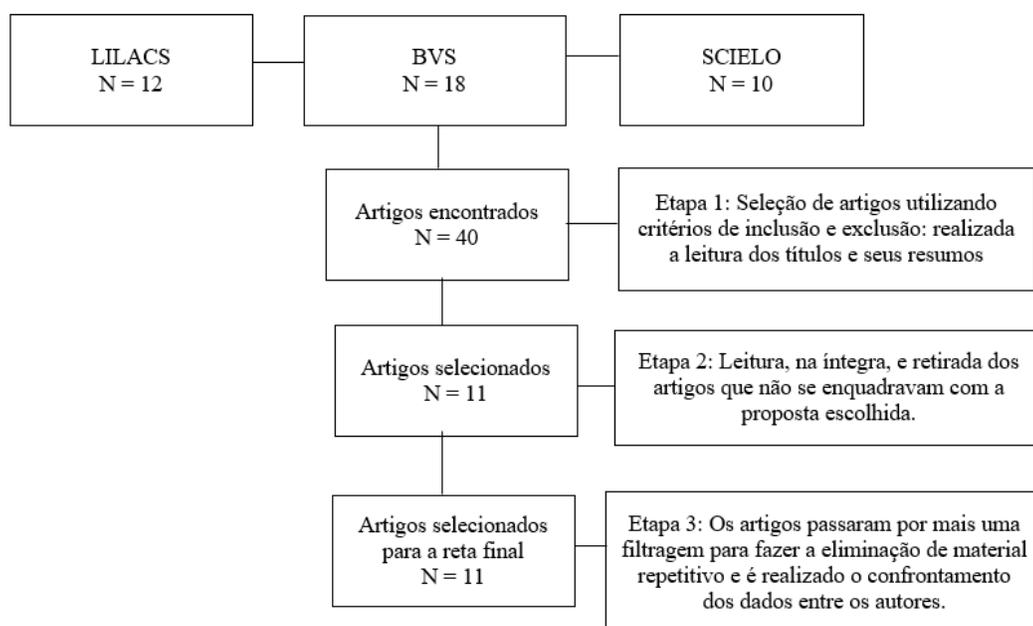
**Quadro 1** — Artigos científicos encontrados nas bases de dados selecionados através dos descritores, entre os anos de 2018 a 2023:

Descritores	Bases de dados	Artigos encontrados	Artigos selecionados
Treinamento de força. Musculação. Envelhecimento. Terceira Idade.	LILACS	12	03
	BVS	18	05
	Scientific Electronic Library	10	03
TOTAL:		40	11

**Fonte:** Base de dados, estratégias de busca e resultado de artigos encontrados.

Diante disso, foi possível realizar a construção de um fluxograma sobre o processo de seleção dos artigos, seguindo as estratégias de buscas e inclusão dos descritores. Descrevendo a base de dados utilizadas e a triagem realizada para a inclusão e exclusão dos títulos identificados na temática.

**Quadro 2** — Fluxograma da seleção dos artigos. Brasil, RJ, 2024



Ao final da busca, foram selecionados 11 artigos, com período de publicação entre os anos 2018 a 2023, que satisfaziam os critérios de análise. A próxima etapa realizada foi confrontar os dados obtidos para responder os objetivos, usando de base a questão norteadora: Como a musculação pode contribuir na qualidade de vida das pessoas da terceira idade?

#### 4.RESULTADO E DISCUSSÃO

No quadro 3 estão dispostos os seis estudos que serviram de amostra para esta pesquisa.

**Quadro 3** — Artigos selecionados e seus principais achados:

<b>Autores (Ano)</b>	<b>Título</b>	<b>Revista</b>
2023 BARBOSA, Carlos	Musculação: como começar e 7 principais benefícios	<a href="https://www.tuasaude.com/beneficios-da-musculacao">https://www.tuasaude.com/beneficios-da-musculacao</a>
2022 ALMEIDA, B. L. et al.	Análise de fatores extrínsecos e intrínsecos que predisõem a quedas em idosos	Revista da Associação Médica Brasileira
2019 COELHO et al.,	Comparação da força e capacidade funcional entre idosos praticantes de musculação, hidroginástica e não praticantes de exercícios físicos.	Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia
2020 DUARTE, T. C. F.; LOPES H. S.; CAMPOS H. L. M.	Atividade física, propósito de vida de idosos ativos da comunidade: um estudo transversal.	American Society of Plastic Surgeons

2020 ALMEIDA, B. L. et al.	Qualidade de vida de idosos que praticam atividade física.	Revista Brazilian Dental Science
2021 HALLEY, G. F. et al.	Significados da prática de atividade física para idosos.	Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia
2021 LIEBERMAN, D. E. et al.	A hipótese dos avós ativos: atividade física e a evolução da extensão da vida e da saúde humana.	Int PUBMED.
2020 PIMENTEL, J. O.; LOCH, M. R.	“Melhor idade”? Será mesmo? A velhice segundo idosos participantes de um grupo de atividade física.”	Int Repositório institucional.
2020 CHAGAS M. H.; LIMA F. V.;	Musculação Variáveis Estruturais - Programas de Treinamento e Força Muscular.	Belo Horizonte
2020 FARINATTI, P. T. V.	Teorias biológicas do envelhecimento: do genético ao estocástico.	Revista Brasileira de Medicina do Esporte
2020 BADILLO, J. J. G.; AYESTARAN, E. G.	Fundamentos do Treinamento de Força	Revista Brasileira Militar de Ciências

**Fonte:** Produzido pelo autor (2024)

De acordo com os achados da literatura, a prática de atividade física na terceira idade proporciona benefícios a sua saúde cognitiva, física, emocional, assim como reduz dores, melhora o sono, o humor e até o quadro clínico de saúde.

Conforme Almeida et al., (2020) a qualidade de vida é um fator essencial para elevar a expectativa de vida de uma população, que, no cenário atual, tende a um progressivo processo de envelhecimento, modificando a configuração das pirâmides, com o crescimento do seu topo.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, qualidade de vida vai de acordo com o entendimento que uma pessoa tem sobre sua saúde, considerando seus valores e os da sociedade a qual vive, sua cultura, seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (OMS, 1998).

Para Pimentel (2020) o Ministério da Saúde, atualmente o estado de saúde é caracterizado pelo aumento de doenças não transmissíveis devido à maior adoção de estilos de vida não saudáveis, com ênfase na má alimentação e falta de exercícios físicos, fruto dos processos de industrialização e globalização.

Coelho et al., (2019), explica que são necessários 60 a 180 minutos de exercício esportivo por dia, os quais proporcionam benefícios à saúde, como a prevenção de doenças, perda e controle do peso, desenvolvimento de habilidades motoras, desempenho mental e nas interações interpessoais. Logo, a atividade física tornou-se importante para manter ou melhorar a qualidade de vida das pessoas.

Ainda na visão de Coelho et al., (2019) os idosos permanecem nos programas de atividades físicas graças ao bem-estar adquirido sendo, portanto, um fator motivador para isso. O bem-estar físico, mental e social é visto pelos idosos como um dos fatores que possibilita o enfrentamento de vários obstáculos e sofrimentos da vida.

O exercício realizado de forma regular é muito eficaz para manter e melhorar a aptidão física, melhorar o desempenho funcional, mental e o propósito da vida na velhice além do retardo do processo de envelhecimento (Almeida et al, 2020).

Pimentel & Loch (2020), em seu estudo, viram que as idosas participantes de um grupo de práticas corporais/atividade física relataram melhora do sono, do humor, do estado clínico de saúde, redução de dores e até nas questões de socialização.

Halley et al., (2021), buscaram saber os principais significados atribuídos pelos idosos à prática de atividade física, e na visão deles tal prática representa uma vida saudável, a inserção em grupos sociais, melhora dos aspectos fisiológicos, prevenir ou minimizar doenças decorrentes do próprio processo de envelhecimento e contribui na realização das atividades de vida diárias.

Para Lieberman et al., (2021), não temos uma explicação clara do por que o exercício ao longo da vida, especialmente na terceira idade, promove a saúde. Contudo, observaram

em seu trabalho que a saúde e o tempo de vida de uma pessoa são tanto a causa quanto o efeito do exercício regular, o que ajuda a explicar por que a falta de atividade física no decorrer da vida pode aumentar o risco de doenças e reduzir a longevidade.

Dentre os nossos achados observamos também a importância da atividade física como ferramenta para inserção social da pessoa idosa, uma vez que tal prática quando realizada de forma coletiva nos permite fazer parte de algum grupo, isso é bom, pois acaba sendo uma oportunidade para construção de vínculos, fazer novas amizades, entre outros benefícios.

Além disso, a atividade física pode ser um meio para se criar novos hábitos saudáveis como na alimentação, por exemplo, logo, o fato de aprenderem coisas novas pode deixá-los ainda mais motivados a continuar, adotando para si um estilo de vida mais saudável.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A prática de atividade física e treinamento de força para todo e qualquer ser humano é essencial, pois, além de exercitar-se, faz bem à saúde e auxilia na prevenção de doenças. Propicia uma maior autonomia e uma melhor qualidade de vida para o idoso.

Assim sendo, uma vez motivados com a prática de atividade física, os idosos são mais propensos a melhorar sua saúde, o seu humor e a sua qualidade de vida. Por isso, podemos considerar que a prática de atividade física na terceira idade contribui para a melhora da capacidade funcional, promove autonomia, independência, socialização, prevenção de doenças, melhora das limitações decorrentes do processo de envelhecimento, ou seja, ajuda na manutenção da saúde no geral.

Os principais e fundamentais fatores que a atividade física gera na vida dos idosos são: a melhora ou manutenção da saúde e da qualidade de vida. Estes, vivem mais, são mais sociáveis, controlam mais o estresse, a depressão, e viver mais.

Nesse contexto, o profissional de saúde pode estar orientando e incentivando os idosos sobre a prática da atividade física; claro, levando em consideração as limitações que cada um apresenta, propiciando um envelhecimento saudável.

## REFERÊNCIAS

ALBINO, I. L. R.; FREITAS, C. R.; TEIXEIRA, A. R.; GONÇALVES, A. K.; SANTOS, M. P. V.; BÓS A. J. G. Influência do treinamento de força muscular e de flexibilidade articular sobre o equilíbrio corporal em idosas. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 15, p. 17-25, 2022.

ALMEIDA S.; SOLDERA C. L. C.; CARLI G. A; GOMES I; RESENDE T L. Análise de fatores extrínsecos e intrínsecos que predisõem a quedas em idosos. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 58, n.4, p. 427-433, 2022.

ALMEIDA, B. L. et al. Quality of life of elderly people who practice physical activities. **Rev Fun Care Online**. 2020 jan/dez; 12:432-436. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v12.8451>.

BADILLO, J. J. G.; AYESTARAN, E. G. **Fundamentos do Treinamento de Força**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed-Bookman, 2020.

BARBOSA, Carlos. “**Musculação: como começar e 7 principais benefícios**”. Disponível em: < <https://www.tuasaude.com/beneficios-da-musculacao/>>. Acesso em: 20 mai. 2023.

BEHM, D.; KENNETH, A. O Impacto do Treino de Resistência à Instabilidade no Equilíbrio e Estabilidade. **Medicina do Esporte**, v. 35, p. 43-53, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. 1. ed. Brasília: MS; Opas; 2005. Acesso em: 01 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. 1. ed. Normas e Manuais Técnicos. Brasília: MS; 2007. (Cadernos de Atenção Básica, n. 19). Acesso em: 01 jun. 2022.

COELHO, I. P. S. M. et al. Prática de atividade física na terceira idade. **Rev Fund Care Online**. 2017 out/dez; 9(4): 1107-1112. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2017.v9i4.1107-1112>.

COELHO, V. A. C. et al. (Des) Valorização da atividade física na pré-escola por professores. **Rev. Bras. Ciênc. Esporte**, Porto Alegre, v. 40, n. 4, p. 381-387, Dec. 2019. Available from . access on 01 Jun. 2022. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rbce.2018.03.013>.

CHAGAS M. H.; LIMA F. V.; **Musculação Variáveis Estruturais** - Programas de Treinamento e Força Muscular. 3. ed. Belo Horizonte, 2020.

COELHO B. S.; SOUZA L. K.; BORTOLUZZI R. R. C.; TIGGEMANN C. L.; DIAS C. P. Comparação da força e capacidade funcional entre idosos praticantes de musculação, hidroginástica e não praticantes de exercícios físicos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro, v. 17, n.3, p. 497-504, 2019.

FARIA J. C.; MACHALA C. C.; DIAS R. C.; MARCOS J.; DIAS D. Importância do treinamento de força na reabilitação da função muscular, equilíbrio e mobilidade de idosos. **Revista Acta Fisiátrica**, v. 10, n.3, p. 133-137, 2023.

FARINATTI P. T. V.; Teorias biológicas do envelhecimento: do genético ao estocástico. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte** v.8, n.4, 2020.

FARINATTI, P. T. V. Avaliação da autonomia do idoso: definição de critérios para uma abordagem positiva a partir de um modelo de interação saúdeautonomia. Arquivo **Geriatrics Gerontologia**. v. 1, p. 31-38, 2020.

MIRANDA, Letícia. “**História e filosofia da musculação**”. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd195/historia-e-filosofia-da-musculacao.htm>. Acesso em: 20 mai. 2023.

NERIS, Marcony. “**A evolução da musculação**”. Disponível em: . Acesso em 29 mai. 2023.

PIMENTEL, J. O.; LOCH, M. R. “Melhor idade”? Será mesmo? A velhice segundo idosas participantes de um grupo de atividade física. **Rev Bras Ativ Fís Saúde**. 2020. <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/14215/11082>

SANTOS, R. L. **Relato de experiência: importância da atividade física na qualidade de vida de idosas do “Grupo Renascer”**. Graduação [Monografia] – Universidade Federal da Paraíba; 2020.

SILVA, R. S. et al. Condições de saúde de idosos institucionalizados: contribuições para ação interdisciplinar e promotora de saúde. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional [online]**. 2019, v. 27, n. 2 [Acesso em 01 Junho 2022] , pp. 345-356. Disponível em: . Epub 06 Maio 2019. ISSN 2526-8910. <https://doi.org/10.4322/2526-8910.ctoAO1590>.

YABUUTI, P. L. K. et al. O exercício físico na terceira idade como instrumento de promoção da saúde. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 11, n. 6, p. e316, 3 fev. 2019.