



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO DE BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

FRANCISCO GALDIOSO COSTA JUNIOR

**VIVÊNCIAS DA MUSCULAÇÃO PARA IDOSOS EM UMA ACADEMIA NO
DISTRITO DE SÃO JOSÉ DA MATA -PB: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

**CAMPINA GRANDE - PB
2019**

FRANCISCO GALDIOSO COSTA JUNIOR

**VIVÊNCIAS DA MUSCULAÇÃO PARA IDOSOS EM UMA ACADEMIA
NO DISTRITO DE SÃO JOSÉ DA MATA -PB: UM RELATO DE
EXPERIÊNCIA**

Relato de experiência apresentado a Banca Examinadora do curso de Bacharelado em Educação Física, pela Universidade Estadual da Paraíba, como exigência para obtenção do título de graduado em Bacharelado em Educação Física.

Orientador: Prof^ª. Dr^ª. Regimênia Maria
Bragade Carvalho.

**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.

C837v Costa Júnior, Francisco Galdioso.
Vivências da musculação para idosos em uma academia no Distrito de São José da Mata-PB [manuscrito] : um relato de experiência / Francisco Galdioso Costa Júnior. - 2019.
19 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. Regimênia Maria Braga e Carvalho, Coordenação do Curso de Bacharelado em Educação Física - CCBÉF."
1. Atividade física. 2. Musculação. 3. Idosos. I. Título
21. ed. CDD 796.4

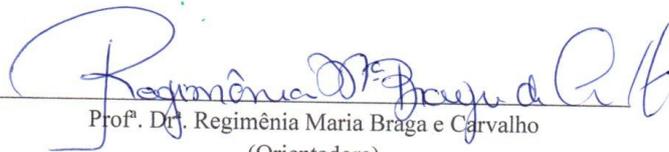
FRANCISCO GALDIOSO COSTA JUNIOR

**VIVÊNCIAS DA MUSCULAÇÃO PARA IDOSOS EM UMA ACADEMIA NO
DISTRITO DE SÃO JOSÉ DA MATA -PB: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Relato de experiência apresentado a Banca Examinadora do curso de Bacharelado em Educação Física, pela Universidade Estadual da Paraíba, como exigência para obtenção do título de graduado em Bacharelado em Educação Física.

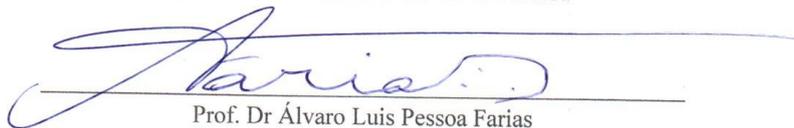
Aprovado em: 29 de Novembro de 2019.

BANCA EXAMINADORA:



Profª. Drª. Regimônia Maria Braga e Carvalho
(Orientadora)

UEPB – Universidade Estadual da Paraíba



Prof. Dr. Álvaro Luis Pessoa Farias
(Examinador)

UEPB – Universidade Estadual da Paraíba



Prof. Esp. Ramon Fagner de Queiros Macedo
(Examinador)

UNIP

VIVÊNCIAS DA MUSCULAÇÃO PARA IDOSOS EM UMA ACADEMIA NO DISTRITO DE SÃO JOSÉ DA MATA -PB: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Francisco Galdioso Costa Junior - UEPB

RESUMO

Segundo a OMS a população idosa vem crescendo de forma acelerada nas últimas décadas, por isso a necessidade de estudos específicos para essa população, procurando contribuir com a sociedade. Entre várias questões que envolve o processo de envelhecimento, a qualidade de vida é um tema relevante, pois as pessoas estão vivendo mais e há uma preocupação de se tornarem idosos, ativos e saudáveis. A prática de exercícios físicos é um fator relevante para a promoção de saúde e qualidade de vida, principalmente para os idosos. A musculação pode ser considerada um dos melhores exercícios para essa fase, pois é a modalidade mais apropriada para diminuir a incapacidade muscular e suas consequências na velhice, como melhorar os níveis de forças e preservar os tecidos musculares. Com isso as academias são os locais mais procurados para a prática de atividades físicas e por isso a importância de profissionais capacitados para atuar de forma eficaz e responsável, nesse ambiente. Por esse motivo, o presente trabalho tem como objetivo apresentar as vivências da musculação para idosos em uma academia no distrito de São José da mata – PB, através de um relato de experiência, abordando as vivências e a aprendizagem adquirida nesse ambiente.

PALAVRAS-CHAVES: Musculação, Idosos e Estágio Supervisionado

**EXPERIENCES OF MUSCULATION FOR ELDERLY PEOPLE IN NA
AXADEMY IN THE STATE OF SÃO JOSÉ DA MATA – PB: A REPORT OF
EXPERIENCE**

Francisco Galdioso Costa Junior - UEPB

ABSTRACT

According to WHO, the elderly population has been growing rapidly in recent decades, so the need for specific studies for this population, seeking to contribute to society. Among the many issues surrounding the aging process, quality of life is a relevant theme, as people are living longer and there is a concern to become elderly, active and healthy. Physical exercise is a relevant factor for health promotion and quality of life, especially for the elderly. Weight training can be considered one of the best exercises for this phase, as it is the most appropriate modality to reduce muscle disability and its consequences in old age, such as improving strength levels and preserving muscle tissues. Thus, gyms are the most sought after places for the practice of physical activities and therefore the importance of trained professionals to act effectively and responsibly in this environment. For this reason, the present work aims to present the experiences of bodybuilding for the elderly in a gym in the district of São José da Mata - PB, through an experience report, addressing the experiences and learning acquired in this environment.

KEYWORDS: Bodybuilding, Internship, Seniors and supervised

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	6
1. REFERENCIAL TEÓRICO.....	8
1.1 Musculação na Promoção da Saúde.....	8
1.2 Atividade Física e o Idoso.....	9
2. METODOLOGIA.....	12
3. O ESTÁGIO.....	13
3.1 Caracterização do campo de estágio.....	13
3.2 Cenário.....	13
3.3 Estrutura organizacional.....	14
3.4 O público.....	14
4. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....	15
5. AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO.....	16
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	17
REFERÊNCIAS.....	18

INTRODUÇÃO

A expectativa para 2025, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2005), é ter aproximadamente cerca de 33 milhões de idosos no Brasil. Por isso, devido a esse aumento significativo há a preocupação em investimentos nas políticas públicas relacionadas às questões sociais, econômicas e políticas adequadas para a realidade brasileira que visam melhorar a qualidade de vida dessa população (Araújo, Sá, Azevedo & Lobo Filho, 2012; Araújo, Rocha & Cruz, 2012). Diante disso, a OMS (2005) adotou o termo “envelhecimento ativo” com o objetivo de proporcionar uma melhor expectativa para uma vida saudável, bem-estar, segurança e participação à medida que as pessoas ficam mais velhas, inclusive as que apresentam uma saúde frágil e que requerem cuidados, dando assim uma maior visibilidade à essa faixa etária que antigamente viviam à margem da sociedade.

A prática regular de atividade física tem a possibilidade de aumentar a capacidade funcional e a autonomia do indivíduo, quando idoso os benefícios são ainda maiores, pois ajuda na diminuição e prevenção de doenças, como doenças cardiovasculares, hipertensão, osteoporose, artrite, entre outros (Queiroz *et. al*, 2016; Ruzene; Navega, 2014; Nahas, 2010). A musculação é uma das atividades mais indicada para essa população, pois ajuda a frear a diminuição de massa muscular, preserva os tecidos musculares, melhora a força e funcionalidade (SILVEIRA JUNIOR, 2001).

O exercício físico é caracterizado como uma atividade física planejada e estrutura, tratando-se de um recurso eficiente para a manutenção da saúde e essencial para obtenção da qualidade de vida. Podem ser praticados de várias formas, através dos esportes, danças, hidroginásticas, exercícios de forças, levando em consideração o que trará mais prazer ao praticante e o que é mais recomendado para ele (BORGES; MOREIRA, 2009; KELLY *et. al*, 2008).

Dessa forma, vale ressaltar que os estudos sobre os idosos têm sido importantes para compreensão desse processo de envelhecimento e também para ter uma noção de como é sua representação no Brasil, mostrando o quanto é preciso trabalhar com os cidadãos acerca do tema e assim torná-los mais conscientes.

A partir do que foi apresentado, o presente trabalho tem como objetivo apresentar as vivências da musculação para idosos em uma academia no distrito de São José da mata – PB, através de um relato de experiência, onde pôde-se aplicar os conhecimentos adquiridos na graduação, comparando e contrapondo teoria e prática. Essa experiência contribuiu significativamente para o desenvolvimento profissional do autor desse relato. Além disso, o trabalho pode colaborar para constatar a importância da musculação para a população idosa na promoção da qualidade de vida e da relevância do acompanhamento profissional na prática de atividades.

1. REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 Musculação na Promoção da Saúde

Nos últimos anos nota-se o aumento da preocupação da população com a saúde e qualidade de vida, com isso a procura por academias de musculação vem aumentando, essa valorização de hábitos saudáveis como estilo de vida reflete diretamente no bem-estar e na qualidade da mesma (Gonçalves e Vilarta, 2004). Não irá existir um público específico para as práticas da musculação, podendo ser escolhida por pessoas de diferentes idades, gênero e classe socioeconômica, até mesmo por pessoas que tenham algumas limitações, como, idosos, pessoas com necessidades especiais e doenças crônicas (CASTRO et al., 2015; SOUSA; MOREIRA; CAMPOS, 2015).

A prática de exercícios físicos é considerada um aspecto importante na prevenção de doenças. A sociedade brasileira de medicina do esporte afirma que a relação de doenças é inversamente proporcional às práticas de atividades físicas, sendo a musculação uma das mais recomendadas, por contribuir na conservação da massa muscular e óssea (CARVALHO et al., 1996).

A musculação pode ser considerada um método de treinamento onde se emprega a contra resistência, se caracteriza pelo uso de máquinas, pesos livres e até mesmo o peso corporal. A sua finalidade de trabalhar a potência, resistência muscular localizada, hipertrofia, redução de gordura e o aumento da força muscular, através de contrações musculares de forma repetida (FLECK; SIMÃO, 2008; GUEDES; SOUZA; ROCHA, 2008; AZEVEDO et al., 2012).

O treino de força pode ser escolhido para se alcançar diferentes resultados, como respostas hormonais e bioquímicas. Para obter-se esses resultados podem ser usados diversas estratégias de treinos, manipulando as variáveis metodológicas, como: número de exercícios, de séries e de repetições, intensidade, intervalos de recuperação, cadência do movimento, ordem do exercício e a frequência semanal (DIAS; SIMÃO; NOVAES, 2007; FLECK; SIMÃO, 2008).

A musculação tem sido indicada pelos seus benefícios a saúde, estimula a redução de gordura corporal, aumento de massa óssea, aumento do condicionamento físico, além

de ajudar na prevenção de diversas doenças como diabetes mellitus, hipertensão arterial e obesidade (GUEDES, 2005; ANDRADE; FERNANDES, 2011).

1.2 Atividade Física e o Idoso

O Estatuto do Idoso (BRASIL, 2003) define como idoso, pessoas com a idade igual ou superior a 60 anos, A Organização Mundial de Saúde (OMS) em seu relatório de 2005 traz a classificação gerontológica em que também aponta o início da velhice aos 60 anos, porém não existe consenso em relação a idade inicial dessa fase, Duarte (1999), identifica de Terceira Idade indivíduos com faixa etária a partir de 65 anos, apesar de afirmar que essas divisões são determinantes apenas no ponto de vista cronológico.

A população idosa vem crescendo de forma acelerada, nas últimas década, esse fenômeno é de ordem mundial, inclusive, incluído os países subdesenvolvidos. *Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2005)* apontam que haverá um aumento significativo de idosos com mais de 60 anos nos próximos anos, estima-se que em 2050 a população de idosos será maior que a jovens no mundo. Por isso, devido ao aumento significativo dessa população há a preocupação em investimentos nas políticas públicas relacionadas às questões sociais, econômicas e políticas adequadas para a realidade brasileira que visam melhorar a qualidade de vida dos idosos (ARAÚJO; SÁ; AZEVEDO; LOBO FILHO, 2012; ARAÚJO; ROCHA; CRUZ, 2013).

Apesar do envelhecimento ser um processo natural e ocorrer com todos os indivíduos, ele não deve ser percebido apenas como fenômeno biológico, pois existem atravessamentos culturais e sociais que trazem consequências psicológicas (Beauvoir, 1990). Os fatores ambientais e comportamentais são questões relevantes nesse processo, desempenhando grande influência de como o indivíduo chegará na velhice, como por exemplo o aparecimento de doenças (NAHAS, 2010).

Porém, biologicamente o envelhecimento dá-se de modo dinâmico onde acontecem alterações morfológicas e fisiológicas em todo o organismo. As capacidades motoras e físicas diminuem, reduzindo as capacidades funcionais e metabólicas do

indivíduo, nessa fase também há o aumento da incidência de doenças, quedas e fraturas (LEITE, *et. al*, 2012).

Essa diminuição funcional e metabólica decorre das mudanças nos componentes da composição corporal, como por exemplo, reservas hormonais e massa muscular (sarcopenia). Tais fatores interferem na capacidade física ocasionando declínio da resistência aeróbica, da força muscular (dinapenia) e da flexibilidade, podendo dificultar a realização de atividades da vida diária (FALSARELLA *et.al*, 2014).

Segundo Fidelis, Patrizzi e Walsh (2013) a perda da força e da massa muscular, causam diminuição da flexibilidade das articulações podendo afetar o equilíbrio, a postura e a velocidade da marcha, o que pode acarretar dificuldades nos movimentos essenciais no dia-a-dia, como sentar ou levantar. Os exercícios físicos para esse público devem abranger exercícios aeróbicos, de resistência, flexibilidade, equilíbrio e força, buscando beneficiar diferentes elementos da saúde (GALLOZA; CASTILLO; MICHEO, 2017).

Rezene e Navega (2014), afirmam que a prática regular de atividade física promove melhorias na capacidade funcional, o que ajuda a diminuir a incidências de doenças e a aumentar a autonomia e a qualidade de vida. Os exercícios físicos, praticados de forma regular, na terceira idade, podem trazer diversos benefícios, como por exemplo, prevenção de doenças cardiovasculares, hipertensão arterial, osteoporose, artrite e diminuição da gordura corporal (NAHAS, 2010; QUEIROZ *et. al*, 2016).

As atividades físicas trazem diversos benefícios para essa população, sejam eles físicos, sociais ou psicológicos, elas podem ser executadas através de esportes, danças, hidroginásticas, exercícios de forças, o que seja melhor recomendado e que traga prazer ao sujeito que esteja praticando. Afim de promover uma melhora na aptidão física e na manutenção da capacidade funcional (BORGES; MOREIRA, 2009; SIMÃO *et.al*, 2008).

Das práticas físicas mais indicadas para os idosos, o treinamento de força muscular é um dos mais importantes, pois apresentam maior eficiência na manutenção e aumento da massa muscular que auxilia no aumento da aptidão física funcional e na capacidade de autonomia na realização das tarefas do dia (DIAS; GURJÃO; MARUCCI, 2006).

Galloza, Castillo e Micheo (2017) afirmam que a musculação é o método mais utilizado para frear as alterações da massa muscular, melhorando a força e a funcionalidade. Silveira Junior (2001) aponta que a musculação é a modalidade mais apropriada para diminuir a incapacidade muscular e suas consequências no idoso, pois além de melhorar os níveis de forças, preserva os tecidos musculares e ajuda e previne no tratamento de osteoporose.

Frente ao que foi abordado neste capítulo, o presente trabalho buscou mostrar, através do relato de experiência, às práticas e os benefícios da musculação realizada por idosos.

2. METODOLOGIA

O trabalho consistiu em um estudo descritivo e reflexivo sobre um relato de experiência, buscando abordar as práticas da musculação realizadas com idosos e a vivência como estagiário, acadêmico de Educação Física, da academia Espaço Fit, na cidade de São José da Mata – PB, realizado no período de maio a outubro de 2019 (GIL, 2008).

3. O ESTÁGIO

O presente tópico abordará aspectos referentes ao estágio, como: caracterização do campo de estágio; o cenário; estrutura organizacional e o público.

3.1 Caracterização do campo de estágio

Fundada em novembro de 2015, a Espaço Fit Academia, está localizada na Rua Benício Fernandes, nº 286, na cidade de São José da Mata – PB. Seu surgimento se deu afim de suprir uma demanda de mercado da cidade e de regiões vizinhas.

Apesar de seu pequeno porte, a academia procurar sempre inovar, oferecendo uma boa e confortável estrutura, máquinas novas e de qualidade, além de diversos tipos de atividades físicas além da musculação. A empresa procura está atenta as necessidades do público, comprometida com o bem-estar de seus alunos e buscando proporcionar um ambiente seguro e agradável para estes.

3.2 Cenário

O cenário onde realizo as atividades como estagiário, é a Espaço Fit Academia. A academia conta com dois andares (térreo e primeiro andar). Logo em sua entrada se encontra a recepção, no térreo ficam os banheiros masculino e feminino, o bebedouro, os aparelhos de musculação dos membros superiores e a parte de ergometria que dispõe: de duas bicicletas, dois elípticos e quatro esteiras.

No andar de cima se encontram as máquinas para membro inferiores, e um espaço onde são realizadas as aulas de dança e circuito funcional, junto com os materiais utilizados para as aulas. No total o espaço conta com 20 aparelhos de musculação. Funcionando de segunda à sexta no horário de 05:00 às 11:00 e 14:00 às 22:00 e aos sábados de 06:00 às 12:00.

3.3 Estrutura organizacional

A academia dispõe no seu quadro de profissionais atualmente, um total de 8 colaboradores que estão divididos da seguinte forma:

- 2 Professores de musculação;
- 2 Estagiários de musculação;
- 1 Professor de dança;
- 1 Professor de funcional;
- 1 Recepcionista;
- 1 Serviços gerais.

3.4 O público

A academia é composta por 220 alunos matriculados. A faixa etária varia entre 13 e 75 anos, de ambos os sexos, sendo o maior público jovens e adultos, cada um com seus de objetivos específicos. No estágio houve o acompanhamento dos diversos públicos, porém, para este relato de experiência irá ressaltar-se o acompanhamento feito nos treinos de força com pessoas idosas.

Sendo as necessidades e limitações de cada aluno, para o acompanhamento do treino, direcionando os exercícios de forma mais individual possível, na busca de obtenção dos resultados, exigindo do aluno algo dentro de sua capacidade e que pudesse ser desenvolvido da melhor, contudo com o máximo de cuidado necessário com esse idoso.

4. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Fui selecionado para estagiar em uma academia musculação localizada no distrito de São José da Mata- Campina grande-PB, com intenção de aprimorar ainda mais o treinamento resistido, treinamento de força ou musculação com o público da terceira idade, sempre com o auxílio de um professor formado e experiente, para orientação no estágio.

Essa experiência foi vivenciada com 4 alunos idosos, durante o período de cinco meses, eles serão nomeados de A, B, C e D, para preservar suas identidades. Com alunos A e B, foi trabalhado o objetivo de melhora muscular e de socialização, tendo em vista que os mesmos não relataram nenhuma patologia. Realizando atividades para hipertrofia e o aeróbio, com caminhada, trote na esteira e circuito funcional, intercalando semanalmente. Para o aluno C, onde o mesmo tinha o objetivo de combater as doenças crônicas degenerativas, mais precisamente a hipertensão, o treino era basicamente de aeróbio visando um melhoramento cardiovascular e hipertrofia com intuito de fortalecimento muscular. O aluno D chegou com a queixa de dores lombares, por isso foi trabalhado alguns alongamentos com meu auxílio, além disso, o aluno relatou começo de depressão, então durante os treinos íamos conversando sobre tais problemas, e foi sugerido realizar aulas de atividades coletivas, onde foi aceito pelo aluno que começou a praticá-las, tendo uma melhora significativa em seu quadro.

5. AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO

O estágio na academia foi uma experiência de grande importância para a minha formação, pois tive a oportunidade de comparar teoria e prática, além de poder exercer atividades que me desafiaram, desenvolvendo e ampliando os conhecimentos adquiridos na graduação. Além de aprimorar minhas relações interpessoais, pois no estágio temos contatos com diversas pessoas, entre cliente e colegas de trabalho.

Nesse período pude notar minha evolução como profissional, além das evoluções dos alunos que acompanhei, o que confirma a importância do educador físico para a prática dos exercícios da forma correta, diminuindo os riscos, buscando promoção de saúde e qualidade de vida.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho relatou a atuação do estagiário em uma academia de musculação na cidade de São José da Mata - PB, contemplando a vivência e o trabalho realizado nesse período. Tendo a oportunidade de aplicar na prática o que foi aprendido na graduação, além de poder observar com essa experiência a importância do profissional de educação física na transformação da vida do sujeito em busca de uma vida saudável, de forma responsável e sem riscos.

A partir do estágio foi percebido a importância de ser manter em constante atualização em busca de ser um profissional competente e capacitado, pois nos deparamos com diversas situações que nos cobra conhecimentos específicos. Também trouxe a oportunidade de trabalhar com idosos e verificar as particularidades desse público aumentando o interesse de se aprofundar sobre temas que envolvem a velhice.

Ademais, o estágio teve resultados positivos contribuindo para o crescimento profissional do estagiário autor, o que ratifica a importância do estágio na formação do profissional de Educação Física. O trabalho pode vir colaborar com futuros estagiários para o aumento de conhecimento, na busca da atuação para promover saúde e qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, C. L.; FERNANDES, A. R. Treinamento com pesos e promoção da saúde em adultos: uma revisão sistemática da literatura nacional acerca dos métodos empregados em estudos científicos. In: **Revista Colloquium Vitae**. São Paulo. V. 3. n. 2. 2011. p. 59-66.
- BEAUVOIR S. A velhice. São Paulo: **Difusão Européia do Livro**; 1990.
- BORGES, Milene Ribeiro Dias; MOREIRA, Ângela Kunzler. Influências da prática de atividades físicas na terceira idade: estudo comparativo dos níveis de autonomia para o desempenho nas AVDs e AIVDs entre idosos ativos fisicamente e idosos sedentários. **Motriz. Journal of Physical Education. UNESP**, p. 562-573, 2009.
- BRASIL, Lei Nº. 10741 de 01 de outubro de 2003. **Estatuto do Idoso**. Disponível em, 2019.
- CARVALHO, T. de et al. Posição oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte: atividade física e saúde. **Rev Bras Med Esporte**, v. 2, n. 4, p. 79-81, 1996.
- CASTRO, Antonio AM et al. Percepção de lesões musculares em praticantes de musculação em academias com e sem supervisão de fisioterapeuta: uma análise custo-efetividade. **Life Style**, v. 2, n. 1, p. 11-22, 2015.
- DE ARAÚJO, Ludgleydson Fernandes; DA CRUZ, Edilene Alves; DA ROCHA, Romulo Araujo. Representações sociais da violência na velhice: estudo comparativo entre profissionais de saúde e agentes comunitários de saúde. **Psicologia & Sociedade**, v. 25, n. 1, 2013.
- DE ARAÚJO, Ludgleydson Fernandes et al. Violência contra pessoa idosa: representações sociais entre adolescentes do arquipélago de Fernando de Noronha-PE. **Psicologia & Sociedade**, v. 24, n. 1, p. 104-111, 2012.
- DE AZEVEDO, Mariah Galoza et al. Correlação entre volume total e marcadores de dano muscular após exercícios excêntricos com diferentes intensidades no efeito protetor da carga. **RBPFE-Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 6, n. 35, 2012.
- DIAS, Raphael Mendes Ritti; GURJÃO, André Luiz Demantova; MARUCCI, Maria de Fátima Nunes. Benefícios do treinamento com pesos para aptidão física de idosos. **Acta fisiátrica**, v. 13, n. 2, p. 90-95, 2006.
- DUARTE, Lúcia Regina Severo. Terceira idade-senectude: uma questão de idade ou uma mera questão referencial? uma breve revisão bibliográfica. **Psicol. argum**, p. 133-146, 1999.
- FALSARELLA, Gláucia Regina et al. Envelhecimento e os fenótipos da composição corporal. **Revista Kairós: Gerontologia**, v. 17, n. 2, p. 57-77, 2014.
- FIDELIS, Luiza Teixeira; PATRIZZI, Lislei Jorge; DE WALSH, Isabel Aparecida Porcatti. Influência da prática de exercícios físicos sobre a flexibilidade, força muscular manual e mobilidade funcional em idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 16, n. 1, p. 109-116, 2013.
- Fleck, S.J.; Simão, R. Força, **Princípios Metodológicos Para Treinamento**. São Paulo. Phorte. 2008.
- GALLOZA, Juan; CASTILLO, Brenda; MICHEO, William. Benefits of exercise in the older population. **Physical Medicine and Rehabilitation Clinics**, v. 28, n. 4, p. 659-669, 2017.
- GONÇALVES, Aguinaldo; VILARTA, Roberto. Qualidade de vida: identidades e indicadores. **Gonçalves A, Vilarta R, org. Qualidade de vida e atividade física: explorando teoria e prática**. Barueri: Manole, p. 3-25, 2004.

GUEDES, Dilmar Pinto; DE SOUZA JUNIOR, Tácito Pessoa; ROCHA, Alexandre C. **Treinamento personalizado em musculação**. São Paulo. Phorte, 2008.

GUEDES, Dilmar Pinto. Musculação: estética e saúde feminina. **São Paulo: Phorte** 2005. p.224.

KELLY, J. A. et al. Interferon regulatory factor-5 is genetically associated with systemic lupus erythematosus in African Americans. **Genes & Immunity**, v. 9, n. 3, p. 187-194, 2008.

LEITE, Leni Everson de Araújo et al. Envelhecimento, estresse oxidativo e sarcopenia: uma abordagem sistêmica. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 15, n. 2, p. 365-380, 2012.

NAHAS, Markus Vinicius. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. Londrina: Midiograf, 2001. **Revista Baiana de Saúde Pública**, 2009.

QUEIROZ, Daiane B. Borges et al. Funcionalidade, aptidão motora e condições de saúde em idosos longevos residentes em domicílio. **Arquivos de Ciências da Saúde**, v. 23, n. 2, p. 47-53, 2016.

RUZENE, Juliana Rodrigues Soares; NAVEGA, Marcelo Tavella. Avaliação do equilíbrio, mobilidade e flexibilidade em idosas ativas e sedentárias. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, p. 785-793, 2014.

SILVEIRA JÚNIOR, Antônio Augusto. **Musculação aplicada ao envelhecimento**. Curitiba: Instituto Lyon, 2001.

SIMÃO, Roberto; POLITO, Marcos; MONTEIRO, Wallace. Efeito de diferentes intervalos de recuperação em um programa de treinamento de força para indivíduos treinados. **Rev. bras. med. esporte**, v. 14, n. 4, p. 353-356, 2008.

SOUZA, Guilherme Lissa; MOREIRA, Natalia Boneti; CAMPOS, Wagner. Ocorrência e características de lesões entre praticantes de musculação. **Saúde e Pesquisa**, v. 8, n. 3, p. 469-477, 2015.