

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 quiçá, 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

DEPENDÊNCIA QUÍMICA E EXERCÍCIO FÍSICO

Data de aceite: 01/03/2021

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

APRESENTAÇÃO DA LINHA DE PESQUISA

Esta Linha de Pesquisa é centrada sobre os problemas humanos que dependam do cuidado e atenção multidisciplinares em Saúde. Prioriza os efeitos do Exercício Físico na Saúde e na Qualidade de Vida, orientando agendas de investigação, de interesses de reflexão e produção

de conhecimento nas suas respectivas bases: Biológicas, Moleculares, Celulares e Sistêmicas.

CHEMICAL DEPENDENCE AND PHYSICAL EXERCISE

RESUMO: O consumo de substâncias psicoativas, desde civilizações antigas, sempre esteve sob regulação social. A questão do uso de álcool e drogas tem sido crescentemente reconhecida como problema para a saúde da população. Constatase que, além de uma doença, a dependência química é um grave problema de saúde pública necessitando da atuação em busca de estratégias para a prevenção, o acompanhamento e o tratamento dos usuários e familiares. Os Centros de Atenção Psicossocial a usuários de álcool e outras drogas (CAPS) apresentam-se como uma destas estratégias. Visando minimizar os efeitos do uso das substâncias psicoativas, o exercício físico sistematizado entra como fator fundamental durante o tratamento da dependência química, em especial no primeiro mês de abstinência, auxiliando na adaptação à nova rotina. O exercício físico sistematizado é uma estratégia durante o tratamento da dependência química estimulando a recuperação, reabilitação e socialização e auxiliando na melhora do humor, da saúde mental e da qualidade de vida de dependentes químicos. **PALAVRAS-CHAVE:** Exercício Físico, Drogas, Qualidade de Vida, Dependentes Químicos, Padrão de Uso.

11 A DEPENDÊNCIA QUÍMICA E A IMPORTÂNCIA DA INTERVENÇÃO DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que o consumo de drogas é responsável

por cerca de meio milhão de mortes a cada ano. Segundo um relatório da Organização das Nações Unidas (ONU) divulgado em junho de 2017, 5% da população mundial consumiu algum tipo de droga em 2015 (aproximadamente 250 milhões de pessoas) e pelo menos 190 mil morreram neste mesmo ano por causas diretas relacionadas com entorpecentes (1).

O uso abusivo de drogas é um dos temas mais debatidos e mobilizadores na atualidade, pois, os efeitos negativos dessa pandemia têm desestruturado as bases da sociedade, ameaçado os valores humanos, econômicos e culturais, infligido prejuízos consideráveis pelos gastos no combate ao tráfico e no tratamento dos usuários, além do impacto na saúde e na qualidade de vida da sociedade (2).

Dentre as drogas disponíveis atualmente, as mais usadas são o tabaco, o álcool e a cocaína, sendo essa podendo ser encontrada na sua forma pura ou derivada, usada por via nasal, intravenosa ou pulmonar (1).

Apesar de antiga, a utilização de substâncias psicoativas e o padrão de uso atual são bem diferentes da época de nossos ancestrais. Seu uso tornou-se rotineiro e passou a dependência química (3).

Segundo o 1º Levantamento Nacional sobre o Uso de Álcool, Tabaco e outras Drogas entre Universitários mostrou que das 27 capitais brasileiras 49% da população já utilizou drogas ilícitas pelo menos uma vez. Além disso, jovens entre 18 e 24 anos de idade apresentam as maiores taxas de uso de drogas e comportamento de risco, e cerca de 40% desta população é composta por universitários (4).

A dependência química se apresenta como um grave problema de saúde pública. Atualmente, o uso de drogas é uma preocupação mundial, e a ascensão de óbitos ocasionadas pelas drogas cresceu 60% entre 2000 e 2015.

Nesse contexto, a prevalência do uso de álcool e outras drogas é alta entre os estudantes. O início da vida universitária, os novos amigos, a necessidade de autoafirmação e o distanciamento dos familiares podem ser fatores que contribuem para o consumo de álcool e outras drogas nesse período (5).

O consumo de drogas por universitários pode ser influenciado por vários fatores, como a região geográfica, condições socioeconômicas, raça, etc. Assim, faz-se necessário compreender a realidade de cada jovem, com todas as suas particularidades auxiliando em campanhas de conscientização e no atendimento adequado, tanto psicológico quanto físico, propiciando uma diminuição do consumo de drogas e promoção da saúde desses jovens (6).

Se o exercício físico for introduzido como um auxiliar na recuperação do dependente, esse indivíduo poderá ter um componente a mais para que se estabeleça uma recuperação mais saudável, surgindo mais um membro na equipe multidisciplinar que seria o profissional de Educação Física (7).

Proposto como adjuvante no tratamento da dependência de drogas lícitas e ilícitas, o exercício físico é indicado nas abordagens psicoterapêuticas e farmacológicas tradicionais.

Assim sendo, representa um incremento significativo nas possibilidades para abordagem e tratamento, torna-se alvo de interesse de pesquisadores que buscam

a compreensão das bases fisiológicas para sua inclusão terapêutica, de forma segura, com vistas à redução das alterações neuroquímicas, do desejo e da compulsão pelo uso (fissura), dos distúrbios do humor e da cognição, bem como dos níveis de estresse e das dificuldades para relacionamento social e afetivo decorrentes do uso de drogas (8).

Dessa forma o exercício físico tem sido proposto como adjuvante no tratamento da dependência de drogas lícitas e ilícitas, também como complementar nas abordagens psicoterapêuticas e farmacológicas tradicionais.

2 I DROGADIÇÃO, EXERCÍCIO FÍSICO E QUALIDADE DE VIDA

A drogadição (droga + ação ou acesso) é determinada pela Organização Mundial da Saúde como uma doença que pode ser fatal e caracteriza-se como uma anormalidade metabólica causada pelo consumo excessivo de substâncias psicoativas que influem incisivamente no físico, no psicológico e na Qualidade de Vida (QV) dos usuários (9). Por isso é considerada uma doença de fatores biopsicossocial e relacionado ao seu tratamento existem medicações (naturais e alopatícas), terapias e outros tipos de atividades como o esporte e a atividade física em geral que possuem um valor evidente no processo.

A QV é definida pela Organização Mundial da Saúde, como “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (9).

O processo saúde-doença de uma população tem como elemento-chave a QV. Isto ocorre por envolver o caráter biológico, psicológico e social do indivíduo, e, além disso, entende-se que a percepção do indivíduo sobre a própria vida leva em conta questões físicas, psicossociais, ambientais e também a subjetividade (10).

Os efeitos deletérios do uso contínuo de substâncias psicoativas podem gerar alterações na capacidade antioxidante (11), e o exercício físico pode ser um importante aliado, pois atua como produtor de força durante a contração, captação de glicose e aumento na concentração de proteínas antioxidantes (12), além de que o mesmo é principal regulador do estado redox no músculo esquelético, alterando a atividade das enzimas pró e antioxidantes dentro do músculo (13).

O treinamento físico que é uma prática sistematizada que apresenta atividades que são realizadas a partir de movimentos repetidos e orientados, e como consequência tem aumento do consumo de oxigênio devido ao recrutamento das fibras dos músculos durante as execuções desses movimentos (14). O oxigênio produzido pelas mitocôndrias tem como objetivos principais a oxidação de compostos orgânicos e a produção de energia para o metabolismo celular, tornando-se parte fundamental e essencial no organismo humano (15).

Neste sentido o treinamento físico promove adaptações fisiológicas e neuromusculares no organismo buscando sempre otimizar a finalidade da qual tem como propósito, ou seja, melhoria ou manutenção de um ou mais componentes da aptidão física tais como, o sistema cardiorrespiratório, a composição corporal, a força e/ou resistência muscular e da flexibilidade, entretanto um programa de treinamento deverá respeitar alguns princípios como por exemplo a individualidade biológica do praticante, intensidade,

duração, frequência e progressões, buscando sempre a promoção da saúde (14).

O exercício físico é um aliado importante no tratamento de várias patologias e suas comorbidades e principalmente na melhoria da qualidade de vida de dependentes químicos.

Honorato *et al.*, (16) observaram que qualquer atividade física ou exercício físico que tenha por objetivo proporcionar o movimento e bem-estar do indivíduo pode oportunizar uma forma de reabilitação do sujeito que faz o uso abusivo de drogas, desde que a adesão a estas atividades sejam espontâneas e que o indivíduo se identifique com a atividade.

Ferreira *et al.*, (17) avaliou os efeitos agudos do exercício físico no tratamento da dependência química diretos, como a redução da gordura corporal e dos níveis de colesterol e a melhoria cardiorrespiratória, ou indiretos, como a melhoria na autoestima e na sensação de bem-estar, com redução de sintomas depressivos.

Malagodi, Greguol e Serassuelo Junior (18) em seu estudo sobre avaliação de indicadores da aptidão física e equilíbrio corporal de indivíduos internados para o tratamento de dependência química, identificaram o comportamento sedentário como um dos fatores que contribui para problemas mentais e físicos desses indivíduos.

Os exercícios de força são indicados pelo fato de a massa muscular estar comprometida pela falta do uso de força, pois o dependente químico, na maioria das vezes, fica muito tempo sem exercer adequadamente suas funções fisiológicas funcionais básicas (19).

Dadvand *et al.*, (20), concluíram que exercícios aeróbicos e resistidos podem afetar os níveis sanguíneos de serotonina e dopamina em homens com dependência, também pode reduzir os danos efeitos da metanfetamina sobre doenças cardiovasculares comportamento e ser benéfico como tratamento não medicamentoso.

Lynch *et al.*, (21) demonstraram que a prática de exercícios aeróbicos é capaz de reduzir a vulnerabilidade à recaída, por reduzir o desejo de consumir cocaína, especialmente pela redução no prejuízo funcional do córtex pré-frontal, observado no período agudo de abstinência.

Dessa forma a prática de exercícios aeróbicos é capaz de reduzir a vulnerabilidade à recaída, por diminuir o desejo de consumir cocaína, especialmente pela redução no prejuízo funcional do córtex pré-frontal, observado no período agudo de abstinência. Essa modulação neurofuncional pode estar relacionada à liberação de dopamina, serotonina, peptídeos opióides e cortisol, durante e imediatamente após exercícios físicos, o que resulta na redução do desejo de usar drogas (17).

O sucesso desta mudança poderá ser observado no decorrer do tempo à medida que a pessoa estruturar um novo estilo de vida, integrando a mudança em nível de missão e valores.

A prática regular de exercícios físicos de baixa a moderada intensidade é considerada como uma terapia não farmacológica eficaz para a prevenção ou tratamento dos efeitos deletérios de várias doenças, por outro lado existem os exercícios de alta intensidade que já apresentam também resultados semelhantes (22).

Dessa forma, o uso abusivo de drogas é uma questão de ordem urgente. Frente a isso, o exercício físico representa uma abordagem positiva para o tratamento de dependentes

químicos, torna-se alvo de interesse de pesquisadores que buscam compreender as bases fisiológicas para sua inclusão terapêutica, de forma segura (17, 23).

3 I TERAPIA ALTERNATIVA NO TRATAMENTO DE DEPENDENTES QUÍMICOS: ACUPUNTURA

O consumo de drogas ilícitas e lícitas é um fator negativo para a saúde pública, por favorecer o surgimento de algumas morbimortalidades, representando um desafio a ser enfrentado pelos governos mundiais (24). O uso de substâncias psicoativas vem desde a época das civilizações. A utilização cada vez maior dessas substâncias foi um fator contribuinte para a expansão do seu consumo tanto para fins terapêuticos, quanto recreativos. Tal realidade pode acarretar em problemas na saúde física, psicológica e social dos usuários (25,26).

Em 2003, instituiu-se no Brasil a Política do Ministério da Saúde para a Atenção Integral a Usuários de Álcool e de outras Drogas (PAIUAD), destacando a importância do cuidado aos usuários e visando prevenção, tratamento e reabilitação. De acordo com esse cenário, foram inseridas ao tratamento, práticas terapêuticas não tradicionais e Práticas Integrativas e Complementares (PIC). Por englobarem práticas “não tradicionais”, rompem um pouco com a ideologia da medicina moderna (27).

A partir da década de 70, a Organização Mundial da Saúde (OMS) vem incentivando a utilização da Medicina Tradicional ou Medicina Complementar e Alternativa no Sistema de Saúde. No Brasil, essas práticas ganharam destaque com a criação da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC). Tais práticas englobam várias terapias alternativas ao tratamento de usuários de drogas, como é o caso da acupuntura (27,28).

Atualmente, os modelos de cuidados voltados para o tratamento e cura de doenças, vem sendo substituídos por intervenções preventivas, que visam melhor qualidade de vida (29). Nesse contexto, acredita-se que a estimulação de pontos da acupuntura, seja por fricção da agulha ou por corrente elétrica, ajude a estimular a expressão de genes do Sistema Nervoso Central (SNC), contribuindo para o tratamento de dependentes de substâncias psicoativas (30).

Ainda não se conhece ao certo o mecanismo neurobiológico da acupuntura dentro desse contexto. Contudo, estudos mostraram que encefalinas e beta-endorfinas são os mediadores da analgesia promovida pela acupuntura no SNC, levantando a hipótese de que sua liberação provavelmente deva estar envolvida (31).

4 I SAÚDE MENTAL E A DEPENDENCIA QUÍMICA

A dependência química é um transtorno mental caracterizado por sinais e sintomas decorrentes do uso de drogas (DSM-V, 2014). O avanço na área da dependência química, atualmente, permite dizer que, assim como a ação do uso prolongado de substâncias com potencial de abuso ao cérebro, aspectos sociais, culturais, educacionais e comportamentais tem relação direta no desenvolvimento da síndrome de dependência (32).

A dependência química constitui um dos temas mais impactantes no âmbito da saúde

individual, na medida em que exerce forte influência sobre a qualidade de vida e garantia do bem estar do usuário. Prova disso são os inúmeros danos atrelados ao consumo e abuso de drogas ilícitas, como a maior probabilidade de desenvolvimento de comorbidades, fato que soma para o aumento da mortalidade precoce, além de consequências sociais representadas pelo aumento da violência e criminalidade (33).

Evidências científicas apontam que o consumo exacerbado de drogas e os danos provocados - direta ou indiretamente - pela dependência química fomentam o desenvolvimento de inúmeros problemas físicos e mentais (34).

Em relação à saúde mental, estima-se que 50% das pessoas com transtornos relacionados ao uso de droga também tenham outro diagnóstico de transtorno mental, incluindo esquizofrenia, transtorno esquizoafetivo e transtorno afetivo bipolar (35).

Da Silva et al., (33) apontam que esses danos se apresentam de maneira direta ou indireta sobre a saúde do usuário, a exemplo de alterações de conduta e desvios de personalidade, os quais expõem implicações mentais.

Nesse contexto, o Governo Federal desenvolveu a “Rede de Atenção Psicossocial para pessoas com sofrimento ou transtorno mental e necessidades decorrentes do uso de crack, álcool e outras drogas”, através do Decreto n. 3088, de 23 de dezembro de 2011. Esta medida busca efetivar a prevenção e a redução dos impactos causados pelo consumo abusivo de substâncias tóxicas, além da promoção da reabilitação e reintegração dessas pessoas com transtornos mentais, mediante estratégias de auxílio social, como a rede de atenção à saúde via Centro de Atenção Psicossocial (CAPS). Logo, é notório que existem ações governamentais que visam minimizar tal problemática, entretanto demonstram-se insuficiente, haja vista que o aspecto psíquico é historicamente subnotificado no Brasil (36).

Desse modo, no tratamento da dependência química, os profissionais de saúde devem desenvolver competências e habilidades para avaliar e detectar os danos físicos e mentais que os indivíduos apresentam em decorrência do uso de drogas, a fim de minimizar o agravamento do quadro clínico e os índices de recaída, bem como aumentar a adesão ao tratamento (33).

5 | CONCLUSÃO

A atividade física proporciona inúmeros benefícios à saúde do praticante, além de contribuir para as melhoras fisiológicas, como diminuir frequência cardíaca de repouso, pressão arterial, melhorar a vascularização, diminuir a fadiga central e a capacidade funcional ela também é importante no controle da ansiedade e da depressão.

Dessa forma, pôde-se observar os benefícios da atividade física na melhora dos prejuízos causados pelo uso de drogas psicotrópicas ao nível do sistema nervoso, mas sabe-se que a sensação de bem estar e relaxamento que a atividade gera influencia de maneira positiva no estado psicológico dos usuários.

Cabe ressaltar que a participação de equipes de saúde na prevenção do uso de substâncias psicoativas na comunidade, no tratamento da dependência e na orientação a usuários ou familiares vem crescendo a cada dia. Uma vez que esses profissionais têm contato direto com os usuários de drogas que buscam tratamento e informações atualizadas

sobre as diferentes substâncias psicoativas.

Nesse sentido, é importante conhecer os padrões de uso, abuso ou dependência de drogas, bem como o perfil dos usuários que procuram atendimento, para que se possa planejar e executar programas que contemplem as reais necessidades de cada usuário.

REFERÊNCIAS





1. Organização Mundial da Saúde. Neurociências: consumo e dependência de substâncias psicoativas. 2018.
2. Brasil. Ministério da Justiça. Secretaria Nacional Antidrogas. Prevenção ao uso indevido de drogas: capacitação para conselheiros e lideranças comunitárias. 4 ed. Brasília: SENAD; 2011.
3. Ferreira SE, dos Santos AK de M, Okano AH, Gonçalves B da SB, Araújo JF. Efeitos agudos do exercício físico no tratamento da dependência química. *Rev Bras Ciências do Esporte*. 2017;39(2):123–31.
4. Florêncio FC, Vicente G, Neto N, Kléssia L, Silva DC, Wanderley C, et al. Detecção de problemas relacionados ao uso de álcool, tabaco e outras drogas em universitários. *Enferm Bras*. 2019;18(2):234–41.
5. Ferro LR, Trigo AA, Oliveira AJ, Almeida MAR, Tagava RF, Meneses-Gaya C, et al. Estresse Percebido e o uso de álcool, tabaco e outras drogas entre universitários. *Saúde e Pesquisa*. 2019;12(3):573.
6. Kawano AN. Consumo de álcool e outras drogas por universitários brasileiros da área da saúde: uma revisão integrativa. *TTC*. Universidade Federal de Uberlândia; 2019.
7. Tengan MS. Programas de Atividades físicas no tratamento da dependência química em Instituições de Saúde de Campinas-SP. Universidade Estadual de Campinas; 2011.
8. Zschucke E, Heinz A, Strhle A. Exercise and physical activity in the therapy of substance use disorders. *Sci World J*. 2012;2012.
9. Organização Mundial da Saúde. Divisão de saúde mental, grupo WHOQOL 1994. 1998.
10. Gonçalves AM de S, Wernet M, Costa C dos SC da, Silva Júnior FJG da, Moura AAM de, Pillon SC. Uso de álcool, tabaco e maconha: repercussões na qualidade de vida de estudantes. *Esc Anna Nery*. 2020;24(2):1–7.
11. Da Silva ER, Zerwes Ferreira AC, De Oliveira Borba L, Puchalski Kalinke L, Nimitz MA, Alves Maftum M. Impacto das drogas na saúde física e mental de dependentes químicos/ Drug use impact in drug addicts' physical and mental health. *Ciência, Cuid e Saúde*. 2016;15(1):101.
12. Steinbacher P, Eckl P. Impact of oxidative stress on exercising skeletal muscle. *Biomolecules*. 2015;5(2):356–77.
13. Powers SK, Radak Z, Ji LL. Exercise-induced oxidative stress: past, present and future. *J Physiol*. 2016;594(18):5081–92.
14. Khan KM, Thompson AM, Blair SN, Sallis JF, Powell KE, Bull FC, et al. Sport and exercise as contributors to the health of nations. *Lancet*. 2012;380(9836):59–64.

15. Finkler M, Lichtenberg D, Pinchuk I. The relationship between oxidative stress and exercise. *J Basic Clin Physiol Pharmacol*. 2014;25(1):1–11.
16. Honorato E, Anselmo S, Lemos S, Ferreira D, Silva T. Atividade física como estratégia no processo de reabilitação psicossocial de dependentes químicos Physical activity as a strategy in the process of psychosocial rehabilitation of chemical dependents Actividad física como estrategia en el proceso de rehabi. *Conex Educ Física, Esporte e Saúde*. 2019;17:1–19.
17. Ferreira SE, dos Santos AK de M, Okano AH, Gonçalves B da SB, Araújo JF. Efeitos agudos do exercício físico no tratamento da dependência química. *Rev Bras Ciencias do Esporte*. 2017;39(2):123–31.
18. Malagodi B, Greguol M, Serassuelo Junior H. Análise do equilíbrio corporal e aptidão física de indivíduos em tratamento para dependência química. *Rev Bras Atividade Física Saúde*. 2018;23:1–9.
19. Silva C, Teixeira J, Nascimento T, Sallôto G. O Exercício Físico no auxílio do tratamento e reabilitação de usuários de drogas ilícitas. *Rev Saúde Física Ment*. 2018;6(1):9–16.
20. Dadvand S, Arazi H. The impact of exercise training in the treatment of drug addiction. The role of changes in neurotransmitters. *Balt J Sport Heal Sci*. 2018;4(111):12–22.
21. Lynch W J, Piehl K B, Acosta G, Peterson A B HSE. Aerobic exercise attenuates reinstatement of cocaine-seeking behavior and associated neuroadaptations in the prefrontal cortex. *Biol Psychiatry*. 2011;68(8):774–7.
22. Pimenta M, Bringhenti I, Souza-Mello V, Mendes I K dos S, Aguilá M B M-LC. High-intensity interval training beneficial effects on body mass, blood pressure, and oxidative stress in diet-induced obesity in ovariectomized mice. *Life Sci*. 2015;139:75–82.
23. Barbanti EJ. A importância do exercício físico no tratamento da dependência química. *Educ Física em Rev*. 2012;6(1):1–9.
24. Chaves J, Khenti A. Knowledge of the consequences and Use of Drugs for Costa Rica university students. *Text Context Nurs*. 2019;28:1–11.
25. Camargos GL, Augusto A, Corrêa M. O uso da Auriculoacupuntura no tratamento da dependência química. *Rev Científica Fagoc Saúde*. 2016;1:9–18.
26. Foppa, J; Santiago ES. Revisão narrativa sobre prevenção ao uso de drogas lícitas e ilícitas através da acupuntura. 1ª Jornada Regional de Saúde Mental Teles Pires “Produzindo conhecimento para que ninguém fique só”; 2017.
27. Souza e Souza LP, Teixeira FL, Diniz AP, Souza AG de, Delgado LHV, Vaz AM, et al. Práticas Integrativas e Complementares no cuidado à saúde mental e aos usuários de drogas. *Id Line Rev Psicol*. 2017;11(38):177–98.
28. Organização Mundial da Saúde. *Traditional Medicine Strategy 2014-2023*. Geneva: World Health Organization; 2013.
29. Verom JB dos S, Carvalho DK de. Efeitos da Acupuntura Auricular na redução do Tabagismo. 2019;1–13.
30. Franco LR, Queiroz DBC. Os benefícios da acupuntura no tratamento da ansiedade. *Scire Salut*. 2019;9(3):8–15.

- 31.** Mondoni S, Ceron D, Malbergier A, Assumpção Júnior FB. A Eficácia da Acupuntura no Tratamento de Pacientes Dependentes de Drogas. *Mudanças - Psicol da Saúde*. 2007;15(2):145–52.
- 32.** Diehl A, Cordeiro D, Laranjeira R. Dependência química, prevenção, tratamento e políticas públicas. 2nd ed. Artmed PA, editor. 2019.
- 33.** da Silva FCC, do Carmo de Oliveira Cito M, da Silva MIG, Moura BA, de Aquino Neto MR, Feitosa ML, et al. Behavioral alterations and pro-oxidant effect of a single ketamine administration to mice. *Brain Res Bull*. 2010;83(1–2):9–15
- 34.** Siqueira D, Moreschi C, Backes D, Terra M, Soccol K, Mostardeiro S. Perception of family about the initiation of the use of crack for adolescent. *Cienc Cuid Saude [Internet]*. 2015;14(1):948–54.
- 35.** Figlie NB, Bordin S LR. Aconselhamento em dependência química. 2nd ed. São Paulo: Roca; 2010.
- 36.** Souza KDS, Silva IFC e, Batista SHR, Almeida RJ de. Reinserção social de dependentes químicos residentes em comunidades terapêuticas. *SMAD Rev Eletrônica Saúde Ment Álcool e Drog*. 2016;12(3):171.

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