

# Medicina:

Esforço Comum da Promoção da Saúde e Prevenção e Tratamento das Doenças

5



**Benedito Rodrigues da Silva Neto**  
(Organizador)

**Atena**  
Editora  
Ano 2021

# Medicina:

Esforço Comum da Promoção da Saúde e Prevenção e Tratamento das Doenças

5



**Benedito Rodrigues da Silva Neto**  
(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  
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<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

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

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

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

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná

Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. 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. Dr. Adailson 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. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco  
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar

Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Me. 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  
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz  
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo  
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior  
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo  
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará  
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Profª Drª 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  
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba  
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão  
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista



Medicina: esforço comum da promoção da saúde e prevenção e tratamento  
das doenças

5

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Luiza Alves Batista  
**Correção:** Flávia Roberta Barão  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizador:** Benedito Rodrigues da Silva Neto

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

M489 Medicina: esforço comum da promoção da saúde e prevenção e tratamento das doenças 5 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-805-2

DOI 10.22533/at.ed.052210202

1. Medicina. 2. Área médica. 3. Saúde. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da (Organizador). II. Título.

CDD 610

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

[contato@atenaeditora.com.br](mailto: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

O esforço presente na comunidade acadêmica e científica com o objetivo comum de promover saúde é uma ação que vai além da Lei orgânica da saúde, se baseando também no compromisso individual dos profissionais da área em oferecer mecanismos que proporcionem saúde à população.

Conseqüentemente, para se promover saúde em todos os seus aspectos, torna – se necessária cada vez mais a busca por novos métodos de diagnóstico eficaz e preciso para a mitigação das enfermidades nas comunidades. Partindo deste princípio, esta obra construída inicialmente de cinco volumes, propõe oferecer ao leitor material de qualidade fundamentado na premissa que compõe o título da obra, ou seja, promoção da saúde e conseqüentemente o tratamento das diversas doenças, uma vez que é cada vez mais necessária a atualização constante de seus conhecimentos.

De forma integrada e colaborativa a nossa proposta, apoiada pela Atena Editora, trás ao leitor produções acadêmicas desenvolvidas no território nacional abrangendo informações e estudos científicos no campo das ciências médicas com ênfase na promoção da saúde em nosso contexto brasileiro.

O tratamento, diagnóstico e busca por qualidade de vida da população foram as principais temáticas elencadas na seleção dos capítulos deste volume, contendo de forma específica descritores das diversas áreas da medicina, com ênfase em conceitos tais como ressuscitação cardiopulmonar, exame ginecológico, saúde indígena, telessaúde, dor musculoesquelética, depressão *Aedes aegypti*, prognóstico, morbidade, AIDS, câncer de cabeça e Pescoço, epidemiologia, Ilimaquinona, Saúde da Mulher, tecnologia educacional, lavagem de mãos, infecção hospitalar, mortalidade, atenção psicossocial, covid-19, dentre outros diversos temas relevantes.

Finalmente destacamos que a disponibilização destes dados através de uma literatura, rigorosamente avaliada, fundamenta a importância de uma comunicação sólida e relevante na área médica, deste modo a obra “Medicina: Esforço Comum da Promoção da Saúde e Prevenção e Tratamento das Doenças – volume 5” proporcionará ao leitor dados e conceitos fundamentados e desenvolvidos em diversas partes do território nacional de maneira concisa e didática.

Desejo uma excelente leitura a todos!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A DECISÃO DE NÃO REANIMAR EM CASO DE PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Giovanna Maria Gontijo  
Maria Luiza de Castro Cerutti  
João Paulo Quintão de Sá Marinho  
Matheus Augusto Fagundes Rezende  
Wander Júnior Ribeiro  
Felipe Mendes Faria  
Marcio Gonçalves Linares Junior  
Marina Medeiros de Queiroz  
Ariel Alysio Hermann  
Daniella Guimarães Peres Freire  
Franciele Cardoso

**DOI 10.22533/at.ed.0522102021**

### **CAPÍTULO 2..... 3**

#### **ABORDAGEM DA MULHER HOMOSSEXUAL E BISSEXUAL NA CONSULTA GINECOLÓGICA**

Noele Maria Pereira e Queiroz  
Eduarda Abreu Figueiredo  
Adriana Ribeiro da Silva  
Bettina Geber  
Luigi Campos Peloso  
Jéssica Brescia Vieira  
Alícia Thandresse Viana Castro

**DOI 10.22533/at.ed.0522102022**

### **CAPÍTULO 3..... 12**

#### **ATUAÇÃO DAS TERAPIAS MULTIDISCIPLINARES NO TRATAMENTO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA – REVISÃO NARRATIVA**

Karolline Santos Godoy  
Laiene Barbosa Ramos  
Luana Thaysa da Silva  
Rosânea Meneses de Souza

**DOI 10.22533/at.ed.0522102023**

### **CAPÍTULO 4..... 23**

#### **ATUAÇÃO DOS ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM NA PROMOÇÃO EM SAÚDE AOS POVOS INDÍGENAS NO INTERIOR DO ESTADO DE RONDÔNIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Amanda Borges Mancuelho  
Amilton Victor Tognon Menezes  
Bianca Gabriela da Rocha Ernandes  
Cássia Lopes de Sousa  
Claudio Henrique Marques Pereira

Debora Lohana Souza Vital  
Emilly Soares Vasconcelos  
Isabela de Oliveira Partelli  
Karen Santos de Oliveira  
Sara Dantas  
Wuelison Lelis de Oliveira  
Teresinha Cícera Teodora Viana

**DOI 10.22533/at.ed.0522102024**

**CAPÍTULO 5..... 28**

**AUTOMUTILAÇÃO NA ADOLESCÊNCIA: UMA REFLEXÃO SOBRE SAÚDE MENTAL**

Rafael Sindeaux Ferreira  
Antonia Kaliny Oliveira de Araújo

**DOI 10.22533/at.ed.0522102025**

**CAPÍTULO 6..... 41**

**DEPRESSÃO CRÔNICA NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA – RELATO DE CASO**

Alder Vieira Santana  
Verônica da Silveira Leite

**DOI 10.22533/at.ed.0522102026**

**CAPÍTULO 7..... 51**

**DOR MUSCULOESQUELÉTICA EM MÚSICOS SAXOFONISTAS**

Martha Sabrina Barbosa Barreto  
Ewerton Nascimento Menezes  
Márcio Vieira Dos Santos Carvalho  
Isabela Azevedo Freire Santos  
Lidiane Carine Lima Santos Barreto

**DOI 10.22533/at.ed.0522102027**

**CAPÍTULO 8..... 61**

**ESTUDANTES DE MEDICINA E SUA RELAÇÃO COM A DEPRESSÃO**

Ramon Müller Rodrigues  
Helen Tatiane de Oliveira  
Renato Adiel Hammes Corrêa  
André Gustavo de Oliveira Teles  
Roberto Shigueyasu Yamada

**DOI 10.22533/at.ed.0522102028**

**CAPÍTULO 9..... 65**

**JUST A LITTLE BITE? MEET THE MOST DANGEROUS OF ANIMALS**

Áislan de Carvalho Vivarini  
Bianca Cristina Duarte Vivarini

**DOI 10.22533/at.ed.0522102029**

**CAPÍTULO 10..... 73**

**LIGA ACADÊMICA DE MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE (LIMFACO): INSERÇÃO**

## ACADÊMICA EXTRACURRICULAR NA ATENÇÃO BÁSICA

Alvaro Silverio Avelino da Silva

Ana Flávia Schavetock Vieira

Letycia Santana Camargo da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.05221020210**

### **CAPÍTULO 11..... 77**

#### **O PAPEL DA FRAGILIDADE NA ASSOCIAÇÃO DA DEPRESSÃO COM A MULTIMORBIDADE: RESULTADOS DE UM ESTUDO TRANSVERSAL A PARTIR DE UMA COORTE PROSPECTIVA**

Marcus Kiiti Borges

Alaise Silva Santos de Siqueira

Marina Maria Biella

Ivan Aprahamian

**DOI 10.22533/at.ed.05221020211**

### **CAPÍTULO 12..... 99**

#### **ORGANIZATIONAL CHALLENGES FACING BY THE BRAZILIAN PUBLIC HEALTH IN TACKLING THE NON-COMMUNICABLE CHRONIC DISEASES BY THE HOMEOSTATIC MODEL**

Roberto Carlos Burini

**DOI 10.22533/at.ed.05221020212**

### **CAPÍTULO 13..... 122**

#### **PERCEPCIÓN DEL USO DE LA PINTURA CORPORAL EN LA EDUCACIÓN ANATÓMICA Y MÉDICA: UN ESTUDIO SUSTENTABLE INTERDISCIPLINAR**

Misael Castro Serpa

Lilian Yolanda Rojas

**DOI 10.22533/at.ed.05221020213**

### **CAPÍTULO 14..... 126**

#### **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE AIDS EM IDOSOS NO BRASIL DE 2007 A 2017**

Rafaela Germano Toledo

Rafael Ribeiro Hernandez Martin

Lucian Herlan da Costa Luz Fernandes

Patrícia Guedes Garcia

**DOI 10.22533/at.ed.05221020214**

### **CAPÍTULO 15..... 132**

#### **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E SOCIOECONÔMICO DOS CASOS DE CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO DA MACRORREGIÃO SUL DO ESPÍRITO SANTO – BRASIL**

Mayara Mota de Oliveira

Arícia Leone Evangelista Monteiro de Assis

Vitor Roberto Schettino

Karla Daniella Malta Ferreira

Sabina Bandeira Aleixo

José Zago Pulido

Devanir Motta Cornélio Cristóvão  
Júlia de Assis Pinheiro  
Joaquim Gasparini dos Santos  
Aline Ribeiro Borçoi  
Anderson Barros Archanjo  
Adriana Madeira Álvares da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.05221020215**

**CAPÍTULO 16..... 145**

**POTENCIAL PRÓ-APOPTÓTICO DA ILIMAQUINONA: UM COSTRUCTO LITERÁRIO**

Paulo Ricardo Batista  
Sara Tavares de Sousa Machado  
Cicero Damon Carvalho de Alencar  
Isaac Moura Araujo  
Alex de Souza Borges  
Joice Barbosa do Nascimento  
Isabel dos Santos Azevedo  
Kaio Rithelly do Nascimento Ferreira  
Cicera Veridiane da Silva Souza  
Cicera Geórgia Brito Milfont  
Gabriela Lucena Calixto  
Andressa de Alencar Silva

**DOI 10.22533/at.ed.05221020216**

**CAPÍTULO 17..... 156**

**PREVALÊNCIA DE MÉTODOS CONTRACEPTIVOS UTILIZADOS POR MULHERES DE MINEIROS - GO**

Evelyn Cardinalli Machado  
Kássia Martins  
Rosânea Meneses de Souza

**DOI 10.22533/at.ed.05221020217**

**CAPÍTULO 18..... 163**

**PRODUÇÃO E APLICAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO ALTERNATIVO PARA O ENSINO DA ANATOMIA DO SISTEMA CARDIORRESPIRATÓRIO PARA DISCENTES DE ESCOLAS PÚBLICAS NA AMAZÔNIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Lauany Silva de Medeiros  
Pedro Gabriel Silva de Moura  
Thalia dos Santos Moraes  
Luiz Rocha Chaves  
Ana Karina Leite Costa  
Débora Lobato Cardoso  
Karen Silva de Castro  
Natalia Karina Nascimento da Silva  
Tania de Sousa Pinheiro Medeiros

**DOI 10.22533/at.ed.05221020218**

**CAPÍTULO 19..... 171**

**PROJETO “5 ESTRELAS”: VIGILÂNCIA DA PRECAUÇÃO PADRÃO EM MATERNIDADE PÚBLICA DE SALVADOR**

Jacielma de Oliveira Freire  
Maria Virginia Bitancourt Reis  
Maria Helena Santos Ferreira  
Angela Ribeiro dos Santos  
Thaynã Souto Silva de Santana

**DOI 10.22533/at.ed.05221020219**

**CAPÍTULO 20..... 176**

**REFLEXÃO DAS QUESTÕES PROBLEMÁTICAS DA EPISIOTOMIA: FATO OU MITO?**

Gabriel Maia Mesquita Linhares  
Fellipe Machado Portela  
Fernanda Dias Fureri  
Joaquim Gabriel Vasconcelos Carvalho Nascimento  
Lucca Ernesto Ferreira Carvalho Lannes Rosas  
Luis Henrique Correa Barros  
Samuel Bastos Corrêa de Figueiredo

**DOI 10.22533/at.ed.05221020220**

**CAPÍTULO 21..... 185**

**TRAUMA E LACTATO: RELAÇÃO COM A MORTALIDADE**

Maysa Regina de Assis Lima  
José Rodrigues dos Santos Neto  
Vitor Hugo Leocadio de Oliveira  
Ana Carolina Araújo de Queiroga Lima  
Diana Ísis Ribeiro Macêdo  
Henkell Ladislau Sampaio Saraiva  
Lucas Sávio Fernandes Carvalho  
Luís Antônio Ávila Góis  
Matheus Lincoln Alves de Sousa  
Thiago Moura Tavares  
Victor Leonardo Barreto  
Natália Bitú Pinto

**DOI 10.22533/at.ed.05221020221**

**CAPÍTULO 22..... 194**

**UM NOVO OLHAR PARA SAÚDE MENTAL E SEUS DESAFIOS TECNOLÓGICOS**

Gabriela Ferreira Dal Molin  
Gabriela Machado Duque

**DOI 10.22533/at.ed.05221020222**

**CAPÍTULO 23..... 203**

**USO DE AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM EM SAÚDE DURANTE A GRADUAÇÃO MÉDICA: REVISÃO DE LITERATURA**

Ana Luísa Scafura da Fonseca



Gabriel Leite Citrangulo  
Gabriel Vinicius Trindade de Abreu  
Matheus Bresser  
Bárbara Gomes Muffato  
José Antonio Chehuen Neto

**DOI 10.22533/at.ed.05221020223**

<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>213</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>214</b>

## DOR MUSCULOESQUELÉTICA EM MÚSICOS SAXOFONISTAS

Data de aceite: 01/02/2021

Data de submissão: 09/12/2020

### **Martha Sabrina Barbosa Barreto**

Centro Universitário Estácio de Sergipe,  
Aracaju, Brasil  
<https://orcid.org/0000-0002-7379-8784>

### **Ewerton Nascimento Menezes**

Centro Universitário Estácio de Sergipe,  
Aracaju, Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/2643241899301752>

### **Márcio Vieira Dos Santos Carvalho**

Centro Universitário Estácio de Sergipe,  
Aracaju, Brasil  
<https://orcid.org/0000-0003-0851-464X>

### **Isabela Azevedo Freire Santos**

Docente no Centro Universitário Estácio de  
Sergipe, Doutora em Ciências da Saúde,  
Universidade Federal de Sergipe, Aracaju,  
Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/3685635024799188>

### **Lidiane Carine Lima Santos Barreto**

Docente no Centro Universitário Estácio de  
Sergipe, Doutora em Ciências da Saúde,  
Universidade Federal de Sergipe, Aracaju,  
Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/4143445009945518>

**RESUMO: Introdução:** O músico que utiliza o saxofone na prática profissional passa por desafios que exigem muita dedicação, precisam de habilidades motoras e uma alta demanda de movimentos corporais que podem gerar problemas de saúde e afastamento no trabalho em decorrência da dor. **Objetivo:** Determinar a frequência e os fatores associados à dor em músicos saxofonistas. **Métodos:** Estudo do tipo observacional transversal, de caráter quantitativo. Como instrumentos de coleta de dados foram aplicados um questionário virtual desenvolvido com 18 perguntas pelos autores, a Escala Visual Analógica da dor e o questionário de dor McGill. **Resultados:** Foram incluídos 23 músicos saxofonistas, 91,3% do gênero masculino e 8,69% do gênero feminino, a faixa etária variou de 16 aos 40 anos (média de 28,04 ± 8,43). A região de maior queixa de dor foi a cervical 34,7% e 65% classificou a intensidade da dor como moderada. **Conclusão:** Os resultados apresentados em questionários revelam que, há um índice elevado de dor em saxofonistas, no qual podem estar relacionados ao peso do instrumento, tipo de suporte, posição de tocar e alterações posturais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Dor musculoesquelética, Músicos, Saxofonistas, Distúrbios ocupacionais.

## MUSCULOSKELETAL PAIN IN SAXOPHONIST MUSICIANS

**ABSTRACT: Introduction:** The musician who uses the saxophone in professional practice goes through challenges that require a lot of dedication, need motor skills and a high demand for body movements that can lead to health problems and absence from work due to pain. **Objective:** To determine the frequency and factors associated with pain in saxophonist musicians. **Methods:** A cross-sectional observational study was performed. As instruments of data collection, an online questionnaire developed with 18 questions by the authors, the Visual Analog Pain Scale and the McGill Pain Questionnaire were applied. **Results:** 23 saxophonist musicians were included, 91.3% male and 8.69% female, the age range ranged from 16 to 40 years (mean  $28.04 \pm 8.43$ ). The region of major pain complaint was the cervical 34.7% and 65% classified the pain intensity as moderate. **Conclusion:** The results presented in questionnaires reveal that there is a high pain index in saxophonists, which may be related to the weight of the instrument, type of support, position of playing and postural changes. **KEYWORDS:** Musculoskeletal pain, Musicians, Saxophonist, Occupational disorders.

### 1 | INTRODUÇÃO

A arte musical é uma das atividades mais antigas da história, o músico que utiliza do saxofone como ferramenta de trabalho no dia a dia passa por desafios que exigem muita dedicação, sendo esses individuais ou em grupo e com o passar do tempo foram percebendo mudanças físicas e psicológicas, devido a longas horas de estudos para atingir uma melhor performance no instrumento. Esses profissionais precisam de habilidades motoras e uma alta demanda de movimentos corporais que também podem trazer como consequência alterações posturais musculoesqueléticas e dor<sup>1,2</sup>.

A definição da dor foi revisada em 2020, segundo uma força tarefa da Associação Internacional para o Estudo da Dor, *The International Association for the Study of Pain (IASP)* e traduzida para a língua portuguesa pela Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor como “uma experiência sensitiva e emocional desagradável associada, ou semelhante àquela associada, a uma lesão tecidual real ou potencial,”<sup>3,4</sup>. Dor musculoesquelética em músicos tem sido estudada por diversos autores<sup>5,6,7,8</sup>, a causa da dor é multifatorial, decorrente de fatores ocupacionais, alterações biomecânicas<sup>9</sup>, incluindo hábitos de prática inadequada e excessiva<sup>10</sup>, além de fatores psicossociais e psicológicos<sup>11</sup>.

Uma das principais causas de afastamento do músico em suas práticas musicais é a Lesão por Esforço Repetitivo (LER) ou os Distúrbios Osteomusculares Relacionado ao trabalho (DORTs). O saxofonista necessita em algumas ocasiões permanecer em uma determinada postura por bastante tempo a depender da atividade musical que ele desenvolva naquele momento, seja em bandas, shows que na maioria das vezes permanece em pé, ou em orquestras filarmônicas e sinfônicas em que permanecem sentados<sup>1</sup>.

Três das principais causas que podem originar a LER em músicos incluem: exigência física (como as posturas inadequadas, a repetição de movimentos ou as atividades de longa duração sem períodos de pausa), aspectos ligados ao ambiente (como

a temperatura, o equipamento utilizado, a iluminação do espaço ou a configuração do espaço) e características pessoais (como a idade, o sexo, a condição física, as doenças ou o uso de substâncias estimulantes)<sup>12</sup>.

Músicos e atletas desenvolvem atividades em comum por longas horas para treinamento muscular. O músico dificilmente terá acompanhamento de uma equipe médica, diferente de um atleta, e o uso excessivo de força na prática do instrumento ergonomicamente inadequado, fatores ambientais como o frio, stress, tensão, movimentos repetitivos levam esses profissionais a doenças que podem causar afastamento, o que torna sua atividade limitada por problemas relacionados ao exercício da profissão<sup>13,14,15</sup>.

Há uma cultura silenciosa da dor em músicos, como se esta fizesse parte da profissão. Sem falar que a falta de conhecimento e de acompanhamento do meio científico relacionado às questões de saúde dos músicos aliada com as problemáticas do medo em perder oportunidades de um mercado restrito e até de perder o emprego, se afastados, fazem com que haja negligência em não se aceitar ou de se conviver com as dores e com o desconforto gerado pela prática do instrumento<sup>16</sup>.

No Brasil, há uma escassez de estudos relacionados à análise do perfil da dor e distúrbios musculoesqueléticos relacionados ao exercício da prática de instrumentos musicais, sobretudo em saxofonistas. Sendo assim, o objetivo geral do presente estudo foi avaliar possíveis dores em saxofonistas e como objetivos específicos: verificar o tipo e a intensidade da dor e investigar quais as regiões do corpo com maior frequência de dor relacionada à prática do saxofone.

## 2 | MÉTODOS

Foi realizado um estudo do tipo observacional transversal, de caráter quantitativo, realizado com músicos saxofonistas, a coleta de dados ocorreu no período de setembro a outubro de 2019. Foram considerados como critérios de inclusão: (1) músicos profissionais com ou sem carteira da OMB “Ordem dos Músicos do Brasil”, (2) profissionais que desempenhassem atividade prática em escolas de música, (3) componentes de bandas militares, (4) componentes de orquestras, (5) componentes de conjunto musical e (6) profissionais autônomos. Quanto aos critérios de exclusão foram considerados: (1) músicos que tiveram história pregressa de traumas no sistema musculoesquelético, (2) diagnóstico de doenças reumáticas e neurológicas anteriores às queixas relacionadas à prática do instrumento musical, (3) histórico de atraso no desenvolvimento motor, (4) história de patologias neurológicas e (5) história de qualquer doença transmissível.

Com o objetivo de obter informações acerca do perfil dos saxofonistas, foi aplicado um questionário com 18 perguntas de múltipla escolha e descritivas, elaboradas pelos próprios pesquisadores. Estas perguntas visaram explorar maiores detalhes sobre o uso do instrumento musical, modelo do saxofone, tipo de correia suporte e possíveis locais

do corpo que referissem sentir dor, atividades paralelas à prática da música e ambiente de trabalho. Foi disponibilizado um questionário online na plataforma *Google Forms*, os participantes também registraram seu e-mail e dados sociodemográficos (nome, idade, telefone, gênero, cidade onde mora e estado).

A fim de avaliar a intensidade da dor foi utilizado um instrumento unidimensional, a Escala Visual Analógica (EVA) ou *Visual Analogue Scale* (VAS), atribuindo-se assim uma nota após atividade ao saxofone. A EVA é constituída por um questionário visual e analógico, que quantifica desde a ausência de dor (0), até a dor não suportável (10), numa escala de 0 a 10 de nível de dor, e é dividida em dor leve, moderada e intensa<sup>17</sup>.

O questionário McGill de Dor (*McGill Pain Questionnaire* - MPQ) é considerado um dos melhores instrumentos para a avaliação das dimensões sensitiva-discriminativa, afetiva-motivacional e cognitiva-avaliativa da dor, sendo um dos questionários mais utilizados mundialmente na prática e na avaliação qualitativa da dor. Esse instrumento possui um caráter multidimensional e foi elaborado em 1975 por Melzack<sup>18</sup>, na Universidade McGill, no Canadá e adaptado para o português por Pimenta e Teixeira, 1996<sup>19</sup>. É subdividido em grupos: sensorial discriminativo, afetivo motivacional, avaliativo cognitivo, e miscelânea. O índice numérico de descritores é o número de palavras escolhidas pelo paciente para caracterizar a sua dor, sendo, no máximo, uma palavra de cada subgrupo com o valor máximo de 20. Já o índice de dor é calculado pela somatória dos valores de intensidade de cada descritor (0-5), tendo este o máximo de 78. MPQ conta com um diagrama corporal para melhor localização da dor e avaliação da dor quanto a sua periodicidade e duração<sup>20</sup>.

Os dados foram exportados para plataforma online do *Google Forms* em formato de planilha para o Microsoft Excel e analisados de forma descritiva através de gráficos e tabelas, de acordo com as respostas obtidas a partir da ficha de avaliação. Estes dados foram analisados e tratados em termos descritivos (média, desvio-padrão, percentual).

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), sob número do CAAE 21360819.8.0000.8079 e parecer 3.618.495. Foram respeitados os termos da Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério de Saúde sobre pesquisas envolvendo seres humanos. Participou da pesquisa o indivíduo que concordou com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). As informações adquiridas foram examinadas somente pelos pesquisadores envolvidos, mantendo-se sigilo sobre qualquer acontecimento ocorrido no decorrer da pesquisa.

### 3 | RESULTADOS

Foram incluídos no estudo 23 músicos saxofonistas, sendo que 91,3% (n=21) do gênero masculino, enquanto 8,69% (n=2) do gênero feminino e a faixa etária variou de 16 aos 40 anos (média de 28,04 8,43). A maioria dos entrevistados, 65% (n=15), relatam tempo de estudo com o instrumento saxofone há mais de 5 anos. Quanto ao modelo de

saxofone, os mais utilizados foram o sax tenor 43,40% (n=10), o sax alto 32,10% (n=7) e o sax soprano 20,20% (n=5). Destes três, encontram-se categorizados como instrumentos do mais grave e maior para o mais agudo e com dimensões menores, respectivamente, ou seja, na prática o mais utilizado foi justamente o mais pesado. Sobre o posicionamento ao tocar, 47,8% (n=11) tocam sentados e 52,2% (n=12) em pé. Quanto ao tipo de suporte para prática de saxofone, os mais usados foram correia de fita 47,8% (n=11) e correia de fita almofadada 43,4% (n=10) (Tabela 1).

Cerca de 87% (n=20) dos saxofonistas afirmaram já ter sentido algum desconforto na prática do instrumento musical e 65% (n=15) classificou a dor como sendo moderada, segundo a Escala Analógica Visual da dor (Tabela 2). Quando questionados sobre as regiões que os saxofonistas referiram sentir dor de acordo com o questionário McGill, as principais foram relacionadas a coluna cervical, com 34,7% (n=8), seguida da região da coluna lombar 13% (n=3). Quanto à classificação da dor de acordo com o questionário McGill, 48% (n=11) afirmaram apresentar dor forte e 39% (n=9) dor cansativa. (Tabela 3). A respeito de desenvolver outro tipo de atividade além de músico, 39,1% (n=9) dos entrevistados eram estudantes, 17,3% (n=4) professores, 17,3% (n=4) técnicos de informática, 4,3% (n=1) motociclistas e 4,3% (n=1) mecânicos, enquanto cerca de 30,4% (n=7) afirmaram exercer somente a prática musical com o saxofone como fonte de renda.

<b>Tempo de prática com saxofone (anos)</b>	<b>N (%)</b>
< 1 ano	4 (17,3%)
3 anos	3 (13%)
4 anos	1 (4,3%)
> 5 anos	15 (65,2%)
<b>Modelo de saxofone mais utilizado</b>	<b>N (%)</b>
Sax Tenor	10 (43,4%)
Sax Alto	7 (32,1%)
Sax Soprano	5 (20,2%)
Sax Barítono	1 (4,3%)
<b>Posicionamento ao tocar</b>	<b>N (%)</b>
Sentado	11 (47,8%)
Em pé	12 (52,2%)
<b>Tipo de suporte para saxofone</b>	<b>N (%)</b>
Correia de fita	11 (47,8%)
Correia de fita almofadada	10 (43,4%)
Suporte para ombros	2 (8,6%)

Tabela 1: Perfil dos músicos saxofonistas relacionado à prática do instrumento musical.

<b>Dor</b>	<b>N (%)</b>
Intensa	1 (4%)
Moderada	15 (65%)
Leve	4 (17%)
Sem dor	3 (13%)

Tabela 2: Intensidade da dor em saxofonistas segundo a Escala Analógica Visual (EVA).

<b>Região de dor</b>	<b>N (%)</b>
ATM*	2 (8,6%)
Cervical	8 (34,7%)
Torácica	1 (4,3%)
Lombar	3 (13%)
Ombro	1 (4,3%)
Cotovelo	1 (4,3%)
Punho	2 (8,6%)
Dedos	2 (8,6%)
<b>Classificação da dor</b>	<b>N (%)</b>
Forte	11 (48%)
Cansativa	9 (39%)
Sem dor	3 (13%)

\*ATM: articulação temporomandibular

Tabela 3: Região de maior frequência e classificação da dor de acordo com o questionário McGill.

## 4 | DISCUSSÃO

A maioria dos músicos que participou deste estudo relatou dor musculoesquelética relacionada à prática do saxofone, cerca de 87% (n=20). Sabe-se que o músico se dedica horas de estudos, com isso gerando muitos movimentos repetitivos, as lesões por esforço repetitivo comprovam tal fato nessa população. A amostra deste estudo foi composta por 23 indivíduos, onde a maior parte são instrumentistas homens correspondendo a 91,3%, o que corrobora com o estudo de Oliveira e Vezzà (2010)<sup>1</sup>, o qual encontrou resultados semelhantes que correspondem respectivamente a 80% da amostra do sexo masculino. Enquanto no estudo de Goecking (2011)<sup>2</sup> obteve uma amostra com predominância do sexo masculino correspondente a 37,6%.

O tempo de prática com o saxofone em anos variou em menos de 1 ano (17,3%) a mais de 5 anos (65,2%), similar aos resultados encontrados por Goecking (2011)<sup>2</sup> encontrou em sua amostra uma média de 5 anos de estudo. Essa diferença pode ser justificada

porque a maioria dos entrevistados desta amostra começaram a ter contato com a música na adolescência e normalmente eles se interessam mais pelos instrumentos populares por ter repertório mais conhecido. Falando especificamente sobre dor, 87% afirmaram ter sentido algum tipo de dor na prática do saxofone, e 65% apresentou média de intensidade da dor 4, considerada intensidade moderada, esses dados corroboram com os achados de Oliveira e Vezzà (2010)<sup>1</sup> que obtiveram 93% de ocorrência de queixas dolorosas na população de músicos e onde a média de dor foi 4. Assim como Teixeira et al (2010)<sup>21</sup> onde 90% dos instrumentistas relataram dores nos últimos 12 meses de prática.

Os locais apontados com presença de dor foram cotovelo, mandíbula, punho, ombros, dedos e região da coluna cervical, torácica e lombar. O local da dor que mais prevaleceu na pesquisa foi a região cervical 34,7% seguida da lombar. Goecking (2011)<sup>2</sup> encontrou resultados similares onde os locais mais afetados de sua amostra foram ombro, punhos, mãos, coluna torácica e pescoço. Concomitantemente, Oliveira e Vezzà (2010)<sup>1</sup> encontraram o pescoço, coluna lombar, ombros, coluna torácica, punho e mão. No geral a dor não interferiu no estudo do saxofone, tendo uma média de 4 em uma escala de 0 a 10. Essa média corrobora com os dados de Mazzoni (2006)<sup>22</sup> onde 27,6% já sentiram dificuldade em tocar por causa da dor. Teixeira et al (2010)<sup>21</sup> relataram que 45% já tiveram dificuldade.

Alguns membros da amostra exercem uma outra profissão (30,2%), dentre as profissões estão relacionadas a estudantes (39,1%) e músicos de performance (30,4%), Oliveira e Vezzà (2010)<sup>1</sup> e Goecking (2011)<sup>2</sup> encontraram valores diferentes respectivamente 8% e 21,10% dentre as profissões relacionadas a música foram professores de música e músicos profissionais. Enquanto neste trabalho a amostra de seus trabalhos são músicos profissionais, enquanto a nossa foram estudantes e profissionais saxofonistas que possuem mais tempo livre para prática musical. Dentre os alunos na nossa amostra 65% sentem dor moderada.

Na pesquisa foi observado que os saxofonistas costumam tocar em pé por muito tempo sem uma postura adequada e até mesmo a questão do tamanho do seu instrumento, muitos preferem tocar um saxofone maior e com sobrepeso, gerando dor no mesmo, a dor seria uma consequência da prática e desenvolvimento profissional. Trasher e Chesky (1999)<sup>23</sup> dizem que a forma de tocar o instrumento e a postura são, determinadas pelo tamanho do saxofonista e do saxofone (ou seja, pelo tipo de saxofone que está a ser executado), pois “apesar de os instrumentos pertencentes à família dos saxofones terem muito em comum, cada instrumento tem a sua própria forma de tocar”.

É de extrema importância o músico se adaptar ao tipo de saxofone para prática, instrumentos pesados e tamanho exagerado que não condiz ao seu corpo podem gerar dor musculoesquelética. Desta forma, é recomendado evitar posturas inadequadas e tensões excessivas. Segundo Trasher e Chesky (1999)<sup>23</sup> em seu estudo diz que os diversos saxofones têm características que os distinguem e influenciam o nosso corpo de maneiras



diferentes, “cada tipo de instrumento varia no tamanho e peso, estes fatores podem influenciar a postura, posição da mão, e a exigência no pescoço e na parte superior das costas”.

É notável o aumento da preocupação dos pesquisadores sobre a dor e os cuidados que devemos ter em relação à postura, a maneira de como um saxofonista maneja seu instrumento, uma vez que pode contribuir para desenvolver desvio postural e dores na cervical tornando um problema de saúde ao músico e foi demonstrado a preferência pela correia de fita. Isso se deve ao fato de que não se pode usar o mesmo modelo de correia para todos saxofones.

Este estudo apresentou algumas limitações, notadamente o desenho transversal e o tamanho reduzido da amostra. No entanto sugere-se a necessidade de estratégias terapêuticas e preventivas, pois a dor musculoesquelética relacionada ao tocar pode contribuir para incapacidade de desempenho, licença médica e possibilidade de término prematuro da carreira de um músico.

## 5 | CONCLUSÃO

Pode-se concluir através da pesquisa realizada com saxofonistas que a maioria referem dor, de intensidade moderada e do tipo forte e cansativa, sobretudo nas regiões da coluna cervical e lombar, passam a maior parte do tempo tocando na postura em pé, o principal tipo de instrumento que costumam tocar é o saxofone tenor, o qual é um modelo de instrumento que pesa bastante levando a um sobrepeso na cervical e não oferece uma ergonomia que possa contribuir na prática do músico, e muitos músicos não dão a devida atenção quando se refere em prevenir uma futura lesão, se preocupando somente quando a dor interfere em sua performance musical.

## REFERÊNCIAS

1. Oliveira CFC, Vezzà FMG. A saúde dos músicos: dor na prática profissional de músicos de orquestra no ABCD paulista. Rev. Bras. Saúde Ocup. 2010;35(121):33-40.
2. Göecking KCN. Prevalência das queixas musculoesqueléticas em jovens instrumentistas na cidade de Salvador-BA. Monografia (Especialização em Fisioterapia Orto-Hospitalar). Faculdade Adventista da Bahia, Cachoeira, Bahia, 2011.
3. Raja SN et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. Pain. 2020.
4. DeSantana JM et al. Tradução para a língua portuguesa da definição revisada de dor pela Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor. 2020. Disponível em: <https://sbed.org.br/>.
5. Leaver R, Harris EC, Palmer KT. Musculoskeletal pain in elite professional musicians from British symphony orchestras. Occupational Medicine (Oxford). 2011;61(8):549–555.

6. Kenny DT, Driscoll T, Ackermann B. Psychological well-being in professional orchestral musicians in Australia: A descriptive population study. *Psychology of Music*. Advance online publication. 2012;42:210-232.
7. Steinmetz A, Scheffer I, Esmer E, Delank KS, Peroz I. Frequency, severity and predictors of playing-related musculoskeletal pain in professional orchestral musicians in Germany. *Clin Rheumatol*. 2015;34:965–973.
8. Kenny D, Ackermann B. Performance-related musculoskeletal pain, depression and music performance anxiety in professional orchestral musicians: a population study. *Psychol Mus*. 2015;43:43–60.
9. Wristen B. Avoiding Piano-related Injury: A Proposed Theoretical Procedure for Biomechanical Analysis of Piano Technique. *Medical problems of performing artists*. 2000;15(2):55-64.
10. Wu SJ. Occupational risk factors for musculoskeletal disorders in musicians: A systematic review. *Medical Problems of Performing Artists*. 2007;22:43–51.
11. Kenny DT, Fortune J, Ackermann B. Predictors of music performance anxiety in skilled tertiary level flute players. *Psychology of Music*. Advance online publication. 2011:1-23.
12. Robinson D, Zander J. Preventing Musculoskeletal Injury (MSI) for Musicians and Dancers: A Resource Guide. Vancouver: SHAPE, 2002.
13. Machado AC. As principais L.E.R. em músicos. Minas Gerais: Universidade Federal de Uberlândia, 2004.
14. Ferreira SR. Padrões físicos inadequados na performance da trompa. Belo Horizonte: Dissertação de Mestrado em Música, Escola de Música da Universidade Federal de Minas Gerais, 2009.
15. Oliveira MA. A importância do apoio do polegar na prática do clarinete. Aveiro: Universidade de Aveiro, 2013.
16. Reijani N, Benetti FA. Principais queixas osteomusculares em músicos da região do ABC paulista: um estudo de prevalência. *ABCS Health Sci*. 2016;41(1):40-45.
17. Pimenta CAM. Escalas de avaliação de dor. In: Teixeira MD (ed.) *Dor conceitos gerais*. São Paulo: Limay 1994:46-56.
18. Melzack R. The McGill pain questionnaire: major properties and scoring methods. *Pain*. 1975;1(3):277-99.
19. Pimenta CAM, Teixeira M J. Questionário de dor McGill: proposta de adaptação para a língua portuguesa. *Rev. esc. enferm. USP [online]*. 1996;30(3):473-483.
20. Martinez JE, Grassi DC, Marques LG. Análise da aplicabilidade de três instrumentos de avaliação de dor em distintas unidades de atendimento: ambulatório. *Revista Brasileira de Reumatologia*. 2011;51(4):299-308.

21. Teixeira CS et al. O trabalho dos músicos: análise das queixas musculoesqueléticas e suas relações com a prática instrumental. *Revista Produção Online*. 2010;10(2):325-341.
22. Mazzoni CF et al. Avaliação da incidência de queixas musculoesqueléticas em músicos instrumentistas de cordas friccionadas. ABERGO, Curitiba; 2006.
23. Thrasher M, Chesky KS. Medical Problems of Saxophonists: A Comparison of Physical and Psychological Dysfunction Among Classical and Non-Classical Performers. *The Saxophone Symposium*. 1999:77-84.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

AIDS 126, 127, 128, 131

Anatomia 163, 164, 165, 166, 167

Apoptose 146, 147, 148, 151, 152, 153, 154, 155

Aprendizado Online 204, 205

Aprendizagem 33, 43, 73, 74, 75, 85, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 172, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212

Atenção Psicossocial 21, 28, 34, 36, 38, 194, 195, 198, 201

Autoaprendizagem 203, 204, 205, 210

### C

Câncer 5, 6, 9, 83, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 140, 141, 142, 143, 146, 147, 151, 152, 153

Células Cancerosas 146, 147, 151, 152

Covid-19 194, 196, 197, 199, 200, 201, 202

### D

Depressão 3, 34, 41, 42, 43, 46, 47, 49, 61, 62, 63, 64, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 197, 200

Dilemas Éticos 1, 2

Distúrbios Ocupacionais 51

Dor Musculoesquelética 51, 52, 56, 57, 58

### E

Educação em Saúde 23, 24, 25, 26, 36, 164, 166, 168, 206, 207

Educação Médica 7, 61, 62, 63, 64, 203, 204, 205, 207, 208, 209, 210, 212

Ensino 73, 74, 75, 133, 135, 136, 140, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 172, 173, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 211

Epidemiologia 16, 133

Episiotomia 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184

Estudantes 24, 55, 57, 61, 62, 63, 64, 163, 165, 167, 168, 169, 203, 204, 205, 207

### F

Fragilidade 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96

## I

Idosos 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 93, 94, 95, 96, 118, 119, 126, 127, 128, 129, 131

Ilímaquinona 145, 146, 148, 151, 153

Infecção Hospitalar 171, 172, 173, 175

## L

Lactato 151, 152, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193

Lavagem de Mãos 25, 172

## M

Métodos Contraceptivos 156, 157, 158, 159, 160, 161

Morbidade 78, 134

Mortalidade 79, 95, 134, 143, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193

Mosquitos 65, 66, 68, 69, 70, 71

Músicos 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60

## P

Parto 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184

Perfil Epidemiológico 126, 132, 133, 134, 135, 138, 140, 141

Preditores 80, 82, 94, 95, 186, 189

Profissionais da Saúde 8, 9, 156

Prognóstico 18, 78, 180, 186, 187, 190, 192, 193

## R

Reforma Psiquiátrica 36, 37, 40, 194, 195, 196, 197, 198, 201

Registros Hospitalares 133, 142, 143

Relato de Caso 41, 50

Ressuscitação Cardiopulmonar 2

## S

Saúde da Mulher 156, 157, 161

Saxofonistas 51, 53, 54, 55, 56, 57, 58

## T

Tecnologia Educacional 164, 166, 204, 205, 206

Telemedicina 49, 194, 196, 197, 199, 200, 201

Telessaúde 41, 42, 49, 50, 194, 199, 201

Terapia Anticâncer 146

Trauma 177, 179, 186, 189, 191

Trauma Perineal 177, 179, 180

## **V**

Vigilância 103, 104, 108, 114, 115, 116, 143, 171, 172, 173, 174

# Medicina:

Esforço Comum da Promoção da Saúde e Prevenção e Tratamento das Doenças

5



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

# Medicina:

Esforço Comum da Promoção da Saúde e Prevenção e Tratamento das Doenças

5



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

  
Ano 2021