

DESDOBRAMENTOS DA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR E ESPORTIVA 2

WENDELL LUIZ LINHARES
(ORGANIZADOR)



Atena
Editora

Ano 2019

Wendell Luiz Linhares

(Organizador)

**Desdobramentos da Educação Física
Escolar e Esportiva**

2

Atena Editora

2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Geraldo Alves
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Faria – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

| Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG) | |
|---|---|
| D449 | <p>Desdobramentos da educação física escolar e esportiva 2 [recurso eletrônico] / Organizador Wendell Luiz Linhares. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Desdobramentos da Educação Física Escolar e Esportiva; v. 2)</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-651-5 DOI 10.22533/at.ed.515190110</p> <p>1. Educação física para crianças. 2. Psicomotricidade. I.Linhares, Wendell Luiz. II. Série.</p> <p style="text-align: right;">CDD 613.7</p> |
| Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422 | |

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A presente obra nos chama a atenção, pois, fomenta uma reflexão a partir de diferentes elementos, os quais, muitas vezes passam despercebidos em nosso cotidiano, porém, quando visualizados, demonstram o quanto plural é a constituição do “campo” acadêmico e científico da Educação Física. Neste sentido, o volume dois do e-book “Desdobramentos da Educação Física Escolar e Esportiva”, configura-se numa obra composta por dez artigos científicos, os quais estão divididos em dois eixos temáticos. No primeiro eixo intitulado “Esporte e Treinamento”, é possível encontrar estudos que discutem e apresentam tanto aspectos relacionados a avaliação, aplicação de testes e exercícios, e como estes impactam no corpo humano, quanto estudos que abordam o esporte, por um viés técnico e tático ou que buscam compreender a construção de seus significados, de tal fenômeno, em locais específicos. No segundo eixo intitulado “Educação Física Escolar e Comunidade”, é possível verificar estudos que discutem aspectos da Educação Física Escolar a partir da percepção do professor, não obstante, pesquisas que abordam a construção, aplicação e avaliação de projetos extensionistas nas comunidades, bem como, da prática do futebol e a relação comportamental da família com o sujeito praticante. O presente e-book reúne autores de diversos locais do Brasil e do exterior, por consequência, de várias áreas do conhecimento, os quais abordam assuntos relevantes, com grande contribuição no fomento da discussão dos temas supracitados.

Portanto, é com entusiasmo e expectativa que desejo a todos uma boa leitura.

Wendell Luiz Linhares

| | |
|---|-----------|
| CAPÍTULO 1 | 1 |
| ANÁLISE DO EFEITO DO TIPO DE SAQUE SOBRE A PRECISÃO DO FUNDAMENTO RECEPÇÃO NO VOLEIBOL | |
| <i>Fernanda Dalmaso da Rocha Gambeta</i> <i>Bruno Sérgio Portela</i> | |
| DOI 10.22533/at.ed.5151901101 | |
| CAPÍTULO 2 | 5 |
| AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE FLEXIBILIDADE EM PRATICANTES DE GINÁSTICA RÍTMICA E ARTÍSTICA NA CIDADE DE JOÃO PESSOA | |
| <i>Cybelle de Arruda Navarro Silva</i> <i>Aline de Freitas Brito</i> <i>Adriano Césares Mesquita Brasil de Farias</i> <i>Eliete Samara Batista dos Santos</i> <i>Marina Gonçalves Assis</i> <i>Fernanda Antônia de Albuquerque Melo</i> <i>Hellen Christina de Belmont Sabino Medeiros</i> <i>Fabiano Ferreira de Lima</i> <i>Rinaldo Silvino dos Santos</i> <i>Igor Henriques Fortunato</i> <i>Larissa Beatriz Lisboa Carvalho</i> | |
| DOI 10.22533/at.ed.5151901102 | |
| CAPÍTULO 3 | 13 |
| BENEFÍCIOS DO TREINAMENTO RESISTIDO A SAÚDE | |
| <i>Givanildo de Oliveira Santos</i> <i>Jessé Floriano Vieira</i> <i>Nadyelly Netto Flores Vieira</i> | |
| DOI 10.22533/at.ed.5151901103 | |
| CAPÍTULO 4 | 22 |
| EXERCÍCIOS RESISTIDOS EM ADOLESCENTES DO SEXO MASCULINO COM HIPERLORDOSE LOMBAR | |
| <i>Givanildo de Oliveira Santos</i> <i>Tiago Rodrigues Silva</i> <i>Weyller dos Anjos Ferreira</i> | |
| DOI 10.22533/at.ed.5151901104 | |
| CAPÍTULO 5 | 31 |
| OS JOGOS INDÍGENAS PATAXÓ – ESQUECIMENTO, AUTENTICIDADE E PERTENCIMENTO | |
| <i>Fábio Souza Vilas Boas</i> <i>Romeu Araújo Menezes</i> <i>Eujácio Batista Lopes Filho</i> | |
| DOI 10.22533/at.ed.5151901105 | |

CAPÍTULO 6 40

PREVALÊNCIA DE SINTOMATOLOGIA DOLOROSA EM PRATICANTES DE CROSSFIT DA CIDADE DE VITÓRIA DA CONQUISTA – BAHIA

Victória Silva Midlej Ribeiro
Vagner Lemos Rodrigues
Hegle de Assis Pereira
Patrícia Bueno Böhm
Nivaldo Oliveira Castro Júnior
Nathália Santos Ribeiro
Vinícius Rodrigues Novais
Rodrigo César Amâncio Neves dos Santos
Edimara Bezerra Almeida

DOI 10.22533/at.ed.5151901106

II. EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR E COMUNIDADE

CAPÍTULO 7 49

A RELAÇÃO PAIS E FILHOS DENTRO DE ESCOLAS DE FUTEBOL E FUTSAL

Paulo Franco Neto
Juliana Martins Pereira

DOI 10.22533/at.ed.5151901107

CAPÍTULO 8 61

ANÁLISIS DE LA EDUCACIÓN FÍSICA ESCOLAR EN EL ENTORNO DE LOS COLEGIOS RURALES AGRUPADOS DE GALICIA, ESPAÑA

José Eugenio Rodríguez-Fernández
José Carlos Fernández-Suárez
Paula Lois-Martínez

DOI 10.22533/at.ed.5151901108

CAPÍTULO 9 73

PERCEPÇÃO DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR A RESPEITO DE CONFLITOS EM AULA

Andreia Camila de Oliveira
Sheila Aparecida Pereira dos Santos Silva

DOI 10.22533/at.ed.5151901109

CAPÍTULO 10 85

PROJETOS DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA EM EDUCAÇÃO FÍSICA ADAPTADA: REDE DE COLABORAÇÃO INTERNACIONAL

Súsel Fernanda Lopes
Rubens Venditti Júnior

DOI 10.22533/at.ed.51519011010

CAPÍTULO 11 95

ATLETISMO NA ESCOLA: UMA PROPOSTA DE ADAPTAÇÃO PARA AS PROVAS DE REVEZAMENTO

Rodrigo Constantino de Melo
Ígor Schardong
Nestor Rossi Júnior
Amanda Simões Martins
Kairam Ramos Rios

CAPÍTULO 12 99

POTENCIALIDADES E POSSIBILIDADES DE APLICAÇÃO DO CONTEÚDO VOLEIBOL NO ENSINO DA EDUCAÇÃO FÍSICA DO 1º AO 4º CICLO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Marcelo Oliveira Melo

Ednaldo Luiz da Silva

Lucas Savassi Figueiredo

Fabiano de Souza Fonseca

DOI 10.22533/at.ed.51519011012

CAPÍTULO 13 112

ESPORTE E SOCIEDADE: CONCEPÇÃO DOS VALORES ADQUIRIDOS A PARTIR DA PRÁTICA ESPORTIVA EM UM PROGRAMA SOCIAL DE JUAZEIRO DO NORTE-CE

Cícera Luana de Lima Teixeira

Richardson Dylsen de Souza Capistrano

Sávia Maria da Paz Oliveira Lucena

Brás Paulo de Souza

Rubens Cesar Lucena da Cunha

DOI 10.22533/at.ed.51519011013

SOBRE O ORGANIZADOR 126

ÍNDICE REMISSIVO 127

BENEFÍCIOS DO TREINAMENTO RESISTIDO A SAÚDE

Givanildo de Oliveira Santos

Docente do Curso de Educação Física
Bacharelado da Faculdade de Piracanjuba
GO - (FAP).

Jessé Floriano Vieira

Graduado (a) em Educação Física
Bacharelado pela Faculdade de Piracanjuba
GO - (FAP).

Nadyelly Netto Flores Vieira

Graduado (a) em Educação Física Bacharelado
pela Faculdade de Piracanjuba GO - (FAP).

RESUMO: Os benefícios do treinamento de resistência incluem melhor desempenho físico, controle de movimento, velocidade de caminhada, independência funcional, habilidades cognitivas e autoestima. O treinamento de resistência pode auxiliar na prevenção e no controle do diabetes tipo 2 pela diminuição da gordura visceral, melhorando a sensibilidade à insulina. O treinamento resistido pode melhorar a saúde cardiovascular, reduzindo a pressão sanguínea em repouso, diminuindo o colesterol e os triglicerídeos. O treinamento resistido pode promover o desenvolvimento ósseo, com estudos mostrando aumento de 1% a 3% na densidade mineral óssea. O treinamento de resistência pode ser eficaz para reduzir a gordura corporal, ganho de massa muscular, condicionamento físico e reverter fatores específicos do envelhecimento na

musculatura esquelética.

PALAVRAS-CHAVE: Musculação; idosos; treino com peso; gordura corporal; músculos.

STRENGTH TRAINING: HEALTH BENEFITS

ABSTRACT: The benefits of resistance training include improved physical performance, movement control, walking speed, functional independence, cognitive abilities, and self-esteem. Resistance training may assist in the prevention and control of type 2 diabetes by reducing visceral fat, improving insulin sensitivity. Resistance training can improve cardiovascular health by lowering blood pressure at rest, lowering cholesterol and triglycerides. Resistance training may promote bone development, with studies showing a 1% to 3% increase in bone mineral density. Resistance training can be effective in reducing body fat, gaining muscle mass, conditioning and reversing specific aging factors in the skeletal muscles.

KEYWORDS: Bodybuilding; seniors; weight training; body fat; muscles.

INTRODUÇÃO

Embora o uso de atividade física para combater a obesidade seja comumente associado ao exercício aeróbico, o treinamento

de resistência tem recebido atenção crescente por seus efeitos positivos únicos sobre a obesidade e a saúde.

O treinamento resistido promove maiores aumentos na massa corporal magra e maiores reduções na massa gorda que os programas aeróbicos convencionais (BANZ et al., 2001). É mais efetivo que a atividade aeróbica para aumentar a massa muscular e a resistência muscular, em adultos, o treinamento de resistência tem mostrado afetar a autoestima de maneiras substancialmente diferentes do exercício aeróbico (SOTHERN et al., 1999). Isso pode ocorrer porque o treinamento de resistência permite a visualização de benefícios como mudanças na composição corporal e aumento de força, mais rapidamente do que com treinamento aeróbico sozinho (Suskind et al., 2000).

Utiliza-se o treinamento resistido (musculação), objetivando ganho de massa muscular, lipólise, melhorar o condicionamento físico, rendimento esportivos, qualidade de vida e com fins de estética corporal (AZEVEDO et al., 2012). No entanto, o mesmo poderá integrar nos treinamentos, visando melhorar as condições físicas em pessoas portadoras de doenças crônicas, por se tratar de treinamento segura e adequada a este grupo de pessoas.

Porém, deve levar em consideração as capacidades físicas e habilidades motoras do praticante, tornando-se um fator que determinará o resultado da prescrição deste treinamento nas capacidades físicas (Souza, 2007). Segundo Fleck e Kraemer (2006), O treinamento resistido influencia no desempenho de força, nas condições motoras, no tecido adiposo, no ganho de massa muscular e na estética corporal. Para Guedes (2003), poderá ser indispensável na montagem de programas de treinamento visando a saúde coletiva, o qual o principal objetivo é trabalhar as capacidades física, dentre as mesmas a força muscular.

Para os programas de treinamento que objetivam para a redução do peso corporal, poderão prescrever perfeitamente os treinamentos resistidos, para minimizar a perda de massa muscular, e intensificação na redução de do percentual de gordura, poderá incrementar os exercícios aeróbicos o qual poderá auxiliar na lipólise, no entanto, não impede que o praticante perca massa muscular (FRANCISCHI, et al., 2001).

Segundo Simão et al. (2001), devido ao crescimento academias de musculação e clubes, houve um aumento de adeptos em praticar exercícios resistidos (musculação), visando melhorar a força, ganho de músculos, o condicionamento físico e a redução gordura corporal.

Fleck e Kraemer (2006), o treinamento resistido promove alguns benéficos, dentre eles a elevação da taxa metabólica, devido ao desenvolvimento da massa muscular, e a redução da gordura corporal, pois o aumento de consumo energético de consequentemente haverá a oxidação de gorduras como fonte de energia para a realização dos exercícios físicos.

Este estudo objetivou-se realizar a revisão sistematizada e descrever os efeitos do treinamento resistido (musculação).

MATÉRIAS E MÉTODOS

Para esta pesquisa, foi realizado uma revisão sistematizada de literatura e os dados que evidenciem os resultados da musculação na redução da gordura corporal nas plataformas de dados da Scielo, PubMed e no Google Acadêmico. As palavras incluídas para pesquisas foram as palavras chaves, como: musculação, obesidade, treinamento resistido, emagrecimento. Foram selecionados estudos de relevância quanto ao tema e sua contribuição para este estudo.

REVISÃO

Dacosta (2006), a musculação surgiu na Grécia denominada de halterofilismo, pois os atletas treinavam com halteres, durante os treinamentos. Desse modo diretamente ligado ao herói e lendário grego Milo de Crotona (500 a 580 a. C.), existe o mito de o mesmo carregava constantemente e diariamente um animal (bezerro) durante a fase de bezerro até a sua virar touro, desse modo desenvolvendo a força e densidade muscular.

A musculação, também conhecida como: treinamento com pesos e treinamento resistido, é praticada por pessoas com diferentes objetivos, idades e diferentes gêneros, buscando rendimento esportivo, manutenção muscular, funcional e melhora da qualidade de vida (FRANCISCHI, et al., 2001).

Treinamento resistido, consiste em exercícios variados, realizando a contração voluntária dos músculos esqueléticos, possuindo resistência contra esta ação, podendo esta ser com o auxílio do próprio corpo, máquinas específicas e pesos livres (LOPES, 2008).

Para Simao et al. (2001) a prescrição de exercícios físicos visa pessoas saudáveis, portadoras de alguma patologia e algumas necessidades específicas, dentre os componentes de aptidão física relacionados a saúde, a força e a potência muscular são os mais comuns. Bompa (2002), a musculação desenvolver benefícios ao corpo, dentre eles podemos citar: aumento muscular, aumento na área do músculo, devido a alguns fatores, dentre eles: aumento das miofibrilas, densidade capilar, quantidade de proteínas e o número de fibras musculares.

Para que evite o risco de lesões pelos praticantes desta modalidade, deverão ser acompanhados por profissionais qualificados, e que haja a melhora na saúde, condicionamento físico e qualidade de vida, este profissional deverá fazer uma avaliação específica e direcionar a cada indivíduo em específico (FLECK; KRAEMER, 2006).

No entanto, a prescrição correta em qualquer método de treinamento e exercícios físicos, deverão estar baseados em fundamentos teóricos e científicos, que realmente irão direcionar e desenvolver programas de treinamentos de força, resistido e musculação. Estas fundamentações para prescrição de determinados treinamentos, deverão respaldar de princípios biológicos que determine o treinamento dentre os

princípios: individualidade biológica, sobrecarga, especificidade e reversibilidade (WEINECK, 1991).

Para Souza (2007), a hipertrofia, manutenção da massa muscular, resistência muscular, e a manutenção da força muscular, para estas capacidades físicas, o treinamento resistido se torna o treinamento com maior eficiência.

Para a redução do percentual de gordura corporal e localizada, torna-se necessário que haja um balanço calórico energético negativo, desse modo, o consumo energético deverá ser menor que o gasto energético. No entanto, deve-se lembrar que a taxa metabólica de um indivíduo está associada a alguns fatores, dentre estes: a quantidade de massa muscular do indivíduo, a reserva de gorduras corporal e a atividade realizada ao longo do dia (FRANCISCHI et al., 2001).

Muitas pessoas se utiliza de restrições hipocalórica com o objetivo de reduzir peso e percentual de gordura corporal, no entanto, podem surtir efeitos indesejáveis, dentre estes, perda de massa muscular, e a diminuição da taxa metabólicas. Neste sentido, essa redução de peso corporal e percentual de gordura corporal pode ser potencializada quando associado exercícios físicos de musculação e controle alimentar, promovendo manutenção da massa muscular e principalmente diminuindo o tecido adiposo (FRANCISCHI et al., 2001).

Exercícios físicos praticados regularmente torna-se aliado a prevenção de tratamento de patologias como a obesidade, e outras relacionadas a síndrome metabólica. Programas de treinamento resistido promove mudanças em determinados aspectos físicos e fisiológicos, tais como: oxidação lipídica e composição corporal (RAMALHO; MARTINS J, 2003).

Existe o consenso de que o treinamento aeróbico se torna eficaz para o objetivo de perda de peso corporal, porém, a musculação beneficia os praticantes com o aumento da força muscular, hipertrofia muscular, e este fato torna-se relevante, devido aumentar a taxa metabólica basal, facilitando a oxidação lipídica, quando há restrição de fontes energéticas na alimentação (FRANCISCHI et al., 2001).

Souza (2007) realizou um estudo com 14 mulheres, submetendo-as ao treinamento de resistência muscular localizada, e identificou significativamente a minimização do percentual de gordura corporal e a potencialização no ganho de massa muscular, deste modo comparados com outros estudos, pode-se afirmar que o treinamento de força (musculação) melhora a composição corporal.

Conforme Lopes (2008), programa de exercícios realizados em aparelhos de musculação, torna-se eficiente para o fortalecimento muscular, prevenindo e lesões devido a impacto, elevando a demanda energética do indivíduo quando em repouso, devido à elevação da massa muscular. Devido a estes fatores, incluiu-se musculação em programas de treinamento com o objetivo de emagrecimento (Lopes, 2008).

A elevação da taxa metabólica em repouso, ocorre devido ao fato de que a massa muscular demanda consumo energético maior que o tecido adiposo, contribuindo de fato na redução do percentual de gordura acumulada (WILLIAMS, 2002).

Porém, existem vários estudos determinando o treinamento aeróbico no aumento da oxidação de gordura corporal durante o treino. Entretanto, há a necessidade de treino concorrentes, utilizando a musculação e o treinamento aeróbico para potencializar os resultados, da perda de gordura corporal e manutenção da massa muscular (Viana et al., 2007).

Dentre as patologias que acarretam diversas alterações nas taxas sanguíneas, elevação do colesterol, triglicerídeos, patologias cardiovasculares e a hipertensão arterial, a obesidade é considerada a doenças de maior relevância a esses fatores de risco a saúde. A obesidade pode ser causada por diversos fatores, genéricos, ambientais e sedentarismo (CAMPOS, 2000).

A obesidade expressa algumas repostas fisiológicas, tais como: aumento da pressão arterial, elevação da glicemia, doenças cardiovasculares e aumento do colesterol e triglicerídeos. Entretanto, a pratica da musculação desenvolve resposta fisiológicas, melhora a circulação sanguínea, diminui colesterol, glicemia e pressão arterial (PONTES; SOUSA; NAVARRO, 2009).

Oliveira et al (2011), relata que uma única sessão de musculação conforme a intensidade do treino, tem o potencial de manter em até 24 horas o aumento da demanda metabólica energética. Processo conhecido como Excesso de oxigênio consumido pós exercício, elevando o metabolismo, sendo necessário maior consumo energético diário, favorecendo a redução de gordura corporal. Este fato ocorre devido o processo de recuperação muscular, após os exercícios físicos, gerando o efeito termogênico.

Os exercícios aeróbicos quando estimulados, poderá influenciar na redução da massa muscular, diminuir o metabolismo basal e o consumo diário de kcal. Para minimizar estes fatores, recomenda-se a pratica da musculação nos programas de treinamentos físicos para os protocolos que objetivam o emagrecimento, devido a melhora das capacidades físicas e funcionais, e aumentar o consumo calórico a decorrer do dia (SANTOS et al., 2008).

Santos et al. (2008), descreve que ao decorrer do treino de musculação ocorre algumas adaptações durante esta pratica, tais como: melhora a síntese proteica, aumento da massa muscular, melhora a força e potência muscular, desenvolve a autonomia e resistência muscular localizada.

Segundo Haltom et al. (1999), a elevação da taxa metabólica basal, pode ser preponderante no processo de lipólise. Em um programa de treinamento de força de 20 minutos, necessita de 200 kcal, deste total, 75% são consumidas durante a prática do treino e os outros 25% utilizadas posteriormente, para o processo de recuperação muscular. Entretanto, durante o período de 72 horas após o exercício físico, esse metabolismo permanece elevado para a regeneração do tecido muscular (HEDEN T, et al., 2011).

Durante o processo de envelhecimento, o corpo passa por um processo gradual de disfunção física afetando o potencial da pratica de exercícios físicos

diários (TRAPPE S. et al., 2001). Porém, o treinamento de força (musculação) pode reverter este processo de debilitação acompanhado no envelhecimento, mesmo em pessoas idosas, em um estudo realizado com idosos com a idade média de 89 anos, seguindo os treinos em máquinas, com frequência de duas vezes durante a semana no período de 14 semanas; concluíram que os praticantes evoluíram a força física em 60%, aumentaram 1,7 kg de massa muscular e melhorando a atividades e independência funcional em 14% (WESTCOTT W, 2009). Barry; Carson (2004) relata que o treinamento de força em idosos, melhoram o controle dos movimentos, desempenho físico, movimentos e desempenho da caminhada.

Phillips e Winett (2010), relata que devido ao aumento do volume muscular e massa muscular, influenciam na sensibilidade de insulina e absorção de glicose, melhorando as propriedades metabólicas do músculo.

Strasser e Schobersberger (2011), relata que o treinamento de força se torna eficaz quanto ao treinamento concorrente (aeróbico) na redução de gordura, e de algumas patologias cardíacas, durante a realização da pesquisa, observou que o treinamento resistido poderá melhorar a composição corporal, diminuição da gordura subcutânea e visceral, redução de pressão arterial e controle glicêmico; além de realizar efeitos positivos nos fatores fisiológicos associados a saúde cardiovascular, dentre estes: pressão arterial, perfis lipídicos e condição vascular.

A Fundação Nacional de Osteoporose, estima que 10 milhões de pessoas adultas americanas convive com a osteoporose (8 milhões são mulheres) e outros 35 milhões de pessoas possui outras patologias relacionadas, insuficiência de massa óssea ou osteopenia (100). De acordo com o Departamento de saúde e serviços Humanos dos EUA 30% do sexo feminino e 15% do sexo masculino, poderão sofrer de fraturas devida a osteoporose (DSSH, 2004).

Warren M et al. (2008), adultos que não praticam treinamento de força poderão apresentar uma redução de 1% a 3% na densidade óssea, este fator poderá ocorrer em cada ano de vida. Entretanto, poderá minimizar com intervenções de exercícios resistidos com peso (musculação), promovendo o ganho de massa muscular, aumentando a densidade mineral óssea. Von Stengel et al. (2007), relata que vários estudos relatam este fato entre 4 e 24 meses após iniciar um programa de treinamento de força. Wolfe et al. (1999) diz que os programas de treinamento de força previnem e minimizam a perda de massa óssea a cada ano de pratica, principalmente no colo do fêmur e coluna lombar e mulheres idosas.

Já Going e Lauderamik (2009), conclui que o treinamento de força melhorou entre 1% a 3 % de densidade de massa óssea na cabeça do fêmur e coluna lombar, em mulheres na pré-menopausa e pós-menopausa. Outros fatores que poderão inferir nos resultados da densidade de mineral óssea, são os tratamentos utilizando a reposição de hormônios em homens e mulheres, a ingestão de proteínas dietéticas e suplementação de cálcio e vitamina D. Em um estudo de Kerr et al. (2001) relatou que o treinamento de força (musculação) melhorou 3,2% na densidade mineral

óssea quando comparados ao grupo controle, porém, quando estas mesma pessoas suspendem os programas de treinamentos, gera a reversão dessa melhoria.

CONCLUSÃO

Evidenciou-se que o treinamento de força (musculação), torna-se eficaz para a saúde física. Os benefícios a saúde iniciam-se com a redução da gordura corporal, capacidade física, condicionamento físico e principalmente ao ganho de massa muscular, aumentando assim o gasto energético em repouso. Em idosos o treinamento melhora o equilíbrio e a autonomia funcional.

Pode-se melhorar estes efeitos potencializando associação de planejamento alimentar, proporcionando o balanço energético menor que o gasto calórico diário.

E finalmente o treinamento de força demonstrou reverter alguns fatores fisiológicos nos músculos esqueléticos, fatores fisiológicos do sistema cardiovascular. Fortalece as musculaturas, melhorando a capacidade funcional dos praticantes. O treinamento de força pode melhorar a densidade mineral óssea e ajudar no tratamento e prevenção da osteoporose. Analisado na saúde cardiovascular, evidenciou que o treinamento de força reduz a pressão arterial, melhora os perfis lipídicos na corrente sanguínea e a circulação.

REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, M. G.; SOUZA, A. D.; SILVA, P. A.; CURTY, V. M. Correlação entre volume total e marcadores de dano muscular após o exercícios excêntricos com diferentes intensidades no efeito protetor da carga. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*. Vol. 6. Num. 35. p.455-464. 2012.
- BANZ, J, et al. Effects of resistance versus aerobic training on coronary artery disease risk factors. *Experiment Biol Med* 228: 434-440, 2003.
- BARRY B; CARSON R. As conseqüências do treinamento de resistência para o controle do movimento em idosos. *J. Gerontol. A. Biol. Sci. Med. Sci.* 2004; 59: 730–54.
- BOMPA, T.O. *Periodização: Teoria e Metodologia do Treinamento*. São Paulo. Phorte. 2002.
- CAMPOS, M. A. *Musculação: Diabéticos, Osteoporóticos, Idosos, Crianças e Obesos*. Rio de Janeiro. Sprint. 2000. p. 133-169.
- CUSSLER E, et al. O peso levantado no treinamento de força prediz a mudança óssea em mulheres na pós-menopausa. *Med. Sci. Exercício Esportivo*. 2003; 35: 10–7.
- DACOSTA, L. (ORG.). *Atlas do Esporte no Brasil*. Rio de Janeiro. CONFEEF. 2006.
- DEPARTAMENTO DE SAÚDE E SERVIÇOS HUMANOS dos EUA. *Saúde óssea e osteoporose: um relatório do cirurgião geral*. Rockville (MD): Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos EUA, Serviço de Saúde Pública, Escritório do Cirurgião Geral; 2004.
- EVES N. D; PLOTNIKOFF R. C. *Treinamento resistido e diabetes tipo 2: considerações para*

implementação em nível populacional. *Diabetes Care*. 2006; 29: 1933-41.

FLECK, S.J.; KRAEMER, W.J. *Fundamentos do Treinamento de Força Muscular: Princípios Básicos do Treinamento de Força Muscular*. Porto Alegre. Editora Artmed. 2006.

FRANCISCHI, R.P.; PEREIRA, L.O.; LANCHETA JUNIOR, A.H. Exercício, Comportamento Alimentar e Obesidade: Revisão dos Efeitos sobre a Composição Corporal e Parâmetros Metabólicos. *Rev. Paul. Educ. Fís. São Paulo*. Vol. 15. Num. 2. 2001. p. 117-40.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE OSTEOPOROSE. Fatos rápidos. [citado 2009 23 de novembro]. Disponível em: www.nof.org/osteoporosis/diseasefacts.htm .

GUEDES, D.P. *Musculação: Estética e Saúde Feminina*. São Paulo. Phorte. 2003.

HAGERMAN F, et al .. Efeitos do treinamento resistido de alta intensidade em homens idosos destreinados: força, respostas cardiovasculares e metabólicas. *J. Gerontol. A. Biol. Sci. Med. Sci.* 2000; 55: 8336-46.

HALTOM R. W, et al. Circuito de treinamento de peso e seus efeitos sobre o excesso de consumo de oxigênio pós-exercício. *Med. Sci. Exercício Esportivo*. 1999; 31: 1613-8.

HEDEN T. et al .. O treinamento de resistência de um conjunto eleva o gasto de energia por 72 horas, similar a três séries. *EUR. J. App. Physiol.* 2011; 111: 477-84.

HURLEY B. Treinamento de força em idosos para melhorar o estado de saúde. *Med. Exerc. Nutr. Saúde*. 1995; 4: 217-29.

INDO S; LAUDERMILK M. Osteoporose e treinamento de força. *J. Lifestyle Med*. 2009; 3: 310–9.

KERR D. et al. O treinamento de resistência durante 2 anos aumenta a massa óssea em mulheres pós-menopausas repletas de cálcio. *J. Bone Miner. Res*. 2001; 16: 175-81.

LOPES, M.H. *Exercícios de Força em Obesos Promove o Emagrecimento*. Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização. UGF-MG. Belo Horizonte. 2008.

MILLIKEN L. et al .. Efeitos do treinamento físico na remodelação óssea, fatores de crescimento semelhantes à insulina e DMO em mulheres na pós-menopausa com e sem terapia de reposição hormonal. *Calcif. Tecido Int*. 2003; 72: 478-84.

OLIVEIRA, D. M. M.; FIDALE, T. P.; GONÇALVES, R. P. L. A. Contribuições do exercício aeróbico e resistido no processo de emagrecimento. *Revista Digital Buenos Aires*. Ano. 16.

PHILLIPS SM, WINETT RA. Treinamento de resistência não complicado e resultados relacionados à saúde: evidências de um mandato de saúde pública. *Curr. Sports Med. Rep*. 2010; 9: 208–13.

PONTES, A. L. C.; SOUSA, I. A.; NAVARRO, A. C. O tratamento da obesidade através da combinação de exercícios físicos e terapia nutricional visando o emagrecimento. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. Vol. 3. Num. 14. p.124-135. 2009.

RAMALHO, V.P.; MARTINS JÚNIOR, J. Influência da Periodização do Treinamento com Pesos na Massa Corporal Magra em Jovens Adultos do Sexo Masculino: um Estudo de Caso. *Revista da Educação Física/UEM Maringá*. Vol. 14. Num. 2. 2003. p. 49-56.

SANTOS, V. H. A.; NASCIMENTO, W. F.; LIBERALI, R. O treinamento de resistência muscular localizada como intervenção no emagrecimento. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. Vol. 2. Num. 7. p.34-37. 2008.

- SIMÃO, R.; WALACE, D.M.; ARAÚJO, C.G.S. Fidedignidade Inter e Intradias de um Teste de Potência Muscular. *Rev Bras Med Esportiva*. Vol. 7. Num. 4. 2001. p. 118-24.
- SOTHERN, M. et al. Inclusion of resistance exercise in a multidisciplinary outpatient treatment program for preadolescent obese children. *Southern Med J* 92: 4338-4348, 1999.
- SOUZA, T.M.F. Avaliação dos Efeitos do Treinamento de Resistência Muscular Localizada no Limiar Ventilatório de Mulheres. Dissertação de Mestrado. UNIMEP-SP. Piracicaba. 2007.
- STRASSER B, SCHOBERSBERGER W. Evidências do treinamento resistido como terapia de tratamento na obesidade. *J. Obes*. 2011; 2011: 482564.
- SUSKIND et al. Recent advances in the treatment of childhood obesity. *Pediatric Diabetes* 1: 23-33, 2000.
- THORPE M et al. Uma dieta rica em proteína, laticínios e cálcio atenua a perda óssea durante 12 meses de perda de peso e manutenção em relação a uma dieta convencional rica em carboidratos em adultos. *J. Nutr*. 2008; 138: 1096-100.
- TRAPPE S, WILLIAMSON D, GODARD M, GALLAGHER P. Manutenção da força e do tamanho muscular inteiro após treinamento de resistência em homens mais velhos. *Med. Sci. Exercício Esportivo*. 2001; 33: S147.
- VIANA et al. Efeitos de um Programa de Exercícios Físicos Concorrentes sobre a Massa Muscular, a Potência Aeróbica e a Composição Corporal em Adultos Aeróbicos e Anaeróbicos. *Fit Perf J*. Vol. 6. Num. 3. 2007. p. 135-9.
- VON STENGEL S. et al .. Efeitos diferenciais da força versus treinamento de força na densidade mineral óssea em mulheres na pós-menopausa: um estudo longitudinal de dois anos. *Fr. J. Sports Med*. 2007; 41: 649-55.
- WARREN M, PETIT A, P HANNAN, SCHMITZ K. Os efeitos do treinamento de força sobre o conteúdo mineral ósseo e densidade em mulheres na pré-menopausa. *Med. Sci. Exercício Esportivo*. 2008; 40: 1282-8.
- WEINECK, J. *Biologia do Esporte*. São Paulo. Manole. 1991.
- Westcott W. Treinamento de força para idosos frágeis. *J Envelhecimento Ativo*. 2009; 8: 52-9.
- WILLIAMS, M.H. *Nutrição para a Saúde, Condicionamento Físico & Desempenho Esportivo*. São Paulo. Manole. 2002.
- WOLFE I. et al. O efeito de programas de treinamento físico sobre a massa óssea: uma meta-análise de ensaios controlados publicados em mulheres pré e pós-menopáusicas. *Osteoporos*. 1999; 9: 1-12.
- YARASHESKI K, CAMPBELL J, KOHRT W. Efeito do exercício de resistência e hormônio do crescimento na densidade óssea em homens mais velhos. *Clin. Endocrinol*. 1997; 47: 223-9.

SOBRE O ORGANIZADOR

Wendell Luiz Linhares - Possui graduação plena em Ciências Biológicas pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci – UNIASSELVI (2011), especialização “Lato Sensu” em Educação e Gestão Ambiental pela Faculdade de Ensino Superior Dom Bosco (2011). Em 2016 concluiu sua segunda graduação, sendo o curso de licenciatura em Educação Física pela Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG e em 2019 se tornou Mestre em Ciências Sociais Aplicadas, pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG). Seus estudos têm como objeto o Esporte, sobretudo, o Futebol, tendo pesquisado suas diversas manifestações durante a graduação e pós-graduação. Atualmente têm desenvolvido pesquisas relacionadas ao processo de “identificação e pertencimento clubístico” e atua como docente da disciplina de Educação Física na Rede Particular de Ensino da cidade de Ponta Grossa – Paraná.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acessibilidade 85, 86

Articulação do quadril 6

C

Capacitação profissional 85

Colegios rurales agrupados 61, 64

Coluna vertebral 22, 23, 25, 27, 28

Comportamento 20, 29, 49, 51, 52, 56, 58, 71, 79, 80, 81, 83, 113, 117, 123

Conflito 51, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 82, 83

Crossfit 40, 41, 47, 48

D

Desvio postural 22, 26, 27

E

Educación física 61, 64, 65, 66, 67, 70, 71, 72

Educación Infantil y Primaria 61, 67

Educación integral 61

Emergência étnica 31

Escola 12, 29, 49, 51, 53, 54, 55, 57, 60, 72, 73, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 89, 95, 97, 98, 99, 100, 101, 103, 107, 110, 111, 113, 114, 119, 121, 122, 123, 124

Escuelas unitarias 61, 63, 64, 66

Etnicidade 31

Exercício físico 6, 17, 22, 24, 26, 30, 40, 42

Extensão universitária 85, 86, 88, 89, 91, 92, 94

F

Futebol 49, 52, 53, 54, 55, 57, 59, 60, 78, 103, 106, 116, 117, 118, 120, 121

G

Gordura corporal 13, 14, 15, 16, 17, 19

I

Idosos 13, 18, 19, 20, 21

J

Jogos Indígenas Pataxós 31

M

Maleabilidade 6

Modalidade esportiva 40, 41, 47, 50, 97

Musculação 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29

Músculos 13, 14, 15, 19, 25, 27, 28, 29, 42

P

Pataxós 31, 37, 38

Pessoas com deficiência 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 104

R

Relação pais e filhos 49

S

Sintomatologias dolorosas 41

T

Treino com peso 13

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-651-5

