

Samuel Miranda Mattos  
(Organizador)



# Educação Física e Áreas de Estudo do Movimento Humano 4

**Atena**  
Editora  
Ano 2020

Samuel Miranda Mattos  
(Organizador)



# Educação Física e Áreas de Estudo do Movimento Humano 4

**Atena**  
Editora  
Ano 2020

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Diagramação:** Karine de Lima

**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

Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

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. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – 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

Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros

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

Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros

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. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
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  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
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  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
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 Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Fernando José Guedes da Silva Júnior – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
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  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Andrezza Miguel da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof<sup>a</sup> Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Prof<sup>a</sup> Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Prof<sup>a</sup> Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Prof<sup>a</sup> Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Prof<sup>a</sup> Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Prof<sup>a</sup> Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof<sup>a</sup> Ma. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco

Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA  
 Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
 Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR  
 Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
 Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
 Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
 Prof. Me. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
 Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
 Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
 Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
 Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior  
 Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo  
 Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
 Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
 Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
 Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
 Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
 Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
E24	<p>Educação física e áreas de estudo do movimento humano 4 [recurso eletrônico] / Organizador Samuel Miranda Mattos. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.</p> <p>Formato: PDF.            Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.            Modo de acesso: World Wide Web.            Inclui bibliografia.            ISBN 978-65-5706-104-6            DOI 10.22533/at.ed.046201506</p> <p>1. Educação física – Pesquisa – Brasil. I. Mattos, Samuel Miranda.</p> <p style="text-align: right;">CDD 613.7</p>
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior   CRB6/2422</b>	

Atena Editora  
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
 contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

O campo da educação física como forma de desenvolvimento humano, possibilita o aprimoramento psicomotor do sujeito em diferentes modos de vida. O livro Educação Física e Áreas de Estudo do Movimento Humano volume 3 e 4, reuni diferentes pesquisas em âmbito nacional, trazendo contribuições inéditas para os profissionais da área.

Ao total são 27 capítulos apresentados em dois volumes, com uma ampla diversidade de temas e modos de fazer pesquisa. Espera-se que a contribuição apresentada nestes e-books possibilite uma melhor atuação e reflexão acerca da produção científica brasileira.

Convido à todos e entrar nesta jornada e desejo uma excelente leitura!

Samuel Miranda Mattos

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
O PROTAGONISMO DISCENTE NA CONSTRUÇÃO DE SABERES SOBRE O ESPORTE: EXPERIMENTAÇÕES COM O BADMINTON	
Isabela Maria Vasconcelos Wanderley Letícia de Lima Souza Maciel Paula Roberta Paschoal Boulitreau	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0462015061</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>3</b>
O TRATO DA DANÇA NA ESCOLA A PARTIR DE PROJETOS INTERDISCIPLINARES: CRIATIVIDADE E AUTONOMIA EM PAUTA	
Letícia de Lima Souza Maciel Paula Roberta Paschoal Boulitreau Isabela Maria Vasconcelos Wanderley	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0462015062</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>5</b>
PERDA PONDERAL E ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS EM MILITARES DURANTE O CURSO DE OPERAÇÕES ESPECIAIS (COESP) – BOPE-RJ	
Fernanda Galante Yanesko Fernandes Bella Bruno Horstmann Marisangela Ferreira da Cunha	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0462015063</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>18</b>
PRÁTICA DA MUSCULAÇÃO EM ADOLESCENTES: ANÁLISE DOS MOTIVOS DA ATIVIDADE SISTEMÁTICA EM ACADEMIAS DE MACAPÁ	
Wandeson Silva dos Santos Darliel Rocha Balieiro Dilson Rodrigues Belfort Tatiana do Socorro dos Santos Calandrini Luzilena de Sousa Prudêncio Nely Dayse Santos da Mata Maria Virgínia Filgueiras de Assis Mello Rubens Alex de Oliveira Menezes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0462015064</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>28</b>
PRESENÇA DA EDUCAÇÃO FÍSICA COM ABORDAGENS EM <i>MINDFULNESS</i> – MEDITAÇÃO DA ATENÇÃO PLENA	
Emilio Ben Barreto Freire Carlos Luiz Cardoso	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0462015065</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>42</b>
RACISMO, HOMOFOBIA E DISCRIMINAÇÃO NA QUADRA DE AULA: MEMÓRIAS DE UMA ALUNA TRANS	
Italo Marcelo Pedro Amorim e Silva Samantha Nobre do Carmo Sabóia Mesaque Silva Correia	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0462015066</b>	

**CAPÍTULO 7 ..... 51**

SISTEMA TECNOLÓGICO PARA AUXÍLIO DO ENSINO E APRENDIZAGEM NA NATAÇÃO PARALÍMPICA

Lucas Tonetto Firmo  
Bruno Esper Kallas Ferrari  
João Victor Jesus de Sousa  
Ricardo Felix Monteiro Neto

**DOI 10.22533/at.ed.0462015067**

**CAPÍTULO 8 ..... 59**

TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

Rodrigo Fukugauti  
Fernanda Sobrinho Pavan

**DOI 10.22533/at.ed.0462015068**

**CAPÍTULO 9 ..... 66**

TERMOGRAFIA INFRAVERMELHA EM ATLETAS DE ELITE: ANÁLISE DE MEMBROS INFERIORES EM REPOUSO

Angélica Tamara Tuono  
Andressa Mella Pinheiro  
Nathália Arnosti Vieira  
Ana Lúcia Gonçalves  
Renata Pelegatti  
João Paulo Borin

**DOI 10.22533/at.ed.0462015069**

**CAPÍTULO 10 ..... 73**

TRACKING DO TALENTO MOTOR EM ESCOLARES DE UM COLÉGIO MILITAR

Francisco Zacaron Werneck  
Leandro dos Santos Oliveira  
Emerson Filipino Coelho  
Renato Melo Ferreira  
Luciano Miranda

**DOI 10.22533/at.ed.04620150610**

**CAPÍTULO 11 ..... 84**

TREINAMENTO DE FORÇA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO ENSINO MÉDIO: A VISÃO DO PROFESSOR

Ruana Serique Beija  
Mário Sérgio Gomes do Nascimento  
Ingrid Bárbara Ferreira Dias

**DOI 10.22533/at.ed.04620150611**

**CAPÍTULO 12 ..... 95**

VELOCIDADE DO SAQUE E DA DEVOLUÇÃO DE SAQUE NO TÊNIS DE CAMPO: COMPARAÇÃO ENTRE PONTOS DECISIVOS E PONTOS COMUM

Pedro Augusto Correa Silva Pereira Belem  
Rafael Luiz Martins Monteiro  
Paulo Roberto Pereira Santiago

**DOI 10.22533/at.ed.04620150612**

**CAPÍTULO 13 ..... 109**

VIRTUALIZAÇÃO DA PALAVRA: ORALIDADE EM PRÁTICA: O DESAFIO DA TRADIÇÃO POR MEIO DE NOVAS PRÁTICAS - A CAPOEIRA E O JOGO DE RPG

[Katiane Mattge](#)

[Jaqueline Costa Castilho Moreira](#)

**DOI 10.22533/at.ed.04620150613**

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 118**

**ÍNDICE REMISSIVO ..... 119**

## TREINAMENTO DE FORÇA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO ENSINO MÉDIO: A VISÃO DO PROFESSOR

Data de submissão: 06/03/2020

Data de aceite: 08/06/2020

### **Ruana Serique Beija**

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Discente no Programa de Pós graduação lato sensu em Educação Física Escolar no Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ)

Rio de Janeiro

<http://lattes.cnpq.br/5895729223352233>

### **Mário Sérgio Gomes do Nascimento**

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Discente no Curso de Bacharelado em Educação Física no Centro Universitário Augusto Motta (UNISUAM)

Rio de Janeiro

<http://lattes.cnpq.br/2544206911737025>

### **Ingrid Bárbara Ferreira Dias**

Docente na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Escola de Educação Física e Desportos (EEFD/ UFRJ)

Rio de Janeiro

<http://lattes.cnpq.br/3124446377927753>

**RESUMO:** O Treinamento de Força (TF) ocorre em locais como academias, clubes, condomínios e praças, essa prática pode aumentar força e massa muscular, além de desenvolver valências físicas como agilidade,

coordenação, velocidade, bem-estar mental e físico. Atualmente, o TF está mais relacionado ao fator estético e pouco visto como conteúdo da Educação Física, prevalecendo ainda atividades competitivas com reprodução dos antigos métodos. Entretanto, com oportunidades regulares ao longo do dia para participar de brincadeiras, exercícios e esportes, é provável que os jovens desenvolvam a competência e a confiança necessárias em suas habilidades físicas para participação contínua (ASCM, 2017, p.3). Diante disso, o objetivo do estudo foi verificar o conhecimento e a opinião de professores sobre a inserção do TF nas escolas, e discutir as afirmativas do senso comum sobre esse assunto. Também foi questionado se os docentes concordavam com o TF para adolescentes, 12 a 18 anos, segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente. A pesquisa ocorreu através de questionário composto de sete perguntas, validado por dois pesquisadores da UFRJ, com conhecimento na área de Ginástica e roteiro direcionado para vinte professores do Ensino Médio em escolas públicas do Rio de Janeiro. A partir dos dados analisados, foi verificado que 85% dos entrevistados acreditam que o TF pode ser aplicado em escolas e que 70% dos professores já aplicou essa modalidade porém, todos os casos foram em academias. É possível concluir que a prática do TF ainda é limitada a academias e clubes, visando o

aumento de massa muscular ou melhora da estética dos indivíduos, sem relação com a área educacional. Sendo assim, sugerimos que os professores busquem a compreensão do TF e a abordagem como conteúdo amplo e com possível aplicação no ambiente escolar, tendo em vista que essa temática é discutida nas faculdades durante a formação acadêmica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Treinamento de Força; Educação Física; Ensino Médio.

## STRENGTH TRAINING PHYSICAL EDUCATION CLASSES IN HIGH SCHOOL: THE TEACHER'S VIEW

**ABSTRACT:** Strength Training (TF) occurs in places such as gyms, clubs, condominiums and squares, this practice can increase strength and muscle mass, in addition to developing physical skills such as agility, coordination, speed, mental and physical well-being. Currently, TF is more related to the aesthetic factor and little seen as content of Physical Education, still prevailing competitive activities with reproduction of the old methods. However, with regular opportunities throughout the day to participate in games, exercises and sports, it is likely that young people will develop the necessary competence and confidence in their physical skills for continuous participation (ASCM, 2017, p.3). Given this, the objective of the study was to verify the knowledge and opinion of teachers about the insertion of TF in schools, and to discuss the common sense affirmations on this subject. It was also asked whether the teachers agreed with the TF for adolescents, 12 to 18 years old, according to the Statute of Children and Adolescents. The research took place through a questionnaire composed of seven questions, validated by two researchers from UFRJ, with knowledge in the area of Gymnastics and a script directed to twenty high school teachers in public schools in Rio de Janeiro. From the data analyzed, it was found that 85% of them believe that TF can be applied in schools and that 70% of teachers have already applied this modality, however, all cases happened in academies. It is possible to conclude that the practice of TF is still limited to gyms and clubs, where people look for increasing muscle mass or improving the aesthetics, unrelated to the educational area. Therefore, we suggest that teachers study and understand more the TF with possible application in schools, considering that this theme has been discussed in universities during the academic education.

**KEYWORDS:** Strength Training; Physical Education; High School.

## 1 | INTRODUÇÃO

O Treinamento de Força (TF) pode ser definido, segundo Fleck e Kraemer (2017) como um tipo de exercício que exige a movimentação (ou tentativa de movimentação) da musculatura corporal contra uma força oposta, a gravidade seria um exemplo. É constituído de um programa sistemático por um determinado período, visando o maior condicionamento físico e, assim, pode auxiliar no desenvolvimento da aptidão física de forma ampla, no ganho de força muscular e, ainda, na diminuição e prevenção de lesões em crianças e adultos.

Os indivíduos que participam de programas de treinamento resistido esperam que ele produza determinados benefícios à saúde e aptidão física, tais como aumento de força, aumento da massa magra, diminuição da gordura corporal e melhoria do desempenho físico em atividades esportivas e da vida diária. (FLECK; KRAEMER, 2017, p.1)

Embora a mídia e o senso comum relacionem o TF ao alto rendimento, atletas profissionais e modalidades esportivas, o interesse pela prática vem crescendo entre a população jovem. Entre os benefícios, é importante salientar o aumento da capacidade cardiorrespiratória, a promoção do ganho de força muscular e o desenvolvimento motor.

Apesar das evidências encontradas na literatura, a maior incidência ocorre em academias e clubes, não sendo muito recorrente no âmbito escolar. Entretanto, o público adolescente tem se aproximado do TF e das academias. Esse crescente interesse pode ser estimulado e desmistificado nas aulas de Educação Física, contendo as diversas possibilidades de aplicabilidade do TF dentro do âmbito escolar.

Segundo o posicionamento do American College of Sports Medicine (ACSM, 2014) esse tipo de treinamento pode ser realizado utilizando o peso corporal, elásticos, peso livre, medicine ball ou máquinas de peso. Sendo assim, é possível ocorrer a aplicabilidade no contexto escolar sem auxílio de implementos ou até mesmo com confecções dos alunos em aulas de oficina. O ACSM também recomenda que o TF ocorra no mínimo em dois dias não consecutivos por semana. Dentre alguns exercícios sugeridos estão os agachamentos, flexões, prancha, afundo, barra, elevação do quadril.

Nas últimas décadas o TF tem se popularizado e tornado algo mais comum no cotidiano da sociedade, muitos jovens têm praticado em academias e ambientes não formais. Mas, ainda assim, há muitos conceitos erroneamente difundidos pela mera reprodução do senso comum. Percebe-se que alguns indivíduos não compreendem a necessidade, importância e benefícios do TF.

Mediante isto, embora o TF seja uma prática muito comum em espaços informais, como academia e clubes, o mesmo não ocorre no âmbito escolar. A ideia inicial do trabalho surgiu do desconforto, além da inquietação a respeito do desconhecimento de professores de Educação Física sobre o conteúdo de TF.

No decorrer das diversas buscas por artigos científicos que apontassem uma presença efetiva do TF dentro das aulas de Educação Física nas escolas, observou-se pouco conteúdo sobre essa temática e a raridade na aplicação.

Alguns professores de Educação Física não conseguem relacionar esse treinamento com o currículo escolar e a prática nas aulas, restringindo esse conhecimento apenas às academias. Além disso, muitos deles não tiveram esse conteúdo nas aulas de graduação, o que dificulta muito a sua inserção no planejamento.

A partir desses questionamentos e reflexões, o objetivo do presente estudo foi verificar o conhecimento e a opinião de professores sobre a inserção do TF nas escolas e, discutir as afirmativas do senso comum sobre esse assunto. Reiterando, através dessa perspectiva, os benefícios como prática e conteúdo da Educação Física.

## 2 | REVISÃO DE LITERATURA

Atualmente o TF está presente na sociedade, sendo praticado em diversos locais como academias, clubes, condomínios e praças, entretanto essa modalidade é antiga e não tem suas raízes totalmente esclarecidas pela ciência.

Conforme relatos de historiadores, há mais de 4.500 anos nas pirâmides e cavernas do Egito foram encontradas figuras de homens realizando levantamento de sacos de areias e pedras, alguns em formato de halteres para fortalecer o corpo. Nessa época, as civilizações tinham como atividades diárias a caça, caminhadas e arremessos. Além disso, diversas gravuras encontradas em cavernas indicam que, naquela época, existiam competições individuais entre os povos (PAIVA, 2009).

Os gregos foram os primeiros povos a utilizar os métodos de treinamento nas preparações corporais para os combates. Para vencer uma batalha, seus soldados utilizavam treinamentos com pesos, visando melhorar a força e o seu desempenho nos confrontos (PAIVA, 2009).

A partir dos anos 70 surgiram academias de ginástica e seus programas de exercícios físicos direcionados para a manutenção da saúde, qualidade de vida e estética. Em 1990, o ACSM publicou o seu primeiro posicionamento sobre as recomendações para a prática do exercício físico, sendo atualizado em 2002 e, posteriormente, em 2009. O posicionamento do ACSM (2009) tem por objetivo orientar os profissionais a prescrever os programas de prevenção à saúde, especificando a importância da utilização das variáveis do treinamento e caracterizando os diferentes públicos que praticam essa modalidade.

Conforme Prestes (2016), a força muscular pode ser definida como a superação de uma dada resistência pela contração muscular. De acordo, com o mesmo autor, essa valência pode ser subdividida em força absoluta, máxima, de resistência, isométrica e explosiva ou potente.

Para Fleck e Kraemer (2017) a sobrecarga progressiva refere-se à prática de aumentar continuamente o estresse imposto sobre o corpo à medida que capacidades de força, potência ou resistência aumentam, em consequência do treinamento. Em relação a especificidade, os mesmos autores, definem a variável como a necessidade de treinar especificamente cada grupo muscular a fim de gerar ganhos de força ou outras adaptações ao programa de treinamento. E a amplitude de movimento é caracterizada pela realização de um exercício com a maior amplitude possível.

A frequência de treinamento foi caracterizada por Prestes *et al.* (2016) como o número de vezes em que um músculo ou grupo muscular é exercitado na semana. No ambiente escolar, a frequência semanal é previamente determinada, cabendo ao professor adequar as aulas, conteúdos e planejamento de acordo com a grade horária pré estabelecida.

A prática do TF tem mostrado efeitos na redução do risco de várias doenças crônicas e, além disso, é considerado o método mais efetivo para desenvolver a força muscular. Somando-se a isso, há outros benefícios para a saúde de seus praticantes, dentre eles, a diminuição dos fatores de riscos associados a doenças coronarianas, diabetes não

dependentes de insulina e câncer de colo, além de prevenir osteoporose, promover a perda de peso, melhorar a estabilidade dinâmica e preservar a capacidade funcional (ACSM 2009).

Entretanto, para esses benefícios ocorrerem, é necessário que o professor faça o planejamento prévio, considerando informações como a idade, aptidão física, histórico de treinamento, tolerância física e psicológica do indivíduo. Do mesmo modo, é necessário aliar o TF com outros fatores para potencializar os benefícios, entre eles, o estilo de vida da aluno, incluindo alimentação adequada e qualidade do sono, é possível obter essas informações através de um questionário como forma de anamnese.

De acordo com ACSM (2017), jovens com baixa capacidade muscular apresentam maior risco de manter um baixo nível de aptidão muscular na vida adulta, é preciso aproveitar os anos de contato e experiências com a Educação Física desde a idade escolar.

Tradicionalmente, a aula de Educação Física escolar é bem aceita pelos alunos, principalmente nas atividades esportivas, brincadeiras e exercícios lúdicos devido ao envolvimento dos participantes através do gesto motor. É possível se utilizar dessa aceitação e mostrar a importância da vida ativa para os adolescentes, visto que, na Educação Física, há uma maior gama de atividades corporais, diferentemente de outras matérias.

Como as doenças crônicas que parecem ter um adulto tendo suas raízes na infância, é importante que os jovens estabeleçam hábitos saudáveis no início da vida. Com oportunidades regulares ao longo do dia para participar de brincadeiras, exercícios e esportes ativos, é provável que os jovens desenvolvam a competência e a confiança necessárias em suas habilidades físicas para uma participação contínua (ACSM, 2017, p.3).

Nessa fase da adolescência, pré-puberdade, os ganhos e resultados parecem estar mais relacionados com as adaptações neurais do que com a secção transversa do músculo. Contudo, pelo fato de hormônios auxiliares neste processo estarem em níveis baixos de produção, na maioria dos casos, não serão vistos adolescentes com grande volume muscular. Em contraponto, há melhorias na coordenação motora, equilíbrio, força e potência muscular nessa faixa etária.

Somando-se a isso, ACSM (2009) diz que o treinamento de força em jovens pode melhorar o perfil de risco cardiovascular, facilitar o controle de peso, fortalecer os ossos e aumentar o potencial psicossocial, aliado a um ambiente propício e com a supervisão necessária.

Ao longo do tempo, o TF tem sido procurado por adolescentes e praticado em academias ou, até mesmo, em espaços ao ar livre. Apesar da busca pelo desempenho estético, é importante ressaltar que a prática do TF dentro das escolas tem como finalidade o desenvolvimento motor e bem-estar mental do indivíduo, conscientizando-os sobre os possíveis benefícios na vida adulta.

De acordo com Hoor *et al.* (2015), em termos gerais, os pais reportaram atitudes positivas sobre exercícios aeróbios e atividades físicas dos seus filhos. Os pais também acreditam que o aeróbico seja mais importante ou pensavam que os exercícios de força não

eram necessários para a saúde das crianças. Isso reafirma o desconhecimento dos efeitos do TF em jovens. Além disso, alguns pais se utilizaram do senso comum relacionado às consequências negativas para a saúde dos adolescentes, tais como lesões, fadigas, dores musculares e não aprovaram a participação dos filhos em exercícios de força.

O TF tem resultados específicos quando praticado por diversas faixas etárias, bem como suas adaptações próprias para um grupo específico de praticantes, sendo assim é preciso pensar a aplicação desse conteúdo de forma diferenciada para cada segmento escolar.

### 3 | METODOLOGIA

A presente pesquisa foi realizada com conteúdo teórico-empírico em que o pesquisador tem a possibilidade de ir a campo em busca de informações pertinentes ao trabalho. Sendo assim, buscou-se verificar a prática do conteúdo do TF nas aulas de Educação Física na escola através dos dados coletados por meio de questionários online em forma de entrevistas.

Antes da elaboração da pesquisa de campo, foi feita uma revisão de literatura a respeito do assunto TF em adolescentes e, assim, iniciou-se a construção das perguntas para saber a opinião dos professores da Rede Pública do Ensino Médio. A metodologia seguida foi direcionada por Lüdorf (2004) que diz sobre a importância de realizar a parte empírica juntamente com a pesquisa bibliográfica, desta forma a coleta de dados foi feita através de uma pesquisa de campo.

Essa pesquisa contém abordagem qualitativa, que segundo Bauer e Gaskell (2002) é um tipo de pesquisa se baseia em perguntas e interpretações da realidade, tendo assim a entrevista como modelo mais adotado para se obter as informações.

Para a pesquisa foi utilizado um questionário com perguntas fechadas, em forma exploratória mediante entrevista com professores de Educação Física do Ensino Médio da Rede Pública no Rio de Janeiro. O roteiro entregue aos entrevistados foi composto por sete perguntas, validado por dois docentes pesquisadores da área de ginástica e TF. Esse questionário teve o objetivo de verificar o conhecimento e a opinião de professores sobre a inserção do TF nas escolas e discutir as afirmativas do senso comum sobre esse assunto.

Foram entrevistados vinte professores da rede pública de ensino que atuam no Ensino Médio. A aplicação dos questionários foi realizada de forma online entre os dias nove a vinte de maio de dois mil e dezoito. A identidade dos entrevistados foi mantida no anonimato, sendo apenas utilizada a informação sobre a instituição nas quais se formaram e quantos anos de formação. No capítulo a seguir as informações a partir dos questionários aplicados serão analisadas.

## 4 | ANÁLISE DOS DADOS

Este estudo foi realizado através de um questionário online em forma de entrevista, alcançando assim vinte professores da rede pública de ensino, os quais atuam no Ensino Médio do Rio de Janeiro.

Para a investigação do assunto abordado, o questionário foi constituído por sete perguntas com o objetivo de verificar o conhecimento e a opinião de professores sobre a inserção do TF nas escolas e discutir as afirmativas do senso comum sobre esse assunto e alguns mitos (não deve ser praticado por jovens e adolescentes, dificuldade de crescimento ósseo, dentre outros).

A primeira pergunta foi: “você sabe o que é TF?” e todos os docentes tiveram o “sim” como resposta nessa questão. Seis entrevistados comentaram que durante a formação não tiveram aulas sobre esse conteúdo, apenas conheceram a temática após a graduação, na prática docente. A falta de conhecimento de alguns entrevistados ocorreu por não terem tido contato com o TF, utilizando isto como argumento para a não aplicação da prática, assim o professor nove disse “eu não tive esse tipo de treinamento na faculdade”.

Na segunda pergunta: “você já trabalhou com TF?” e a maioria respondeu “sim”. Apenas três professores disseram “não”, porém o TF foi aplicado em salas de musculação, de ginástica e academias. Podemos perceber que, dentre os entrevistados, nenhum deles aplicou o TF em escolas.

O professor número seis relatou já ter utilizado para treinamento de equipes de Natação com caráter de performance. Esse tipo de prática é possível e, até recomendado, já que o TF pode ser utilizado para fortalecimento muscular auxiliando em atividades esportivas já que, de acordo com Prestes (2016), o aumento da força muscular é uma forma de ajuste do organismo à sobrecarga do treinamento, no qual ocorrem alterações fisiológicas e estruturais.

Outra pergunta foi: “você acha que adolescentes (doze a dezoito anos segundo o ECA) podem praticar esse tipo de Treinamento?”, nessa questão apenas dois professores responderam “não”. Foi possível perceber que a maioria dos professores concordam que esse treinamento é indicado para essa faixa etária. Apesar do senso comum acreditar em possíveis malefícios, eles só podem ocorrer caso a prescrição seja inadequada e sem supervisão de profissionais de Educação Física, nesse contexto, a segurança é muito importante e auxilia na prevenção de lesões.

O risco de lesões pode ser bastante reduzido ou eliminado pela utilização das técnicas adequadas de levantamento, presença de auxiliares e respiração adequada; pela manutenção dos equipamentos em boas condições de trabalho; e pelo uso de roupas apropriadas (FLECK; KRAEMER, 2017, p. 10).

Já a pergunta quatro: “você acha que esse tipo de treinamento pode ser aplicado na escola?”. A maioria acha que “sim”, desde que ocorra com pouca intensidade, de forma gradativa, lúdica, adaptado para alcançar os objetivos e dependendo do material disponível.

Pequena porcentagem não concorda com o TF nas escolas, três professores disseram

“não”, entre eles, o professor oito disse: “o TF deve ser feito com frequência superior a uma vez por semana, entretanto, a maior parte das turmas tem Educação Física apenas uma vez na semana com dois tempos de aula”.

Outra justificativa utilizada pelos entrevistados foi a dificuldade de conseguir compreender e relacionar a questão do treinamento com o ambiente escolar, já que seu objetivo é de caráter educativo.

Na pergunta cinco foi questionado: “você acredita que esse tipo de treinamento pode prejudicar o crescimento?”. Nessa questão, cinco professores responderam “sim”, se for realizado de forma aleatória, sem supervisão, orientação ou correção pelo profissional de Educação Física. Destaca-se mais uma vez o comentário do entrevistado número oito, ele respondeu “sim”, disse que se não for bem orientado, há riscos de lesões na placa epifisária.

O senso comum se baseia na questão de o TF atrapalhar o crescimento ósseo. Realmente lesões podem ocorrer, entretanto, é raro. A maioria de casos de fratura da placa epifisária resulta de levantamento de cargas próximas à máxima, técnica incorreta do exercício ou falta de supervisão qualificada, conforme destacado por Fleck e Kraemer (2017) apud NSCA (2009).

No entanto, os relatos da literatura apontam que o TF devidamente orientado não causa este tipo de lesão já que o que se pode afirmar com ampla fundamentação é que as atividades esportivas adequadamente programadas e supervisionadas potencializam a densidade mineral óssea (SILVA, 2004). Além disso, Perfeito (2013) diz que para evitar lesões, o conjunto de exercícios para jovens não deve enfatizar cargas máximas ou submáximas, mas sim, sua técnica apropriada.

A questão seis foi a seguinte: “você acredita que esse tipo de treinamento pode causar mais lesões do que os esportes causariam (futebol, voleibol, basquete, handebol)?”. Apenas um professor respondeu “sim” e considera o TF mais propício a lesões. Já o entrevistado número dezesseis disse que “não”, desde que tenha prevenção.

Grande parte dos professores acreditam que o TF não causaria mais lesões do que algumas práticas esportivas. Segundo o NSCA (2009) apud Fleck e Kraemer (2017), a possibilidade de ocorrência de lesão em crianças durante o treinamento resistido é menor que 1%. Logo, percebe-se que isso é inferior a outros esportes como o futebol e o basquete.

E a última pergunta do questionário foi: “você acredita que o TF pode proporcionar benefícios para adolescentes?”. Todos os entrevistados responderam “sim” e acham que o TF beneficia os jovens. Eles citaram alguns benefícios como disciplina, equilíbrio e melhora na destreza motora, aumento na força, tônus e resistência muscular.

Os professores também comentaram que o TF pode auxiliar o esporte que o indivíduo pratica e diminuir os riscos de lesões durante a sua prática. Além disso, segundo eles, o TF aumenta o recrutamento das unidades motoras, melhora a propriocepção (consciência corporal), potência muscular e aptidão cardiovascular.

Os entrevistados também complementaram dizendo que exercícios de força são ideais para melhorar agilidade, velocidade, coordenação motora, cognição, humor dos jovens, aumentar a massa magra e, ainda, o tecido ósseo, melhorando a postura corporal do dia a

dia.

Dessa forma, a partir das respostas obtidas, foi verificado que 85% dos entrevistados acreditam que o TF pode ser aplicado nas Escolas, entretanto todos os professores que já trabalharam o conteúdo de TF o fizeram em ambientes não formais, como academias e clubes. Isso ocorre, muitas vezes, pelo desconhecimento desse assunto por parte dos professores que foram formados sem terem contato com o conteúdo de TF.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, procurou-se focalizar o TF no atual cenário escolar, além da aplicação e benefícios dessa prática para a vida futura dos alunos do ensino médio.

Através dos docentes entrevistados buscou-se investigar o conhecimento e a opinião sobre a inserção do TF nas escolas e discutir as afirmativas do senso comum sobre esse assunto. O contexto da Educação Física, incluído no currículo escolar, focalizando o estudo das questões corporais e de movimentos, com a aplicação desse treinamento.

Mediante as análises das respostas dos professores, foi observado um consenso entre os entrevistados que disseram saber o que era TF, entretanto, nem todos aplicaram o mesmo em suas aulas. Os demais professores justificaram que não aplicavam o treinamento por falta de abordagem e conhecimento desse conteúdo na graduação.

Entretanto, esses dados contra argumentam a justificativa de não aplicar o TF por desconhecimento do conteúdo e não o ter aprendido na graduação, visto que todos os entrevistados diziam conhece-lo. Acredita-se que ao questionar a inserção do TF nas aulas de Educação Física, há a desmistificação do senso comum e a conscientização da qualidade de vida proporcionada por esse treinamento.

No contexto educacional atual, é possível observar um grande distanciamento por parte dos professores da área escolar na inserção de conteúdos relacionados ao TF com embasamento na ciência. Em consequência disso, em suas aulas, o senso comum prevalece e os alunos deixam de ter acesso aos seus benefícios que poderiam contribuir para uma melhor qualidade de vida.

O TF é praticado por muitos que buscam bem-estar, saúde e desempenho estético, independente da faixa etária, sendo este majoritariamente procurado por adultos, embora o número de adolescentes esteja crescendo bastante nesta prática.

O desenvolvimento do presente trabalho possibilitou uma análise do TF inserido nas escolas públicas, especificamente no ensino médio. Isso ocorreu mediante a revisão na literatura, em conjunto com a aplicação de questionários em forma de entrevistas para os professores atuantes na rede pública do Rio de Janeiro. Através dessa investigação foram coletados dados e, a partir deles, foi percebida a real situação do TF para adolescentes no ensino médio, que não demonstra ser transmitida com a mesma importância dos demais conteúdos.

Para se realizar um bom planejamento do TF para estes adolescentes é necessário

que se conheça e domine as variáveis do mesmo, pois através delas pode-se pensar em como trazer a prática do TF para dentro das escolas e, assim, fazer com que este conteúdo seja inserido de maneira adequada aos alunos.

Com isso, foi exemplificada a importância desse conteúdo nas aulas de Educação Física e contribuindo para uma possível aplicação do mesmo por parte dos professores. Não ministrar os conteúdos do TF seria uma maneira de inibir o potencial dos alunos, incluindo as aptidões e valências físicas como força, potência muscular, velocidade enquanto adolescentes, além de favorecer uma vida sedentária e o desenvolvimento de lesões e futuras doenças.

Contudo, a presente pesquisa coletou dados de apenas vinte professores da rede pública, por isso, ainda são necessários mais projetos acadêmicos de campo que sejam elaborados para uma maior afirmação deste trabalho.

## REFERÊNCIAS

American College of Sports Medicine. **Position stand:** progression models in resistance training for healthy adults. *Med Sci Sports Exerc.* Vol. 34, Nº. 2, 2014.

American College of Sports Medicine. **Position stand:** youth resistance training: The Good, the Bad, and the Ugly. *Front Physiol.* 2017.

American College of Sports Medicine. **Position stand:** youth resistance training: Updated position statement paper from the National Strength and Conditioning Association. *J Strength Cond Res* 23 (5): S60–S79, 2009.

BAUER, M.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som:** um manual prático. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

FLECK, S.; KRAEMER, W. **Fundamentos do TF Muscular.** 4<sup>a</sup>. Ed. Porto Alegre; Artmed, 2017.

HOOR, G. Aerobic and strength exercises for youngsters aged 12 to 15; **What do parents think?** BMC public health, 2015.

LÜDORF, S. **Metodologia da pesquisa: do projeto à monografia.** 1<sup>a</sup>. Ed. Rio de Janeiro: Shape, 2004.

PAIVA, L. **Pronto pra guerra:** preparação física específica para luta e superação. 1<sup>a</sup>.Ed. Manaus: OMP Ed., 2009.

PERFEITO, R. et al. **Treinamento de força muscular para crianças e adolescentes: benefícios ou malefícios?** Adolesc. Saúde, Rio de Janeiro, v. 10, nº 2, p. 54-62, 2013.

PRESTES, J. et al. **Prescrição e Periodização do TF em Academias.** 2<sup>a</sup> Ed. Brasil: Manole, 2016.

SILVA, C. et al. **O exercício físico potencializa ou compromete o crescimento longitudinal de crianças e adolescentes? Mito ou verdade?** AI, Rev. Bras. Med. Esporte. v. 10, Nº 6, 2004.

## APÊNDICE A

### Questionário TF nas aulas de Educação Física do ensino médio: a visão do professor

Questionário destinado ao Professor de Educação Física

O objetivo deste questionário é investigar sua opinião sobre o TF na prática da Educação Física escolar. Não existem respostas certas ou erradas.

Instituição em que se formou: \_\_\_\_\_

Anos de formação: \_\_\_\_\_

1- Você sabe o que é TF?

( ) Sim ( ) Não

Se a resposta for sim, defina por favor.

2- Você trabalha ou já trabalhou com TF?

( ) Sim ( ) Não

Se a resposta for sim, diga de que forma.

3- Você acha que adolescentes (12 a 18 anos segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente) podem praticar esse tipo de Treinamento?

( ) Sim ( ) Não

4- Você acha que esse tipo de treinamento pode ser aplicado na escola?

( ) Sim ( ) Não

Se a resposta for sim, de que forma?

Se a resposta for não, por quê?

5- Você acredita que esse tipo de treinamento pode prejudicar o crescimento?

( ) Sim ( ) Não

Se a resposta for sim, por quê?

6- Você acredita que esse tipo de treinamento pode causar mais lesões do que os esportes causariam (futebol, voleibol, basquete, handebol)?

( ) Sim ( ) Não

7- Você acredita que o TF pode proporcionar benefícios para crianças e adolescentes?

( ) Sim ( ) Não

Se a resposta for sim, quais?

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Academias 18, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 84, 86, 87, 88, 90, 92, 93, 118

Adolescentes 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 74, 83, 84, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94

Alimentação 7, 11, 14, 57, 88

Alunos 3, 16, 34, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 74, 76, 81, 82, 86, 88, 92, 93, 110

Ansiedade 29, 31, 32, 33, 52, 115

Aptidão física 16, 73, 74, 75, 81, 82, 83, 85, 86, 88

Área da Saúde 28, 31

Artigos 28, 31, 32, 37, 38, 39, 86

Atletas 52, 53, 58, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 75, 76, 81, 86, 96, 97

Aulas 1, 42, 44, 48, 49, 59, 63, 64, 65, 80, 84, 86, 87, 89, 90, 92, 93, 94, 112, 113, 114

Autoestima 14, 58

Autonomia 1, 3, 4, 52, 53, 58, 115

### B

Benefícios 20, 25, 52, 58, 86, 87, 88, 91, 92, 93, 94, 111

Brasil 3, 5, 7, 26, 28, 31, 34, 35, 39, 40, 44, 45, 46, 49, 50, 60, 65, 66, 68, 74, 76, 82, 83, 93, 109, 110, 112, 113, 115, 116, 117

### C

Coleta 5, 8, 9, 10, 18, 21, 22, 28, 30, 39, 62, 68, 69, 89, 98

coleta de dados 8, 9, 18, 21, 22, 28, 30, 39, 62, 89

Coleta de Dados 21, 98

Comitê de Ética 7, 69, 76

Corpo 3, 7, 9, 11, 14, 15, 19, 25, 26, 34, 38, 40, 49, 50, 58, 61, 76, 87, 97, 109, 110, 111, 112

Cultura 1, 3, 10, 11, 39, 44, 46, 49, 60, 61, 64, 65, 74, 108

Curso 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 41, 46, 58, 65, 84, 96, 109, 110

### D

Dança 3, 4, 38

Deficiência 52, 53, 58

Depressão 14, 29, 32, 33, 52

Discriminação 42, 44, 48

Doenças crônicas 14, 28, 87, 88, 118

## E

Educação 7, 1, 2, 3, 16, 18, 26, 28, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 48, 49, 50, 53, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 72, 73, 74, 75, 76, 80, 82, 83, 84, 85, 86, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 109, 118

Escola 1, 3, 16, 26, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 84, 89, 90, 94, 110, 112, 114

Esporte 1, 16, 26, 27, 31, 39, 40, 41, 51, 52, 53, 58, 61, 67, 71, 72, 74, 75, 76, 82, 83, 91, 93, 96, 118

Esportes 44, 46, 48, 58, 60, 76, 84, 88, 91, 94, 97

Estética 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 85, 87

Estresse 16, 21, 29, 31, 33, 87

Estudantes 1, 3, 4, 26, 27, 43, 45, 56, 80, 112, 115

Exames 10, 13, 15

Exercícios 19, 33, 34, 69, 84, 86, 87, 88, 89, 91

## F

Fator de Risco 11

Futebol 64, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 91, 94, 101

## G

Grupo 3, 11, 15, 24, 33, 52, 61, 62, 66, 75, 87, 89, 113, 116, 118

## H

Homofobia 42, 43, 44, 46, 48

Hormônios 81, 88

## I

Idade 10, 18, 22, 23, 24, 25, 45, 62, 64, 74, 75, 76, 80, 81, 88

Indivíduo 19, 25, 51, 53, 54, 61, 74, 88, 91

Instrumento 18, 21, 97

Intervenções 10, 28, 30, 31, 33, 38

## J

Jogo 58, 61, 71, 72, 96, 97, 98, 101, 103, 105, 106, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117

Jogos 44, 45, 60, 64, 95, 96, 97, 98, 101, 103, 104, 105, 106, 109, 110, 111, 113, 114, 116

Jovens 19, 20, 22, 23, 24, 25, 33, 45, 71, 75, 81, 84, 86, 88, 89, 90, 91

## M

Medidas 5, 8, 9, 10, 75, 76, 98

Medo 45, 48, 49

Militares 5, 6, 7, 11, 14, 15, 16, 17, 75, 80

Modalidades 66, 67, 68, 69, 70, 71, 86, 113  
Motivação 11, 16, 18, 19, 21, 24, 25, 26  
Musculação 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 90

## N

Nutrição 7

## O

Obesidade 14, 65

## P

Padrões 5, 13, 20, 43, 74

Pesquisa 7, 7, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 25, 27, 28, 30, 31, 34, 35, 37, 38, 39, 46, 53, 59, 62, 64, 65, 66, 69, 72, 75, 76, 84, 89, 93, 95, 105, 117, 118

Pesquisadores 39, 74, 75, 76, 84, 89

Polícia militar 6

Prazer 1, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 39

Preconceito 42, 43, 47, 48, 49

Prevenção 16, 19, 33, 65, 85, 87, 90, 91, 97

Psicológico 10, 33, 40, 52, 97

## Q

Questionários 89, 92

## S

Saúde 7, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 58, 61, 65, 68, 71, 74, 75, 86, 87, 89, 92, 93, 118

Sexo 18, 21, 22, 23, 24, 46, 67, 68, 71, 79, 81, 98

## T

Tecnologias 33, 39, 52, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 112

Temperatura 10, 66, 67, 68, 70, 71

Testes antropométricos 75

Tratamento 13, 19, 28, 29, 49

Treinamento 6, 7, 9, 10, 16, 19, 20, 26, 27, 32, 33, 66, 67, 68, 69, 71, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 97

## V

Velocidade 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 82, 84, 91, 93, 95, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 111

 **Atena**  
Editora

**2 0 2 0**