



# PRÁTICAS PREVENTIVAS E PRÁTICAS CURATIVAS NA MEDICINA 2

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)

  
Atena  
Editora  
Ano 2021



# PRÁTICAS PREVENTIVAS E PRÁTICAS CURATIVAS NA MEDICINA 2

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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Ivone Goulart Lopes – Instituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Linguística, Letras e Artes**

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais  
Prof. Me. Alexandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar

Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná  
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa  
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein  
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará  
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza  
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social  
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR

Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Lillian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Lilians Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo  
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior  
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba  
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Prof<sup>ª</sup> Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
Prof<sup>ª</sup> 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



**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Camila Alves de Cremona  
**Correção:** Mariane Aparecida Freitas  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizador:** Benedito Rodrigues da Silva Neto

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

P912 Práticas preventivas e práticas curativas na medicina 2 /  
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 978-65-5706-866-3

DOI 10.22533/at.ed.663210103

1. Medicina. 2. 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

## 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

A práticas preventivas e práticas curativas, que por muito tempo andavam separadas e aplicadas a momentos distintos dos processos de saúde e doença dos indivíduos, cada vez mais tem adquirido um aspecto complementar, principalmente quando consideramos a Saúde Pública como uma missão, no sentido de viabilizar um bem social comum garantindo as condições de saúde para a população.

Esse modo de pensar a medicina e a saúde coletiva tem orientado as mudanças nas políticas de saúde no Brasil, mais precisamente a partir da Constituição de 1988, onde o princípio do direito universal à atenção à saúde se fundamentou em diretrizes para a descentralização e integralidade das ações, e principalmente na participação comunitária.

A Medicina preventiva por conceito está voltada fundamentalmente aos cuidados rotineiros e antecipados, contemplando a adesão aos programas de vacinação, a realização de check-ups e exames periódicos, a prática de atividade física regular e iniciativas relacionadas à saúde mental, como a prática de meditação e psicoterapias. Já a Medicina curativa é aquela direcionada à cura de enfermidades e/ou tratamento de sintomas, evitando o agravamento e aparecimento de complicações. As estratégias são muitas e variadas, de acordo com a doença a ser combatida, podendo englobar tratamentos medicamentosos, terapias, intervenções cirúrgicas, etc.

Baseados nos conceitos, e no caminhar lado-a-lado dessas duas abordagens, propomos com esta obra oferecer ao leitor material de qualidade fundamentado produções acadêmicas, desenvolvendo os principais conceitos e discutindo diferentes métodos relacionados à temática central dos quatro volumes iniciais.

Finalmente destacamos a importância da Atena Editora como mecanismo de viabilização dos dados através de uma literatura, rigorosamente avaliada e fundamentada.

Desfrute ao máximo desta literatura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A RELEVÂNCIA DOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO FAMILIAR EM USUÁRIOS HIPERFREQUENTADORES**

Mafalda Ferreira Vasques Carvalheiro

Nelson Pena Milagre

**DOI 10.22533/at.ed.6632101031**

### **CAPÍTULO 2..... 10**

#### **AVALIAÇÃO DA TESTAGEM PARA HIV E SÍFILIS EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PELOTAS – RS**

Isabella Catafesta Timm

Amanda Gradaschi Corrêa

Gianna Truys Biscardi

Juber Mateus Ellwanger

Marina Melo Cabral

Bárbara Heather Lutz

**DOI 10.22533/at.ed.6632101032**

### **CAPÍTULO 3..... 16**

#### **BIOMATERIAIS BASEADOS EM CELULOSE BACTERIANA OBTIDOS DA CANA-DE-AÇÚCAR PARA APLICAÇÕES MÉDICAS**

Glícia Maria de Oliveira

Alberto Galdino da Silva Junior

Jaiurte Gomes Martins da Silva

Flávia Cristina Morone Pinto

Girliane Regina da Silva

Maria Danielly Lima de Oliveira

César Augusto Souza de Andrade

**DOI 10.22533/at.ed.6632101033**

### **CAPÍTULO 4..... 26**

#### **COVID-19 E A POSSIBILIDADE DE TRANSMISSÃO VERTICAL: REVISÃO DE LITERATURA**

Maria Roberta Martins Pereira

Natália Ribas Capuano

João Gabriel Goulart Zanon

João Pedro Martins Pereira

Caroline Oliveira da Silva

Debora Gramacho Troyli Pedrozo

Nicole Haddad de Almeida

Marina Brito Previdelli

**DOI 10.22533/at.ed.6632101034**

### **CAPÍTULO 5..... 34**

#### **DERMATOGLIFIA E PACIENTES RENAIIS CRÔNICOS EM TRATAMENTO**

## HEMODIALÍTICO - O QUE PODEMOS ESPERAR?

Josiano Guilherme Puhle  
Josiane Aparecida de Jesus  
Matheus Ribeiro Bizuti  
Eduardo de Camargo Schwede  
Guilherme Vinicio de Sousa Silva  
Lucas Medeiros Lima  
Rudy José Nodari Júnior  
Débora Tavares de Resende e Silva

**DOI 10.22533/at.ed.6632101035**

## **CAPÍTULO 6.....44**

### **IMPACTO DA SÍFILIS CONGÊNITA NA ANSIEDADE DE PACIENTES NO PÓS-PARTO IMEDIATO EM UMA MATERNIDADE DA REDE SUS DE ARACAJU-SE**

Letícia Andrade Santos  
Larissa Wábia Santana de Almeida  
Felipe Silveira de Faria  
Luana Rocha de Souza  
Manuela Naiane Lima Barreto  
Débora Cristina Fontes Leite

**DOI 10.22533/at.ed.6632101036**

## **CAPÍTULO 7.....51**

### **INCIDÊNCIA DE SÍFILIS GESTACIONAL EM ADOLESCENTES DE MACEIÓ, ALAGOAS, NO PERÍODO DE 2015 A 2019**

Maria Clara de Sousa Lima Cunha  
Lucas Nascimento Monteiro  
Melissa Nathalye Ramos e Gonçalves  
Paulo Henrique Alves da Silva  
Voney Fernando Mendes Malta  
Geovana Santos Martins Neiva  
Gentileza Santos Martins Neiva

**DOI 10.22533/at.ed.6632101037**

## **CAPÍTULO 8.....57**

### **LETALIDADE DAS EXPOSIÇÕES A RATICIDAS CUMARÍNICOS ATENDIDAS PELO CENTRO DE INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS DO RIO GRANDE DO SUL**

Matheus Lomba Dasqueve  
Andressa Luísa Dallago  
Lívia Aurélio Andreoni  
Anderson Roberto Machado dos Santos  
Marina Becker Klein  
Ariadne Garcia Leite

**DOI 10.22533/at.ed.6632101038**

## **CAPÍTULO 9.....65**

### **MEDIDAS PROFILÁTICAS PARA PORTADORES ASSINTOMÁTICOS DA SÍNDROME**

## DE LYNCH

Maria Tereza de Medeiros Leite Espínola  
Bianca Medeiros Ferraz da Nóbrega  
Carolina Feitosa de Oliveira  
Darlana Nalrad Teles Leite  
Emmanuel Renato Cavalcanti dos Santos  
Rodrigo Niskier Ferreira Barbosa

**DOI 10.22533/at.ed.6632101039**

## **CAPÍTULO 10..... 71**

### **O IMPACTO DAS INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS NA PESSOA IDOSA**

Ricelly Pires Vieira  
Sophia Porto de Castro  
Bruna Benetti Pacheco  
Breno Bueno Junqueira  
Celso Henrique Denófrío Garrote  
Ana Beatriz Ferro de Melo  
Luiza Ferro Marques Moraes  
Ana Beatriz Campos de Oliveira  
Eduardo Chaves Ferreira Coelho  
Letícia Romeira Belchior  
Beatriz Saad Sabino de Campos Faria  
Luiz Henrique Fernandes Musmanno

**DOI 10.22533/at.ed.66321010310**

## **CAPÍTULO 11..... 75**

### **O POTENCIAL LIMITANTE DA HIPERTROFIA MAMÁRIA NA ADOLESCÊNCIA: UM ESTUDO DE REVISÃO SISTEMATIZADO**

Maria Clara de Sousa Lima Cunha  
Luiz Paulo de Souza Prazeres  
Lisiane Vital de Oliveira  
Glauber Gotardo Pinheiro dos Santos  
Helena Barreto Maia Gomes Cavalcanti  
Igo Guerra Barreto Nascimento  
Gardênia Maria Marques Bulhões  
Lucas Nascimento Monteiro  
Paulo Henrique Alves da Silva  
Melissa Nathalye Ramos e Gonçalves  
Voney Fernando Mendes Malta  
Vinícius Vital de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.66321010311**

## **CAPÍTULO 12..... 79**

### **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE LEPTOSPIROSE E OS MUNICÍPIOS MAIS AFETADOS DO ESTADO DO PARÁ**

Marco Antonio Barros Guedes  
Fernando Ferreira Freitas Filho  
Alice Hermes Sousa de Oliveira

Wellyngton Castro Sousa  
Marcos Paulo Oliveira Moreira  
Bernar Antônio Macedo Alves  
Marcos José Silva de Paula  
Jatniel de Almeida Godinho Júnior  
Solange Lima Gomes  
Caroline Gomes Macêdo

**DOI 10.22533/at.ed.66321010312**

**CAPÍTULO 13..... 89**

**PESQUISA DE PARASITOS DE CARÁTER ZONÓTICO EM ANIMAIS E EM SOLOS:  
EXEMPLO DE MEDIDA PROFILÁTICA**

Mariana Soares de Almeida  
Alexsandro Gonçalves dos Santos  
Andreza Rosa Cabral  
Cleyvison Monteiro Rocha  
Érica Larissa Lima Figueiredo  
Luana Pereira Maia  
Antônio Fagundes de Brito Neto  
Raíssa da Silva Santos  
Edna Moura de Santana Brito  
Ana Lúcia Moreno Amor

**DOI 10.22533/at.ed.66321010313**

**CAPÍTULO 14..... 103**

**PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASIToses INTESTINAIS E FATORES ASSOCIADOS  
AO DESENVOLVIMENTO EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES ATENDIDAS NUM  
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO EM BELÉM-PARÁ**

Alicia Gleides Fontes Gonçalves  
Emily de Cassia Cruz dos Santos  
Hellen Ruth Silva Corrêa  
Phamela Regina Vasconcelos da Silva  
Joyce Kelly Brito Araujo  
Larissa Souza e Silva  
Maria Odineia de Souza Silveira  
Monique Nayla Souza  
Alyssa Daniela Miranda de Aquino  
Thaysa da Silva Garcia

**DOI 10.22533/at.ed.66321010314**

**CAPÍTULO 15..... 109**

**SIFILIS NA GESTAÇÃO DA ADOLESCENTE EM RIBEIRÃO PRETO: UM PANORAMA DA  
ÚLTIMA DÉCADA**

Nárima Caldana  
Cleusa Cascaes Dias  
Caroline Roland Wiss  
Mariana de Carvalho Cruz  
Victória Leoni Pardi de Castro

**DOI 10.22533/at.ed.66321010315**

<b>CAPÍTULO 16.....</b>	<b>117</b>
<b>SÍFILIS PRIMÁRIA EM ADOLESCENTE DE RIBEIRÃO PRETO: UM RELATO DE CASO</b>	
Nárima Caldana	
Cleusa Cascaes Dias	
Mariana Buccì Lopes	
Larissa Abrão Lucante Gonçalves	
Luiza Paulino Alves	
Maria Eduarda Campo Trindade	
<b>DOI 10.22533/at.ed.66321010316</b>	
<b>CAPÍTULO 17.....</b>	<b>120</b>
<b>SINTOMATOLOGIA E ACHADOS DE IMAGEM DA TUBERCULOSE: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b>	
Gabriele Martins Schoeler	
Hanna Lucia Vitali Lobo	
Bruna Rodrigues Fonseca	
Bruna Carrerette Lima	
Ana Paula Cintra Bedim	
<b>DOI 10.22533/at.ed.66321010317</b>	
<b>CAPÍTULO 18.....</b>	<b>132</b>
<b>USO DE ESTEROIDES E EFEITOS TÓXICOS RENAIIS</b>	
Bruno Damiano	
Rodrigo Leandro Dias	
Rafael de Lima Santos	
Carla Miguel de Oliveira	
Jéssica Magalhães Toledo	
Larissa Coelho de Carvalho Rosa	
Wagner Corsini	
Alessandra Esteves	
Wagner Costa Rossi Junior	
Fernanda Borges de Araújo Paula	
Maria Rita Rodrigues	
<b>DOI 10.22533/at.ed.66321010318</b>	
<b>CAPÍTULO 19.....</b>	<b>146</b>
<b>USO DO OMALIZUMABE NO TRATAMENTO DA DERMATITE ATÓPICA GRAVE</b>	
Louise Oliveira Pereira	
Priscila Ágape Pacheco Pereira Araújo	
Tiago Guimarães Reis	
Rosilene Maria Campos Gonzaga	
<b>DOI 10.22533/at.ed.66321010319</b>	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>157</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>158</b>



# CAPÍTULO 12

## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE LEPTOSPIROSE E OS MUNICÍPIOS MAIS AFETADOS DO ESTADO DO PARÁ

Data de aceite: 26/02/2021

Data de submissão: 05/01/2021

### **Marco Antonio Barros Guedes**

Universidade do Estado do Pará  
Santarém – Pará  
<http://lattes.cnpq.br/0649460928194879>

### **Fernando Ferreira Freitas Filho**

Universidade do Estado do Pará  
Santarém – Pará  
<http://lattes.cnpq.br/8607846014077217>

### **Alice Hermes Sousa de Oliveira**

Universidade do Estado do Pará  
Santarém – Pará  
<http://lattes.cnpq.br/1703454138495394>

### **Wellyngton Castro Sousa**

Universidade do Estado do Pará  
Santarém – Pará  
<http://lattes.cnpq.br/9549984803177756>

### **Marcos Paulo Oliveira Moreira**

Universidade do Estado do Pará  
Santarém – Pará  
<http://lattes.cnpq.br/5172032026311946>

### **Bernar Antônio Macedo Alves**

Universidade do Estado do Pará  
Santarém – Pará  
<http://lattes.cnpq.br/1763693733878641>

### **Marcos José Silva de Paula**

Universidade do Estado do Pará  
Santarém – Pará  
<http://lattes.cnpq.br/3359019685881280>

### **Jatniel de Almeida Godinho Júnior**

Universidade do Estado do Pará  
Santarém – Pará  
<http://lattes.cnpq.br/0815407429469618>

### **Solange Lima Gomes**

Universidade do Estado do Pará  
Santarém – Pará  
<http://lattes.cnpq.br/0683751540411623>

### **Caroline Gomes Macêdo**

Universidade Federal do Pará  
Belém – Pará  
<http://lattes.cnpq.br/1637502954956396>

**RESUMO:** A leptospirose é uma zoonose causada pela bactéria espiroqueta do gênero *Leptospira*, presente na urina de animais infectados, principalmente os ratos. A manifestação da infecção pode ocorrer desde a forma não sintomática até a mais grave, podendo evoluir a óbito. Os sintomas mais comuns são calafrios, fadiga, febre alta e dores pelo corpo. Neste estudo buscou-se analisar os dados epidemiológicos dos casos de Leptospirose que ocorreram no período de 2013 a 2017 e, a partir deles, traçar um perfil dos pacientes infectados no Estado do Pará, identificando os municípios mais afetados pela doença. Neste sentido, foi realizado um estudo quantitativo, descritivo e transversal, com análise de dados secundários do Sistema de Informação e Agravos de Notificação (SINAN) referentes ao período de 2013 a 2017. No período foram registrados 667 casos, com (330; 49,5%) de ocorrência na cidade de Belém, seguido de (61; 9,1%) no município

de Ananindeua e (58; 8,7%) em Santarém. Houve maior ocorrência em homens (506; 76%). A faixa etária de 20-39 anos (261; 39,1%) foi a mais afetada. Quanto a evolução dos casos notificados, (487; 73%) evoluíram à cura, e (83; 12,4%) foram a óbito pelo agravo notificado. Os resultados destacam que o perfil epidemiológico da leptospirose no Estado do Pará é notoriamente mais presente em indivíduos do sexo masculino, na faixa etária entre 20-29 anos, mais incidente na cidade de Belém e com a grande maioria dos casos evoluindo à cura, porém, apresenta um número considerável de casos que evoluem a óbito. As pesquisas epidemiológicas são essenciais para subsidiar as ações de controle de agravos de diferentes doenças, como é o caso da leptospirose.

**PALAVRAS-CHAVE:** Leptospirose. Doença. Perfil epidemiológico.

## EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF LEPTOSPIROSIS CASES AND THE MOST CALLED COUNTIES OF THE STATE OF PARÁ

**ABSTRACT:** Leptospirosis is a zoonosis caused by the spirochete bacteria of *Leptospira* genus, present in urine of infected animals, mainly rats. The manifestation of the infection can occur from the non-symptomatic to the most severe form, and may evolve to death. The most common symptoms are chills, fatigue, high fever and body aches. This study sought to analyze the epidemiological data of Leptospirosis cases that occurred in the period from 2013 to 2017 and, from them, draw a profile of tainted patients in the State of Pará, identifying the most disease affected municipalities. In this sense, a quantitative, descriptive and cross-sectional study was performed, with secondary data analysis from “Sistema de Informação e Agravos de Notificação” (SINAN) for the period, from 2013 to 2017. In the period, 667 cases were recorded, with (330; 49, 5%) occurrence in Belem city, followed by (61; 9.1%) in Ananindeua city and (58; 8.7%) in Santarém. There was a higher occurrence in men (506; 76%). The 20-39 age group (261; 39.1%) was the most affected. As for the evolution of notified cases, (487; 73%) evolved to cure, and (83; 12.4%) died due the notified condition. The results highlight that the epidemiological profile of leptospirosis in the State of Pará is notoriously more present in males, in the age group between 20-29 years, more incident in Belem city and with great majority of cases evolving to cure, however , it presents a considerable number of cases that evolve to death. Epidemiological research is essential to support actions to diseases control of different kinds of illness, such as leptospirosis.

**KEYWORDS:** Leptospirosis. Disease. Epidemiological profile.

## 1 | INTRODUÇÃO

A leptospirose é uma zoonose causada pela bactéria espiroqueta do gênero *Leptospira*, presente na urina de animais infectados, como os ratos, ou em água e lama contaminadas, ou seja, dá-se de forma direta ou indireta. Associada a comportamentos socioambientais precários, a doença constitui um importante problema de saúde pública mundial, ao ser recorrente, principalmente em áreas com alta taxa de desigualdade social e pobreza (BRASIL, 2014; MARTINS; SPINK, 2020).

No Brasil, a doença é considerada endêmica atingindo mais de 10 mil pessoas por ano. Entretanto, a verdadeira incidência encontra-se subnotificada por falta de celeridade

no diagnóstico e a difícil interpretação clínica, sendo a enfermidade confundida com outras zoonoses em diversos casos. Portanto, a leptospirose no país, atualmente é considerada uma doença negligenciada, pois, não se encontra dentre as prioridades do Estado, mesmo sendo recorrente e, por vezes, letal (GONÇALVES et al., 2016; RODRIGUES, 2017).

Tal enfermidade está muito relacionada com alterações climáticas, sobretudo, durante períodos de aumento da umidade e do calor. Reflexo disso, é a alta incidência de casos em épocas de chuva, com a ocorrência de inundações e disseminação de água contaminada, principalmente, entre grupos residentes em locais de grande vulnerabilidade socioambiental facilitando a disseminação do patógeno (OLIVEIRA et al., 2013).

As manifestações clínicas da leptospirose variam de quadros assintomáticos, oligossintomáticos à quadros graves, com um período de incubação médio de 5 a 14 dias. A doença pode ser dividida em leptospirêmica e imune. Na primeira, também conhecida como fase precoce, são comuns sintomas como cefaleia, febre de instalação abrupta, dores musculares e distúrbios digestivos. A fase imune é caracterizada pela tríade de Weil, icterícia, insuficiência renal e hemorragias, geralmente pulmonares. Embora altamente letal, apenas 10 a 15% dos pacientes evoluem para a fase imune, que se inicia normalmente após uma semana, motivo pelo qual é também conhecida como fase tardia (BRASIL, 2014).

Por tratar-se de uma doença bacteriana, seu tratamento deve ser feito através de antibioticoterapia, a qual deve ser iniciada o mais breve possível e durar 7 dias. Apesar de haver controvérsias na literatura quanto à eficácia do uso de antibióticos após o quinto dia, essa medida é preconizada ainda pela maioria dos autores e órgãos de saúde, como a OMS e o Ministério da Saúde. A droga de escolha para a maioria dos casos de menor gravidade é a doxiciclina, enquanto a penicilina G cristalina é a droga indicada para os casos graves (FERREIRA; COSTA; PEREIRA, 2010).

Nesse contexto, é fundamental traçar um perfil epidemiológico dos pacientes enfermos para compreender o panorama dos casos de Leptospirose em períodos e lugares específicos. Diante desses aumentos e da ausência de pesquisas, buscou-se analisar os dados epidemiológicos dos casos de Leptospirose que ocorreram no período de 2013 a 2017 e, a partir deles, traçar um perfil epidemiológico dos pacientes infectados no Estado do Pará, além de identificar os municípios mais afetados pela doença.

## 2 | METODOLOGIA

Foi realizado uma pesquisa quantitativa, descritiva e transversal a partir de registros secundários oriundos do Sistema de Informação e Agravos de Notificação (SINAN) e do IBGE (Instituto Brasileiro Geografia e Estatística), o primeiro é responsável por informar todas as notificações provenientes dos casos de leptospirose no território nacional, referentes ao período de 2013 a 2017. Já o segundo, informa números com determinada exatidão no que se refere à população do território brasileiro (IBGE, 2010).

Os dados de mortalidade foram obtidos através de Atlas de Mortalidade desse sistema. Em vista disso, utilizaram-se referentes ao CID10 – A27, que dizem respeito aos casos notificados de leptospirose. O cálculo dos percentuais foi realizado a partir do perfil epidemiológico dos indivíduos diagnosticados, utilizando-se variáveis como: sexo, faixa etária, evolução do número de casos e municípios mais afetados (SOUZA et al., 2011).

Primeiramente, foram pesquisados os índices de evolução do número de casos ajustadas ao censo, do IBGE, seguido sexo e faixa etária e municípios mais afetados no Estado do Pará. A partir disso, foram retirados dados de notificação bruta referentes aos anos de 2013 a 2017, calculando o número de diagnósticos relacionados aos dados populacionais do IBGE.

Os dados recolhidos do IBGE são derivados da plataforma do TCU (Tribunal de Contas da União), a qual aponta a população estimada mais próxima de acordo com cada ano selecionado na pesquisa. O procedimento foi feito mediante ao número de casos (retirados do SINAN) dividido pelo número de habitantes de um determinado ano (retirados do IBGE), multiplicado pelo fator utilizado (100.000 habitantes).

O processo foi repetido de acordo com o sexo calculado a partir da proporção de habitantes designados seja por homens, seja por mulheres. Tal configuração também foi realizada no contexto da variável faixa etária. Vale ressaltar, que essas taxas foram calculadas para o Estado do Pará e para seus municípios componentes, referentes às variáveis sexo e faixa etária, evolução do número de casos e municípios mais afetados para fins comparativos (CARDOSO et al., 2015).

### **3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A leptospirose representa para o Brasil um sério problema de saúde pública, assim como em outras nações de clima tropical, decorrente da alta aglomeração populacional em zonas urbanas sem infraestrutura adequada e com alta prevalência de roedores. Tais fatores, relacionados a presença de chuvas intensas e inundações favorecem o surgimento de novos casos e surtos (BRASIL, 2014).

Na tabela 1, constata-se o número bruto de casos de Leptospirose notificados no Pará e nos municípios com maior relevância no estado (Belém, Ananindeua e Santarém), nos anos de 2013 a 2017.

ANO	PARÁ	BELÉM	ANANINDEUA	SANTARÉM
2013	126	68	12	18
2014	149	68	16	18
2015	133	65	11	13
2016	125	62	9	4
2017	134	67	13	5
<b>TOTAL</b>	667	330	61	58

Tabela 1 – Casos de Leptospirose confirmados no estado do Pará, no período de 2013 a 2017.

Fonte: SINAN, 2020.

Observa-se na tabela 2, o cálculo de incidência de óbitos por 100.000 habitantes, segundo números oriundos do SINAN, e a população estimada para cada ano no Pará, nos municípios expostos, de acordo com o IBGE. Destacando-se uma maior incidência de Leptospirose em Belém.

ANO	NÚMERO DE CASOS	POPULAÇÃO ESTIMADA (IBGE)	INCIDÊNCIA/10 <sup>5</sup> HABITANTES
<b>PARÁ</b>	667	8.197.107	8,13
<b>BELÉM</b>	330	1.439.328	22,9
<b>ANANINDEUA</b>	61	505.209	12
<b>SANTARÉM</b>	58	292.450	19

Tabela 2 – Incidência de Leptospirose por 100.000 habitantes no estado do Pará e nos municípios de Belém, Ananindeua e Santarém, no período de 2013 a 2017.

Fonte: SINAN, 2020.

Segundo os resultados da pesquisa, Belém é a cidade com a maior prevalência de casos (330) no período estudado, seguida por Ananindeua (61) e Santarém (58). Para Gonçalves et al. (2016), tal fato se deve a fatores demográficos e socioeconômicos como facilitadores de casos de leptospirose em regiões com poucas condições sanitárias.

Na investigação acerca da incidência de casos de acordo com os dados do SINAN e do IBGE, o município de Belém foi o mais acometido com 330 casos, representando 49% do total. Segundo Souza et al. (2010) e Portela et al. (2020), a doença é endêmica e torna-se epidêmica em períodos chuvosos em capitais e áreas metropolitanas em consequência de enchentes e aglomerações de pessoas.

Quanto a variável sexo, dos casos de Leptospirose no estado do Pará, ressalta-se uma maior incidência da doença em homens em todo o período estudado, totalizando 506 casos, equivalente a 76% do total (Gráfico 1).

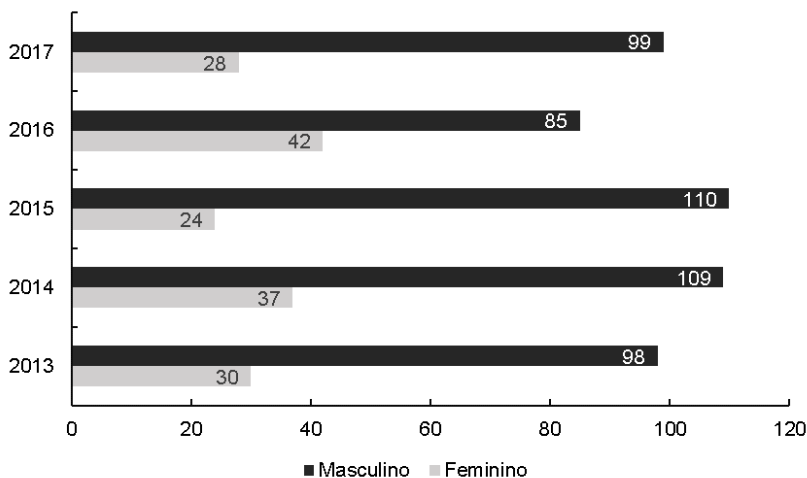


Gráfico 1 – Casos confirmados de Leptospirose no estado do Pará, de acordo com a variável sexo, no período de 2013 a 2017.

Fonte: SINAN, 2020.

Em relação ao gênero, os resultados encontrados indicam uma maior incidência de casos de leptospirose no sexo masculino, com um total de 75% dos casos no período da pesquisa, superando os 25% dos casos em ocorrências no sexo feminino no mesmo período. Os dados obtidos ratificam os resultados encontrados nos estudos de Martins e Spink (2020) ao investigarem a negligência da doença no Brasil. Observou-se que a doença apresenta alta incidência no sexo masculino, 78,6% do total.

Também corroborados pelos estudos feitos por Gonçalves et al. (2016) chegando à faixa de aproximadamente 70% do total de casos nos homens, e que essa constatação pode estar relacionada com uma maior exposição dos homens fora de seus domicílios exercendo trabalhos em condições precárias, de pouca qualificação, em ruas ou feiras abertas de modo que facilita a ocorrência da doença.

Quanto ao perfil etário da Leptospirose no estado do Pará, segundo os dados disponibilizados pelo SINAN no período de 2013 a 2017, pode-se perceber que a faixa etária mais acometida é de 20-39 anos com 261 casos notificados, seguido dos indivíduos de 40-59 anos com 181 casos confirmados (Tabela 3).

IDADE	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
>1	-	-	-	-	1	1
1-4	1	2	-	2	2	7
5-9	3	5	6	2	7	23
10-14	8	18	8	10	7	51
15-19	19	13	18	10	14	74
20-39	47	59	46	62	47	261
40-59	41	37	42	32	29	181
60-64	7	2	6	6	10	31
65-69	2	7	3	1	4	17
70-79	5	3	3	2	3	19
80+	-	-	2	-	-	2

Tabela 3 – Casos confirmados de Leptospirose no estado do Pará, de acordo com a variável faixa etária, no período de 2013 a 2017.

Fonte: SINAN, 2020.

No que concerne à idade, o presente estudo identificou em sua pesquisa que os pacientes acometidos com os casos de leptospirose no estado do Pará no período de busca, situam-se majoritariamente na faixa etária entre os 20 e 39 anos, com 261 casos, seguida em ordem decrescente, quanto ao número de casos, das faixas etárias “40 a 59” e “15 a 19”. Observa-se que a quantidade de casos da doença aumenta com o decorrer da idade e após uma faixa etária de pico, ou seja, faixa etária com maior número de casos, tal quantidade começa a decrescer progressivamente tendo apenas poucas exceções que fujam a esta máxima. De acordo com Duarte e Giatti (2019), observando esse padrão, faz-se possível afirmar que quanto ao número de infectados na variável idade, a leptospirose apresenta curva de distribuição normal ou gaussiana possuindo maiores taxas próximas à de adulto jovem e menores taxas quanto mais próximo for aos extremos da vida.

Tal fato pode ter relação com a atividade laboral. O IBGE em seu último censo (2010) apontou que a População Economicamente Ativa (PEA) do estado encontra seu maior quantitativo na faixa etária entre 30 a 49 anos e seu menor quantitativo nos extremos da vida, distribuição similar aos casos de leptospirose no estado. O estado do Pará tem como uma das principais atividades de trabalho informal e/ou autônoma, o comércio sobretudo aquele conhecido como feiras ao céu aberto tendo como exemplo a feira livre de Belém que se situa no ponto turístico Mercado Ver-o-Peso, feiras estas que na maioria das vezes possuem saneamento insalubre que é fator facilitador do contágio por leptospirose. Essa relação é corroborada por Gonçalves et al. (2016) ao afirmarem em seu estudo que a idade média de infecção é de 32 anos e que dos infectados 50,21% exerce trabalho informal, 16,18% atua como prestador de serviço e apenas 1,66% exercia atividade técnica de nível

médio ou superior, os 31,95% restante dos infectados não se teve informação quanto à ocupação.

Segundo os dados disponibilizados pelo SINAN (Tabela 4), no período analisado, foi notificado que 487 casos de Leptospirose no Pará evoluíram com a cura da patologia. Outrossim, o número de óbitos ainda é relevante, sendo de 83 de 2013 a 2017, visto que em 2015 o estado obteve o maior número de óbitos (26).

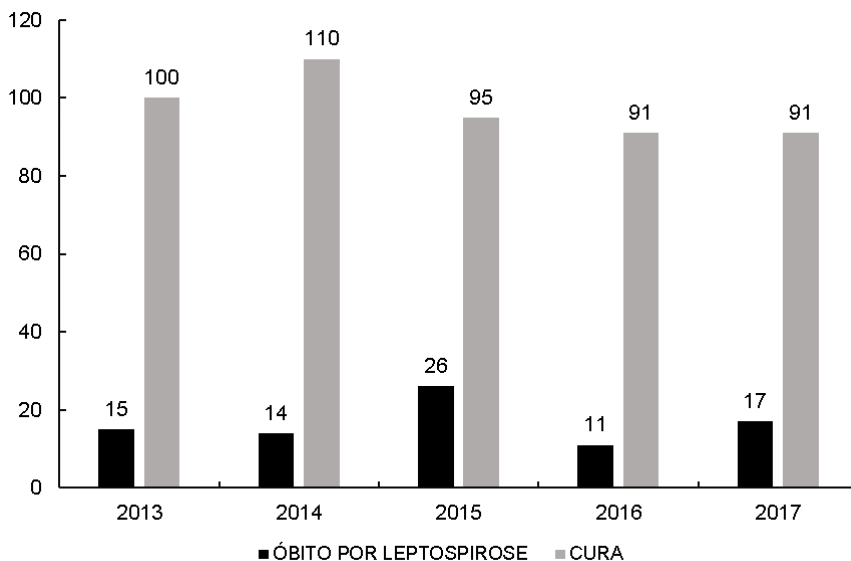


Tabela 4 – Evolução dos casos confirmados de Leptospirose no estado do Pará, no período de 2013 a 2017.

Fonte: SINAN, 2020.

Na investigação acerca da evolução dos quadros de infecção por leptospirose, 12,44% das infecções notificadas entre 2013 e 2017 cursaram com óbito convergindo com os dados apresentados por Buffon (2018), e no decorrer dos anos este número demonstra que quando há queda em um ano, no ano seguinte a porcentagem aumenta e vice-versa, não representando este um padrão significativo de alteração.

## 4 | CONCLUSÃO

Abordar uma doença negligenciada como a leptospirose envolve mais do que compreender como age no corpo e como é tratada, é necessário que os profissionais da saúde compreendam o contexto do paciente e realizem uma abordagem multidimensional, avaliando as particularidades do indivíduo e o meio em que está inserido.



Os dados obtidos reforçam a prevalência de leptospirose em homens adultos entre a segunda e terceira década de vida, nas cidades de Belém, Santarém e Ananindeua. Fatores como o clima da região, perfil do trabalhador médio e as condições socioeconômicas e sanitárias nas três maiores cidades do Estado se ratificam com as principais justificativas que ajudam a formar o perfil epidemiológico dos pacientes afetados nessa localidade.

Principalmente por se tratar de uma doença negligenciada, há a possibilidade de subnotificação, sobretudo em um Estado com as dimensões territoriais do Pará e com muitos municípios com sistema de saúde deficitário. Também cabe pontuar a relevância da realização de pesquisas epidemiológicas que possa servir de alicerce para diversos estudos.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Banco de dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS**. Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinanet/cnv/leptoRJ.def>. Acessado em 25 de dezembro de 2020.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Leptospirose: diagnóstico e manejo clínico. 2014.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Leptospirose: diagnóstico e manejo clínico**. 2014.

BUFFON, Elaiz Aparecida Mensch. Vulnerabilidade socioambiental à leptospirose humana no aglomerado urbano metropolitano de Curitiba, Paraná, Brasil: proposta metodológica a partir da análise multicritério e álgebra de mapas. **Saúde e Sociedade**, v. 27, p. 588-604, 2018.

CARDOSO, Andreza Viana Lopes et al. Avaliação da gestão da Estratégia Saúde da Família por meio do instrumento Avaliação para Melhoria da Qualidade em municípios de Minas Gerais, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, p. 1267-1284, 2015.

DUARTE, Juliana Lúcia; GIATTI, Leandro Luiz. Incidência da leptospirose em uma capital da Amazônia Ocidental brasileira e sua relação com a variabilidade climática e ambiental, entre os anos de 2008 e 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 28, p. e2017224, 2019.

FERREIRA, Tiago; COSTA, Valéria Carvalho; PEREIRA, Nelson Gonçalves. **Diretrizes para Diagnóstico e Tratamento de Leptospirose**. Serviço de Doenças Infecciosas e Parasitárias do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, 2010.

GONÇALVES, Nelson Veiga et al. Distribuição espaço-temporal da leptospirose e fatores de risco em Belém, Pará, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, p. 3947-3955, 2016.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. CENSO DEMOGRÁFICO. 2010. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/apps/snig/v1/?loc=0,15&cat=-1,-2,99,11,100,101,60,8,128&ind=4726>>. Acesso em: 10 de novembro de 2020.

MARTINS, Mário Henrique da Mata; SPINK, Mary Jane Paris. A leptospirose humana como doença duplamente negligenciada no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 919-928, 2020.

OLIVEIRA, Teresa Vieira dos Santos de et al. **Fatores socioambientais associados a eventos hidrometeorológicos extremos na incidência de leptospirose no município do Rio de Janeiro, 1997 a 2009: um estudo de caso.** Tese de Doutorado, 2013.

PORTELA, Francisco Carlos; KOBAYAMA, Masato; GOERL, Roberto Fabris. Panorama brasileiro da relação entre leptospirose e inundações. **Geosul**, v. 35, n. 75, p. 711-734, 2020.

RODRIGUES, Cláudio Manuel. O círculo vicioso da negligência da leptospirose no Brasil. **Rev Inst Adolfo Lutz**, v. 76, p. e1729, 2017.

SOUZA, Verena Maria Mendes de et al. Anos potenciais de vida perdidos e custos hospitalares da leptospirose no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 45, p. 1001-1008, 2011.

SOUZA, Verena Maria Mendes de et al. Avaliação do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica da Leptospirose-Brasil, 2007. **Cad. saúde colet.,(Rio J.)**, 2010.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Adolescência 52, 54, 55, 56, 75, 103, 105, 109, 114, 118

Ansiedade 7, 8, 44, 46, 48, 49, 76, 149

Anticoagulantes 58

Autoimagem 76

Avaliação 1, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 15, 18, 19, 31, 35, 37, 40, 53, 57, 60, 61, 62, 87, 88, 115, 118, 128, 129, 135, 136, 138, 145, 148, 156

Avaliação familiar 1, 3, 4, 5

### C

Cana-de-açúcar 16, 17, 18, 21

Câncer 36, 37, 39, 65, 66, 67, 68, 69, 70

Celulose 16, 17, 18, 20, 23, 24

Coronavírus 26, 27, 28, 30, 99, 101

### D

Dermatoglia 34, 35, 36, 37, 39, 40, 42

Doença 1, 2, 3, 4, 5, 8, 12, 13, 14, 19, 26, 27, 28, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 49, 53, 54, 56, 69, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 99, 105, 110, 111, 114, 115, 117, 118, 121, 122, 123, 127, 128, 129, 130, 147, 148, 149, 152, 155

Doença renal crônica 34, 35, 37, 41, 42

### E

Enfermidade da mama 76

Enteroparasitoses 103, 104, 105, 107, 108

Estresse pós-traumático 1, 8

### F

Feridas 17, 19, 23

### G

Gravidez 26, 27, 28, 29, 30, 32, 45, 46, 52, 54, 55, 56, 114

### H

Hemodiálise 34, 36, 38, 39, 40, 42

Higiene 31, 90, 91, 99, 100, 104, 108

Hiperfrequentador 1, 5, 8

HIV 10, 11, 12, 13, 14, 15, 72, 73, 74, 77, 115, 118, 128

## I

Idosos 72, 73, 74, 91, 97

Infecções 10, 11, 12, 13, 15, 26, 27, 28, 52, 54, 71, 72, 86, 90, 91, 99, 100, 113, 117, 149, 154

Infecções sexualmente transmissíveis 10, 11, 13, 15, 52, 54, 71, 72, 113, 117

## L

Leptospirose 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88

Lesões 16, 17, 19, 20, 21, 23, 24, 53, 66, 68, 95, 118, 123, 124, 129, 147, 148, 149, 153

Linha de vida de Medalie 1, 3, 8

## M

Mamoplastia 76

## N

Notificação de doenças 52

## O

Obstetrícia 32, 52, 54

## P

Perfil epidemiológico 56, 79, 80, 81, 82, 87, 116

Prevenção 11, 24, 34, 40, 53, 55, 56, 65, 66, 67, 68, 69, 73, 100, 109, 111, 114, 115, 118, 120, 122

Puerpério 29, 32, 44

## R

Rastreamento 10, 11, 12, 13, 67, 72, 74, 114

Rodenticidas 58

## S

Saneamento básico 90, 105

Saúde do adolescente 76

Saúde pública 35, 40, 42, 54, 72, 74, 80, 82, 88, 90, 91, 94, 97, 102, 105, 110, 118, 121, 132, 134, 143, 155, 157

Sífilis 10, 11, 12, 13, 14, 15, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119

Sífilis congênita 12, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 111, 112, 115, 116

Síndrome de Lynch 65, 66, 67, 69

Sintomas somatoformes 1

## **T**

Testes rápidos 10, 11, 12, 13, 14, 15, 55

Toxicologia 58

## **V**

Venenos 58

Vitamina K 58, 59, 61

## **Z**

Zoonoses 81, 90, 91, 99, 100, 101

[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) 

# PRÁTICAS PREVENTIVAS E PRÁTICAS CURATIVAS NA MEDICINA 2

  
Ano 2021

[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) 

# PRÁTICAS PREVENTIVAS E PRÁTICAS CURATIVAS NA MEDICINA 2

  
Ano 2021