

**EDVALDO DE FARIAS
(ORGANIZADOR)**



AVALIAÇÃO, ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE

Atena
Editora

Ano 2019

**EDVALDO DE FARIAS
(ORGANIZADOR)**



AVALIAÇÃO, ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE

Atena
Editora

Ano 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: Lorena Prestes
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 Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
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 Pietrobom – 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. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
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 Federaci 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)	
A945	Avaliação, atividade física e saúde [recurso eletrônico] / Organizador Edvaldo de Farias. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. Formato: PDF. Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia. ISBN 978-85-7247-767-3 DOI 10.22533/at.ed.673191111 1. Educação física – Pesquisa – Brasil. I. Farias Edvaldo de. CDD 613.7
Elaborado por Maurício Amormino Júnior CRB6/2422	

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

Atena
Editora

Ano 2019

APRESENTAÇÃO

A coleção “**Avaliação, Atividade Física e Saúde**” tem como foco central a apresentação e discussão científica, construída a partir da publicação de produção científica relevante, abordando temáticas contemporâneas e que, por isso mesmo, demanda uma atenção de todos os profissionais de saúde, e especificamente aqueles ligados aos exercícios físicos, esportes e atividades físicas orientadas.

A produção teórica, construída com base na experiência práticas do autores, compõe os capítulos da obra e abordam temáticas diversificadas, que vão desde a performance e alto rendimento, até as questões relacionados à aprendizagem e desenvolvimento motor de crianças e jovens com e sem deficiências, passando pelos esteroides anabolizantes, modalidades diferenciadas de treinamento, diferentes modalidades esportivas, políticas públicas e mais uma série de assuntos de altíssima relevância e que fazem parte do cotidiano de todos os profissionais que lidam com o movimento humano nas sua múltiplas dimensões.

Porém, se por um lado a obra apresenta uma diversidade temática de alta variabilidade, por outro podemos afirmar com assertividade que há em todas elas, um eixo norteador e um elemento comum: as pessoas e a melhoria da qualidade de suas vidas.

Seja na dimensão esportiva, nos níveis de iniciação ou alto rendimento, ou seja no desenvolvimento psicomotor e na melhoria das condições de vida, independente de gênero, idade, ou mesmo localização física, o fato concreto é que o diferencial desta obra, como não poderia deixar de ser, é a preocupação com a dimensão humana e suas práticas físico-esportiva-educativas, dado que nelas é que o ser humano humaniza-se e melhora sua condição de vida.

Com isso, seja na abordagem e discussão de políticas públicas, ou na falta delas, seja pela obrigação de inclusão dos excluídos do direito de ter uma vida melhor, a obra se propõe a contribuir com discussões pertinentes, atuais, instigadoras e, porque não dizer, provocativas em relação a um **o que podemos fazer** para que a sociedade brasileira alcance níveis melhores em suas condições de vida por meio da prática de exercícios físicos, esportes, lazer ativo ou mesmo na dimensão escolar, onde mais do que aprender conteúdos se aprendem valores e princípios que ecoam ao longo da vida.

Dentre estes valores, e certamente esta é a crença dos autores que nos apresentam suas produções nesta obra, é possível *construir um hábito* da busca constante por um estilo de vida saudável, ativo e positivo, e é exatamente com isso que “**Avaliação, Atividade Física e Saúde**” pretende contribuir teoricamente com as publicações que a compõem.

Na missão de oferecer uma plataforma que propicie a divulgação científica, a editora Atena nos presenteia com mais uma produção capaz de oferecer acesso à elaboração teórica baseada em experiências práticas de seus autores, criando

com isso condições, sobretudo aos acadêmicos (estudantes) que a consomem, de capacitação continuada e empoderamento (*empowerment*) das suas carreiras profissionais criando, com isso, condições para um entendimento sofisticado e, por conseguinte, a capacidade de posicionamentos e futuras prescrições e orientações mais consistentes e assertivas.

Em síntese, é exatamente nesse contexto que, cumprindo sua missão, se insere e faz sentido a publicação deste livro pela Atena Editora. Fornecer subsídios capazes de favorecer a construção de conhecimento a partir das interfaces de saberes de diferentes autores, com foco na análise pessoal crítica, com vistas à sofisticação progressivamente vez maior na construção de carreiras com qualidade e diferenciadas.

Desejamos a todos, boas leituras!!

Edvaldo de Farias

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A INFLUÊNCIA DA CAFEÍNA NO DESEMPENHO MOTOR HUMANO	
George Antonio Pimentel dos Santos Drumond Gilo da Silva Lucas Savassi Figueiredo Fabiano de Souza Fonseca	
DOI 10.22533/at.ed.6731911111	
CAPÍTULO 2	13
ANÁLISE DA PROPRIOCEPÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS ENTRE 05 A 07 ANOS PRATICANTES DE NATAÇÃO	
Gabriel Loureiro Lima	
DOI 10.22533/at.ed.6731911112	
CAPÍTULO 3	25
ASSOCIAÇÃO DO USO DE ESTERÓIDES ANABOLIZANTES ANDROGÊNICOS NÃO ORIENTADOS E SEUS PRINCIPAIS EFEITOS COLATERAIS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA	
Ygor Teixeira Priscylla Tavares Almeida Maria Auxiliadora Macêdo Callou Richelle Moreira Marques Ana Rachel Vieira Amorim Monyelle de Oliveira Calistro Samara Mendes de Sousa Joaquim Douglas Alves Diniz Thaís da Conceição Pereira Reginaldo Inácio da Silva Mariana Machado Bueno Laurineide Rocha Lima	
DOI 10.22533/at.ed.6731911113	
CAPÍTULO 4	30
ATIVIDADE ENZIMÁTICA DA SUPERÓXIDO DISMUTASE EM RATOS SUBMETIDOS AO MODELO EXPERIMENTAL DE ALZHEIMER E SUPLEMENTADOS COM MELATONINA	
Isabele Dutra de Aguiar Francisco Bruno Felipe da Silva Israel Barbosa de Albuquerque Paula Matias Soares Vânia Marilande Ceccatto Welton Daniel Nogueira Godinho	
DOI 10.22533/at.ed.6731911114	
CAPÍTULO 5	32
BENEFÍCIOS DEL JUEGO, LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE EN EL ALUMNADO CON SÍNDROME DE DOWN	
José Eugenio Rodríguez-Fernández Mary Ely Rodríguez Blanco Jorge Rodríguez Serrada	
DOI 10.22533/at.ed.6731911115	

CAPÍTULO 6	44
BENEFÍCIOS E RECOMENDAÇÕES DO TREINAMENTO DE FORÇA PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES	
José Antônio dos Santos Fonseca Drumond Gilo da Silva Lucas Savassi Figueiredo Fabiano de Souza Fonseca	
DOI 10.22533/at.ed.6731911116	
CAPÍTULO 7	57
O TREINAMENTO DE UMA EQUIPE DE FUTSAL ESCOLAR DE FORTALEZA POR UM MODELO DE JOGO ADAPTADO	
Pedro Henrique Nascimento Moraes Aline Lima Torres Bruna Oliveira Alves Caio Cesar da Silva Araújo Elainny Patrícia Lima Barros Mabelle Maia Mota Otávio Nogueira Balzano	
DOI 10.22533/at.ed.6731911117	
CAPÍTULO 8	65
CONTRIBUIÇÕES DE UM PROJETO ESPORTIVO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL: PROJETO APABB- UFRN	
Liege Carlos Silva de Lima Paulo Moreira Silva Dantas Abraão Lincoln Santos de Andrade Carlindo Daniel de Medeiros Lopes Ferreira Felipe Veloso da Silva Jéssica Paula Silva de Lima Carlos Jean Damasceno de Goes Renata Rangel Barboza Maria Aparecida Dias	
DOI 10.22533/at.ed.6731911118	
CAPÍTULO 9	76
EDUCAÇÃO FÍSICA E OS TEMAS TRANSVERSAIS	
Meriane Teixeira de Matos Lionela da Silva Corrêa Evandro Jorge Souza Ribeiro Cabo Verde	
DOI 10.22533/at.ed.6731911119	
CAPÍTULO 10	92
EFEITOS DO TREINAMENTO INTERVALADO DE ALTA INTENSIDADE SOBRE A COMPOSIÇÃO CORPORAL E AS VARIÁVEIS HEMODINAMICAS EM MULHERES	
Thalita Bento de Oliveira Taysa Gomes de Souza Hudday Mendes da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.67319111110	

CAPÍTULO 11	101
EFEITOS FISIOLÓGICOS DO CHI KUNG SOB A ÓTICA DO PRATICANTE	
Maria Clara Sousa Jales Roberta de Oliveira Costa Bruno Feitosa Policarpo Raimundo Auricelio Vieira Demétrius Cavalcanti Brandão	
DOI 10.22533/at.ed.67319111111	
CAPÍTULO 12	115
ELABORAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS DESPORTIVAS PARA O MUNICÍPIO DE DUQUE DE CAXIAS – RJ	
Franklin José Pereira	
DOI 10.22533/at.ed.67319111112	
CAPÍTULO 13	126
ESTIMULAÇÃO PSICOMOTORA NA ATUAÇÃO DE PROFESSORAS PEDAGOGAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL	
Janaína Maria de Souza Silva Kessiane Fernandes Nascimento Gardenia Coelho Viana Sarah Galdino Dos Santos Íris Caroline Mendes Braz Neurismar Araújo de Souza Gabriel Campelo Ferreira	
DOI 10.22533/at.ed.67319111113	
CAPÍTULO 14	133
EXERCÍCIO FÍSICO E SAÚDE MENTAL DO IDOSO	
Kaique Sudério Pereira Francisca Sueli Farias Nunes Heraldo Simões Ferreira Luiza Lúila Feitosa Simões Maria Adriana Borges dos Santos Symon Tiago Brandão de Souza Thaidys da Conceição Lima do Monte	
DOI 10.22533/at.ed.67319111114	
CAPÍTULO 15	140
FUNCIONALIDADE MOTORA E ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES HOSPITALIZADOS	
Walkiria Shimoya-Bittencourt Jéssica Ferreira de Lima Rosilda Pereira dos Santos Viviane Martins Santos	
DOI 10.22533/at.ed.67319111115	
CAPÍTULO 16	153
INCLUSÃO NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR	
Francisca Sueli Farias Nunes Daniele da Silva Nascimento	

Luciana Fialho Rocha Santa Rosa
Luiza Lúlia Feitosa Simões
Maria Adriana Borges dos Santos
Paulo Gabriel Lima da Rocha
Thaidys da Conceição Lima do Monte

DOI 10.22533/at.ed.67319111116

CAPÍTULO 17 160

INTERFACES DA SUBJETIVIDADE E DA MOTIVAÇÃO NO ÂMBITO DAS
ATIVIDADES DE AVENTURA: UM ESTUDO DE CASO NO CICLISMO

Ana Cristina Pimentel Carneiro de Almeida

DOI 10.22533/at.ed.67319111117

CAPÍTULO 18 168

INVESTIGAÇÃO DO MÉTODO TRADICIONAL E DO MÉTODO SISTÊMICO NAS
ESCOLAS PRIVADAS DO MUNICÍPIO DE CAICÓ NO DESENVOLVIMENTO DO
FUTSAL

Alvaro Luis Pessoa de Farias
Walgrenio de Medeiros Alves

DOI 10.22533/at.ed.67319111118

CAPÍTULO 19 180

JOGOS RECREATIVOS: RESSIGNIFICANDO AS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA
NO ENSINO MÉDIO

Cristiane Severo
Ângela Bortoli Jahn
Marcelo Rodrigues Lunardi

DOI 10.22533/at.ed.67319111119

CAPÍTULO 20 193

MOTIVOS PARA A ADEÇÃO E PERMANÊNCIA NA PRÁTICA DO HANDEBOL

Lana Maini Miranda
Mayara Soldati
Selva Maria Guimarães Barreto

DOI 10.22533/at.ed.67319111120

CAPÍTULO 21 201

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSOS COM PÉ DIABÉTICO DE UM CENTRO
DE REFERÊNCIA NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS – MA

Gustavo Vale Rodrigues
Aluizio Pereira de Freitas Neto
Daniela Bassi Dibai
Adriana Sousa Rêgo
Mylena Andréa Oliveira Torres
Tatiana Cristina Fonseca Soares de Santana

DOI 10.22533/at.ed.67319111121

CAPÍTULO 22	211
O ESPORTE NO CONTEXTO ESCOLAR: A SUA UTILIZAÇÃO COMO INSTRUMENTO DE COOPERAÇÃO ENTRE OS ALUNOS	
Luciano Barreto Lima	
DOI 10.22533/at.ed.67319111122	
CAPÍTULO 23	219
PANORAMA DAS INTERNAÇÕES POR DOENÇAS CARDIOVASCULARES NO BRASIL E IMPORTÂNCIA DA PREVENÇÃO PARA O ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL	
Áquila Matos Soares	
Laiane Meire Oliveira Barros	
Artur Guilherme Holanda Lima	
Rodrigo Ramos Rodrigues	
DOI 10.22533/at.ed.67319111123	
CAPÍTULO 24	224
PERFIL ANTROPOMÉTRICO DE ESTUDANTES DE UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA LOCALIZADA EM FORTALEZA	
Karen Vivian Pereira dos Santos	
Danilo Silva Alves	
Miguel Monteiro de Araújo Junior	
Maria Eliara Gomes Lima	
Stephane Karen de Sousa Saboya	
Ítalo Gomes de Souza	
Caio Oliveira Mota	
Adélia Lisboa Teles de Menezes	
Keven Pereira do Nascimento	
Brenda da Silva Bernardino	
Francisca Samila Mendes Carvalho	
Keila Renata Pereira Barroso	
DOI 10.22533/at.ed.67319111124	
CAPÍTULO 25	231
PERFIL DOS GESTORES DO ESPORTE UNIVERSITÁRIO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO	
Deborah Duarte Palma	
Sabrina Fidalgo	
Paulo Costa Amaral	
Andreia Camila de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.67319111125	
CAPÍTULO 26	243
PRONTIDÃO PARA A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA UTILIZANDO O <i>YOUNG PERSON'S 'PHYSICAL ACTIVITY READINESS' QUESTIONNAIRE - YPAR-Q</i> E ASPECTOS ANTROPOMÉTRICOS DE JOVENS PRATICANTES DE FUTEBOL	
Richardson Dylsen de Souza Capistrano	
Ginna Pereira Peixoto	
Déborah Santana Pereira	
Paulo Rogério Pimentel Brayner	
DOI 10.22533/at.ed.67319111126	

CAPÍTULO 27	256
RELAÇÃO DA SAÚDE ÓSSEA E CAPACIDADES FÍSICAS NOS JOVENS BRASILEIROS MEDALHISTAS DO CAMPEONATO PAN-AMERICANO DE BEISEBOL SUB-14 MÉXICO 2018	
Jesús Montenegro Barreto Miguel de Arruda	
DOI 10.22533/at.ed.67319111127	
CAPÍTULO 28	273
SISTEMAS TÁTICOS MAIS UTILIZADOS NA LIGA NACIONAL DE FUTSAL 2017	
José Augusto dos Santos Leal Luis Antônio Verdini Carvalho	
DOI 10.22533/at.ed.67319111128	
CAPÍTULO 29	283
TREINO MULTICOMPONENTE O EFEITO DE UM PROGRAMA DE TREINO DE FORÇA NA APTIDÃO FÍSICA E FUNCIONAL EM MULHERES IDOSAS	
Carolina Ferreira Morais Raimundo Auricelio Vieira Demétrius Cavalcanti Brandão Francisco José Félix Saavedra	
DOI 10.22533/at.ed.67319111129	
CAPÍTULO 30	295
VIVENCIANDO E ADAPTANDO O ESPORTE NA ESCOLA	
Juvenal dos Santos Borges Roberto Carlos da Costa Belini	
DOI 10.22533/at.ed.67319111130	
CAPÍTULO 31	302
VIVÊNCIAS DE USUÁRIOS DE CADEIRA DE RODAS COMO SER DANÇANTE	
Lionela da Silva Corrêa Leila Marcia Azevedo Nunes	
DOI 10.22533/at.ed.67319111131	
CAPÍTULO 32	313
AS DOENÇAS NEUROLÓGICAS E AS ALTERAÇÕES POSTURAIS	
Ayla Taynã da Silva Nascimento Carmen Silvia da Silva Martini	
DOI 10.22533/at.ed.67319111132	
CAPÍTULO 33	326
DESEMPENHO DOS TRABALHADORES NO TREINAMENTO DA VELOCIDADE E AGILIDADE PARA O VOLEI DE PRAIA	
Marcelo Alves de Freitas Raimundo Auricelio Vieira José Roberto Jacob Francisco José Félix Saavedra Demétrius Cavalcanti Brandão	
DOI 10.22533/at.ed.67319111133	

CAPÍTULO 34	335
ANÁLISE DE FORÇA E FLEXIBILIDADE NAS RELAÇÕES MECÂNICAS ENTRE A CADEIA PÓSTERO-INFERIOR E A ANTERO-SUPERIOR	
Renata Magnus dos Santos	
Eslaine Neto da Silveira	
Natacha dos Santos Meira	
Kristian Madeira	
Willians Cassiano Longen	
DOI 10.22533/at.ed.67319111134	
CAPÍTULO 35	347
DESAFIOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA NA IMPLEMENTAÇÃO DOS CUIDADOS PALIATIVOS ÀS PESSOAS IDOSAS: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA	
Monyka Brito Lima dos Santos	
Maria Josenice Carvalho Oliveira	
Maria Santana Soares Barboza	
Clenny Rejane Costa Simão	
Tatiana Monteiro Coutinho	
Sildália da Silva de Assunção Lima	
Aida Patrícia da Fonseca Dias Silva	
Luciana Magna Barbosa Gonçalves de Jesus	
Giuvan Dias de Sá Junior	
Jayra Adrianna da Silva Sousa	
Jainara Maria Vieira Galvão	
Magda Wacemberg Silva Santos Souza	
DOI 10.22533/at.ed.67319111135	
SOBRE O ORGANIZADOR	357
ÍNDICE REMISSIVO	358

EFEITOS DO TREINAMENTO INTERVALADO DE ALTA INTENSIDADE SOBRE A COMPOSIÇÃO CORPORAL E AS VARIÁVEIS HEMODINAMICAS EM MULHERES

Thalita Bento de Oliveira

Profissional de Educação Física do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil

Taysa Gomes de Souza

Profissional de Educação Física do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil

Hudday Mendes da Silva

Docente de Educação Física da Universidade Regional do Cariri, Crato, Ceará, Brasil

RESUMO: O presente estudo teve como objetivo verificar os efeitos do treinamento intervalado de alta intensidade e do treino aeróbio contínuo ambos associados ao treinamento resistido sobre o percentual de gordura em mulheres saudáveis mensurando os fatores hemodinâmicos, pressão arterial pré e pós intervenção, ambas praticantes treinadas de musculação em uma academia de Juazeiro Do Norte-Ce. A amostra foi composta de 9 voluntárias sendo distribuído por sorteio aleatório em 2 grupos: GRC (N=5) realizou treinamento resistido 3 vezes na semana séries máximas entre 6-8 repetições mais 2 vezes na semana exercício aeróbico contínuo na esteira ergométrica e (GRH N=4) realizou 3 vezes na semana treinamento resistido series máximas entre 6-8 repetições mais 2 vezes de treino

intervalado de alta intensidade. Foi realizado uma avaliação física composta do teste de velocidade máx calculada pela frequência cardíaca, percentual de gordura usado protocolo de Pollock e Col e RCQ no início e após a intervenção com duração de 5 dias semanais com total de 6 semanas. Os participantes foram orientados a não fazerem restrição calórica mantendo assim seus hábitos alimentares do início ao fim do estudo.

PALAVRAS-CHAVE: Composição corporal, mulheres, treinamento intervalado de alta intensidade.

ABSTRACT:The presente study aimed to verify the effects of high-intensity interval training and the aerobic continuous training both associated with resistance training on the percentage of fat in healthy women, practitioners of bodybuilding at the gym of Juazeiro do Norte-Ce. The sample was composed of 9 volunteers being distributed by random drawing in 2 groups: GRC (N = 5) performed resistance training 3 times a week maximum series between 6-8 repetitions over 2 times a week continuous aerobic exercise on the treadmill and (HRH N = 4) held 3 times a week resistance training maximum between 6-8 series repeats 2 times more high intensity interval training. It was performed a physical evaluation test of compound max speed calculated by the heart rate, percentage of fat

used Pollock et al. Protocol and WHR in the beginning and after the intervention with duration of 5 days per week with all 6 weeks. Participants were told don't to caloric restriction thus maintaining their eating habits from the beginning to the end of the study. Results showed that both protocols used-modulated composite variables. Only the GHM presented significant modulation on the basal FC ($\Delta\% = 5.4$; $p > 0.05$) and skin fold above ($\Delta = 31.9\%$; $p < 0.05$). For the GCM showed significance for body fat (%) ($\Delta\% = 11.8$; $p < 0,05$) and both groups GHM and GCM changed the body fat in kg GHM = ($\Delta = 26.5\%$; $p < 0.05$) GCM = ($\Delta = 23.5\%$; $p < 0.05$).

KEYWORDS: Body composition; women, high intensity interval training.

INTRODUÇÃO

A obesidade e sobre peso é definida como o excesso de gordura corporal, sendo atualmente um dos mais graves problemas de saúde pública. Sua prevalência vem crescendo acentuadamente nas últimas décadas, inclusive nos países em desenvolvimento, o que levou a condição de epidemia global (WHO, 1998).

A busca pelo emagrecimento vem sendo cada vez mais procurado pelas pessoas, e isso as levam a procurarem por diversos métodos dentre eles o exercício físico. Na literatura científica encontramos divergências com relação aos programas de treinamento que visam o emagrecimento sendo assim conflitante e cercado de paradigmas. Diante de tantas divergências do que seria mais eficaz para diminuição do percentual de gordura, vários estudos comparam os efeitos do treinamento aeróbio tradicional, que por mais de duas décadas vários pesquisadores promoveram como eficientes para redução do excesso de gordura corporal (HILL, 1992; WILMORE *et al.*, 2001)

O treinamento intervalado de alta intensidade (HIIT), na sigla em inglês para *High Intensity Intermittent Training* (ASTORINO *et al.*, 2013) é um método vem sendo pesquisado cientificamente desde a década de 1960 desde então o (HIIT) treinamento intervalado de alta intensidade vem ganhando uma grande repercussão pela sua eficiência, por induzir o corpo a alterações metabólicas e desempenho que se sobressaem em relação ao treinamento aeróbio tradicional (FERREIRA *et al.*, 2011).

Existem muitas maneiras diferentes para executar o HIIT, todos os programas são caracterizados por períodos de total esforço combinado com períodos de repouso total ou períodos de recuperação ativo moderada (GIBALA; MCGEE, 2008). Além de ser benéfico para indivíduos treinados o HIIT também pode ser feito por aquelas pessoas que tem dificuldade de se manter durante uma intensidade moderada com sessão contínua devido por exemplo aptidão física baixa, fazendo com que o desenvolvimento de diversas capacidades seja de forma gradativa.

De acordo com Billat (2001) o treinamento intervalado é mais eficiente em aumentar as taxas de oxidação de gordura do que o treinamento contínuo, apesar de se gastar menos energia no total, tendo em vista que as adaptações na beta oxidação

são mais propensas a ocorrer em atividades que exijam a utilização de energia em altas velocidades. Essas afirmativas foram confirmadas em vários estudos.

Achados comuns foram que *HIIT* induz a um aumento do VO_{2max} (BAYATI *et al* 2011; GUIRAUD *et al*, 2010; HELGERUD *et al.*, 2007; ROGNMO *et al.*, 2004; WHYTE *et al.*, 2010), melhora a sensibilidade à insulina (BABRAJ *et al.*, 2009; NYBO *et al*, 2010; WHYTE *et al.*, 2010), níveis de HDL (TJONNA *et al.*, 2009), pressão sanguínea (GIBALA & MCGEE, 2008.; WHYTE *et al.*, 2010), diminuição do percentual de gordura. (TREMBLEY *et al.*, 1994).

O treinamento resistido tem como característica principal vencer uma determinada resistência oferecida por um equipamento, material ou até mesmo o peso do próprio corpo, também conhecido como musculação ou exercício resistido (ACMS, 2002).

Com relação ao treinamento resistido estar mais que comprovado cientificamente os seus benefícios perante a saúde e a estética, O benefício mais evidenciado nesse tipo de treinamento é o aumento da própria força muscular, um fator decisivo seja em atletas, como populações não atletas para realizar atividades cotidianas com maior facilidade (FLECK; SIMÃO, 2008).

O treinamento resistido em alta intensidade ocasiona maior ativação do sistema neural (simpático), fazendo com que essas adaptações haja o aumento da força muscular, densidade mineral óssea, aumento da taxa de metabolismo basal (em repouso) aumento da massa muscular, elevação do consumo de oxigênio e otimização do processo com consequente de mobilização e aumento do metabolismo lipídico após o exercício, contribuindo para a melhora da composição corporal (MOURA, 2003; JAKICIC *et al*, 2002).

Passou-se a dar mais importância à intensidade do exercício, por aumentar o gasto energético durante a recuperação do organismo, totalizando um maior gasto calórico durante as 24 horas do dia, facilitando a perda de peso, além de ser mais eficiente na melhora do condicionamento físico. Sendo um fator determinante para os resultados, pois outros estudos usando protocolos menos intensos não mostram efeitos tão positivos. Neste sentido, exercícios intermitentes de alta intensidade vêm sendo utilizados como estratégia no tratamento de perda de peso. Além de apresentar um gasto energético maior, este método de treinamento produz altas taxas de consumo excessivo de oxigênio pós-exercício (EPOC) por períodos maiores de tempo. Portanto, mesmo não havendo predomínio de gordura como substrato energético durante o treinamento, na recuperação desse exercício, ocorre alto consumo de oxigênio com utilização do metabolismo de gorduras (LANFORGIA *et al.*, 1997).

Em comparação com o método de exercícios contínuos de baixa intensidade, existem evidências que determinam que o treinamento intervalado apresenta vantagens fisiológicas e comportamentais. O fato deste modelo de treino proporcionar uma considerável melhora na aptidão cardiorrespiratória através do aumento do volume sistólico, elevando a capacidade de consumir oxigênio e, conseqüentemente, a capacidade de oxidar gordura (ROCHA, 2004). Além de proporcionar sessões

de treino menos longas e monótonas, o que teria influência direta na adesão dos programas de exercícios (WILMORE; COSTILL, 2003).

Observando as diversas formas de prescrição de exercícios voltados para o emagrecimento, tem-se assim como objetivo principal, o de verificar os efeitos do HIIT e do Aeróbio moderado contínuo ambos associados ao treinamento resistido para verificar sua eficácia na diminuição do percentual de gordura e na composição corporal em mulheres.

MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa se caracteriza como pesquisa experimental, pelo método descritivo, exploratório e quantitativo. Amostra foi composta por 9 voluntárias do sexo feminino, com idade média de $32,2 \pm 5,0$ anos (Grupo HIIT somado a musculação) e $36,8 \pm 5,3$ anos (Grupo que realizou exercício aeróbio contínuo com intensidade moderada somado a musculação) Praticantes de musculação acima de 6 meses contínuo, residentes da cidade de Juazeiro do Norte-CE.

Foram selecionadas de forma aleatória divididas em 2 grupos GHM (Grupo HIIT e Musculação) 4 participantes e GCM (Grupo Contínuo Moderado e Musculação) com 5 participantes, todas foram informadas do objetivo da pesquisa, dos procedimentos, e dos possíveis desconfortos, riscos e benefícios do estudo, antes de assinar o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). As voluntárias tiveram que apresentar atestado médico, não possuir quaisquer restrições osteoarticulares, patologias ou qualquer problema de saúde, que possam levar risco da prática dos testes, sendo estes critérios de inclusão.

A mensuração da antropométrica e da composição corporal foi composta pelas medidas de estatura, peso, dobras cutâneas, perimetria de cintura, abdome e quadril, antes da avaliação todas as voluntárias estavam com roupa adequada e em jejum de no mínimo de 2 horas.

A Relação Cintura-Quadril (RCQ) foi calculada mediante a divisão dos perímetros de cintura e quadril, medidos por meio de uma fita antropométrica da marca Sanny (com resolução de 150 cm). Foi calculado o percentual de gordura por meio das dobras cutâneas com Adipômetro Científico da Sanny, mensurado pelo protocolo de pollock e col (1984). Para realização e aplicação dos testes foi utilizada a Esteira Ergométrica da marca Moviment GoRun 1.8. E para verificar o BPM foi utilizado Monitor Cardíaco da marca Polar Ft7 para obtenção da frequência cardíaca em repouso antes e após a intervenção. Foi verificado os fatores hemodinâmicos

PA sistólico e PA diastólico antes e ao final da intervenção o aparelho utilizado foi esfigmomanômetro e estetoscópio da marca premium.

Para calcular a velocidade máxima estipulada para o HIIT foi utilizado um teste indireto para estimativa da máxima velocidade aeróbia calculada pelo custo da frequência cardíaca (SILVA *et al.*, 2014) utilizando também a escala de percepção

subjetiva de esforço de Borg 6 a 20 (PSE), onde a PSE era mencionada depois de cada *Sprint* e essa escala teria que ser mantida entre o 19 e 20 verificando assim que cada *Sprint* fosse máximo.

O GHM realizou um pré-aquecimento de 2 a 3 minutos e depois 1' *Sprint* na velocidade máxima estipulada individualizada, com intervalo de 1' de descanso passivo em 50% da velocidade, totalizando 10 *Sprint* máximos e 3' a 5' de volta a calma. Sendo realizadas duas vezes na semana (terça e quinta)

O GCM realizou exercício aeróbico contínuo moderado na intensidade progressiva (50 a 65% Fc máx) abaixo do limiar anaeróbico com duração de 30 minutos. Sendo realizadas duas vezes na semana (terça e quinta)

Ambos os grupos GHM e GCM realizaram treinamento resistido 3 vezes na semana, (segunda, quarta e sexta) o treino era dividido em plano A (membros superiores) e B (membros inferiores) ambos, composto por 4 exercícios (A) - Supino reto, puxada vertical, remada baixa, desenvolvimento com barra. (B) - Leg press 45°, agachamento livre, mesa flexora, cadeira extensora. Foi realizado 3 serie por estimativa de 6-8 repetições máximas (70 e 80% de 1RM). Para uma melhor fidedignidade do trabalho todos os participantes contaram com a supervisão e monitoramento de uma pessoa para verificar a realização dos protocolos exigidos.

A seleção da amostra para participação foi realizada por meio das amostragens não probabilística por conveniência e intencional, por conveniência considerando que a seleção da unidade amostral pesquisa é mais facilmente acessível e intencional por que os indivíduos pesquisados são selecionados de modo a ser mais próximo do valor médio das variáveis da população (THOMAS e NELSON, 2002).

Para análise utilizou-se as estatísticas descritivas e as informações foram tabulados por meio do programa *Microsoft Office Excel 2010* e transportados para o programa SPSS, versão 20.0, para exploração completa dos dados (media e desvio-padrão (*dp*) e distribuição de frequência). Para a análise de normalidade dos dados utilizou-se o teste *Shapiro-Wilk*, após a realização do mesmo, aplicou-se uma estatística inferencial paramétrica. Para avaliação da medida de significância estatística utilizou-se o *Anova Two-Way*, adotando ($p < 0,05$).

RESULTADOS

A tabela 01 demonstra os valores referentes às variáveis obtidos da anamnese clinica que cada participante respondeu e da avaliação de perimetria da circunferência de cintura, abdome e quadril (ICQ).

	GHM	GCM	<i>p-valor</i>
--	-----	-----	----------------

Tempo de Prática ATF (meses)	7,3±3,2	8,4±3,4	0,677
Frequência Semanal ATF (dias)	4,8±0,5	4,8±0,4	0,881
Quant. Refeições (dia)	4,5±0,6	4,2±0,4	0,428
Quant. Horas de sono	7,5±0,6	6,2±1,3	0,095
Circ. de Abdome	91,2±9,9	93,6±9,9	0,732
Índice de Cintura e Quadril	0,7±0,0	0,8±0,1	0,328

Tabela 01. Dados descritivos para o tempo de prática de atividade física, frequência semanal, quantidade de refeições e quantidade de horas de sono.

MOD. CONT – Grupo de Atividade Aeróbia de intensidade moderada contínua; ATF – Atividade Física; Quant. – Quantidade; Circ. – Circunferência. * $p<0,05$.

O ICQ índice de cintura e quadril é utilizado para relacionar a gordura dessas regiões, a preocupação com essas circunferências aumentadas, pois essa gordura intra abdominal e glúteo femorais estão relacionadas a doenças coronária, hipertensão e diabetes mellitus. Os valores de refecias para essas circunferências são superiores a 0,80 para mulheres e a 0,95 para homens indicam acumulo excessivo de gordura, tornando propensos esses riscos à saúde (POWERS *et al.*, 2009).

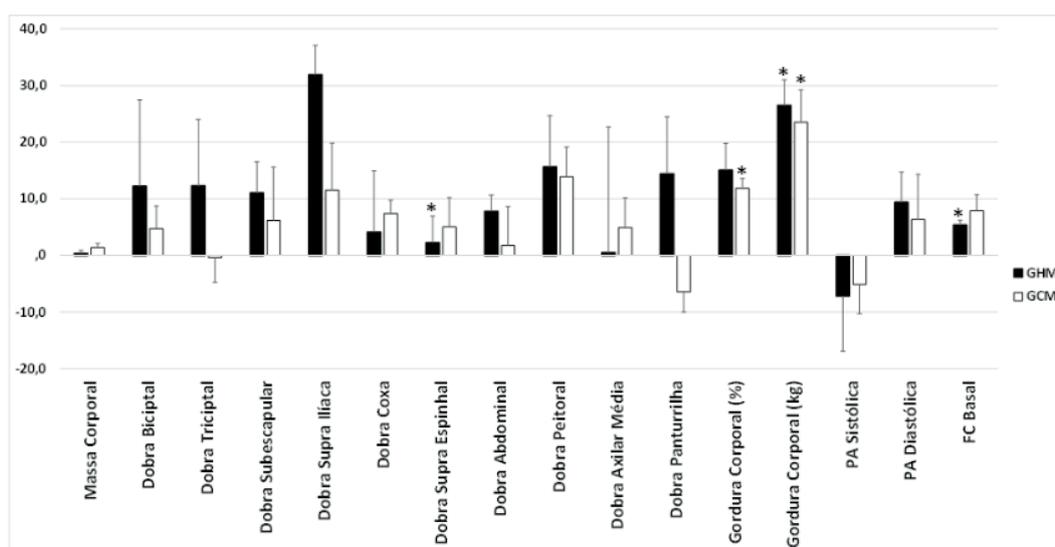


Figura 02. Distribuição dos valores de $\Delta\%$ quanto as variáveis de massa corporal, dobras cutâneas, percentual de gordura e variáveis hemodinâmicas.

* $p<0,05$ pré e pós testes.

Observa-se na figura 02, que o GHM apresentou uma diminuição para quase todas as variáveis analisadas frente ao $\Delta\%$. Sendo aquelas com diferença significativas entre os momentos (Pré e pós), as variáveis de Dobras Supra Espinhal ($\Delta\%=31,9$; $p<0,05$); Gordura Corporal (%) ($\Delta\%=26,5$; $p<0,05$) e FC Basal ($\Delta\%=5,4$; $p<0,05$). E o GCM apresentou diferença significativa Gordura Corporal em (%) ($\Delta\%= 11,8$ $p < 0,05$) e Corporal em (%) ($\Delta\%= 23,5$; $p < 0,005$).

DISCUSSÃO

No projeto experimental com duração de 6 semanas pode observar diminuição

na Gordura Corporal (kg), para ambos os grupos GHM e GCM, sendo de maneira significativa a gordura corporal com localidade na supra ilíaca como dentro das variáveis hemodinâmicas e frequência cardíaca basal, e significativo para o grupo GHM.

Em um estudo de Per Magnus et al., (2009) eles aplicaram treinamento intervalado aeróbio versus contínuo exercício moderado na síndrome metabólica de ratos artificialmente e verificaram que o treinamento intervalado foi mais eficaz que o treinamento contínuo pois, aumentou do consumo máximo de oxigênio (VO_2) reduziu a hipertensão (20 versus 6 mmHg, $p < 0,01$), HDL-colesterol (25 versus 0%, $p < 0,05$) e alterar benéficamente o metabolismo no fígado, gordura e tecidos do músculo esquelético.

O exercício aeróbio contínuo moderado é uma indicação tradicional para aumento da potência aeróbia ($Vo_{2máx}$), redução na composição corporal e de fatores de riscos (MITSUHASHI *et al.*, 2011). A ampla abordagem do emagrecimento e seus principais métodos muito têm sido repercutidos principalmente sobre o aeróbio contínuo e o treinamento intervalado, vários estudos comparam os mesmos e seus efeitos.

Araújo *et al.* (2002), avaliaram 30 jovens obesos com idade entre 8 e 12 anos. Esses jovens foram divididos em dois grupos: o grupo aeróbio contínuo (ET) que realizou atividades a 80% da FC máx durante 30/60 minutos e o grupo de treinamento intervalado de alta intensidade (HIIT), que desenvolveu atividades a 100% da velocidade máxima intervalada com uma pausa ativa de 3 minutos a 50% da velocidade do exercício. Ambos os grupos mostraram melhorias significativas nos parâmetros a redução de gordura corporal foi maior no HITT, 2,6% comparados com 1,2% do grupo ET.

As participantes não fizeram restrição calórica, um fator que pode retroceder o emagrecimento de forma efetiva, pois associação da reeducação alimentar com exercício físico é muito importante pois melhora a capacidade funciona, facilita a perda de gordura, aumenta a massa muscular aumentando assim o metabolismo basal (RACETTE *et al.*, 1995, HIIL; WYATT, 2015).

Vale ressaltar que as alterações na composição corporal dependem do tipo de exercício físico sendo considerado o com maior magnitude o treinamento de força (BROEDER *et al.*, 1997; KRAEMER *et al.*, 1999)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ambos os protocolos utilizados modularam variáveis da composição. Apenas o GHM apresentou modulação significativa sobre a frequência basal, sendo este como mostrado na literatura uma possível intervenção para diminuir a frequência cardíaca em repouso devido gerar adaptações cardiopulmonares, tornando assim o indivíduo mais condicionado.

GHM também apresentou significância para dobra cutânea supra espinhal, não

tendo estudo que quantifiquem essa significância específica mais sabendo que HIIT tem demonstrados nos estudos citados anteriormente a diminuição sobre o percentual de gordura. Para o GCM mostrou significância para gordura corporal (%) e ambos os grupos GHM e GCM modificaram a gordura corporal em kg.

Considerando o tempo da intervenção de seis semanas sugere um tempo maior já que vários estudos relatam efeitos maiores em 12 semanas, ampliar o número da amostra, assim como aplicar diferentes protocolos do HIIT, importante ressaltar que as participantes não tiverem restrição calórica, propondo para outras pesquisas inclusão da reeducação alimentar para minimizar o balanço calórico negativo.

Conclui-se que para obtenção de maiores resultados implica-se vários fatores principalmente envolvendo o emagrecimento, deve-se ter uma boa prescrição de exercícios sejam aeróbios contínuo moderado, HIIT ambos associados ao treinamento resistido, priorizando a adesão desses exercícios ao indivíduo para melhora na sua qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Roundtable: **The physiological and health effects of oral creatine supplementation**. Med. Sci. Sports Exerc.; v.32, n. 3,2000.

ASTORINO, T.A *et al.* **Effect of two doses of interval training on maximum fat oxidation in sedentary women**. Med Sci Sports. Epub 2013/03/28,2013

BILLAT LV. (2001). Interval training for performance: **a scientific and empirical practice. Special recommendations for middle-and long distance running**. Part I: aerobic interval training. *Sports Med* 31,13-31.

BACURAU, F.R. NAVARRO, F. UCHIDA, C.M. **Hipertrofia hiperplasia**. 3ª Ed;São Paulo,2009.

CODOGNO, J.S.; TURI, B.C.; FERNANDES, R.A, MONTEIRO,H.L. Nível de atividade física no lazer em usuários do sistema único de saúde. **Revista Brasileira de Atividade FÍSICA e SAÚDE**. n.17, v.6, p.543-551. Pelotas, dez./2012.

FERREIRA, S.; TINOCO, A. L. A.; PANATO, E.; VIANA, N. L. Aspectos etiológicos e o papel do exercício físico na prevenção e controle da obesidade. **Revista de Educação Física,Viçosa – Minas Gerais**, n. 133, p. 15-24, mar. 2006.

RACETTE SB, Schoeller DA, Kushner Rf, Neil Km (1995) **Exercise enhances dietary compliance during moderate energy restriction in obese women** Am J Clin Nutr 62:345-349

GALLIANO, A. G. **O método científico: teoria e prática**. São Paulo: Harbra, 1986. 200 p.

GUEDES, D. P. Programas de controle do peso corporal: atividade física e nutrição. **Revista Mineira de Educação Física**, Viçosa, v. 10, n.1, p. 64-90, 2002. Disponível em:<<http://www.revistamineiradeefi.ufv.br/artigos/arquivos/1863a4fe07650f1babea16ea1b010fa1.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2015.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. Ed., São Paulo, Atlas, 2010.

HILL JO. (1992). Physical activity and energy expenditure proceedings: national task force on prevention and their metabolic consequences. *J Appl Physiol* **56**,831-838

HILL, JO; WYATT, HR. (2005). ROLE OF PHYSICAL ACTIVITY IN PREVENTING AND TREATING OBESITY. J APPL PHYSIOL, 99,765-770.

JAKIĆIĆ, J.M. **The role of physical activity in prevention and treatment of weight gain in adults.** Journal of Nutrition, supl. Vol. 132. Num. 12. 2002. p. 3826S-3829S.

KRAEMER WJ, VOLEK JS, CLARK KL, GORDON SE, PUHL SM, KOZIRIS LP, MCBRIDE JM, TRIPLETT-MCBRIDE NT, PUTKIAN M, NEWTON RU, HAKKINEN K, BUSH JA, SEBASTIANELLI WJ (1999) **Influence of exercise training on physiological and performance changes with weight loss in men.** Med Sci Sports Exerc 31:1320-1329

LANFORGIA, J.; WITHERS, R.T.; SHIPP, N.J.; GORE, C.J. **Comparison of energy expenditure elevations after submaximal and supramaximal running.** Journal Applied of Physiology. Vol. 82. Num. 2. 1987. p. 661-666.

Martin J. Gibala¹, Jonathan P. Little², Maureen J. MacDonald¹ and John A. Hawley. Physiological adaptations to low-volume, high-intensity interval training in health and disease, Department of Kinesiology, McMaster University, 2012

MATSUDO, V. K. R.; MATSUDO, S. M. M. **Atividade física no tratamento da obesidade.** Einstein, São Paulo, 2006 Disponível em :<<http://apps.einstein.br/revista/arquivos/PDF/29-43.pdf>> . Acesso em: 28 out. 2015.

MCARDLE, W.D.; KATCH, F.I.; KATCH, V.L. **Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano.** 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

McARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. **Fundamentos de Fisiologia do Exercício.** 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

MITSUHASHI T, Yamada C, Iida A. **Long-term detraining increases the risk of metabolic syndrome in japanese men.** Tokai J Exp Clin Med 2011;4:95-99.

Morgana R, , Gilson P.; Mariana Pinkoski.; **Treinamento Intervalado de Alta Intensidade: Quebrando Paradigmas Na Reabilitação Cardiovascular,**2012.

POWERS, S.K.; HOWLEY, E.T. **Fisiologia do Exercício: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho.** 6 ed Barueru: Manole,2009.

Per Magnus, Ole J. , Sang, Marianne Bendheim, **Aerobic interval training vs. continuous moderate exercise in the metabolic syndrome of rats artificially selected for low aerobic capacity,** 2008

WHO (Organização Mundial da Saúde). **Obesity: preventing and managing the global epidemic.** Report of WHO Consultation on Obesity. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Geneva , 1998

SOBRE O ORGANIZADOR

Edvaldo de Farias - Pós-Doutoramento em Economia e Gestão na Universidade da Beira do Interior (UBI)/Portugal (em andamento). Doutor (Ph.D.), em Ciências do Desporto na Universidade de Trás os Montes e Alto Douro/UTAD-Portugal. Mestre em Educação/UNESA. Especialização em Pedagogia do Movimento Humano/UGF. MBA Intensivo em Gestão Estratégica/AMANA-KEY. Especialização em Gestão de RH/UGF. Especialização em Educação Física/UGF. Graduação em Educação Física/UCB. Docente e Pesquisador Adjunto VI da UNESA. Professor da Pós-Graduação em Gestão de Negócios em Empresas *Fitness & Wellness*, Empreendedorismo e Consultoria em Estética - UNESA/ Phorte Educacional. Experiência em diferentes áreas da Educação, Educação Física e em atividades relacionadas à saúde e qualidade de vida, com ênfase na Administração e Gestão de Negócios, Empreendedorismo, Orientação e Planejamento da Carreira Profissional. Atua como orientador de pesquisas e consultor nas áreas de: Educação Corporativa, Empreendedorismo, Gestão de Negócios em Saúde, Atividade Motora Adaptada, Treinamento e Desenvolvimento Profissional, Fitness Corporativo e Universidades Corporativas. Palestrante em eventos nacionais e internacionais nas áreas de gestão de negócios e carreira profissional, pensamento empreendedor e inovação. Publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais. Sócio-Diretor da empresa Movimento Humano Consultoria & Assessoria. Docente convidado da Escola Superior de Polícia Militar do Rio de Janeiro no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais - CAO. Coordenador de Projetos na área de Soluções Corporativas da Universidade Estácio de Sá. Docente convidado e Coordenador de Projetos na ECEME - Escola de Comando do Estado Maior do Exército Brasileiro. Avaliador *Ad Hoc* do Ensino Superior pelo INEP (BASIS). ORCID: 0000-0002-9660-4014.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adaptação 13, 14, 15, 18, 19, 114, 213, 295, 297, 300
Adesão 95, 99, 133, 137, 138, 139, 160, 161, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 226
Adiposidade 46, 51, 152, 221, 229, 285, 287
Alzheimer 11, 30, 325
Antropometria 53, 224, 226, 229, 253, 258, 271, 283
Atividade enzimática 30
Atividades de aventura 160, 162, 166
AVDs 65, 71, 74, 223, 315, 317, 321, 322, 323

C

Cadeirantes 303, 304, 307, 308, 309
Cafeína 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Capacidades físicas 126, 134, 182, 183, 194, 256, 259, 260, 261, 267, 268, 269, 291, 303
Cardiovasculares 45, 55, 219, 221, 226, 248, 249, 254, 285, 290, 291, 294
Ciclismo 8, 9, 10, 160, 161, 162, 163, 165, 166, 167
Composição corporal 20, 25, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 92, 94, 95, 98, 203, 244, 245, 247, 253, 254, 255, 258, 259, 270, 272, 283, 285, 287, 288, 289, 291, 292, 293
Cooperação 88, 171, 172, 182, 190, 191, 211, 215, 216, 217, 310

D

Dança 23, 80, 105, 116, 129, 187, 212, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 324, 334
Deficiência intelectual 65, 66, 67, 69, 71, 74, 304
Desenvolvimento psicomotor 24
Diabetes 34, 45, 48, 54, 55, 56, 97, 133, 136, 143, 151, 201, 202, 203, 208, 209, 210, 250

E

Educação física 1, 11, 13, 16, 23, 44, 54, 55, 58, 63, 64, 65, 69, 70, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 88, 90, 91, 92, 99, 101, 114, 121, 125, 130, 131, 139, 153, 155, 159, 168, 169, 170, 174, 175, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 199, 200, 208, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 224, 232, 234, 235, 237, 239, 241, 242, 244, 245, 255, 256, 268, 269, 270, 271, 272, 280, 281, 293, 295, 296, 297, 300, 301, 302, 304, 310, 311, 313, 317, 322, 324, 325, 334, 357
Educação infantil 126, 127, 128, 130, 131, 132, 159, 182, 192, 218, 300
Ensino médio 167, 180, 181, 182, 184, 185, 186, 188, 189, 190, 191, 192, 235, 301, 325
Envelhecimento 134, 136, 138, 139, 201, 202, 219, 220, 223, 284, 285, 290, 291, 293, 294, 314, 315, 316, 349
Esportes 12, 16, 50, 53, 63, 64, 67, 79, 80, 88, 125, 160, 161, 166, 169, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 187, 188, 190, 191, 211, 212, 213, 214, 216, 217, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 240, 241, 250, 252, 269, 270, 281, 295, 296, 297, 301
Esteroides anabolizantes 25, 26, 28, 29
Exercícios físicos 45, 46, 139, 190, 198, 249, 250, 251, 292, 321, 322

F

Funcionalidade 26, 140, 142, 149, 150, 162, 213, 314, 321, 322

Futebol 6, 8, 55, 61, 62, 63, 170, 174, 177, 178, 179, 188, 212, 217, 236, 243, 246, 250, 252, 254, 280, 295, 296, 300, 328, 329, 334, 345

Futsal 49, 54, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 168, 169, 170, 171, 172, 174, 175, 177, 178, 179, 187, 188, 189, 190, 232, 236, 251, 255, 273, 274, 275, 277, 278, 280, 281, 282, 334

G

Gestores 115, 120, 121, 158, 231, 233, 234, 235, 240, 242

H

Hemodinâmica 142, 248

I

Idosos 116, 118, 137, 138, 139, 149, 150, 151, 152, 201, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 220, 221, 223, 248, 283, 284, 285, 292, 294, 347, 348, 349, 352, 353, 354, 355, 356

Inclusão 3, 26, 27, 44, 46, 48, 53, 72, 75, 88, 95, 99, 101, 118, 119, 122, 123, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 182, 184, 187, 201, 203, 211, 216, 217, 283, 286, 303, 311, 351

J

Jogo 8, 57, 58, 59, 60, 62, 63, 80, 165, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 177, 178, 181, 184, 185, 188, 189, 190, 191, 192, 194, 212, 215, 216, 217, 259, 273, 274, 277, 279, 280, 281, 295, 297, 298, 299, 328

Jovens 29, 46, 53, 54, 55, 62, 67, 69, 70, 74, 87, 98, 116, 118, 119, 125, 150, 158, 168, 170, 178, 191, 195, 199, 215, 234, 237, 239, 243, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 255, 256, 257, 258, 259, 261, 263, 266, 268, 269, 272, 345

M

Melatonina 30, 31

Metodologia 18, 20, 23, 30, 57, 64, 67, 91, 107, 119, 125, 139, 168, 169, 170, 173, 174, 175, 176, 177, 180, 185, 186, 192, 194, 200, 216, 218, 221, 227, 243, 246, 256, 258, 260, 280, 281, 286, 297, 304, 311, 329, 334, 337, 349

Motivacional 195

Mulheres 74, 92, 95, 97, 109, 114, 140, 143, 146, 148, 150, 151, 198, 235, 283, 285, 286, 290, 291, 293, 294, 336

N

Natação 7, 8, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 21, 23, 24, 67, 69, 70, 74, 75, 232

Nutrição 12, 24, 99, 100, 223, 224, 229, 230, 254, 293, 294

P

Pedagogia 168, 176, 177, 179, 200, 213, 218, 311, 357

Performance 1, 2, 3, 11, 12, 62, 66, 99, 100, 102, 117, 127, 168, 193, 211, 213, 244, 254, 257, 271, 272, 283, 290, 294, 326, 334

Políticas públicas 115, 116, 117, 118, 134, 156, 158, 250

Prevenção 50, 51, 53, 99, 106, 114, 138, 188, 201, 203, 209, 219, 221, 223, 226, 230, 285, 323, 324, 345, 355

Propriocepção 13, 14, 17, 19, 20, 22, 23, 67, 68, 322

R

Retenção 234, 293, 294

S

Saúde mental 31, 65, 74, 88, 133, 135, 136, 137, 138, 139, 184

Saúde óssea 256, 257, 258, 259, 260, 261, 265, 267, 268, 269

Síndrome de down 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 74, 75

Sistêmico 168, 169, 174, 175

Subjetividades 160, 161, 162, 166, 167

Superóxido dismutase 30, 31

T

Táticas 88, 171, 172, 173, 174, 213, 333

Tradicional 86, 90, 93, 98, 102, 104, 106, 157, 168, 169, 170, 172, 173, 215, 327

Treinamento de força 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 56, 98, 292, 293, 324

Treinamento intervalado 92, 93, 94, 98, 100

Y

YPAR-Q 243, 244, 246, 247, 252

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-767-3



9 788572 477673