

Política, Planejamento e Gestão em Saúde



Luis Henrique Almeida Castro
Fernanda Viana de Carvalho Moreto
Thiago Teixeira Pereira
(Organizadores)

Atena
Editora
Ano 2020

Política, Planejamento e Gestão em Saúde



Luis Henrique Almeida Castro
Fernanda Viana de Carvalho Moreto
Thiago Teixeira Pereira
(Organizadores)

Atena
Editora
Ano 2020

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecário

Maurício Amormino Júnior

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Karine de Lima Wisniewski

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 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 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, 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.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

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
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 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
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
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. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª 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
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
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
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 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^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 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. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Prof^ª Dr^ª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
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

Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

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
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 Miranilde 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. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
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. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
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. 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
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
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
Profª Ma. Lillian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
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
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

Política, planejamento e gestão em saúde

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecário Maurício Amormino Júnior
Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadores: Luis Henrique Almeida Castro
Fernanda Viana de Carvalho Moreto
Thiago Teixeira Pereira

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

P766 Política, planejamento e gestão em saúde 1 / Organizadores Luis Henrique Almeida Castro, Fernanda Viana de Carvalho Moreto, Thiago Teixeira Pereira. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-300-2

DOI 10.22533/at.ed.002202808

1. Política de saúde. 2. Saúde coletiva. 3. Saúde pública. I. Castro, Luis Henrique Almeida. II. Moreto, Fernanda Viana de Carvalho. III. Pereira, Thiago Teixeira.

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra “Política, Planejamento e Gestão em Saúde” emerge como uma fonte de pesquisa robusta, que explora o conhecimento em suas diferentes faces, abrangendo diversos estudos.

Por ser uma área que investiga processos de formulação, implementação, planejamento, execução e avaliação de políticas, sistemas, serviços e práticas de saúde, a sua relevância no campo das ciências da saúde é indiscutível, revelando a multiplicidade de aportes teóricos e metodológicos, de caráter interdisciplinar, transdisciplinar e multiprofissional, influenciados por diferentes campos de conhecimento.

No intuito de promover e estimular o aprendizado dos leitores sobre esta temática, os estudos selecionados fornecem concepções fundamentadas em diferentes métodos de pesquisa.

Constituído por dez volumes, este e-Book é composto por 212 textos científicos que refletem sobre as ciências da saúde, seus avanços recentes e as necessidades sociais da população, dos profissionais de saúde e do relacionamento entre ambos.

Visando uma organização didática, a obra está dividida de acordo com seis temáticas abordadas em cada pesquisa, sendo elas: “Análises e Avaliações Comparativas” que traz como foco estudos que identificam não apenas diferentes características entre os sistemas, mas também de investigação onde mais de um nível de análise é possível; “Levantamento de Dados e Estudos Retrospectivos” correspondente aos estudos procedentes do conjunto de informações que já foram coletadas durante um processo de investigação distinta; “Entrevistas e Questionários” através da coleta de dados relativos ao processo de pesquisa; “Estudos Interdisciplinares” que oferecem possibilidades do diálogo entre as diferentes áreas e conceitos; “Estudos de Revisão da Literatura” que discutem o estado da arte da ciência baseada em evidência sugerindo possibilidades, hipóteses e problemáticas técnicas para a prática clínica; e, por fim, tem-se a última temática “Relatos de Experiências e Estudos de Caso” através da comunicação de experiência e de vivência em saúde apresentando aspectos da realidade clínica, cultural e social que permeiam a ciência no Brasil.

Enquanto organizadores, através deste e-Book publicado pela Atena Editora, convidamos o leitor a gerar, resgatar ou ainda aprimorar seu senso investigativo no intuito de estimular ainda mais sua busca pelo conhecimento na área científica. Por fim, agradecemos aos autores pelo empenho e dedicação, que possibilitaram a construção dessa obra de excelência, e o trabalho aqui presente pode ser um agente transformador por gerar conhecimento em uma área fundamental do desenvolvimento como a saúde.

Boa leitura!

Luis Henrique Almeida Castro
Fernanda Viana de Carvalho Moreto
Thiago Teixeira Pereira

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DE COLIFORMES TERMOTOLERANTES EM GOMAS DE MANDIOCA ADQUIRIDAS EM FEIRAS DO MUNICÍPIO DE BELÉM

Camélia Santos de Viveiros
Suely Maria Ribeiro da Silva
Jordana Caroline Sousa Mourão
Bianca Alejandra Valdivia Frazão Alves
Dryele Kristine Oliveira Melo
Lorena Barroso de Araújo
Gabriela Melo de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.0022028081

CAPÍTULO 2..... 6

ANÁLISE POSTURAL: UM ESTUDO SOBRE PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA, POSTURA AO SENTAR E ESTADO NUTRICIONAL DE ESCOLARES

Regina Célia Vilanova-Campelo
Erica Ravena Alves Campelo
Raquel Vilanova Araújo

DOI 10.22533/at.ed.0022028082

CAPÍTULO 3..... 17

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DE FARINHAS DE MANDIOCA E TAPIOCA PRODUZIDAS NO MUNICÍPIO DE CASTANHAL-PA

Marcos Daniel das Neves Sousa
Francisca Mariane Martins Araújo
Ana Jessica Mendes Honorato
Elane Giselle Silva dos Santos
Giovanna Gabriela Silva Medeiros
Dailene Tanyele Cordeiro Ares
Kássia Rodrigues da Costa Sena
Khettely Family Freire Correa
Victor Cesar da Silva Oliveira
Adrienne Maria Brito Pinheiro da Rosa
Ingryd Rodrigues Martins
Anna Paula Pereira Barbosa

DOI 10.22533/at.ed.0022028083

CAPÍTULO 4..... 26

AVALIAÇÃO DO EQUILÍBRIO POSTURAL E DO RISCO DE QUEDAS EM IDOSOS ATIVOS

Fasíla de Nazaré Lobato Pinheiro
Milciana Urbiêta Barboza
Patrícia Lira Bizerra
Lizandra Alvares Félix Barros

DOI 10.22533/at.ed.0022028084

CAPÍTULO 5..... 36

AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE CONTAMINAÇÃO FÍSICA EM FARINHAS DE MANDIOCA E TAPIOCA PRODUZIDAS NA CIDADE DE CASTANHAL – PA

Marcos Daniel das Neves Sousa
Francisca Mariane Martins Araújo
Ana Jessica Mendes Honorato
Elane Giselle Silva dos Santos
Giovanna Gabriela Silva Medeiros
Dailene Tanyele Cordeiro Ares
Kássia Rodrigues da Costa Sena
Khattely Family Freire Correa
Victor Cesar da Silva Oliveira
Adrienne Maria Brito Pinheiro da Rosa
Ingryd Rodrigues Martins
Anna Paula Pereira Barbosa

DOI 10.22533/at.ed.0022028085

CAPÍTULO 6..... 44

AVALIAÇÃO HIGIÊNICO-SANITÁRIA DO PESCADO COMERCIALIZADO NO MERCADO MUNICIPAL DE ABAETETUBA-PA

Eleda Maria Paixão Xavier Neves
Elizayne Yza Xavier Farias
Aline Maciel Araújo
Gleice Vasconcelos da Silva Pereira
Glauce Vasconcelos da Silva Pereira.
Natácia Silva e Silva

DOI 10.22533/at.ed.0022028086

CAPÍTULO 7..... 58

AVALIAÇÃO HISTOPATOLÓGICA DA HEPATITE AUTOIMUNE EM BIÓPSIAS DE PACIENTES DO INSTITUTO DO FÍGADO DE PERNAMBUCO (IFP)

Isabela Cristina de Farias Andrade
Ana Clara Santos Costa
Brayan Marques da Costa
Débora Dantas Nucci Cerqueira
Gabrielle Rodrigues Rangel
Sura Wanessa Santos Rocha

DOI 10.22533/at.ed.0022028087

CAPÍTULO 8..... 66

AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA E ACEITABILIDADE DE BOLO DE LARANJA ADICIONADO DE FARINHA DE CARÇAÇA DE TILÁPIA DO NILO

Adriana Maria Centenaro
Andressa Inez Centenaro
Denise Pastore de Lima
Saraspathy Naidoo Terroso Gama de Mendonça

DOI 10.22533/at.ed.0022028088

CAPÍTULO 9.....76

BIOCOMPATIBILIDADE DAS CÉLULAS-TRONCO MESENQUIMAIS DE GELÉIA DE WHARTON DE CAPRINOS EM MATRIZ POROSA DE ÓLEO DE BURITI (*MAURITIA FLEXUOSA*)

Maria Acelina Martins de Carvalho
Napoleão Martins Argôlo Neto
Huanna Waleska Soares Rodrigues
Fernando da Silva Reis
Camila Ernanda Sousa de Carvalho
Elis Rosélia Dutra de Freitas Siqueira Silva
Isnayra Kerolayne Carneiro Pacheco
Ana Cristina Vasconcelos Fialho
José Milton Elias de Matos

DOI 10.22533/at.ed.0022028089

CAPÍTULO 10.....84

COMPARAÇÃO DA TÉCNICA DE MICRONÚCLEO (MN) PARA AVALIAÇÃO DA MUTAGENICIDADE DAS CÉLULAS DA MUCOSA ORAL

Douglas Fernandes da Silva
Vagner Pires de Campos Junior
Lucimara Pereira Lorente
Milena Ferreira Machado
Isabela de Carvalho Vazquez

DOI 10.22533/at.ed.00220280810

CAPÍTULO 11.....91

DOMÍNIO DA IMPLEMENTAÇÃO DA FERRAMENTA DE QUALIDADE DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO EM MATADOUROS FRIGORÍFICOS NO MUNICÍPIO DE CASTANHAL, PARÁ

Isabelly Silva Amorim
Danyelly Silva Amorim
Andreza de Brito Leal
Ana Beatriz Rocha Lopes
Jamille de Sousa Monteiro
Marcos Daniel das Neves Sousa
Kássia Rodrigues da Costa Sena
Adriano Cesar Calandrini Braga
Ana Carla Alves Pelais

DOI 10.22533/at.ed.00220280811

CAPÍTULO 12.....100

ESPIRITUALIDADE, COPING RELIGIOSO ESPIRITUAL E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES ONCOLÓGICOS EM UM HOSPITAL PÚBLICO NO NORDESTE DO BRASIL

Eloysa Almeida de Souza
Bianca Dantas dos Santos Ramos
Lucivana Quêzia Mergulhão da Silva
Arturo de Pádua Walfrido Jordán
Leopoldo Nelson Fernandes Barbosa

DOI 10.22533/at.ed.00220280812

CAPÍTULO 13.....	112
MICROBIOLOGICAL POLLUTION OF INTRAMURAL AIR IN A SCHOOL IN THE CITY OF LA PLATA AND ITS IMPACT ON RESPIRATORY CONDITIONS	
Myrian Elizabeth Aguilar	
Pedro Brignoles	
José Viegas Caetano	
Marina Acosta	
Andrés Porta	
Andrea Astoreca	
DOI 10.22533/at.ed.00220280813	
SOBRE OS ORGANIZADORES.....	123
ÍNDICE REMISSIVO	125

CAPÍTULO 2

ANÁLISE POSTURAL: UM ESTUDO SOBRE PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA, POSTURA AO SENTAR E ESTADO NUTRICIONAL DE ESCOLARES

Data de aceite: 01/07/2020

Data de submissão: 06/05/2020

Regina Célia Vilanova-Campelo

Centro de Estudos Superiores de São João do Patos - CESJOP, Universidade Estadual do Maranhão - UEMA, Departamento de Educação Física
São João dos Patos - Maranhão
<http://lattes.cnpq.br/3577397196124251>

Erica Ravena Alves Campelo

Centro Universitário Santo Agostinho - UNIFSA, Departamento de Nutrição
Teresina - Piauí
<http://lattes.cnpq.br/1175038741654138>

Raquel Vilanova Araújo

Centro Universitário Santo Agostinho - UNIFSA, Departamento de Enfermagem
Teresina – Piauí
<http://lattes.cnpq.br/7715733828335286>

RESUMO: As alterações posturais são problemas evidenciados na saúde pública que, geralmente, são manifestados na fase da infância e adolescência, sofrendo influência das mudanças que ocorrem no sistema musculoesquelético. Este estudo teve como objetivo verificar a prevalência de alterações posturais da coluna vertebral, identificar os hábitos de vida (prática de atividade física e postura ao sentar) e o estado nutricional de escolares. Estudo transversal, realizado com 104 escolares, matriculados no Ensino Fundamental II de uma escola da rede

pública de ensino de Teresina (Piauí, Brasil), com idade entre 12 a 14 anos, de ambos os sexos, amostragem probabilística aleatória simples através de sorteio realizado pelo programa BioEstat, versão 5.3. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa (parecer: 2.155.231). A avaliação postural foi realizada por registros fotográficos em uma vista lateral, posterior e anterior, utilizando um simetrógrafo e analisada com auxílio do Instrumento de Avaliação Postural. Utilizamos questionários validados para determinar a prática de atividade física e a postura ao sentar. A classificação do perfil nutricional foi realizada pelo cálculo de Índice de Massa Corporal (IMC). Para análise estatística foi utilizado o cálculo da média, desvio padrão e frequências, a análise estatística foi realizada no software R version 3.3.2. A média de idade dos escolares foi de 12,2 anos, 55,4% do sexo feminino, 95,1% praticam atividades físicas frequente, com uma maior utilização de meios eletrônicos em horários vagos (85,7%). Quanto à postura ao sentar na cadeira, 50,3% não utilizam o encosto da cadeira. Foram identificadas alterações posturais, 42,8% dos escolares apresentaram escoliose. No que se refere ao estado nutricional, 50,0% apresentaram sobrepeso e 35,7% obesidade. As alterações posturais apresentadas pelos adolescentes puderam ser sinalizadas, é importante um acompanhamento tanto familiar como escolar, pois alterações posturais tendem a incorporar-se durante a fase de crescimento da criança e do adolescente.

PALAVRAS-CHAVE: Alterações posturais. Atividade Física. Estado Nutricional. Escolares

POSTURAL ASSESSMENT: A STUDY ON PHYSICAL ACTIVITY PRACTICE, SITTING POSTURE AND NUTRITIONAL STATUS OF SCHOOL-AGE CHILDREN

ABSTRACT: Postural changes are problems evidenced in public health that are usually manifested in childhood and adolescence, being influenced by changes that occur in the musculoskeletal system. This study aimed to verify the prevalence of postural changes in the spine, identify life habits (physical activity practice and sitting posture) and the nutritional status of school-age children. Cross-sectional study, carried out with 104 schoolchildren, enrolled in Middle School at a public school in Teresina (Piauí, Brazil), aged 12 to 14 years, of both sexes, simple random sampling through a drawing conducted by the BioEstat program, version 5.3. The study was approved by the ethics and research committee (opinion 2,155,231). The postural assessment was performed by photographic records in a lateral, posterior and anterior view, using a simulator and an analysis with the aid of the Postural Assessment Instrument. We used validated questionnaires to determine the physical activity practice and sitting posture. The classification of the nutritional profile was performed by calculating the Body Mass Index (BMI). For the statistical analysis, was realized the mean, standard deviation and frequency calculus, the statistical analysis was performed using the software R version 3.3.2. The average age of the students was 12.2 years, 55.4% were female, 95.1% practiced frequent physical activities, with a greater use of electronic means during vacant hours (85.7%). As for the posture when sitting in the chair, 50.3% do not use the chair backrest. Postural changes were identified, 42.8% of students had scoliosis. With regard to nutritional status, 50.0% were overweight and 35.7% were obese. The postural changes presented by the adolescents were signaled, it is important to monitor both family and school, as postural changes tend to be incorporated during the growth phase of the child and adolescent.

KEYWORDS: Postural changes. Physical activity. Nutritional status. School

1 | INTRODUÇÃO

A adolescência é uma fase fundamental para o estabelecimento de um estilo de vida saudável, que contemple comportamentos capazes de influenciar o estado nutricional e a saúde ao longo da vida (TRUTHMANN et al. 2012). O estado nutricional do adolescente é de grande preocupação, pois há uma maior ocorrência de obesidade nessa faixa etária que terá relação com surgimento de doenças crônicas não transmissíveis, distúrbios emocionais e comprometimento da postura ocasionando alterações funcionais ao longo da vida (HAO et al. 2017; FREITAS, 2010). Acarretando prejuízos à saúde, e aumentando o risco de mortalidade (SOUZA; ENES, 2013).

O aumento da prevalência de sobrepeso e obesidade entre crianças e adolescentes desperta a atenção para complicações adicionais à saúde conduzindo a níveis mais elevados de fatores de risco para saúde e qualidade de vida (CORREIA et al. 2010). A maioria dos estudos diz respeito a complicações cardiovasculares, vista em crianças com obesidade, manifestada por hipertensão, hipertrofia e disfunção ventricular esquerda, assim como espessamento médio-intimal da carótida, o que pode causar pior adaptação

cardiovascular ao esforço físico e maior fadiga muscular, resultando no declínio da aptidão física (TANAKA et al. 2002; URBINA et al. 2002).

Em adultos, doenças degenerativas do sistema músculo-esquelético, osteoporose e síndromes de dor lombar são cada vez mais citadas entre as complicações relacionadas a obesidade (KYNDALL et al. 2010). Por outro lado, existem poucos estudos dedicados a prevalência de postura corporal incorreta em crianças e adolescentes com massa corporal excessiva (LATALSKI et al. 2013; NERY et al. 2010). Estas alterações podem ser ocasionadas pelos maus hábitos alimentares, além do peso, modo de transporte do material escolar e estilo de vida menos ativo (HEDLEY et al. 2004; SILVA et al. 2011), em que predominam atividades como jogar videogame e assistir televisão (CARDON et al. 2011).

A baixa atividade física que acompanha a obesidade também pode causar consequências a curto e a longo prazo para saúde desta população (COSTA et al. 2017). O sedentarismo constitui um fator adicional não só no aumento do risco de sobrepeso e obesidade, mas também quando se trata de intensificar a prevalência de postura corporal incorreta em escolares (COELHO et al. 2013). Conseqüentemente, a avaliação da postura corporal deve constituir um elemento complementar durante a avaliação física de crianças e adolescentes com excesso de massa corporal, principalmente no ambiente escolar.

Existem inúmeras definições de postura corporal e seus métodos de avaliação (MOLINARE, 2016). A postura de referência pode ser definida pela relação entre a linha gravitacional e os segmentos do corpo (ZATSIORSKY; DUARTE, 1999). A definição de postura corporal deve incorporar não apenas o alinhamento vertical do tronco, mas também ombros, membros inferiores e pés, bem como a forma das paredes abdominais (BUNNELL, 2005).

A postura corporal pode ser definida como a configuração de seções específicas do corpo não afetadas por alterações patológicas, proporcionando ótima estabilidade corporal, exigindo esforço muscular mínimo, criando condições ótimas para o posicionamento dos órgãos internos (MAGEE, 2002).

As crescentes epidemias de sobrepeso e obesidade, assim como o aumento da prevalência de postura corporal incorreta em crianças e adolescentes, exigem algumas ações que levem ao aumento da atividade física e chamam a atenção para hábitos alimentares adequados (BRITO et al. 2015). Essas atividades constituem um importante elemento de prevenção da osteoporose, osteoartrite, dor na região sacral da coluna vertebral e eliminação de outras complicações de órgãos relacionadas à obesidade (HAN et al. 2010).

Dentre os fatores que podem ser os desencadeadores das alterações posturais estão aqueles relacionados as características anatômicas, hereditariedade, fatores patológicos e orgânicos secundários das doenças, condições respiratórias, mau hábito postural, fatores mecânicos, vestuário, dores, fatores emocionais, modismos entre outros (TAYLOR et al.

2006). O desvio pode ser de uma deformidade adquirida causada por um trauma, ou por resultados de condições neurológicas que causam paralisia ou espasticidade (LIPPERT, 2000).

A expressão de esquemas motores errados, ou maus hábitos posturais são caracterizados por modificações funcionais reversíveis que dizem respeito ao sistema muscular, provocando um equilíbrio dinâmico alterado, estes podem autocorrigir-se com um esforço voluntário de correção e com a anunciação de posições particulares (TRIBASTONE, 2001).

Conseqüentemente, os hábitos posturais assumidos durante a fase escolar adquirem resultados que se tornam permanentes na vida adulta. Por isso, é necessário a avaliação postural no ambiente escolar. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo verificar a prevalência de alterações posturais da coluna vertebral, identificar os hábitos de vida (prática de atividade física e postura ao sentar) e o estado nutricional de escolares.

2 | MÉTODOS

Trata-se de estudo transversal e comparativo de natureza quantitativa, foram selecionados, de forma aleatória simples, 104 escolares de ambos os sexos, entre 12 a 14 anos de idade, regularmente matriculados no Ensino Fundamental II de uma escola da rede pública de ensino do Estado do Piauí, Teresina (Piauí, Brasil). Os participantes foram selecionados por amostragem probabilística aleatória simples através de sorteio realizado pelo programa *BioEstat*, versão 5.3.

Adotaram-se como critérios de inclusão: crianças e adolescentes em idade escolar, entre 12 a 14 anos, com diferentes perfis nutricionais. Os critérios de exclusão foram: apresentar doenças sistêmicas ou neurológicas, estar em tratamento fisioterapêutico e/ou ortopédico, possuir patologias associadas à postura e lesões ou deformidades musculoesqueléticas evidentes na inspeção. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade Santo Agostinho (CEP/FSA), sob o parecer nº 060477/2017. A coleta dos dados foi realizada mediante devolução do Termo de Consentimento Livre Esclarecido pelos pais/responsáveis dos alunos selecionados e Termo de Assentimento assinado pelos escolares.

Para caracterizar a amostra, inicialmente foi aplicado um questionário de forma individualizada com perguntas relacionadas à idade, sexo, prática de atividade física. No segundo momento os participantes foram avaliados quanto às medidas antropométricas, utilizado o fardamento das aulas práticas de Educação Física. Para aferição de peso, utilizou-se uma balança digital da marca Plenna®, com precisão de 100 gramas e capacidade máxima de 150kg. O escolar ficou em posição ortostática (postura ereta, pés juntos e com os membros superiores estendidos ao longo do corpo), descalço, ficando posicionado no centro do equipamento. A altura foi aferida através de estadiômetro portátil

da marca *Sanny Professional*® com precisão de 0,1cm e extensão máxima de dois metros, fixado na parede. O escolar estava descalço, encostado no estadiômetro, com a cabeça erguida e sem adereços, olhando para um ponto fixo na altura dos olhos (BRASIL, 2011). As medidas de estatura e massa corporal foram realizadas de acordo com os princípios da antropometria, e os cálculos de massa corporal, foram baseados no índice de massa corporal (IMC) adotado segundo a fórmula $IMC = \text{massa corporal expressa em kg} / (\text{altura do corpo})^2$ expressa em metros, adotando os valores de corte definido pela Organização Mundial de Saúde, pelo escore z do IMC/idade segundo sexo e idade (WHO, 2007).

Avaliamos a postural utilizando o IAP - Instrumento de Avaliação Postural para escolares (LIPOSCKI et al. 2007). Trata-se de um instrumento validado que possibilita o estabelecimento de uma linguagem de fácil entendimento entre os profissionais de qualquer área, esse instrumento fornece bases científicas para a compreensão de estudos relacionados a postura de escolares. A avaliação da postura foi realizada em sala reservada na escola, de forma individualizada, garantindo a privacidade do aluno, onde os escolares estavam vestidos com short (sexo masculino) ou short e top (sexo feminino). Os participantes foram posicionados atrás de um simetrógrafo com braços estendidos ao longo do corpo, olhar para o horizonte e foram registradas imagem para posterior observação em uma vista lateral, posterior e anterior. As imagens fotográficas foram obtidas por uma câmera fotográfica digital SANYO, modelo VPC-HD 2000, posicionada paralela ao chão, nivelada a uma altura de 0,85 cm e uma distância de três metros do indivíduo avaliado. Todos os registros foram realizados por um único fotógrafo no plano frontal e sagital; e analisados por dois avaliadores, treinados.

Os dados foram digitados, com dupla entrada e consolidados em Planilha do Excel (Office Microsoft ®). A análise descritiva incluiu o cálculo da média, desvio padrão e frequências. Na análise estatística, foi usado o software R *version* 3.3.2.

3 | RESULTADOS

Participaram do estudo 104 escolares com idade variando de 12 a 14 anos, média de idade observada de 12,2 anos ($\pm 0,76$), 55,4% eram do sexo feminino. Na tabela 1, estão descritas as características sociodemográficas e hábitos da população estudada.

Variáveis	%
Sexo	
Masculino	45,6
Feminino	54,4
Pratica Atividade Física	
Sim	95,1
Não	4,9
Atividades em horários de folga escolar	
Uso de meios eletrônicos	85,7
Brincadeiras com os amigos	14,3
Postura ao sentar na cadeira: utiliza o encosto da cadeira	
Sim	50,3
Não	49,7

Tabela 1. Características da população estudada segundo as características sociodemográficas e hábitos de vida (n=1D4) teresina - Piauí.

A Tabela 2 mostra os resultados de Índice de Massa Corporal (IMC) população estudada.

IMC (Kg/m ²)	%
Eutrofia	14,3
Sobrepeso	50,0
Obesidade	35,7

Tabela 2. Distribuição da população estudada, segundo IMC, Teresina - Piauí

Na tabela 3, estão descritos os resultados relacionados às alterações observadas na coluna vertebral da população estudada no perfil posterior.

Coluna vertebral	%
Normal	57,2
Escoliose	42,8

Tabela 3. Classificação das alterações posturais identificados na coluna vertebral dos adolescentes na vista posterior

4 | DISCUSSÃO

A promoção da saúde na escola tem sido discutida por entidades nacionais e internacionais (CARVALHO, 2015). Durante a fase escolar, são incorporados hábitos de

vida que podem persistir até a fase adulta (MAZZARDO et al. 2016; RAPHAELL et al. 2016), contribuindo para o desencadeamento da obesidade que tem sido associado a um acentuado risco de morbidade e mortalidade (COSTA et al. 2017).

No presente estudo a prática de atividade física é realizada de forma regular. É consenso na literatura que a Educação Física escolar vem sofrendo constantes mudanças em seu componente curricular, tendo como o tema atual, a cultura corporal de movimento no seu mais amplo significado. Portanto, trabalhar de maneira variada, permite a vivência prática dos conteúdos disponíveis desta disciplina e maior participação dos escolares.

Uma vez que, nos momentos livres crianças e adolescentes ficam suscetível a incorporar hábitos sedentários, como o que foi observado em nosso estudo, em que os participantes utilizavam meios eletrônicos no tempo livre, contribuindo para comportamento sedentário. No estudo de Ribas; Silva (2014) as principais barreiras que impedem o engajamento em atividade física durante a infância devem-se à ascensão do lazer passivo (televisão e vídeo game) e ao declínio do lazer ativo (pular corda, elástico e andar de bicicleta); na adolescência, por sua vez, o impedimento pode advir de fatores ambientais e socioculturais.

Os hábitos posturais assumidos durante a fase escolar adquirem resultados que se tornam permanentes na vida adulta. No presente estudo, em relação a utilização do encosto da cadeira, é um resultado preocupante, uma vez que as patologias relacionadas ao sistema osteomuscular podem ser potencializadas por fatores musculares decorrentes de posturas inadequadas que são assumidas na realização de determinadas tarefas ou no posicionamento do corpo e na execução de atividades rotineiras como andar, sentar e deitar.

Durante o período escolar, crianças e adolescentes permanecem sentados por pelo menos 4 horas. Na tentativa de prevenir o desenvolvimento de alterações posturais em escolares, durante as aulas de educação física o professor pode fornecer orientações que visam evitar as posições habituais ou atividades que promovam conhecimento acerca dos desvios posturais e exercícios físicos, com intuito de minimizar as complicações entre os escolares.

Sobre a apresentação das posturas demonstradas pelos adolescentes do meio rural, Silva et al. (2014) mostrou resultados que acusam movimentos posturais e requerem a manutenção/preservação; ou ajustamento. Em seu estudo, Freitas (2017) relata que as crianças e adolescentes tem uma grande tendência a desenvolver retrações e fixações devido ao tempo em que permanecem apenas em um tipo de postura, principalmente na posição sentada (estático), seja em frente ao computador, dentro da sala de aula ou até mesmo em esportes (dinâmico) praticados na aula de educação física ou fora dela, visto que uma postura errada causa desequilíbrio, dor, desconforto, desatenção, dificultando a concentração, o intelecto e dependendo do caso, a recusa em praticar esportes. Entende-se, portanto, que é válido estar sentado adequadamente na carteira da sala de aula, mas

que essa posição não deve ser adotada por períodos longos, pois pode acarretar maiores problemas de saúde para esses escolares.

Um estudo semelhante, ao avaliar o estado nutricional dos adolescentes, constatou que 69% foram classificados eutróficos, de acordo com os padrões da normalidade; 31% com risco nutricional; 26% com excesso de peso corporal e 5% de magreza (SILVA et al. 2017). Em contrapartida, os resultados do estudo de Panazzolo et al. 2014 realizado no município de Feliz/RS, verificaram que a prevalência de obesidade nas escolas públicas foi de 17,3%, enquanto nas escolas privadas foi de 10,8% (PANAZZOLO et al, 2014).

Um fato a ser observado neste estudo é que a maior parte dos escolares está com percentual de gordura inadequado. Comparando as prevalências de excesso de gordura corporal com um estudo internacional, Cossio-Bolaños et al. (2012) encontraram um percentual de gordura corporal superior, como no Peru, em escolares de 6 a 10 anos de idade com a prevalência de 39,3% de excesso de gordura corporal.

A Pesquisa Winik (2016) aborda que em relação aos hábitos posturais, os resultados demonstraram o grande número de adolescentes que adotam posturas inadequadas no dia a dia para sentar em suas classes na sala de aula (92,7%), para conversar com amigos (96%), para utilizar o computador (88,4%) e para apanhar objetos do chão (93,8%). No entanto, tais hábitos não foram significativamente associados à presença de desvio postural, pois dos estudantes que relataram sentar de maneira correta na escola, (38,5%) apresentaram desvio postural, enquanto os que sentavam de modo inadequado (39,2%) também apresentaram desvio postural.

No estudo de Silva et al. (2017), as alterações posturais encontradas na pesquisa foram classificadas nos planos anterior, lateral, posterior e foram categorizadas por região de cabeça, ombro, tronco, pelve, joelho e pé. O desvio mais comumente diagnosticado na região da coluna vertebral foi a escoliose torácica a esquerda, presente em 3 (4,69%) dos avaliados, porém, 50 (78,13%) avaliados apresentaram alinhamento postural na região da coluna.

Existem muitos fatores que influenciar a avaliação postural, como idade, sexo, massa corporal, estatura, coordenação postural e presença de dor (MCEVOY; GRIMMER, 2005). Além disso, surtos de crescimento ocorrem em torno de 9 a 12 anos e pode causar alterações na forma e nas dimensões do corpo que poderia afetar a flexibilidade muscular (LUDWIG et al, 2016; MCEVOY; GRIMMER, 2005; 31,30) Como consequência, seria esperado um desalinhamento postural nessa faixa etária.

Penha et al. (2009) relataram alta frequência de alterações posturais em crianças saudáveis dos 7 aos 10 anos de idade. Nesse contexto, a avaliação postural é fundamental para identificar precocemente desvios posturais e iniciar um programa de intervenção compensatório, o menos tardiamente possível.

51 CONCLUSÃO

As alterações posturais apresentadas pelos adolescentes puderam ser sinalizadas, é importante um acompanhamento tanto familiar como escolar, pois alterações posturais tendem a incorporar-se durante a fase de crescimento da criança e do adolescente. Ressalta-se a importância de uma ação preventiva voltada para a orientação de hábitos posturais adequados, principalmente nessa fase de crescimento, considerada crítica para o desenvolvimento de desvios posturais. Para tanto, nas aulas de Educação Física Escolar devem ser incluídos exercícios que combinem o treinamento aeróbico com exercícios que desenvolvam bons hábitos de postura corporal.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Orientações para a coleta de dados antropométricos em serviços de saúde: **Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
- BRITO, ALS; HARDMAN, CM; BARROS, MVG. Prevalência e fatores associados à simultaneidade de comportamentos de risco à saúde em adolescentes. **Rev Paul Pediatr.** v. 33, n. 4, p. 423-430, 2015.
- BUENO, R.C.S.; RECH, R.R. Postural deviations of students in Southern Brazil. **Rev. paul. pediatr.**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 237-242, jun, 2013
- BUNNELL, WP. Selective screening for scoliosis. **Clin Orthop Relat Res.** v. 434, p. 40-5, 2005.
- CARDON, G., VAN CAUWENBERGHE, E., DE BOURDEAUDHUIJ, I. What do we know about physical activity in infants and toddlers: A review of the literature and future research directions. **Sci & Sports.** v.26, n. 3, p. 127-30, 2011.
- CARVALHO, F.F.B. A saúde vai a escola: a promoção da saúde em práticas pedagógicas. **Physis.** v. 25, n. 4, p. 1207-1227, 2015.
- COELHO, JJ. *et al.* Influência do perfil nutricional e da atividade física na postura de crianças e adolescentes. **Fisioterapia e Pesquisa.** v. 20, n. 2, p. 136-142, 2013.
- CORREIA, BR; CAVALCANTE, E; SANTOS, E. A prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares em estudantes universitários. **Rev Bras Clin Med.** v. 8, p. 25-29, 2010.
- COSSIO-BOLAÑOS, M. A. *et al.* O Uso Das Curvas De Crescimento Da Organização Mundial De Saude Em Crianças E Adolescentes Que Vivem Em Regiões De Altitude Moderada. **Rev Paul Pediatr.** v.3, n. 30 p. 314-20, 2012.
- COSTA, IFAF *et al.* Adolescentes: comportamento e risco cardiovascular. **J Vasc Bras.** v. 16, n. 3, p. 205-213, 2017.
- DAMSIN, J., DJENADI, K., JOSSET, P., & WIOLAND, M. Cartilage de Croissance et Croissance en Orthopédie. **Encycl Med Chir.** 1996;2014
- DETSCH, C., LUZ, A.M.H., CANDOTTI, C.T., OLIVEIRA, D.E., LAZARON, F., GUIMARÃES, L.K., SCHIMANOSK, P. Prevalência de alterações posturais em escolares do ensino médio em uma cidade no Sul do Brasil. **Rev Panam Salud Pública.** v. 21, n. 4, p. 231-238, 2007.

FREITAS, S. K. S. **Avaliação do Estado Nutricional e da Composição Corporal de Adolescentes Escolares do Município de Lagarto/SE.** (Monografia) Universidade Federal de Sergipe, 2017.

HAN, J.C., LAWLOR, D.A., KIMM, S.Y. Childhood obesity. **Lancet.** v. 375, n. 9727, p. 1737–1748, 2010.

HAO, G; WANG, X; TREIBER, FA; HARSHFIELD, G; KAPUKU, G; SU, S. Blood pressure trajectories from childhood to young adulthood associated with cardiovascular risk: results from the 23-year longitudinal Georgia Stress and Heart Study. **Hypertension.** v. 69, p. 435–442, 2017.

HEDLEY, A.A., OGDEN, C.L., JOHNSON, C.L., CARROLL, M.D., CURTIN, L.R., FLEGAL, K.M. Prevalence of overweight and obesity among US children, adolescents, and adults, 1999-2002. **JAMA,** v. 291, p. 2847–2850, 2004.

JACOVONI, E. N. **Associação de fatores antropométricos e externos na postura de crianças em idade escolar.** 2016. 64p. Tese (Mestrado em Medicina) – Universidade Estadual Paulista. Butucatu, 2016.

KYNDALL, L., BOYLE, J.O., LEWIS, C. The value of blowing up a balloon. **North American Journal of Sports Physical Therapy.** v. 5, n. 3, p. 179–188, 2010.

LATALSKI, M.B.J., FATYGA, M., REPKO, M., FILIPOVIC, M., JAROSZ, M.J., BOROWICZ, K.B., MATUSZEWSKI, Ł., TRZPIS, T. Risk factors of postural defects in children at school age. **Ann Agric Environ Med.** v.3, n..20, p. 583–587, 2013.

LIPOSKI, D.; ROSA NETO, F.; SAVALL, A.C. Instrumento de Avaliação Postural – IAP. **Revista Digital - Buenos Aires,** n.109. v. 12, 2007

LUDWIG O, MAZET C, MAZET D, HAMMES A, SCHMITT E. Agedependency of posture parameters in children and adolescents. **J Phys Ther Sci.** v. 28, p. 1607-1610, 2016.

MAGEE, D. J. **Avaliação muscoesquelética.** 4ª ed. São Paulo: Manole, 2002

MAZZARDO, O., SILVA, M.P., GUIMARÃES, R.F., MARTINS, R.V., WATABE, P.I., CAMPOS, W. Comportamentos de risco a saúde entre adolescentes de acordo com gênero, idade e nível socioeconômico. **Medicina.**v. 49, n..4, p. 321-330, 2016.

MCEVOY, MP; GRIMMER, K. Reliability of upright posture measurements in primary school children. **BMC Musculoskelet Disord.** v. 6, n.35. 2005.

MOLINARI, G. **Avaliação postural.** In. MACHADO, A.F; ABAD, C. C. C. Manual de avaliação física. 3ª ed. São Paulo: Icone, 2016

MOREIRA, J. *et al.* A Importância do Bom Posicionamento Postural Em Escolares – O Papel do Professor de Educação Física. **Revista UNINGÁ.** v.16,n.3.,pp.42-48, 2013.

NERY, L.S.H.R., NERY, P.C., NEHME, K.P., STEIN, A.T. Prevalence of scoliosis among school students in a town in southern Brazil. São Paulo **Med J** v.2, n. 128, p. 69–73, 2010.

PANAZZOLO, P. R. *et al.* Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares do município de Feliz, Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade.** v. 9, n. 31, 2014.

PENHA, PJ; BALDINI, M; JOAO, SM. Spinal postural alignment variance according to sex and age in 7- and 8-year-old children. **J Manip Physiol Ther.** v.32, p. 154-159, 2009.

RAPHAELLI, C.O., PRETTO, A.D.B., DUTRA, E.F. Prevalência de hábitos de vida em escolares de um Município do Sul do Brasil. **Adolesc Saude**. v. 13, n. 2, p. 16-23, 2016.

RIBAS, S. A., & SILVA, L. S. Fatores de risco cardiovascular e fatores associados em escolares do Município de Belém, Pará, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v.30, n. 3, p. 577-586, 2014.

SILVA, L.R., RODACKI, A.L.F., BRANDALIZE, M., LOPES, M.F.A., BENTO, P.C.B., LEITE, N. Alterações posturais em crianças e adolescentes obesos e não-obesos. **Rev Bras Cineantropom Desemp Hum**. v.13, n. 6, p. 448-54, 2011.

SILVA, M. R. *et al.* Autocuidado Postural Educação em Saúde com Adolescentes do Meio Rural. **FisiSenect**. Unochapecó v. 2, n. 2 p. 35-44, 2014.

SILVA, P. C., BOMFIM, A., SAMPAIO, Â., MOTA, D., REIS, E., & PIRES, L. Alterações Posturais em crianças frequentadoras de escolas municipais da cidade de Salvador- BAHIA. **Revista Diálogos&Ciências**, 2017.

SOUZA, J. B., ENES, C. C. Influência do consumo alimentar sobre estado nutricional de adolescentes do Sorocaba-SP. **J Health Sci Inst**. v. 31 n.1 p. 65-70, 2013.

TANAKA, S., TOGASHI, K., RANKINEN, T., PÉRUSSE, L., LEON, A.S., RAO D.C., SKINNER, J.S., WILMORE, J.H., BOUCHARD, C. Is adiposity at normal body weight relevant for cardiovascular disease risk? **Int J Obes Relat Metab Disord**. v. 23, p. 176–183, 2002.

TAYLOR, E.D., THEIM, K.R., MIRCH, M.C., GHORBANI, S., TANOFKY-KRAFF, M., ADLER-WAILES, D.C. *et al.* Orthopedic complications of overweight in children and adolescents. **Pediatrics**. v.117, n.6, p. 2167-74, 2006.

TRUTHMANN, J., RICHTER, A., THIELE, S., DRESCHER, L., ROOSEN, J., MENSINK, G. B. Associations of dietary indices with biomarkers of dietary exposure and cardiovascular status among adolescents in Germany. **Nutrition & metabolism** v. 9, n. 1, p. 92, out. 2012.

URBINA, E.M., SRINIVASAN, S.R., TANG, R., BOND, M.G., KIELTYKA, L., BERENSON, G.S. Impact of multiple coronary risk factors on the intima-media thickness of different segments of carotid artery in healthy young adults (the Bogalusa heart study). **Am J Cardiol**. v. 90, p.953–958, 2002.

VAN NIEKERK, S. M., LOUW, Q., VAUGHAN, C., GRIMMER-SOMERS, K., SCHREVE, K. Photographic measurement of upper-body sitting posture of high school students: a reliability and validity study. **BMC Musculoskelet Disord**.v. 9, p. 113, 2008.

WINIK, V. **Correlação entre a postura e o estilo de vida de adolescentes de escolas públicas estaduais da cidade de Capão Da Canoa/Rs**. (Dissertação) Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC, 2016

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Growth reference data for 5-19 years: body mass index-for-age, length/height-for-age and weight-for-height. Geneva; 2007.

YAMADA, E. F; *et al.* CHIQUETTI, E M dos S; CASTRO, A A M de; LAVARDA, D F; BRUM, F B da R; MUÑOZ, F M A. Alterações Posturais em Crianças e Adolescentes Institucionalizados. **Revista Ciência e Movimento**. v. 22, n. 3,p 43- 42,2014.

ZATSIORSKY, V.M., DUARTE, M. Instant equilibrium point and its migration in standing tasks: rambling and trembling components of the stabilogram. **Mot Control**. v.3, n. 1, p. 28–38, Epub, 1999.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aceitabilidade 66, 70, 72, 73
Análise microbiológica 1, 19
Análise Postural 6
Atividade Física 6, 8, 9, 12, 14, 124
Avaliação higiênico-sanitária 46

B

Biocompatibilidade 76, 77, 78
BIOCOMPATIBILIDADE 76
Boas práticas de fabricação 22, 38, 42, 91, 93, 96

C

Caprinos 76, 78, 83
Células-Tronco 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82
Células-Tronco Mesenquimais 76, 77, 78, 80, 81, 82
Coliformes 10, 1, 3, 4, 18, 19, 20, 21, 22, 44, 46, 48, 54, 69, 71
Contaminação 4, 19, 21, 22, 23, 36, 37, 38, 41, 48, 53, 92, 96, 97
Contaminação física 36, 37, 38
Coping Religioso 100, 102, 103, 104, 105, 108

E

Escolares 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16
Espiritualidade 100, 101, 102, 103, 106, 107, 108, 109, 110, 111
Estado Nutricional 6, 7, 9, 13, 15, 16, 47

F

Feira 22, 56
Fígado 58, 59, 61, 62, 63, 64
Frigorífico 91, 95, 96, 98

H

Hepatite 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65
Hepatite Autoimune 58, 59, 61, 62, 63, 64, 65
Histopatologia 58, 62, 63

I

Idosos 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 123

M

Mandioca 1, 2, 3, 4, 5, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 43

Matadouro 98

Matriz porosa 76, 77, 78, 81

Microbiologia 18, 24, 73, 74, 86, 99

Micronúcleo 84, 85, 88, 90

Mucosa Oral 84, 85, 86, 88, 89, 90

Mutagenicidade 84

O

Óleo de buriti 76, 78, 81, 82

P

Pescado 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 67, 68, 74, 98

Postura 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16

Q

Qualidade de vida 7, 35, 100, 101, 102, 103, 106, 107, 108, 109

Qualidade microbiológica 1, 3, 17, 18, 19, 24, 46, 49, 56

R





Risco de queda 29

T





Tapioca 17, 18, 19, 20, 21, 25, 36, 37, 38, 39, 40

Tilápia do Nilo 66, 71, 75

Política, Planejamento e Gestão em Saúde

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

Política, Planejamento e Gestão em Saúde

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