

Educação para **Atividade Física** e **Saúde**

Lucio Marques Vieira Souza
(Organizador)



Atena
Editora

Ano 2021

Educação para Atividade Física e Saúde

Lucio Marques Vieira Souza
(Organizador)



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
Prof^ª Dr^ª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª Ivone Goulart Lopes – Instituto Internazionele 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
Prof^ª Dr^ª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^ª Dr^ª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof^ª Dr^ª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^ª Dr^ª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^ª Dr^ª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^ª Dr^ª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^ª Dr^ª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof^ª Dr^ª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Prof^ª Dr^ª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof^ª Dr^ª 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 Alfnas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Prof^ª Dr^ª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Prof^ª Dr^ª 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

Prof^ª Dr^ª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

Prof^ª Dr^ª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília

Prof^ª Dr^ª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina

Prof^ª Dr^ª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra

Prof^ª Dr^ª 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

Prof^ª Dr^ª 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

Prof^ª Dr^ª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof^ª Dr^ª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Prof^ª Dr^ª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci 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

Prof^ª Dr^ª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Prof^ª Dr^ª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof^ª Dr^ª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof^ª Dr^ª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás

Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof^ª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^ª Dr^ª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Prof^ª Dr^ª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof^ª Dr^ª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Prof^ª Dr^ª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof^ª Dr^ª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^ª Dr^ª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Prof^ª Dr^ª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Prof^ª Dr^ª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof^ª Dr^ª 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
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Me. Aleksandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof^ª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof^ª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Prof^ª Dr^ª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof^ª Dr^ª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Prof^ª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Prof^ª 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
Prof^ª 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. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
Prof. Ma. 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. 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
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/UFPA
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
Prof^ª Ma. Lillian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Prof^ª Ma. Lilians Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Prof^ª Dr^ª Lívia 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
Prof^ª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
Prof^ª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^ª 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
Prof^ª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Prof^ª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof^ª Dr^ª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa
Prof^ª 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
Prof^ª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Prof^ª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Prof^ª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Prof^ª 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

Educação para atividade física e saúde

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Lucio Marques Vieira Souza

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E24 Educação para atividade física e saúde / Organizador Lucio Marques Vieira Souza. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-977-6

DOI 10.22533/at.ed.776210904

1. Exercícios físicos e esporte para a saúde. 2. Saúde.
3. Educação física. I. Souza, Lucio Marques Vieira
(Organizador). II. 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.

APRESENTAÇÃO

É com imensa satisfação e responsabilidade que apresentamos mais uma importante Coletânea intitulada de “Educação para Atividade Física e Saúde” que reúne 23 artigos abordando vários tipos de pesquisas e metodologias que tiveram contribuições significativas de professores e acadêmicos das mais diversas instituições de Ensino Superior do Brasil.

O objetivo principal é apresentar importantes contribuições acadêmicas e para isto a obra foi dividida em 05 principais eixos temáticos: Atividade Física e Saúde do capítulo 1 ao 6; Saúde na Escola, do capítulo 7 ao 10; Esportes, entre os capítulos 11 e 15; Práticas Alternativas do 16 ao 19, e por fim Fisiologia Geral do 20 ao 23.

Neste sentido, nos capítulos constam estudos variados que tratam de temas desde a composição corporal, artes marciais, patologias, primeiros socorros, autismo, aspectos nutricionais, atletas até metodologias ativas. Deste modo, a presente obra contempla assuntos de grandes relevâncias.

Agradecemos a Atena Editora que proporcionou que fosse real este momento e da mesma forma convidamos você Caro Leitor para embarcar na jornada fascinante rumo ao conhecimento.

Lucio Marques Vieira Souza

SUMÁRIO

ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE

CAPÍTULO 1..... 1

A HIDROGINÁSTICA NA MELHORA DA COMPOSIÇÃO CORPORAL E RESISTÊNCIA DE FORÇA DE IDOSOS SEDENTÁRIOS

Jose Maria Ferraz Filho
Milton Salles Garcia
Heleno da Silva Luiz Junior
Wagner Correia Santos
Silvio Lopes Alabarse
Luciano Pereira Marotto

DOI 10.22533/at.ed.7762109041

CAPÍTULO 2..... 11

A PRÁTICA DA DANÇA E DAS ARTES MARCIAIS NOS NÍVEIS DE ANSIEDADE DE PACIENTES ONCOLÓGICOS: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Alanna Carolinne da Silva
Ana Clara Marques Gomes Risuenho Quadros
José Horácio Magalhães Ramos
Klebson da Silva Almeida
Bráulio Nascimento Lima
Mariela de Santana Maneschy

DOI 10.22533/at.ed.7762109042

CAPÍTULO 3..... 21

ANTROPOMETRIA E MEDIDAS CORPORAIS DE MULHERES PRATICANTES DE EXERCÍCIOS RÍTMICOS E RESISTIDOS: UMA COMPARAÇÃO

Nestor Persio Alvim Agrícola
Tânia Ferreira de Andrade Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.7762109043

CAPÍTULO 4..... 34

ASPECTOS ASSOCIADOS À PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19

Maurício Almeida
Cleonaldo Gonçalves Santos
Maurício Barcelos Cruz
Ana Paula Campos Fernandes
Allisson Roberto Isidorio
Mauro Lúcio de Oliveira Júnior

DOI 10.22533/at.ed.7762109044

CAPÍTULO 5..... 44

AVALIAÇÃO DO PERFIL DOS PRATICANTES DE ARTES MARCIAIS NA CIDADE DE SOCORRO

Stephanie Fernanda Lima Attilio
Amanda Carvalho de Toledo

Daisy Machado

DOI 10.22533/at.ed.7762109045

CAPÍTULO 6..... 54

CONTRIBUIÇÕES DO EXERCÍCIO FÍSICO NA QUALIDADE DE VIDA DO INDIVÍDUO COM DOENÇA DE PARKINSON

Samia Maria Ribeiro

Clara de Maria Oliveira Lopes

DOI 10.22533/at.ed.7762109046

SAÚDE NA ESCOLA

CAPÍTULO 7..... 59

A IMPORTÂNCIA DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO DESENVOLVIMENTO DAS CRIANÇAS COM AUTISMO

Lucas Luan Teixeira dos Reis

Marcelo Guido Silveira da Silva

DOI 10.22533/at.ed.7762109047

CAPÍTULO 8..... 69

MUDANÇAS NUTRICIONAIS DECORRENTES EM UM ESPAÇO DE TEMPO EM UMA ESCOLA PÚBLICA NO INTERIOR DE GOIÁS

Patrícia Espíndola Mota Venâncio

Patryck Máximo Pereira

Henrique Lima Ribeiro

Mario Henrique Fernandes

Grassyara Pinho Tolentino

Cristina Gomes Oliveira Teixeira

Jairo Teixeira Junior

Viviane Soares

DOI 10.22533/at.ed.7762109048

CAPÍTULO 9..... 80

PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA EM SITUAÇÕES DE PRIMEIROS SOCORROS NO ÂMBITO ESCOLAR

José Milton Soares Araújo

José Jean de Oliveira Toscano

DOI 10.22533/at.ed.7762109049

CAPÍTULO 10..... 90

PROMOÇÃO DOS NÍVEIS DE APTIDÃO FÍSICA EM AMBIENTE ESCOLAR: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Augusto Pedretti

Júlio Brugnara Mello

Anelise Reis Gaya

Alessandro Pedretti

Adroaldo Cezar Araujo Gaya

DOI 10.22533/at.ed.77621090410

ESPORTES

CAPÍTULO 11..... 104

A IMPORTÂNCIA DA PRÁTICA ESPORTIVA PARA MELHORA DA MOTRICIDADE, COORDENAÇÃO E SOCIALIZAÇÃO DE CRIANÇAS

Moisés Acosta Amaral
Thais Caroline Fin
Hellany Karolliny Pinho Ribeiro
Micheline Machado Teixeira
Beloni Bordignon Savaris
Lucca Rassele
Fernanda Michel Fuga
Eidimara Ferreira
Luciana da Silva Michel
Milene Fernandes Briskiewicz
Analice Viana Alarcony
Maria Aparecida de Oliveira Israel

DOI 10.22533/at.ed.77621090411

CAPÍTULO 12..... 110

ANÁLISIS DE LAS VARIABLES DEL SAQUE EN MUNDIAL DE VOLEIBOL

Luis Guillermo García García
Héctor Hernán Montes García
Julián Alejandro Piedrahíta Monroy

DOI 10.22533/at.ed.77621090412

CAPÍTULO 13..... 118

ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE CARTILHA SOBRE O MÉTODO IKODOMÔ NO KARATE-DÔ PARA CRIANÇAS DE TRÊS A CINCO ANOS

Francisco Trindade Silva
Iago Lima Silva

DOI 10.22533/at.ed.77621090413

CAPÍTULO 14..... 131

ORIENTAÇÃO DA VOCAÇÃO ESPORTIVA

Michael Douglas Celestino Bispo
Adson Cavalcanti Santos
Eduarda Alves de Souza
Frederico Barros Costa
Emanuel Cerqueira Bastos
Marcos Antonio Almeida-Santos
Ailton Fernando Santana de Oliveira
Rudy José Nodari-Júnior
Antonio Carlos Gomes
Estélio Henrique Martin Dantas

DOI 10.22533/at.ed.77621090414

CAPÍTULO 15.....	139
REMADORES BRASILEIROS: PERFIL ANTROPOMÉTRICO DA CATEGORIA SÊNIOR	
Letícia Muziol de Oliveira Soares	
Mayck Pereira Soares	
Sergio Gregório da Silva	
Antonio Carlos Gomes	
João Paulo Borin	
DOI 10.22533/at.ed.77621090415	

PRÁTICAS ALTERNATIVAS

CAPÍTULO 16.....	143
METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO DA FISIOTERAPIA	
Sandra Magali Heberle	
Silvia Lemos Fagundes	
DOI 10.22533/at.ed.77621090416	

CAPÍTULO 17.....	155
PORTFÓLIO DIÁRIO DE ATIVIDADES ONLINE COMO FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO DE CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO	
Paulo Henrique Colchon	
Gustavo José Martiniano Porfírio	
DOI 10.22533/at.ed.77621090417	

CAPÍTULO 18.....	160
PROGRAMAS PÚBLICOS ENVOLVENDO ATIVIDADE FÍSICA PARA A PROMOÇÃO DA SAÚDE	
Marcelo Skowronski	
DOI 10.22533/at.ed.77621090418	

CAPÍTULO 19.....	173
TRABALHO E LAZER: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Janyelle Costa da Circuncisao	
Patrícia do Nascimento Xavier	
Amanda Leite Novaes	
DOI 10.22533/at.ed.77621090419	

FISIOLOGIA GERAL

CAPÍTULO 20.....	181
ANÁLISE DESCRITIVA E COMPARATIVA DO PERFIL AUTONÔMICO E CARDIOVASCULAR DE HOMENS E MULHERES ATLETAS DE NATAÇÃO EM ÁGUAS ABERTAS	
Thiago Luis da Costa Monteiro	
Matheus Arantes Mathias	
Leandro Guimarães Vargas	
Marcelo Melamed Izar	
Fabrizio Di Masi	

Renato Vidal Linhares

Gabriel Costa e Silva

DOI 10.22533/at.ed.77621090420

CAPÍTULO 21..... 191

COMPORTAMENTO DA VELOCIDADE DE NADO DE TRIATLETA AMADOR EM PREPARAÇÃO PARA O IRONMAN 70.3

Ricardo Montenegro Gazzaneo

Evandro Cassiano de Lázari

Rafael Aoki de Alcantara

Rafael Luiz de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.77621090421

CAPÍTULO 22..... 193

CONSIDERAÇÕES A RESPEITO DO MÉTODO ISOTON: SEU EFEITO NA HIPERTROFIA DAS FIBRAS OXIDATIVAS E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A SAÚDE

Edna Cristina Santos Franco

Marcus Vinicius da Costa

DOI 10.22533/at.ed.77621090422

CAPÍTULO 23..... 205

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS LESÕES DE LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR: UMA REVISÃO DE LITERATURA

José Eduardo de Paula Hida

Laura Fernandes Ferreira

Renato Ventura

DOI 10.22533/at.ed.77621090423

SOBRE O ORGANIZADOR..... 217

ÍNDICE REMISSIVO..... 218

CAPÍTULO 8

MUDANÇAS NUTRICIONAIS DECORRENTES EM UM ESPAÇO DE TEMPO EM UMA ESCOLA PÚBLICA NO INTERIOR DE GOIÁS

Data de aceite: 01/04/2021

Data de submissão: 12/02/2021

ORCID: 0000-0001-9057-3627

Patrícia Espíndola Mota Venâncio

Programa de Pós-Graduação Profissional em Ensino para a Educação Básica do Instituto Federal Goiano - Campus Urutaí Centro Universitário de Anápolis, Goiás, Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/5349325725320570>.
ORCID: 0000-0001-5692-0568

Patryck Máximo Pereira

Centro Universitário de Anápolis, Goiás, Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/7310581900853260>
ORCID: 0000-0002-1250-5458

Henrique Lima Ribeiro

Universidade Católica de Goiás- UCB.
<http://lattes.cnpq.br/6622546126789323>
ORCID: 0000-0003-3278-0657

Mario Henrique Fernandes

Centro Universitário de Anápolis, Goiás, Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/2394281805008822>.
ORCID: 0000-0001-8650-3853

Grassyara Pinho Tolentino

Programa de Pós-Graduação Profissional em Ensino para a Educação Básica do Instituto Federal Goiano - Campus Urutaí.
<http://lattes.cnpq.br/7322591283266859>
ORCID: 0000-0002-4887-1628

Cristina Gomes Oliveira Teixeira

Professora de Educação Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás/Campus Anápolis. Goiás, Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/8223087047137512>.

Jairo Teixeira Junior

Escola Superior de Educação Física do Estado de Goiás (Eseffego)
<http://lattes.cnpq.br/6454311263550331>.
ORCID: /0000-0001-9057-3627

Viviane Soares

Programa de Pós-Graduação em Movimento Humano e Reabilitação - Centro Universitário de Anápolis, Goiás, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/6159347922714347>.
ORCID: /0000-0002-1570-6626

RESUMO: O presente estudo teve como objetivo verificar e identificar as mudanças nutricionais decorrentes em um espaço de tempo em uma escola pública da cidade de Ouro Verde de Goiás. Os dados foram coletados pela nutricionista, que era a responsável técnica pela alimentação escolar da rede municipal. A população anual era composta por aproximadamente 1000 alunos do 1º ao 9º ano do Ensino Fundamental da referida escola. Dessa população foi extraída uma amostra de 464 alunos (2016), 481 alunos (2017) e 363 alunos (2018). Foi feito um levantamento de dados ao longo dos três anos analisados. Como resultado, no ano de 2016, a idade média dos alunos foi de $9,21 \pm 1,88$ anos; em 2017, foi de $10,21 \pm 2,38$ anos; e, em 2018, foi de $11,21 \pm 1,14$ anos. (Da amostra total de crianças participantes nos três anos percebeu-se que houve um crescimento em todas as variáveis, mas conforme o esperado): peso (29,30kg – 2016; 33,04kg – 2017; 37,05kg – 2018), IMC

(16,75kg/m² – 2016; 17,92 kg/m² - 2017; 17,92 kg/m².- 2018) e altura (1,30m – 2016; 1,35m – 2017; 1,42m – 2018). Quando analisadas as mudanças nutricionais entre os sexos, o IMC masculino iniciou com 16,81 kg/m² – 2016, apresentando uma média final de 18,15kg/m² – 2018. O IMC feminino teve início com 16,12 kg/m² – 2016, exibindo uma média final de 17,77 kg/m² – 2018, não demonstrando também diferença significativa nos seus valores. O estudo conclui que, a maioria das crianças analisadas ao longo dos 03 anos foram classificadas como eutróficas. E ao comparar a evolução nutricional não houve diferença significativa entre os anos.

PALAVRAS - CHAVE: Crianças, Sobrepeso, Obesidade.

NUTRITIONAL CHANGES ARISING IN A SPACE OF TIME AT A PUBLIC SCHOOL IN INTERIORS OF GOIÁS

ABSTRACT: The present study aimed to verify and identify the nutritional changes that took place over a period of time in a public school in the city of Ouro Verde de Goiás. The data were collected by the nutritionist, who was the technician responsible for the school feeding of the municipal network. The annual population was made up of approximately 1000 students from the 1st to the 9th grade of elementary school at that school. A sample of 464 students (2016), 481 students (2017) and 363 students (2018). A survey of data was carried out over the three years analyzed. As a result, in 2016, the average age of students was 9.21 ± 1.88 years; in 2017, it was 10.21 ± 2.38 years; and, in 2018, it was 11.21 ± 1.14 years. From the total sample of children participating in the three years, it was noticed that there was an increase in all variables, but as expected (it is necessary to add this to make sense of this last sentence with the previous sentence): weight (29.30kg - 2016; 33.04 kg - 2017; 37.05 kg - 2018), BMI (16.75 kg / m² - 2016; 17.92 kg / m² - 2017; 17.92 kg / m².- 2018) and height (1.30 m - 2016) ; 1.35m - 2017; 1.42m - 2018). When analyzing nutritional changes between the sexes, the male BMI started with 16.81 kg / m² - 2016, presenting a final average of 18.15 kg / m² - 2018. The female BMI started with 16.12 kg / m² - 2016, exhibiting a final average of 17.77 kg / m² - 2018. The study concludes that the majority of children analyzed over the age of 3 were classified as eutrophic. And when comparing nutritional evolution, there was no significant difference between the years.

KEYWORDS: Children, Overweight, Obesity.

INTRODUÇÃO

O processo de globalização, o excesso de propagandas de alimentos industrializados, o materialismo, e o capitalismo de forma geral auxiliaram de forma exponencial o aumento na prevalência de sobrepeso e obesidade .(VILELA, et al. 2006).

De acordo com Ennes e Slater (2010), o sobrepeso e a obesidade são patologias multifatoriais, mas que, via de regra, está relacionada com um consumo excessivo de alimentos e com a falta de atividade física, ou seja, maior consumo e menor gasto energético aumentam os fatores que favorecem o aparecimento do sobrepeso e da obesidade.

O acúmulo de gordura em crianças e adolescentes vem trazendo diversas

transformações, tanto psicológicas quanto sociais e afetivas, desenvolvendo humor depressivo, baixa autoestima, alterações da sua imagem corporal, fatores esses que acabam prejudicando a qualidade de vida deles. O comprometimento psicológico proveniente das modificações emocionais em crianças e adolescentes, devido a obesidade e o sobrepeso, pode afetar o bem-estar psicológico e físico desses menores. Por este motivo é importante desenvolver estratégias para promoção da saúde de crianças e adolescentes (CASTRO, 2016).

Sendo assim a questão da obesidade na infância e na adolescência começou a ganhar importância nos últimos anos à medida que se percebeu que 40% das crianças obesas aos sete anos de idade e 80% dos adolescentes obesos tornam-se adultos obesos (MULLER, 2001). E um dos principais motivos do aumento da quantidade de crianças e adolescentes com sobrepeso e obesidade pode ser dado pela urbanização de grandes cidades, a falta de espaço para a prática de atividades físicas, o consumo de alimentos com grande quantidade de calorias, a utilização demasiada de aparelhos eletrônicos, levando-os à inatividade física e, conseqüentemente, gerando o sedentarismo (BORBA, 2006).

Dessa forma, alguns dados são preocupantes, visto que, no ano de 1974, apenas 2,8% das crianças e adolescentes do sexo masculino e 7,8% do sexo feminino eram obesos. Nos últimos anos, esses dados atingiram o número de 52,6% para o sexo masculino acima do peso ideal e 44,7% do sexo feminino (SCHNEIDER, 2015). Esses números já começaram a atingir países desenvolvidos, que antes não sofriam com esse problema, mas precisaram aceitar essa realidade que, infelizmente, atinge o mundo todo. Pode-se perceber que, os índices de obesidade do sexo feminino são maiores do que em sexo masculino, em 1974; no entanto, nos últimos anos, os homens se encontram com maior índice de sobrepeso, referenciando a disseminação dessa patologia por todo o mundo (CONTELLI; NETO FILHO, 2010).

Em um país subdesenvolvido como Brasil, a obesidade destaca-se em maior evidência nas regiões Sul e Sudeste e público feminino é o que mais sofre com a preocupação com o peso corporal (FERREIRA; MAGALHÃES, 2004).

E para combater essa patologia ações profiláticas devem ser incrementadas como as rotinas de vida saudável como a prática de atividades físicas e hábitos alimentares saudáveis e a escola é o local ideal para incentivar e educar as crianças e adolescentes que têm, nesse local, muito convívio social e estão em fase de formação. Deve-se iniciar os procedimentos para combater o sobrepeso e obesidade e educar as crianças o mais cedo possível; pois, na adolescência, caso este excesso de peso persista juntamente com os maus hábitos, certamente haverá mais adultos com este problema (ENES; SLATER, 2010).

Esse estudo justifica-se pelo fato de ter aumentado cada vez mais as facilidades e as comodidades da vida diária, bem como a marginalização, fazendo com que muitas crianças fiquem dentro de casa, deixando de praticar atividade física e acabando por consumir muitos produtos industrializados. Bem como a importância de traçar um diagnóstico dessas

crianças, para que a escola possa proporcionar um acompanhamento delas com o auxílio das políticas públicas, inserindo cada vez mais o profissional de nutrição juntamente com a professor de educação física na tentativa de reverter esse quadro de obesidade. Diante do fato apresentado a pesquisa traz como problema, qual é evolução do estado nutricional de crianças e adolescentes em um período de 3 anos de uma escola que é assistida por uma nutricionista cuidada da alimentação dos alunos e um profissional de educação física que cuida da prática de exercícios físicos?

Assim, o objetivo do presente estudo é identificar as mudanças nutricionais decorrentes em um espaço de em uma escola pública da cidade de Ouro Verde de Goiás.

METODOLOGIA

Este trabalho trata-se de um estudo documental, longitudinal, realizada com crianças e adolescentes de uma escola municipal da cidade de Ouro Verde de Goiás, nos anos de 2016, 2017 e 2018.

No primeiro momento foi feito convite à nutricionista responsável técnica pela alimentação da escola que faz acompanhamento da parte nutricional. Em seguida as informações foram retiradas de um banco de dados da escola fornecidos pela nutricionista.

A população conta com aproximadamente 1000 alunos do 1º ao 9º ano do Ensino Fundamental da escola municipal de Ouro Verde de Goiás. De 743 alunos dessa população participante da pesquisa – somente os que estavam presentes no dia da coleta e não se recusaram a participar – foi extraída uma amostra de 464 alunos (2016) [245 meninos e 219 meninas]; 481 alunos (2017) [256 meninos e 225 meninas]; e 363 alunos (2018) [185 meninos e 178 meninas]. A amostra dos alunos que realizaram as três avaliações (2016-2017-2018) foi de 134 alunos [69 meninos e 65 meninas].

Com o objetivo de padronizar as coletas e minimizar os riscos, as avaliações físicas foram realizadas na própria escola pela nutricionista, em uma sala reservada onde apenas uma criança era avaliada por vez pela profissional, a qual era responsável técnica pela alimentação escolar da rede municipal de Ouro Verde de Goiás.

Após repouso de cinco minutos, a criança e/ou adolescente teve mensurada o peso corporal, por meio de uma balança (L200W, Welmy, Brasil) devidamente calibrada com aproximação de 0,01 kg, instalada em local plano, estando o avaliado sem tênis e com roupas mínimas, posicionado no centro da balança, sem apoio, de frente para o pesquisador e em posição ortostática, com braços estendidos ao longo do corpo.

Posteriormente a estatura foi medida por meio de um estadiômetro (SECA, Hamburgo, Alemanha), com precisão de 0,1 cm, de acordo com procedimentos padronizados por Lohman, Roche e Martorell (1988). A estatura foi mensurada pela distância entre a planta dos pés e o vértex, o ponto mais alto da cabeça, orientada no plano de Frankfurt, sendo que durante a avaliação foi solicitado que as crianças ficassem descalças, com o mínimo

de roupa.

O índice de massa corporal (IMC) foi calculado pela divisão do peso (em quilogramas) pelo quadrado da altura (em metros). Utilizou-se o índice IMC-idade para diagnóstico da avaliação antropométrica das crianças e adolescentes, segundo critérios da Organização Mundial da Saúde das condições de nutrição em crianças e adolescentes baseada em no IMC para idade (Escore Z do IMC).

Os resultados foram descritos como médio, desvio-padrão, mínimo, máximo, frequências e porcentagens. Para verificar a normalidade dos dados será utilizado o teste de Shapiro-wilk. Para comparação das medidas foi utilizado a Anova para medidas repetidas com post hoc de Bonferroni (distribuição normal) ou teste de Kuskal-Wallis com post hoc de Dunn (distribuição assimétrica). O valor de p considerado foi $< 0,05$. Os dados foram analisados na Software Statistica Package for Social Science (SPSS).

RESULTADO

Foram avaliadas 464 crianças (2016), com idade média de $9,21 \pm 1,88$ anos; 481 crianças (2017), com idade média de $10,21 \pm 2,38$ anos; e 363 crianças (2018), com idade média de $11,21 \pm 1,14$ anos. Alunos que realizaram as três avaliações foram 69 masculinos e 65 femininos, perfazendo um total de 134.

Ao observar a tabela 1, foi possível verificar a amostra total de todos os anos, na qual podemos observar que, no peso, houve uma queda na média, que desceu de 40,38kg em 2016, para 40,25 kg em 2017, e para 35,45 kg em 2018, não havendo uma diferença significativa entre os anos. O IMC ($18,69 \text{ kg/m}^2$ 2016; $19,17 \text{ kg/m}^2$ – 2017; $17,86 \text{ kg/m}^2$ – 2018) também não apresentou uma diferença significativa entre os anos. Na classificação da altura ($1,44 \text{ m}$ -2016; $1,42 \text{ m}$ -2017; $1,38 \text{ m}$ -2018), como nas outras variáveis, também não obteve diferença significativa.

Variáveis	2016 Σ /dp	2017 Σ /dp	2018 Σ /dp
PESO	$40,38 \pm 15,92$	$40,25 \pm 16,13$	$35,45 \pm 13,14$
ESTATURA	$1,44 \pm 0,16$	$1,42 \pm 0,16$	$1,38 \pm 0,16$
IMC	$18,69 \pm 4,08$	$19,17 \pm 4,25$	$17,86 \pm 3,44$

Tabela 1: Classificação de toda a amostra independente se participou ou não da coleta dos dados nos três anos.

Na tabela 2, pode-se observar a classificação da amostra total de 134 crianças que participou da coleta dos dados nos três anos (2016, 2017 e 2018), mostrando que não houve diferença significativa no peso, no IMC e na altura, apesar de o peso ter apresentado um crescente no decorrer dos anos, sendo 29,30 kg em 2016; 33,04 kg em 2017; e 37,05

kg em 2018. O IMC apresentado na tabela teve um aumento gradual ao passar dos anos, sendo 16,75 kg/m² em 2016; 17,92 kg/m² em 2017; e 17,92 kg/m² em 2018. A altura também apresentou uma leve crescence tendo como média 1,30m em 2016; 1,35m em 2017; e 1,42 em 2018).

Variáveis	2016 Σ /dp	2017 Σ /dp	2018 Σ /dp
PESO	29,20 \pm 8,58	33,64 \pm 10,18	37,05 \pm 11,08
ESTATURA	1,30 \pm 1,15	1,35 \pm 1,18	1,42 \pm 1,20
IMC	16,75 \pm 2,51	17,92 \pm 2,94	17,97 \pm 2,97

Tabela 2: Classificação da amostra que participou da coleta dos dados nos três anos.

Na tabela 3, nota-se que houve um aumento a cada ano em todas as valências, o que já era esperado, não apresentando diferença significativa, tanto no IMC masculino (16,81 \pm 2,20 kg/m² -2016; 17,95 \pm 2,89 kg/m² 18,15 \pm 2,07 kg/m² -2018) quanto no IMC feminino (16,12 \pm 2,82 kg/m² -2016; 17,77 \pm 2,99 kg/m² -2018). Observa-se que a crescente de peso dos homens e das mulheres foi equivalente, sendo a média, no sexo masculino, 20,50 kg em 2016; 34,14 kg em 2017; e 37,82 em 2018, e, no sexo feminino, 29,88 kg em 2016; 33,12kg em 2017; e 36,22 em 2018.

Variáveis	Masculino	Feminino
IMC		
2016	16,81 \pm 2,20	16,12 \pm 2,82
2017	17,95 \pm 2,89	17,88 \pm 3,02
2018	18,15 \pm 2,97	17,77 \pm 2,99
PESO		
2016	29,50 \pm 8,03	28,88 \pm 9,17
2017	34,14 \pm 10,25	33,12 \pm 10,17
2018	37,82 \pm 11,43	36,22 \pm 10,73
ALTURA		
2016	1,31 \pm 1,12	1,30 \pm 1,18
2017	1,36 \pm 1,17	1,34 \pm 1,18
2018	1,42 \pm 1,24	1,41 \pm 1,17

Tabela 3: Classificação da amostra que participou da coleta dos dados nos três anos, separados em masculino e feminino.

A tabela 4 apresenta uma comparação de IMC entre os anos analisado. Em 2016 (85,8%) foram classificados como eutróficos, (9,7%) como sobrepeso e (4,5%) com obesidade. Em 2017 e 2018 (83,6%) tiveram a mesma classificação (eutróficos). Já na classificação de sobrepeso houve um aumento de (11,9%) para (12,7%) de 2017 para 2018. E para a classificação de obesidade nos anos de 2017 para 2018 houve uma diminuição de (4,5%) para (3,7%). Não houve uma diferença significativa ao comparar o IMC entre os anos.

Classificação do IMC	2016 n(%)	2017 n(%)	2018 n(%)
Eutrófico	115 (85,8)	112(83,6)	112 (83,6)
Sobrepeso	13 (9,7)	16(11,9)	17 (12,7)
Obeso	6 (4,5)	6(4,5)	5 (3,7)
Total	134(100,0)	134(100,0)	134(100,0)

p=0,366(2016x2017) p=0,763 (2017x2018)

Tabela 4: Comparação entre o IMC da amostra que participou do estudo longitudinal nos três anos

DISCUSSÃO

Os problemas de obesidade vêm crescendo de forma exponencial em todo o mundo, inclusive no Brasil. Um dos fatores de pré-disposição para essa condição são os maus hábitos alimentares e a baixa prática de exercício físico (ABESO, 2015). E a modificação nos hábitos alimentares é considerada uma boa forma de intervenção contra a obesidade. Alimentos industrializados e com muito açúcar devem ser restringidos da alimentação, e deve-se inserir alimentos ricos em fibras, verduras e frutas. Além disso, a prática de exercício físico deve ser incentivada para a prevenção da obesidade e de doenças crônicas; provocando, inclusive, uma redução nos gastos da saúde pública (BRANDÃO; SOARES, 2018). Esses dizeres podem ser vistos nos resultados da presente pesquisa, uma vez que a escola avaliada, possui a Educação física e a escola faz a merenda escolar com acompanhamento nutricional.

Em um estudo semelhante, Fagundes et al. (2008) realizaram um estudo cujo objetivo foi verificar a prevalência de sobrepeso e obesidade, em escolares de uma região de baixo nível socioeconômico. Os autores apresentaram um perfil de transição nutricional, com altas taxas em reação aos aspectos avaliados. A prevalência de obesos e de portadores de sobrepeso foi, respectivamente, 14,7 e 16,5%. Dados esses, que vem corroborar com os resultados de 2017 e 2018 para os resultados de sobrepeso.

No estudo de Soar et al. (2004), com o objetivo determinar a prevalência de sobrepeso

e obesidade em escolares de sete a nove anos de uma escola pública de Florianópolis, concluiu que, em relação à faixa etária e ao sexo, a maior prevalência de sobrepeso foi com as crianças do sexo feminino aos oito anos e de obesidade entre as crianças do sexo masculino aos sete anos de idade. Enquanto que o presente constatou que não houve diferença significativa entre os sexos, porém, percebeu que no ano de 2018 os meninos obtiveram maiores valores de IMC que as meninas.

O estudo de Paula et al. (2014) também verificou a prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da rede pública e particular da cidade de Fortaleza-CE. Avaliaram-se os parâmetros antropométricos de massa corporal, estatura e índice de massa corporal (IMC) e obteve maiores resultado no estado de eutrofia (81,5%) do sexo masculino e (72,2%) do feminino. Esses resultados foram ao encontro com o presente estudo, visto que não houve diferença entre os sexos e ao longo dos anos quando comparado o IMC.

Maltal et al. (2014), analisando dados antropométricos através da plataforma VIGITEL, percebeu que crianças de 0 a 8 anos apresentaram uma prevalência de sobrepeso e obesidade em 26 estados brasileiros em 2006. Essa prevalência, que era de 15,1% em 2007, aumentou para 16.1% em 2008, e continuou apresentando crescimento significativo nos anos subsequentes até chegar em 2012 com uma alta de 21,7%. O mesmo autor ainda apontou que as crianças, com idade a partir de 12 anos avaliadas uma escala anual até 2012 aumentaram em até 3% sua predisposição para o aparecimento de sobrepeso e obesidade.

Esses resultados mostram que as mudanças nos hábitos alimentares são reflexos do consumo excessivo de alimentos com um grande valor calórico, como produtos industrializados em geral (FREITAS, et al. 2017). Entretanto, os resultados do presente estudo são divergentes ao estudo de Malta e reforça o que diz Freitas uma vez que, ao acompanhar o estado nutricional de crianças de uma escola com a intervenção de uma nutricionista dentro da escola poderá diminuir um quadro de obesidade dentro da escola, ambiente em que os mesmos passam grande parte do tempo. Reforçando ainda o que Carvalho et al. (2013) diz, que devesse ficar alerta ao ambiente escolar, onde a crianças e adolescentes ficam uma grande parte do seu dia. Essas intervenções diminuem a probabilidade de obesidade em qualquer fase da vida.

Souza et al. (2018) realizaram um estudo cujo objetivo foi avaliar o estado nutricional e identificar casos de sobrepeso e obesidade infantil em crianças pertencentes a uma escola da rede pública de ensino do município de Jaçanã – RN. E chegaram a resultados em que 9,09% dos escolares apresentaram sobrepeso, ao passo que 5,19% tinham obesidade. Já o presente estudo apresentou valores maiores na classificação de sobrepeso e resultados similares na classificação de obesidade.

No estudo de Silva et al. (2018), que teve como objetivo investigar casos de sobrepeso e obesidade por meio do monitoramento do perfil lipídico de alunos do Ensino Médio de instituições públicas e privadas da cidade de Passos (MG), constatou que quanto

ao IMC, todos os alunos participantes do projeto foi classificado como normal e nenhum indivíduo foi classificado como obeso. Já o presente estudo embora a maioria dos alunos ao longo dos 03 anos analisados foram classificados como eutróficos, 12% aproximadamente apresentaram sobrepeso e 4,5% obesidade.

Ferreira e Fonseca. (2019) com o objetivo de analisar o estado nutricional de escolares de treze a quinze anos, de ambos os sexos, regularmente matriculados em uma escola da rede pública de ensino da cidade de Manaus, mostraram a prevalência de indivíduos eutróficos, e com condições de sobrepeso 30% para o no sexo masculino e apenas 19% no sexo feminino. Resultados esses que corroboram com a presente pesquisa quanto a maioria se encontrem como eutróficos e quanto ao estado nutricional entre os sexos, embora não tenha dado diferenças significativas, percebeu que os meninos obtiveram valores inferiores apenas no ano de 2018.

O estudo de Serraceni e Innocente (2019) teve como objetivo avaliar o estado nutricional de escolares da rede municipal de Araçatuba, no ano de 2019. Verificou-se que a maior parte dos escolares (54,93%), apresentou eutrófia, (14,19%) com sobrepeso e (18,93%) obesidade. Resultados esse que se divergem do presente estudo na classificação de obesidade em o percentual foi bem menor.

CONCLUSÃO

O estudo conclui que, a maioria das crianças analisadas ao longo dos 03 anos foram classificadas como eutróficas. E ao comparar a evolução nutricional não houve diferença significativa entre os anos.

Sugere-se que sejam realizados mais estudos, com acompanhamento anual do estado nutricional, para que possam acompanhar, observar e intervir com ações concretas que promovam um estilo de vida mais saudável, como elaborar aulas de educação física que combatem a obesidade e o sedentarismo servindo assim como estratégias de prevenção e controle.

REFERÊNCIAS

ABESO **Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica** (ABESO). São Paulo, 2015. Disponível em: <http://abeso.org.br/pagina/14/artigos.shtml>

BORBA, Patrícia de Carvalho Silva. **A importância da atividade física lúdica no tratamento da obesidade infantil**. 2006. 18 f. Monografia (Especialização) -2006. Disponível em: <<http://www.luzimarteixeira.com.br/wp-content/uploads/2010/10/atividade-fisica-e-obesidade-infantil.pdf>>. Acesso em: 11 dez. 2018.

BRANDÃO, Ingrid Silva; SOARES, Denise Josino. **A Obesidade, suas causas e consequências para a Saúde**. 2018. 14 f. Monografia (Especialização) - Curso de Especialização em Saúde da Família, Instituto de Ciências da Saúde, São Francisco do Conde, 2018. Disponível em: <http://www.repositorio.unilab.edu.br:8080/jspui/bitstream/123456789/682/1/2018_arti_ibrandao.pdf>. Acesso em: 11 dez. 2018.

CARVALHO, Elaine Alvarenga de Almeida et al. **Obesidade: aspectos epidemiológicos e prevenção**. *Rev Med Minas Gerais*, v. 23, n. 1, p.74-82. 2013. Disponível em: <<http://rmmg.org/artigo/detalhes/13>>. Acesso em: 11 dez. 2018.

CASTRO, Gisélia Gonçalves de et al. **Qualidade de vida em crianças escolares com sobrepeso e obesidade**. *Cinergis*, [s.l.], v. 17, n. 4, p.1-5, 17 out. 2016. <http://dx.doi.org/10.17058/cinergis.v17i3.8067>

CONTELLI., Stella Corso; NETO FILHO, Mario dos Anjos. **Obesidade**. *Uningá Review*. Cacoal – Ro, v. 3, n. 1, p. 81-91, abr. 2010. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uningareviews/article/view/492> . Acesso em: 3 maio 2019.

ENES, Carla Cristina; SLATER, Betzabeth. **Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes**. *Rev Bras Epidemiol*, São Paulo, v. 1, n. 13, p.163-171. 2010.

FAGUNDES, Anna Luiza N. et al. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da região de Parelheiros do município de São Paulo**. *Rev. Paul. Pediatr*. São Paulo, v. 26, n. 3, set. 2008.

FERREIRA, Ivan; FONSECA, Kemel Barbosa. **Estado nutricional de escolares adolescentes da escola estadual cacilda braule pinto**. *Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia*, Amazonas, v. 13, n. 7, p. 10-19, 2019.

FERREIRA, Vanessa Alves; MAGALHÃES, Rosana. **Obesidade no Brasil: tendências atuais**. *Rev. Port. de Saúde Pública*, Lisboa, v. 2, n. 24, p. 71-81, 2006.

FREITAS, Marina Gonçalves et al. **Avaliação da efetividade dos programas de prevenção da obesidade em adolescentes: revisão sistemática e metanálise**. *Com. Ciências Saúde*. v. 28, n. 2, p.250-261, 2017.

MALTA, Deborah Carvalho et al. **Evolução anual da prevalência de excesso de peso e obesidade em adultos nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal entre 2006 e 2012**. *Rev. Bras.de Epide.*, Brasília Distrito Federal, v. 17, n. 1, p.267-276, 2014.

MULLER, Regina Célia Lucizani. **Obesidade na adolescência**. *Pediatria Moderna*, São Paulo, v. 37, maio 2001.

PAULA, Fernando Alberto Ramirez et al. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da rede pública e particular da cidade de fortaleza**. *Rev Bras Promoç Saúde*. Fortaleza, v. 4, n. 27, p. 455-461, dez. 2014.

SCHNEIDER, Raquel Carolina. **Análise da prevalência da obesidade e estilo de vida de escolares da rede estadual de ensino de crissiumal**. 2015. 5 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física, Unijuí – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí Rs, 2018.

SERRACENI, Angela Vermelho; INNOCENTE, Leandro Zaninne Ramos. **Avaliação do estado nutricional de alunos em escolas municipais de educação básica em araçatuba, SP.** *Rev.Saúde Unitoledo*, Araçatuba, v. 01, n. 03, p. 13-19, fev. 2019.

SILVA, Rosane Santos de Andrade et al. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em adolescentes em escola pública e privada da cidade de Passos (MG).** *Ciência Et Praxis*, Passos Mg, v. 11, n. 21, p. 91-94, 2018.

SOAR, Claudia et al. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares de uma escola pública de Florianópolis, Santa Catarina.** *Rev. Bras.de Saúde Materno Infantil*, Florianopolis, v. 4, n. 4, p. 391-397, dez. 2004.

SOUZA, Oziane et al. **Avaliação Nutricional E Identificação de Casos de Sobrepeso E Obesidade Infantil em Crianças Pertencentes a uma Escola da Rede Pública de Ensino do Município de Jaçanã –RN.** *XXII Congresso Brasileiro de Nutrologia*, Rio de Janeiro, p. 15-26, set. 2018.

VASCONCELOS, Carolina Sofia Nunes Montenegro. **Abordagem Individual e Familiar da Obesidade em Idade Pediátrica.** 2010. 46 f. Monografia (Especialização) - Curso de Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, Universidade do Porto, Porto, 2010.

VILELA, João E.M. et al. **Transtornos alimentares em escolares.** *Jornal de Pediatria*, Minas Gerais, v. 8, n. 1, p. 49-54, 2004.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Anestesiologia 155, 157

Ansiedade 6, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 38

Antropometria 6, 21, 22, 32, 132, 134, 140

Aptidão Física 7, 22, 32, 90, 91, 92, 94, 98, 100, 163, 169

Artes Marciais 5, 6, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 118, 121, 126, 128

Atividade física 6, 9, 2, 14, 17, 22, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 52, 56, 57, 66, 70, 71, 77, 86, 90, 91, 92, 100, 102, 160, 161, 162, 163, 164, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 187

Autismo 5, 7, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 68

Avaliação Educacional 155

B

Bioquímica do exercício 193

C

Câncer 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 45, 130

Coronavírus 34, 35, 37, 38, 41, 42, 158

Corpo 13, 16, 17, 22, 23, 37, 38, 44, 45, 60, 64, 72, 87, 99, 100, 107, 168, 175, 179, 202, 206, 211, 214

COVID-19 6, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43

Criança 59, 61, 62, 65, 66, 67, 68, 72, 90, 95, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 119

D

Dança 6, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 29, 30, 32, 94, 95, 145, 175, 197

Dermatoglifia 132, 133, 134, 135, 137

Dimensão Cultural 173, 179

Distanciamento social 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42

Doença de Parkinson 7, 54, 55, 58

E

Educação Física 7, 9, 18, 20, 21, 22, 32, 33, 34, 40, 41, 42, 43, 55, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 72, 77, 80, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 94, 100, 102, 103, 119, 129, 131, 160, 161, 162, 172, 173, 174, 175, 177, 180, 181, 217

Ensino Aprendizagem 152

Ensino Básico 80

Ensino na fisioterapia 143

Epigenômica 132

Escola 5, 7, 19, 33, 60, 63, 64, 68, 69, 71, 72, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 92, 94, 96, 97, 108, 118, 119, 138, 147, 153, 168, 171, 172, 175, 215

Esporte 22, 33, 39, 40, 42, 52, 67, 80, 88, 99, 104, 107, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 163, 170, 172, 180, 183, 191, 204, 205, 209, 210, 211, 213, 214, 216, 217

Exercício físico 7, 52, 54, 204

F

Fibras oxidativas 10, 193

Força de resistência 1, 7, 8

Frequência Cardíaca 4, 96, 181, 182, 183, 190, 197, 201

H

Hidroginástica 6, 1, 3, 4, 7, 8

Hipertrofia 10, 3, 31, 193, 194, 195, 197, 198, 199, 200, 203

I

Internato e Residência 155

Isoton 10, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 201, 202, 203, 204

L

Lazer 9, 1, 4, 165, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180

Lesões do ligamento cruzado anterior 205, 206, 207, 209, 214

M

Método Ikodomô 8, 118, 119, 120, 128

Metodologias Ativas 5, 9, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154

N

Natação 9, 181, 182, 183, 188, 191, 192

Necessidade Humana 173, 175, 176, 179, 180

Nutrição 32, 44, 46, 49, 63, 72, 73, 79, 170, 172

O

Obesidade 1, 2, 23, 30, 32, 37, 38, 70, 71, 72, 75, 76, 77, 78, 79, 95, 96, 107

Orientação Vocacional 132

P

Pandemia 6, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 158, 159

Perfil antropométrico 9, 22, 32, 33, 45, 139, 140, 141, 142

Perfil de saúde 165

Prática Profissional 90

Pressão Arterial 4, 38, 100, 181, 182, 183, 185, 186, 202, 204

Primeira Infância 118, 119, 120, 121, 122

Primeiros Socorros 5, 7, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89

Promoção da saúde 9, 22, 71, 119, 160, 161, 162, 164, 165, 166, 167, 169, 170, 171, 172, 195

Q

Qualidade de vida 7, 2, 3, 4, 12, 18, 45, 52, 54, 56, 57, 62, 64, 66, 71, 78, 108, 120, 132, 133, 137, 167, 177, 193, 195, 201, 203

R

Relato de experiência 9, 54, 129, 173

Remo 139, 140, 141, 142

S

Sarcopenia 1, 2, 3, 8, 9

Saúde 2, 5, 6, 7, 9, 10, 1, 2, 3, 4, 5, 11, 14, 17, 19, 21, 22, 30, 32, 35, 36, 37, 38, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 51, 52, 53, 54, 56, 57, 58, 62, 63, 68, 71, 73, 75, 78, 79, 80, 85, 88, 91, 94, 102, 104, 106, 107, 108, 118, 119, 120, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 137, 138, 143, 144, 146, 147, 148, 150, 151, 152, 153, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 184, 193, 195, 201, 202, 203, 204, 205, 207, 215, 216, 217

Saúde Coletiva 41, 118, 129, 130, 153, 159, 160, 162, 170, 172, 217

Saúde Pública 2, 35, 38, 43, 75, 78, 91, 102, 148, 160, 168, 170, 171

Seleção de talentos 139, 142

Sistema Nervoso Autônomo 182

Sobrepeso 5, 23, 30, 70, 71, 75, 76, 77, 78, 79, 95, 96

T

Tática 33, 51

Treinamento 3, 4, 16, 21, 22, 30, 31, 32, 36, 39, 40, 41, 43, 51, 52, 54, 55, 88, 90, 98, 99, 104, 118, 156, 157, 182, 184, 188, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 202, 203, 204, 211, 214, 217

Triathlon 192

V

Validação de conteúdo 118, 120

Velocidade 10, 3, 8, 22, 55, 81, 90, 93, 98, 100, 120, 135, 191, 192, 197, 202

Educação para Atividade Física e Saúde

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

 **Atena**
Editora

Ano 2021

Educação para **Atividade Física** e **Saúde**

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

 **Atena**
Editora

Ano 2021