

ATIVIDADE FÍSICA, SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA

Estélio Henrique Martin Dantas
João Rafael Valentim Silva
(Organizadores)



 **Atena**
Editora

Ano 2021

ATIVIDADE FÍSICA, SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA

Estélio Henrique Martin Dantas
João Rafael Valentim Silva
(Organizadores)



 **Atena**
Editora

Ano 2021

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. 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.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

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
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
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 – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
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. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
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. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste
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
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
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. Fernando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
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 Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacl do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
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
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande

Profª Drª 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. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Sidney Gonçalves de Lima – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,
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 Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miraniide Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

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. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Profª Ma. Adriana Regina Vettorazzi Schmitt – Instituto Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andrezza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Me. Carlos Augusto Zilli – Instituto Federal de Santa Catarina
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa

Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Edson Ribeiro de Britto de Almeida Junior – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará
Prof. Me. Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos Filho – Universidade Federal do Cariri
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
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
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
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 Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFGA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
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. Lilian de Souza – Faculdade de Tecnologia de Itu
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lúvia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Me. Luiz Renato da Silva Rocha – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos

Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo
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. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Dr. Pedro Henrique Abreu Moura – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Rafael Cunha Ferro – Universidade Anhembi Morumbi
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renan Monteiro do Nascimento – Universidade de Brasília
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Atividade física, saúde e qualidade de vida

Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Natália Sandrini de Azevedo
Correção: Giovanna Sandrini de Azevedo
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadores: Estélio Henrique Martin Dantas
João Rafael Valentim Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A872 Atividade física, saúde e qualidade de vida / Organizadores
Estélio Henrique Martin Dantas, João Rafael Valentim
Silva. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-122-7

DOI 10.22533/at.ed.227210706

1. Atividade Física. 2. Saúde. I. Dantas, Estélio
Henrique Martin (Organizador). II. Silva, João Rafael Valentim
(Organizador). III. Título.

CDD 613.7

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

PREFÁCIO

Caro leitor,

A expressão **exercício físico** tem significado amplo, embora estejamos inclinados a limitar o seu significado à ação de exercer ou de exercitar o corpo. O termo tem sido empregado como linguagem figurada em situações particulares de comunicação, sugerindo ideias que vão além de seu sentido mais usual, não raramente para definir qualquer movimento corporal que resulte em gasto de energia, maior do que os níveis observados no repouso.

O Professor Doutor Estélio Dantas, que nos dá a honra de tê-lo como Professor Orientador e Docente Permanente do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Biociências – PPGENFBIO da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO, tem buscado reafirmar o sentido literal da expressão **exercício físico**, para denotar a prática de atividades físicas planejada, estruturada e repetitiva que tem por objetivo a melhoria e a manutenção de um ou mais componentes da aptidão física, melhorando a saúde do indivíduo, resgatando o sentido literal da palavra na perspectiva da ciência, através de pesquisas desenvolvidas desde a década de 1990, juntamente com outros pesquisadores e orientandos de cursos de Graduação, Mestrado, Doutorado e Pós-Doutorado, como pesquisador líder do Laboratório de Biociências da Motricidade Humana – LABIMH.

Este livro reafirma o compromisso da equipe de pesquisadores e alunos do LABIMH com a produção de conhecimentos científicos acerca desta expressão, agora, objeto de pesquisa de interesse de outros profissionais da área da saúde, com formação distinta da Educação Física. A sinergia da multidisciplinaridade no campo das pesquisas desenvolvidas no LABIMH, tem ampliado o estranhamento com o objeto/fenômeno **exercício físico**, e possibilitado também a ampliação do escopo de transversalidades deste com outros objetos/fenômenos de interesse que vão além da anatomia, fisiologia, imunologia e bioquímicas.

Temas como a drogadição, doenças crônicas, performance e desenvolvimento humano, qualidade de vida, inclusão social e envelhecimento foram investigados como objetos de pesquisa, transversais ao objeto/fenômeno **exercício físico**, em algumas Dissertações de Mestrado e Teses de Doutorado sob a orientação acadêmica do professor Estélio Dantas, cujos resultados são apresentados e muito bem exploradas nos onze capítulos que compõem este livro.

O leitor encontrará neste livro não apenas uma excelente fonte de informação e atualização científica acerca dos temas abordados, mas quicá, um despertar ou uma inspiração, para que, através da pesquisa científica, quer seja em nível de especialização, Mestrado, Doutorado ou Pós-Doutorado, assim como tem feito o LABIMH, reafirmar o sentido literal da expressão **exercício físico**.

Roberto Carlos Lyra da Silva é Enfermeiro, Professor Associado IV Dedicção Exclusiva da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) e lotado no Departamento de Enfermagem Fundamental da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto (EEAP). É o atual Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Biociências (PPGENFBIO), Pesquisador Líder do Laboratório de Avaliação Econômica e de Tecnologias em Saúde (LAETS) e Membro Colaborador da Rede Brasileira de Avaliação de Tecnologias em Saúde (REBRATS). Tem MBA em Economia e em Avaliação de Tecnologias em Saúde, Mestrado e Doutorado em Enfermagem.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

NEUROCIÊNCIA DO EXERCÍCIO E SAÚDE MENTAL

Camila Vorkapic Ferreira
Eugênio Fonseca da Silva Júnior

DOI 10.22533/at.ed.2272107061

CAPÍTULO 2..... 10

CONDICIONAMENTO FÍSICO, AUTONOMIA FUNCIONAL E QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS

Carlos Soares Pernambuco
Fabiana Rodrigues Scartoni
Fábio Batista Miranda
Helena Figueira
Antonio Carlos Leal Cortez

DOI 10.22533/at.ed.2272107062

CAPÍTULO 3..... 18

EXERCÍCIO FÍSICO E DOENÇAS AUTOIMUNES

Cristiane Kelly Aquino dos Santos
Fabrizio Di Masi
Isabel Cristina Ribeiro Regazzi
Júlio César Camargo Alves
Luiz Claudio Pereira Ribeiro

DOI 10.22533/at.ed.2272107063

CAPÍTULO 4..... 25

INCLUSÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E ESPORTE PARALÍMPICO

Divaldo Martins de Souza
Carlos Eduardo Lima Monteiro
Cássio Murilo Almeida Lima Junior
Elizabeth Carvalho Lugão
Frederico Barros Costa
Karollyni Bastos Andrade Dantas
Paula Esteves Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.2272107064

CAPÍTULO 5..... 38

EXERCÍCIOS FÍSICOS PARA DENSIDADE MINERAL ÓSSEA, SAÚDE E RISCO DE QUEDA EM IDOSOS

Delson Lustosa de Figueiredo
Lúcio Flávio Gomes Ribeiro da Costa
César Augusto de Souza Santos
Carlos Antônio Feu Galiasso

Claudio Joaquim Borba-Pinheiro

DOI 10.22533/at.ed.2272107065

CAPÍTULO 6.....51

CONDICIONAMENTO FÍSICO, SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA

Estélio Henrique Martin Dantas

Claudio José Pinto de Souza

Lucas Felipe dos Santos Ramos

Silvânia Matheus de Oliveira Leal

DOI 10.22533/at.ed.2272107066

CAPÍTULO 7.....62

SAÚDE, PERFORMANCE E DESENVOLVIMENTO HUMANO

Mauricio Rocha Calomeni

Tomires Campos Lopes

Artur Luís Bessa de Oliveira

Estélio Henrique Martin Dantas

DOI 10.22533/at.ed.2272107067

CAPÍTULO 8.....70

EXERCÍCIO E DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS

Andrea Carmen Guimarães

Conceição Aparecida Machado de Souza Campos

Cynthia Barbosa Albuquerque

Evelini Veras de Jesus

Paula Paraguassú Brandão

Iara dos Santos da Cruz

Guilherme Rosa de Abreu

Jani Cleria Pereira Bezerra

DOI 10.22533/at.ed.2272107068

CAPÍTULO 9.....83

EXERCÍCIO, EPIGENÉTICA, INFLAMAÇÃO E IMUNOLOGIA

Brisa D`Louar Costa Maia

Carlos José Nogueira

Paula Soares da Silva

Estêvão Scudese Dessimoni

Gilmar Senna

João Rafael Valentim-Silva

DOI 10.22533/at.ed.2272107069

CAPÍTULO 10.....94

DEPENDÊNCIA QUÍMICA E EXERCÍCIO FÍSICO

Cintia Caroline Veloso da Costa

Carmen Lúcia Borges Bastos

Daiane Menezes da Silva
Eric Marcos Nunes Cavalcante
Franklin Dias da Costa
Joyce de Oliveira Martins
Leila Castro Gonçalves
Lúcio Marques Vieira Souza
Rita de Cássia Calderaro Coelho
Vinicius dos Passos Azevedo
Vitor Pantoja Braga Melo
Yasmin Deborah Barbosa
Biratan dos Santos Palmeira
Maria de Nazaré Dias Bello

DOI 10.22533/at.ed.22721070610

CAPÍTULO 11 103

POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A ORIENTAÇÃO DA VOCAÇÃO, DETECÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE TALENTOS ESPORTIVOS

Michael Douglas Celestino Bispo
Adson Cavalcanti Santos
Eduarda Alves de Souza
Emanuel Cerqueira Bastos
Antônio Marcos Pinto Vilhena
Marcelen Bravin Mendonça
Eliton Marcio Zanoni
Gabriel Gastélum Cuadras
Rudy José Nodari-Junior
Mauro Cesar Gurgel de Alencar Carvalho
Antonio Carlos Gomes
Marcos Antonio Almeida-Santos
Estélio Henrique Martin Dantas

DOI 10.22533/at.ed.22721070611

SOBRE OS ORGANIZADORES 115

POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A ORIENTAÇÃO DA VOCAÇÃO, DETECÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE TALENTOS ESPORTIVOS

Data de aceite: 01/03/2021

Michael Douglas Celestino Bispo

Adson Cavalcanti Santos

Eduarda Alves de Souza

Emanuel Cerqueira Bastos

Antônio Marcos Pinto Vilhena

Marcelen Bravin Mendonça

Eliton Marcio Zanoni

Gabriel Gastélum Cuadras

Rudy José Nodari-Junior

Mauro Cesar Gurgel de Alencar Carvalho

Antonio Carlos Gomes

Marcos Antonio Almeida-Santos

Estélio Henrique Martin Dantas

APRESENTAÇÃO DA LINHA DE PESQUISA

Visando contribuir com a elaboração de políticas públicas, a linha se debruça sobre o potencial de desenvolvimento humano e social; de melhoria da qualidade de vida; e de promoção e de proteção da saúde, propiciados pelo esporte. Especial atenção é dada para as investigações sobre a orientação da vocação, a detecção e o desenvolvimento do talento esportivo, além do desenvolvimento de inovação e novas tecnologias vinculadas à linha.

RESUMO: A linha de pesquisa em Políticas Públicas para a Orientação da Vocação, Detecção e Desenvolvimento de Talentos Esportivos se estabelece fundamentada na proposição de políticas voltadas à prática esportiva e à criação de protocolos de identificação de talentos e facilitação no processo de aderência à prática do desporto. A Orientação da Vocação Esportiva baseia-se no ato de orientar o indivíduo para prática que, epigeneticamente, se tem uma predisposição a desenvolvê-la, assim se estabelecendo por premissas de aderência, individualidade biológica e ecologia do corpo. Esta, dado os benefícios da prática, resulta em saúde e qualidade de vida como um todo para a sociedade. A Detecção de Talentos é vista como um passo além da Orientação Vocacional, sendo dividida em três instâncias: talento motor, talento por modalidade, talento por prova ou função, até que por fim, se tenha um talento esportivo em mãos. Atuando especificamente com detecção de talento motor, a linha se objetiva em, por meio de protocolos validados, gerar uma bateria de testes que visem a identificação do talento motor mediante as seguintes dimensões: social, psicológica, biológica e motora. De maneira geral a toda a linha de pesquisa, isso significa dizer que o esporte enquanto ferramenta social, mediante a ciência, pode devolver ao cidadão: saúde, qualidade de vida e perspectivas de rendimento no desporto. Para tanto, é que se faz essenciais pesquisas voltadas a Proposição de Políticas Públicas voltadas a Orientação da Vocação, Detecção e Desenvolvimento do Talento Esportivo.

PALAVRAS-CHAVE: Políticas Públicas, Orientação Vocacional, Aptidão, Epigenômica, Qualidade de Vida.

ABSTRACT: The line of research in Public

Policies for the Orientation of Vocation, Detection and Development of Sports Talents is based on the proposition of policies aimed at sports practice and the creation of protocols for talent identification and facilitation in the process of adherence to the practice of sport. The Orientation of the Sports Vocation is based on the act of guiding the individual to practice that, epigenetically, has a predisposition to develop it, thus being established by premises of adherence, biological individuality and ecology of the body. This, given the benefits of the practice, results in health and quality of life as a whole for society. Talent Detection is seen as a step beyond Vocational Guidance, being divided into three instances: motor talent, talent by modality, talent by proof or function, until finally, you have a sporting talent at hand. Acting specifically with the detection of motor talent, the line aims to generate, through validated protocols, a battery of tests aimed at identifying motor talent through the following dimensions: social, psychological, biological and motor. In general to the whole line of research, this means that sport as a social tool, through science, can return to the citizen: health, quality of life and income prospects in sport. To this end, research is essential aimed at the Proposition of Public Policies aimed at The Orientation of Vocation, Detection and Development of Sports Talent.

KEYWORDS: Public Policy, Vocational Guidance, Fitness, Epigenomics, Quality of Life.

11 POLÍTICAS PÚBLICAS DE ORIENTAÇÃO DA VOCAÇÃO ESPORTIVA E DETECÇÃO DE TALENTOS

Muitas são as questões que norteiam o fenômeno esportivo no âmbito nacional. Em se tratando do alto rendimento, nos últimos anos, houve uma crescente em relação a quantidade de praticantes e envolvidos, tais como o: profissionais (a incluir atletas) que utilizam do esporte como espaço de trabalho, cientistas que direcionam suas pesquisas a esta área, indústrias de equipamentos e materiais esportivos, envolvimento midiático em torno do espetáculo, instalações esportivas espalhadas pelo território brasileiro, entre outros aspectos de ascensão. Não obstante, o Brasil está longe de ser a principal potência mundial do desporto [1].

No Brasil, a maior norma estabelecida, a Constituição Federal Brasileira de 1988 [2], em seu artigo 217, expressa que é dever do Estado fomentar práticas desportivas nos âmbitos formal e informal. A mesma orientação é ratificada no Estatuto da Criança e do Adolescente de 1990 [3], e é a partir dela que se fomentam as normatizações para aplicações de políticas públicas.

A palavra política [4], vem do adjetivo *pólis* (*politikós*), que faz referência à cidade, ao urbano, ao civil, ao público, e ao social e sociável, estabelecendo no sentido do social, a parte pública.

A política pública pode atuar em diversos sentidos, seja na proposição, seja na captação, seja na implementação, entre outros. Em todos esses aspectos, é essencial entender o fenômeno local, e partir disso, estabelecer soluções que atendam a um determinado objetivo para a sociedade [5].

Ainda segundo Nobre e Valentini [5], um ponto a ser considerado nesse sentido, quando relacionado a prática esportiva, é a infraestrutura do local de prática, e nesse sentido, espaços públicos como praças, escola, entre outros, devem – por meio de políticas estabelecidas – atender a essa demanda (motivada) da sociedade.

Para Araújo [6], a implementação de políticas públicas, em sua maioria, é incentivada pelos cidadãos que, ao perceberem a carência de um determinado serviço, solicita ao estado a implementação de uma política pública que atenda aos interesses provenientes daquela localidade, seja macro, ou micro.

Outro ponto fundamental da proposição de políticas públicas é na instância acadêmica, dentro do ciclo em que o cidadão fomenta as pesquisas por meio dos tributos pagos, e essas pesquisas devem, além da parte acadêmica, atender a parte social, ou seja, devolver à sociedade aquilo que lhe foi custeado.

Um estudo propôs [7], a partir dos seus resultados, a utilização de *clusters* esportivos mediante a característica epigenética da localidade. A implementação de políticas públicas voltadas ao esporte e lazer apresentadas na perspectiva de *clusters* esportivos permite considerar o perfil socioeconômico de determinada localidade, e buscar a solução de modo a concentrar investimentos públicos para o esporte e lazer, engendrando, por meio da estrutura, o fortalecimento da aderência, aliada a implementação de soluções em relação à falta de tempo para a prática esportiva [8].

Ainda nesse contexto, Castellani Filho [9] debate os conceitos de gestão democrática, orçamento participativo e controle social, no sentido da direta relação entre o poder público e a proposição de políticas públicas que partem do meio acadêmico. O texto evidencia o aspecto científico e o retorno dado a sociedade por meio de pesquisas, principalmente, financiadas por órgãos públicos.

Os investimentos no setor esportivo cresceram nos últimos anos, principalmente por causa dos grandes eventos esportivos realizados no país entre 2013 e 2016, entre eles: Jogos Olímpicos e Copa do mundo de futebol. Contudo, o legado somado à diminuição dos investimentos refletem aspectos de má gestão, ou de carência de políticas efetivas para o desenvolvimento de atletas esportivos [10].

A partir desse cenário, a relação tentativa e erro deve ser diminuída. Neste caso, com a devida precisão ofertada por meio da orientação da vocação esportiva e detecção de talentos pelos métodos propostos, é possível compreender a predisposição do indivíduo em relação ao seu desempenho, ou seja, isso voltado ao alto rendimento, aumenta as chances de medalhas de ouro para a pátria, e na ótica da saúde, resulta na melhoria da qualidade de vida da sociedade como um todo (se não voltado ao alto rendimento).

As políticas públicas fazem o eixo principal da linha de pesquisa proposta, sendo ela a base interdisciplinar para os seguimentos de orientação esportiva, detecção e desenvolvimento de talentos esportivos, como observado na figura 1:



Figura 1. Pirâmide da Linha de Pesquisa

Fonte: Autoria própria, 2020.

2 | ORIENTAÇÃO DA VOCAÇÃO ESPORTIVA

A Teoria dos Dois Fatores [11] discute a respeito dos fatores essenciais para se ter satisfação em alguma tarefa ou prática. Isto advém, entre outros aspectos, da motivação das pessoas. A partir da motivação, é possível gerar a sensação de aderência ao processo, a qual – é aplicada ao contexto do esporte – remete à prática esportiva por meio da motivação decorrente do sucesso em sua prática, que por sua vez decorre de uma orientação adequada à individualidade biológica [12].

Para a Organização das Nações Unidas [13], a saúde e o bem-estar figuram entre os principais fatores a serem alcançados até 2030, em um pacto de transformação e desenvolvimento sustentável do planeta. Contudo, apesar dos benefícios decorrentes da prática esportiva e do exercício físico, segundo dados do então Ministério do Esporte [14], apenas 25,6% da população é praticante de alguma modalidade esportiva. Dentre os principais motivos da não prática estão: 1- Ausência de motivação para a realização; 2- Ausência de tempo para realização; 3- Não gostar da modalidade que praticada. Tais fatores influenciam, diretamente e de forma negativa, o processo de aderência à prática esportiva. Uma das formas capazes de contornar o óbice apontado seria orientar cada praticante para a modalidade esportiva mais adequada, epigeneticamente, a suas características.

Compreende-se como epigenética a modulação da expressão dos genes, resultando em um determinado fenótipo, ou seja, tudo que é acrescentado ao indivíduo desde seu

desenvolvimento fetal até após seu nascimento [15-16]. A identificação do perfil epigenético do indivíduo, no que se refere à sua potencialidade a determinadas modalidades, pode ser realizada pelo **Programa de Orientação da Vocação Esportiva – VocSports®** [17], que se utiliza da Dermatoglia Informatizada [18-19] e relações das medidas Antropométricas [20].

A prática de uma modalidade esportiva mais adequada ao perfil epigenético do indivíduo acarreta maior sucesso em seu desempenho. Por consequência, maior aderência, possibilitando a criação de hábito da realização do exercício físico por meio do esporte. Isso resulta em um estilo de vida mais saudável, identificado por diversos benefícios, tais como: redução de problemas psicológicos, melhoria da qualidade de vida, prevenção e recuperação de doenças crônicas não transmissíveis e infecciosas, melhora do funcionamento do metabolismo e da saúde de maneira geral [21–28]. Adicionalmente, podemos citar os seguintes fatores, apresentados no Quadro 1:

| Benefício | Autor (ano) |
|--|--|
| Perda de peso, melhora do rendimento escolar e cognição, melhora do humor, diminuição da circunferência abdominal, melhora do sono, prevenção e recuperação de doenças, melhora da aptidão cardiorrespiratória, melhora do funcionamento do metabolismo, melhora da autoestima e melhora da qualidade de vida. | Axson; Libonati [21], Bekhet et al. [22], Davis et al. [23], Lora-Pozo [24], Speer et al. [25], Vainshelboim et al. [26], Wang et al. [27], Warburton; Bredin [28] |
| Promoção da saúde, sociabilização, construção de valores éticos e morais. | Pestana [29] |
| Aprimoramento da atividade fisiológica corporal, melhorando o desenvolvimento e a aptidão física, bem como os sistemas: nervoso, cardiovascular e respiratório. Moralidade, construção de caráter, criação de relações em grupo, autoajuda e autoestudo. | Simonova et al., [30] |
| Interdisciplinaridade, englobando áreas como: saúde, educação, turismo, política e outros campos, com destaque ao enorme papel social do esporte | Tubino [31] |
| Melhora do bem estar psicológico, aumento da capacidade de raciocinar, aumento da capacidade de memorização, de percepção, de autocontrole, e auxílio na diminuição de absentismo, no combate ao uso de substâncias e na luta contra ansiedade e depressão. | Assis [32] |
| Ponto de equilíbrio entre o corpo e o espírito. | Garcia [33] |

Quadro 1. Definições e Benefícios da Prática Esportiva

Fonte: Dantas, 2021.

Para tanto, é essencial a existência de resultados oriundos de pesquisas que apresentem a possibilidade de orientação da vocação esportiva de cada indivíduo, com base em seu respectivo perfil epigenético (estabelecido em função da dermatoglia e da antropometria), direcionando-os para as modalidades esportivas mais adequadas às suas potencialidades.

A vocação esportiva baseia-se na predisposição do indivíduo para a prática exitosa de determinada modalidade. A utilização da epigenética possibilita determinar as características essenciais a determinada modalidade esportiva. Em conformidade com as

peculiaridades individuais, realizar seu correto direcionamento para o esporte (ou para os esportes) mais adequado ao seu perfil.

As métricas da orientação esportiva – desta maneira adregada¹ – estão apresentadas no Quadro de Características Epigenéticas dos Esportes – QCEE (<http://coachdecis.tk/teste/quadro2.php>), serve como uma estrutura que possibilita a identificação do perfil epigenético mais adequado para realizar a prática esportiva específica. Esse modelo classificatório foi construído por meio da técnica *Delphi*, levando em consideração a opinião de treinadores, preparadores físicos, fisiologistas e cientistas do esporte em três rodadas de avaliação.

O QCEE se constitui de: 1) perfil dermatoglífico, baseado nas qualidades físicas: agilidade, coordenação motora, flexibilidade, potência, resistência e velocidade; 2) relações antropométricas: estatura/envergadura, comprimento de perna/estatura, altura troncocefálica/estatura e índice de massa corporal.

As modalidades presentes no QCEE reúnem esportes olímpicos e/ou esportes populares, sendo enumerando as necessidades de cada um dos 74 esportes, considerando **1** a qualidade mais essencial a modalidade, **2** a segunda mais essencial, **3** a terceira; e assim, sucessivamente.

No entanto, como se sabe, as características dos esportes irão variar, de acordo com as novas táticas, insumos ou regra. Esse fato – obviamente – acarretará alterações nas características epigenéticas desejáveis para os praticantes dos mesmos. Visando ampliar a aplicabilidade do QCEE, o **EpiGen®** [34] foi transformado numa ferramenta dinâmica que reflete o estado da arte e permite acolher a opinião dos treinadores e cientistas do esporte, pelo site: <http://54.207.86.56/form>, de maneira frequente.

A base de todo o processo de orientação da vocação é o Programa de Orientação da Vocação Esportiva – VocSports®, construído com base nas variáveis da dermatoglia informatizada validada [17] e relações antropométricas de um grupo em que se objetiva realizar a orientação. Após a avaliação de cada indivíduo e da inserção dos dados no sistema, o mesmo categoriza os resultados em decis e orienta para a modalidade (ou modalidades) esportiva mais adequada à individualidade biológica dos participantes. O VocSports® pode ser visualizado no site: <http://coachdecis.tk/teste/>.

Para validação final do VocSports®, foi realizada a aplicação do mesmo num estudo piloto realizado na primeira dissertação de mestrado da linha [7]. Nesse estudo, a amostra foi composta por 2.195 crianças de oito a 17 anos, caracterizados pelos seguintes dados de média e desvio padrão: idade = 12,1 ±2,3 anos; massa corporal = 46,4 ±14,0 kg; estatura = 151,3 ±13,7 cm; envergadura = 153,0 ±16,7 cm; relação estatura/envergadura = 1,1 (±0,1), índice de massa corporal = 19,9 ± 4,0 kg/cm².

A orientação esportiva realizada em dois níveis: **Nível 1 - Esportes Altamente Recomendados e Nível 2 - Esportes Recomendados**.

Figurou, no primeiro grupo, a amostra de 260 participantes orientados. Para o segundo grupo (com maior abrangência), a amostra foi de 522 participantes orientados. Portanto, sendo separado e classificado 1/3 da amostra. A partir da combinação de características mínimas necessárias para indicar aptidão em cada uma das modalidades

1. A palavra adregada ou adregação, derivam de o termo adregar, com sua origem no latim: *addirigere*; que significa acontecer por acaso.

esportivas, definiram-se dentro do nível 1 as seguintes modalidades altamente indicadas à prática da amostra: Automobilismo = 85; Ciclismo de Estrada = 38; Ciclismo *Moutain Bike* = 17; Futebol de Areia = 16; Levantamento de Pesos = 8; Tiro com Arco = 6; e por fim, Vela = 90, com 260 (12,3%) indivíduos orientados em esportes altamente recomendados.

Com relação ao nível 2, foram definidas as seguintes modalidades recomendadas à prática: Automobilismo = 123; Biribol = 3,29; Ciclismo de Estrada = 95; Ciclismo *Moutain Bike* = 95; Futebol de Areia = 188; Hipismo Concurso Completo = 110; Levantamento de Peso = 11; Maratona = 68; Tiro com Arco = 179; Vela = 325; Vôlei de Praia = 57, com 522 (23,8%) indivíduos orientados em esportes recomendados

O VocSports® apresentou resultados satisfatórios quanto à sua consistência durante o processo de validação, com os seguintes resultados: Validade do conteúdo e da aparência (100% de concordância na 3ª rodada); Fidedignidade ($r_{\text{médio}} = 1,00$; $p < 0,001$ e $\alpha \geq 0,99$) e Objetividade ($r_{\text{médio}} = 0,99$; $p < 0,001$ e $\alpha \geq 0,99$). [7].

Em decorrência do desempenho satisfatório do processo de validação da metodologia de orientação da vocação esportiva, pode-se sugerir seu emprego como um dos instrumentos a serem utilizados nas Políticas Públicas de Esporte, nos níveis Municipais, Estaduais e Nacionais. De fato, a aplicação em programas de orientação esportiva representa um passo importante na detecção de talentos.

3 | DETECÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO TALENTO ESPORTIVO

O termo Talento Esportivo pode ser empregado para caracterizar indivíduos que demonstram elevadas capacidades biológicas e psicológicas, considerando o meio social em que o indivíduo está estabelecido. O resultado da união desses fatores poderá apresentar o alto desempenho esportivo [35].

Os trabalhos de descoberta de talentos geralmente são modeladores da performance esportiva e de procedimentos que apontam na constituição de um quadro de exigências somáticas, motoras e psicológicas em diferentes modalidades esportivas e em diferentes fases do desenvolvimento motor, capaz de prognosticar, com alguma probabilidade de acerto, um jovem atleta de sucesso [36].

Para tanto, a detecção de talentos é a possibilidade de efetuar um prognóstico de longo prazo sobre uma criança ou adolescente, que evidência atributos e capacidades necessárias para fazer parte integrante de uma população de atletas de excelência desportiva [37].

Em seguimento da compreensão do capítulo, é importante entender que a busca pelo potencial atleta se manobra entre duas metodologias distintas de identificação: a adreagação e a prospecção. A adreagação se propõe por meio do acaso, com pouco ou nenhum embasamento de critérios científicos. É este, por exemplo, o método adotado em “peneiras” esportivas.

Já a prospecção tem seus pilares findados na ciência, buscando sempre a diminuição da relação tentativa e erro, e estabelecendo critérios de autenticidade científica em suas ações, como observado no Quadro 2:

| Adreção | Prospecção |
|------------------------------------|------------------------------------|
| Empirismo | Cientismo |
| Perde-se muitos possíveis talentos | Perde-se poucos possíveis talentos |
| Custo baixo de avaliação | Custo médio/elevado de avaliação |
| Impreciso | Preciso |
| Disseminado | Pouco Disseminado |

Quadro 2. Metodologias de Identificação de Talento

Fonte: Dantas, 2021

O talento, de maneira geral se divide em talento motor, talento esportivo por modalidade e talento esportivo por prova/função/posição/categoria como proposto pelo Sistema de Identificação e Desenvolvimento de Talentos para o Esporte (SIDTE) formatado em 2007 pelo Comitê Olímpico Brasileiro, e se estabelecem da seguinte maneira:

Talento Motor

Infantes com faixa etária entre cinco e 14 anos de idade, deve-se considerar já nesse instante, testes motores, testes biológicos, epigenéticos e sociopsicológicos. Aos que dentro dessa faixa etária não atenderem aos resultados esperados, deve-se oportunizar a capacidade motora geral e a partir disso permitir novas avaliações.

Talento Esportivo por Modalidade

Uma etapa após a identificação do talento motor, o talento já esportivo, por modalidade, segue com testes em dimensões distintas, mas há nesse momento o incremento de testes em modalidades as quais o infante experimentará a fim de vivenciar a prática esportiva e ser avaliado dentro dela.

Talento Esportivo por prova/função/posição/categoria

O Talento Esportivo por prova, função, posição e, ou, categoria (PFPC) é o “sarrafo” mais alto do talento, onde o indivíduo é avaliado segundo seu desempenho detalhado em resultado de testes e aos treinamentos de aperfeiçoamento (sob responsabilidade de treinadores), define sua potencialidade.

Apesar da vasta possibilidade de pesquisas nas diferentes diretrizes estabelecida de talentos, a linha ainda se restringe ao passo 1, 2, 3 e 4, que aborda a proposição de políticas públicas em Orientação da Vocação Esportiva e a Detecção do Talento Motor, segmentado da seguinte forma (Figura 2):

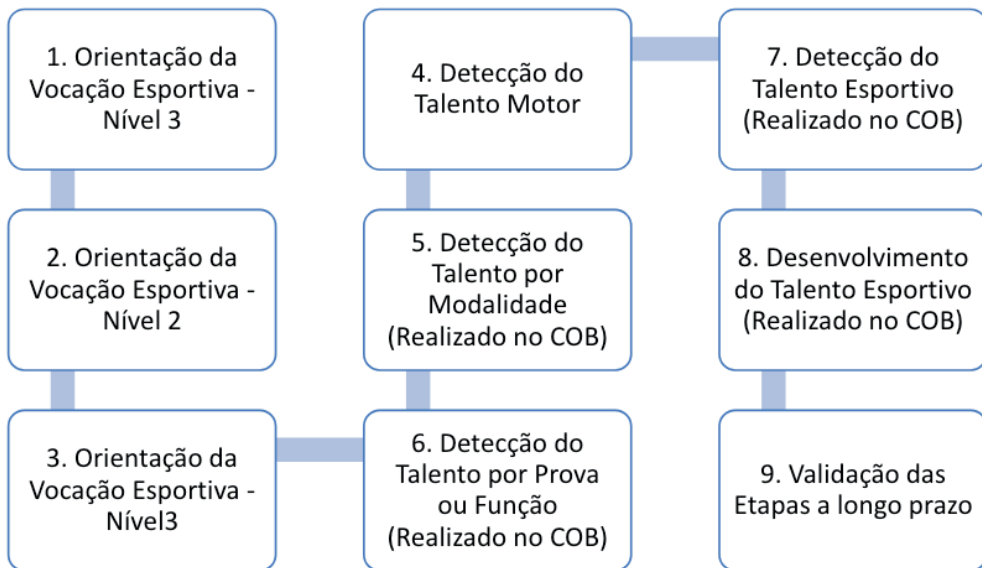


Figura 2. Plano de Ação da linha de Pesquisa

Fonte: Autoria própria, 2020.

Para tanto, o grupo estabelece para a detecção do talento motor os seguintes protocolos apresentados no Quadro 3:

| Variável (indicador) | Instrumento de Avaliação | Validação Científica |
|---|---|--|
| Potencialidade às qualidades físicas Epigenéticas | Programa de Orientação da Vocação Esportiva – VocSports® a considerar: Dermatoglfia Informatizada Digital | Dantas [17] ; Nodari Junior; Herbele [18] ; Cummins; Midlo [38] |
| Relações antropométricas Epigenéticas | Programa de Orientação da Vocação Esportiva – VocSports® a considerar: Medidas Antropométricas. | Dantas [17]; Lohman; Roche; Mortorell [20] ; Lora-Pozo [24]. |
| Coordenação motora | Körperkoordination test fur kinder - KTK | Kiphard; Schilling [39]; Gorla [40] |
| Maturação Sexual | Estadiamento de Tanner | Tanner [41]; Tanner [42] |
| Comportamento | Roteiro observacional comportamental | Sistema de Identificação e Desenvolvimento de Talentos para o Esporte – SIDTE [43] |
| Sociocultural | Inventário sociocultural contextual | Farias Junior <i>et al.</i> [44] |

Quadro 3. Variáveis e Instrumentos para pesquisas em Detecção do Talento Motor.

Fonte: Autoria própria, 2020.

4 | CONCLUSÃO

O processo seletivo por aleatoriedade, como tem sido ofertado na orientação da vocação esportiva e detecção de talentos, tem proporcionado espaço para a criação de protocolos e inovações tecnológicas com critérios de autenticidade científica que prometem grandes passos no que se refere ao futuro do esporte no âmbito nacional.

Isso, atrelado a proposição de Políticas públicas voltadas para a prática de atividade esportiva devem considerar como premissas, de um lado, a melhoria da qualidade de vida em uma sociedade fisicamente ativa e, de outro, o incentivo à formação de novos atletas com chances de medalhas para a pátria

Nesse sentido, torna-se importante o desenvolvimento de mecanismos que auxiliem na orientação vocacional, detecção e desenvolvimento de talentos esportivo

REFERÊNCIAS

1. Nunes C da C, Cunha G Da. Estado e as Políticas Públicas Eportivas: O Contexto Brasileiro. J Lat Am Socio-cultural Stud Sport. 2014;4(2):4–15.
2. BRASIL. Constituição Federal [Internet]. 1988 [cited 2020 Jul 1]. Available from: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm
3. BRASIL. Ministério do Esporte. Resolução nº5, de 14 de junho de 2005. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. 2005. p. 128–32.
4. Bobbio N, Matteucci N, Pasquino G. Dicionário de Política. 5th ed. Brasília: Ed. da UnB; 2000.
5. Nobre F, Valentini N. O Contexto de Desenvolvimento Motor de Escolares do Seminário: Contribuições do Modelo Processo-Contexto. Rev Bras Ciencias do Esporte. 2016;38(2):132–8.
6. Araujo SM De, Falcão JLC, Lara L, Athayde P. Políticas públicas e movimentos sociais. 8th ed. Natal: edufrn; 2020.
7. Bispo MDC. Criação de validação de um instrumento de orientação da vocação esportiva. Universidade Tiradentes; 2020.
8. Dacosta L. Atlas do Esporte no Brasil. Rio de Janeiro: CONFEEF; 2006.
9. Castellani Filho L. Sobre Lazer e Política: Maneiras de Ver, Maneiras de FAzer. Belo Horizonte: Editora UFMG; 2006. 119–135 p.
10. Mascarenhas F. O Orçamento do Esporte: Aspectos da Atualização Estatal de FHC a Dilma. Rev Bras Educ Física e Esporte. 2016;30(4):963–80.
11. Herzberg F, Mausner B, Snyderman BB. Motivação Para Trabalhar. Rio de Janeiro: CRA; 2012.
12. Sabá F. Aderência À Prática Do Exercício Físico Em Academias. São Paulo: Manole; 2001.
13. ONU. Objetivos De Desenvolvimento Sustentável [Internet]. 2015 [cited 2020 May 24]. Available from: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030>

14. ME. Diagnóstico Nacional Do Esporte [Internet]. 2015 [cited 2020 May 24]. Available from: <http://arquivo.esporte.gov.br/diesporte/2.html>
15. Dantas EHM. A Prática da Preparação Física. 7th ed. Barueri: Manole; 2021.
16. Uceli LF, Costa FLP Da. Genética Na Escola. Soc Bras Genética. 2019;14(1).
17. Dantas EHM, Bispo MDC, Santos MAA, Júnior RJN, Gomes AC, Lima LX De. VocSports [Internet]. Instituto Nacional da Propriedade Intelectual - INPI; 2020. Available from: <http://coachdecis.tk/teste/>
18. Nodari-Junior RJ, Heberle A, Knackfuss RFEMI. Impressões Digitais Para Diagnóstico Em Saúde: Validação De Protótipo De Escaneamento Informatizado. Rev Salud Publica. 2008;10:767–76.
19. Nodari-Junior RJ, Fin G. Dermatoglifia: Impressões Digitais Como Marca Genética e de Desenvolvimento Fetal. Joaçaba: Unoesc; 2016.
20. Lohman TG, Roche AF, Martorell R. Anthropometric Standardization Reference Manual. Illinois: Human Kinetics; 1988. 103–105 p.
21. Axsom JE, Libonati JR. Impact Of Parental Exercise On Epigenetic Modifications Inherited By Offspring: A Systematic Review. 2019;22.
22. Bekhet AH, Abdalla AR, Ismail HM, Genena DM, Osman NA, Khatib AE. Benefits of Aerobic Exercise for Breast Cancer Survivors: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. Asian Pacific J Cancer Prev. 2019;20(11):3197–209.
23. Davis C. L., Litwin SE, Pollock NK, Waller JL, Zhu H, Dong Y. Exercise Effects On Arterial Stiffness And Heart Health In Children With Excess Weight: The SMART RCT. Int J Obes. 2019;
24. Lora-Pozo I. Anthropometric, Cardiopulmonary And Metabolic Benefits Of The High-Intensity Interval Training Versus Moderate, Low-Intensity Or Control For Type 2 Diabetes: Systematic Review And Meta-Analysis. Int J Environ Res Public Health. 2019;16(22):4524.
25. Speer KE, Naumovski N, Semple S, McKune AJ. Modificação Do Estilo De Vida Para Melhorar A Regulação Cardíaca Autônômica Em Crianças: O Papel Do Exercício. 2019;6(11):127.
26. Vainshelboim B, Chen Z, Lima RM, Myers J. Cardiorespiratory Fitness, Smoking Status, And Risk Of Incidence And Mortality From Cancer: Findings From The Veterans Exercise Testing Study. J Phys Act Heal. 2019;16(12):1098–104.
27. Wang Y, Song H, Yin Y, Feng L. Cancer Survivors Could Get Survival Benefits from Postdiagnosis Physical Activity: A Meta-Analysis. Evidence-Based Complement Altern Med. 2019;
28. Warburton DER, Bredin SSD. Health Benefits Of Physical Activity: A Strengths-Based Approach. J Clin Med. 2019;
29. Pestana MCP. Vivência em Educação Física: Contribuições do Esporte para a Saúde e Formação de Alunos Através de Jogos Interclasses. 6º Congr Int em Saúde. 2019;
30. Simonova M, Kamneva E, Butyrina S, Krylov A. Age Features of the Body During Exercise Kindergarten to College. Int J Appl Exerc Physiol. 2019;8(2).

31. Tubino MJG. O que é esporte: Uma Enciclopédia Crítica. 2nd ed. São Paulo: Brasiliense; 1999.
32. Assis S. Reinventando o Esporte: Possibilidades da Prática Pedagógica. Campinas: Chancela Editorial CBCE; 2001.
33. Garcia RP. Antrpologia do Esporte. Rio de Janeiro: Shape Editora; 2007.
34. Dantas EHM, Bispo MDC, Santos MAA, Júnior RJN, Gomes AC. Epigen [Internet]. Instituto Nacional da Propriedade Intelectual - INPI; 2020. Available from: <http://54.207.86.56/>
35. Lanaro Filho P, Böhme MT. Detecção, Seleção e Promoção de Talentos Esportivos em Ginástica Rítmica Desportiva: Um Estudo de Revisão. Revista Paulista de Educação Física. 2001;15(2):141–53.
36. Borin JP, Gonçalves A. Recuperando Contribuições para Entender o Processo de Detecção do Talento Desportivo. Pensar a Prática. 2008 Aug;11(2):169–78.
37. Matsudo KR, Araújo TL, Oliveira LC. Há Ciência na Detecção de Talentos. 2007 Nov;12(4):196–9.
38. Cummins H, Midlo C. Finger Prints, Palms and Soles an Introduction to Dermatoglyphics. Philadelphia: Blakiston; 1961.
39. Kiphard TG, Schilling F. Körperkoordinationstest für Kinder KTK. Weinheim: Beltz; 1974.
40. Gorla JI. Avaliação Motora em Educação Física: Teste KTK. 3rd ed. São Paulo: Phorte; 2014.
41. Tanner JM. Growth and Maturation During Adolescence. Nutr Rev. 1981;39(2):43–55.
42. Tanner JM. The Measurement of Maturity. Trans Eur Orthod Soc. 1975;45–60.
43. Achour A, Santos AAW, Gomes AC, Palomares EMG, Brandão MR, Barros MVG, et al. Sistema de Identificação e Desenvolvimento de Talentos no Esporte (SIDTE). 2017.
44. Farias Júnior JCD, Lopes ADS, Reis RS, Nascimento JVD, Borgatto AF, Hallal PC. Development and Validation of a Questionnaire Measuring Factors Associated with Physical Activity in Adolescents. Rev Bras Saúde Matern Infant. 2011;11:301–12.





SOBRE OS ORGANIZADORES

ESTÉLIO HENRIQUE MARTIN DANTAS - Possui Licenciatura Plena em Educação Física pela Escola de Educação Física do Exército (1979), Bacharel em Ciências Militares pela Academia Militar das Agulhas Negras (1972), Mestrado em Operações Militares, (1981), Mestrado em Educação Física pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1985), Mestrado em Educação pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (1986) e Doutorado em Educação Física pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (1988). Livre Docente em Educação Física pela Universidade Federal Fluminense (1994), realizou pós-doutoramento em Psicofisiologia na Universidade Gama Filho (1998), em Fisiologia na Universidad Católica San Antonio de Murcia (2001) e um estágio de investigação na Universidad de Valencia (Espanha - 2010). É Presidente de Honra da International Human Motricity Network. Professor Titular aposentado da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, atua no presente como professor permanente do Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Enfermagem e Biociências da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO e Professor Titular da Universidade Tiradentes - UNIT. É professor convidado da Universidad Católica de Murcia (Espanha), da Universidad Católica del Maule (Chile) e da Università Degli Sudi di Roma - Sapienza (Itália). Atua como docente facilitador da Academia Brasileira de Treinadores - ABT, do Instituto Olímpico Brasileiro - IOB, do Comitê Olímpico Brasileiro - COB. Ao longo de sua carreira acadêmica publicou 32 livros (diversos no exterior), 62 capítulos de livros, 559 artigos na íntegra em periódicos científicos, 766 trabalhos em anais de congressos, proferiu 756 conferências ou cursos e registrou quatro patentes. Formou 55 doutores, 133 mestres e supervisionou 07 Pós-doutorados. Tem experiência na área de Exercício Físico e Saúde, com ênfase em: Doenças Crônicas, Qualidade de Vida, Envelhecimento, Orientação e Detecção do Talento Esportivo e Treinamento de Alto Rendimento.

JOÃO R VALENTIM-SILVA - Possui graduação em Educação Física pela Universidade Castelo Branco (2003) e Mestrado em Ciência da Motricidade Humana pela Universidade Castelo Branco (2008) e Doutorado em Biotecnologia com concentração em Medicina Tropical e Saúde Pública. Docente com 10 anos na docência exibe experiência na área de Educação e Saúde, com ênfase em Educação Física, atuando principalmente nos seguintes temas: Neurociências, Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar/ Estudos Morfológicos, Fisiologia Humana / Estudos, Fisiológicos, Fisiologia do Exercício, Bioquímica e Bioquímica do Exercício, Imunologia e Imunologia do Exercício, Metodologia da Pesquisa Científica, Trabalho de Conclusão de Curso, Parasitologia, imunologia e estatística. Durante o desenvolvimento de sua carreira pulicou 5 capítulos de livro, mais de 45 artigos concluiu mais de 45 trabalhos de conclusão de curso de graduação, 5 de pós graduação (especialização), 5 mestres, 3 doutores formados e atualmente atua como líder e colaborador de alguns grupos de pesquisa. Até a atualidade possui 94 citações e atingiu o índice h 6 (H-Index 6) e i10-index 2. Adicionalmente, fora do âmbito acadêmico, sou um profissional com consistente atuação no mercado fitness e esportivo no treinamento personalizado, treinamento de grupos, treinamento de esportes de combate, gestão de equipes, de empresas do fitness, esportivas e treinamento de equipes. Adicionalmente, possui experiência em coordenação e gestão de área e de cursos superiores.

ATIVIDADE FÍSICA, SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA






-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

 **Atena**
Editora

Ano 2021

ATIVIDADE FÍSICA, SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA



-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

 **Atena**
Editora

Ano 2021