

# MEDICINA:

*Ciências da saúde e pesquisa interdisciplinar*



4

*Benedito Rodrigues da Silva Neto*  
(Organizador)

 **Atena**  
Editora

Ano 2021

# MEDICINA:

*Ciências da saúde e pesquisa interdisciplinar*



4

*Benedito Rodrigues da Silva Neto*  
(Organizador)

 **Atena**  
Editora  
Ano 2021

### **Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

### **Assistentes editoriais**

Natalia Oliveira

Flávia Roberta Barão

### **Bibliotecária**

Janaina Ramos

### **Projeto gráfico**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

### **Imagens da capa**

iStock

### **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.

Open access publication by Atena Editora



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

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

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. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí  
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  
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso  
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federac do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Sidney Gonçalo de Lima – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

#### **Linguística, Letras e Artes**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo  
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná  
Profª Drª 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

## Medicina: ciências da saúde e pesquisa interdisciplinar 4

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Giovanna Sandrini de Azevedo  
**Indexação:** Gabriel Motomu Teshima  
**Revisão:** Os autores  
**Organizador:** Benedito Rodrigues da Silva Neto

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

M489 Medicina: ciências da saúde e pesquisa interdisciplinar 4 /  
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 978-65-5983-469-3

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.693210309>

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](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; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

## APRESENTAÇÃO

A interdisciplinaridade é fruto da tradição grega, onde os programas de ensino recebiam nome de *enkúklios Paidéia* e com objetivo de trabalhar a formação da personalidade integral do indivíduo, acumulando e justapondo conhecimentos e articulação entre as disciplinas. A partir da década de 70 esse conceito se tornou muito enfático em todos os campos do conhecimento, inclusive nas ciências médicas.

Sabemos que a saúde apresenta-se como campo totalmente interdisciplinar e também com alta complexidade, já que requer conhecimentos e práticas de diferentes áreas tais como as ambientais, clínicas, epidemiológicas, comportamentais, sociais, culturais etc. Deste modo, o trabalho em equipe de saúde, de forma interdisciplinar, compreende ações planejadas em função das necessidades do grupo populacional a ser atendido não se limitando às definições exclusivistas de cada profissional.

Tendo em vista a importância deste conceito, a Atena Editora nas suas atribuições de agente propagador de informação científica apresenta a nova obra no campo das Ciências Médicas intitulada “Medicina: Ciências da Saúde e Pesquisa Interdisciplinar” em seis volumes, fomentando a forma interdisciplinar de se pensar na medicina e mais especificadamente nas ciências da saúde. É um fundamento extremamente relevante direcionarmos ao nosso leitor uma produção científica com conhecimento de causa do seu título proposto, portanto, esta obra compreende uma comunicação de dados desenvolvidos em seus campos e categorizados em volumes de forma que ampliem a visão interdisciplinar do leitor.

Finalmente reforçamos que a divulgação científica é fundamental para romper com as limitações ainda existentes em nosso país, assim, mais uma vez parabenizamos a estrutura da Atena Editora por oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores divulguem seus resultados.

Desejo a todos uma proveitosa leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A SÍFILIS E A SÍFILIS CONGÊNITA NO CENÁRIO ATUAL: UMA REVISÃO DA LITERATURA**

Aline Augusto Fernandes

Alecssander Silva de Alexandre

Sílvia Kamiya Yonamine Reinheimer

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6932103091>

### **CAPÍTULO 2..... 10**

#### **ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA TUBERCULOSE E NOVAS MEDIDAS DE CONTROLE NO BRASIL**

Glêndha Santos Pereira

João Nikolai Vargas Gonçalves

Ely Paula de Oliveira

Laura Alves Guimarães

Leonardo Vieira do Carmo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6932103092>

### **CAPÍTULO 3..... 16**

#### **ANÁLISE DOS ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS NO ESTADO DE MATO GROSSO**

Sabrina Pavlack Venites

Ayrla Loany Alves Cordeiro

Izane Caroline Borba Pires

Letycia Santana Camargo da Silva

Lohayne Goulart Pires

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6932103093>

### **CAPÍTULO 4..... 23**

#### **ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS, COM ÊNFASE NO OFIDISMO, NO BRASIL, EM 2018 E 2019**

Ana Gabriela Araujo da Silva

Rodolfo Lima Araújo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6932103094>

### **CAPÍTULO 5..... 31**

#### **ASPECTOS GERAIS DA LEPTOSPIROSE EM HUMANOS**

Letícia Batista dos Santos

Amanda de Oliveira Sousa Cardoso

Antonio Rosa de Sousa Neto

Mayara Macêdo Melo

Daniela Reis Joaquim de Freitas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6932103095>

**CAPÍTULO 6..... 43**

**COMPARATIVO EPIDEMIOLÓGICO ENTRE A HEPATITE B E C NO ESTADO DO PIAUÍ**

Germana Gadêlha da Câmara Bione Barreto

Ana Vitória Braga Martins

Ana Larice de Oliveira Sampaio Ribeiro

Beatriz Silva Barros

Danilo de Carvalho Moura

Débora Araújo Silva

Fernanda da Silva Negreiros

Gleudson Araújo dos Santos

Hugo Santos Piauilino Neto III

Iago Pierot Magalhães

Leonilson Wendel da Silva Sousa

Letícia Thayná Nery da Silva Viana

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6932103096>

**CAPÍTULO 7..... 50**

**DESAFIOS HEMATOLÓGICOS NA LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA**

Ábia de Jesus Martins

Mônica de Fátima Amorim Braga

Raissa Ramos Coelho

Vanessa Maria das Neves

Alessandra Teixeira de Macedo

Yuri Nascimento Fróes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6932103097>

**CAPÍTULO 8..... 64**

**FIBRILAÇÃO ATRIAL E SUAS IMPLICAÇÕES NA SAÚDE MENTAL: REVISÃO DE LITERATURA**

Lucas Tavares Silva

Nara Alves Fernandes

Igor Gabriel Silva Oliveira

Ruth Mellina Castro e Silva

Isabella Cristina de Oliveira Lopes

Fyllipe Roberto Silva Cabral

Thaisla Mendes Pires

Daniel Brito Bertoldi

Júlia Lisboa Mendes

Maria de Sousa Amorim

Jaqueline Batista Araujo

Gabriel Augusto de Souza Alves Tavares

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6932103098>

**CAPÍTULO 9..... 68**

**MORBIDADE E MORTALIDADE POR HEPATITES VIRAIS EM RORAIMA, 2006-2020**

Maria Soledade Garcia Benedetti

Emerson Ricardo de Sousa Capistrano

José Vieira Filho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6932103099>

**CAPÍTULO 10..... 80**

**MORTALIDADE MATERNA NO BRASIL NOS ÚLTIMOS 15 ANOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Ana Liz Lopes Billegas  
Flaviane da Cunha Medeiros  
Jordana Rodovalho Gontijo Germano  
Vanessa de Deus Gonçalves  
Amanda Cristina Siqueira Rosa  
Renata Silva do Prado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69321030910>

**CAPÍTULO 11 ..... 91**

**MULHERES RESIDENTES DE BAIRRO DA PERIFERIA DE UMA CIDADE DO INTERIOR. AVALIAÇÃO DO AUTOCONHECIMENTO DOS FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR**

Renata Baptista dos Reis Rosa  
Thais Lemos de Souza Macêdo  
Sara Cristine Marques dos Santos  
Raul Ferreira de Souza Machado  
Caio Teixeira dos Santos  
Ivana Picone Borges de Aragão

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69321030911>

**CAPÍTULO 12..... 106**

**O IMPACTO DA DOR NA QUALIDADE DE VIDA DOS PACIENTES COM NEURALGIA TRIGEMINAL**

André Luiz Fonseca Dias Paes  
Leonardo Cordeiro Moura  
Isabeli Lopes Kruk  
Carolina Arissa Tsutida  
Ana Beatriz Balan  
Eduarda de Oliveira Dalmina  
Fredy Augusto Weber Reynoso  
Luana Cristina Fett Pugsley  
Vitoria Gabriela Padilha Zai  
Ana Carolina Bernard Veiga  
Gustavo Watanabe Lobo  
Márcio José de Almeida

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69321030912>

**CAPÍTULO 13..... 112**

**O PAPEL DA AUTOFAGIA NA INVOLUÇÃO UTERINA**

Anna Clara Traub  
Júlia Wojciechowski  
Raphael Bernardo Neto

Carolina Dusi Mendes  
Giovana Luiza Corrêa  
Beatriz Essenfelder Borges

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69321030913>

**CAPÍTULO 14..... 118**

**OS IMPACTOS PSICOSSOCIAIS DA PSORÍASE: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Victória Nunes Amaru  
Felipe Marti Garcia Chavez

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69321030914>

**CAPÍTULO 15..... 126**

**PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DA INJÚRIA RENAL NO ESTADO DO TOCANTINS:  
MORBIMORTALIDADE E CUSTOS PARA O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE**

Guilherme Parreira Vaz  
Michelle de Jesus Pantoja Filgueira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69321030915>

**CAPÍTULO 16..... 136**

**PERPECTIVAS DE TRATAMENTO NA TROMBASTENIA DE GLANZMANN**

Vittoria Senna Dedavid  
Lucas Demetrio Sparaga

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69321030916>

**CAPÍTULO 17..... 141**

**PREVALÊNCIA DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA EM JOVENS E FATORES  
ASSOCIADOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA SISTEMÁTICA**

Bruna Carvalho Botelho  
Bruno Couto Silveira  
Luycesar Linniker Lima Fonseca  
Mariana Fonseca Meireles  
Pedro Henrique Mateus de Oliveira  
Alessandra dos Santos Danziger Silvério

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69321030917>

**CAPÍTULO 18..... 155**

**PREVALÊNCIA DE PREMATURIDADE DE RECÉM-NATOS ENTRE 2013 A 2018: REGIÃO  
DE SAÚDE ILHA DO BANANAL, ESTADO DO TOCANTINS**

Malena dos Santos Lima  
Hailton Moreira da Silva Filho  
Ana Clara Silva Nunes  
Luís Felipe Moraes Barros  
Maria Carolina dos Santos Silva  
Nayanna Silvestre Cartaxo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69321030918>

**CAPÍTULO 19..... 160**

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS AO TRANSTORNO DE ESTRESSE PÓS-TRAUMÁTICO (TEPT) NA POPULAÇÃO ADULTA DE FEIRA DE SANTANA-BAHIA**

Deciane Oliveira Sousa Dias Rosendo

Juliana Laranjeira Pereira

Éder Pereira Rodrigues

Carlito Sobrinho Nascimento

Mônica de Andrade Nascimento

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69321030919>

**CAPÍTULO 20..... 173**

**RELAÇÃO ENTRE MORTES POR INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO E VARIAÇÃO DE TEMPERATURA NA CIDADE DE CURITIBA: UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO**

Ighor Ramon Pallu Doro Pereira

Sofia de Souza Boscoli

Wilton Francisco Gomes

Beatriz Essenfelder Borges

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69321030920>

**CAPÍTULO 21..... 180**

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA PARA FÁRMACOS RELACIONADOS AO SISTEMA NERVOSO AUTÔNOMO**

Cleison Paloschi

Daniel Adner Ferrari

Diego Pícoli Altomar

Gabriela Ingrid Ferraz

Marcos Vinicius Marques de Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69321030921>

**CAPÍTULO 22..... 195**

**SARCOIDOSE E O ACOMETIMENTO DO SISTEMA RESPIRATÓRIO**

Gabriella Giandotti Gomar

André Luiz Fonseca Dias Paes

Chayane Karol Cavalheiro

Giovana Ferreira Fangueiro

Karyne Macagnan Tramuja da Silva

Luana Cristina Fett Pugsley

Maria Fernanda de Miranda Perche

Nicole Kovalhuk Borini

Paula Cristina Yukari Suzaki Fujii

Raphael Bernardo Neto

Sophia Trompczynski Hofmeister

Rogério Saad Vaz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69321030922>

**CAPÍTULO 23.....200**

**SÍFILIS CONGÊNITA E O CUIDADO FARMACÊUTICO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Josemilde Pereira Santos

Jeane Debret Machado

Joyce Pereira Santos

Carlônia Nascimento Silva

Maine Santos de Lima

Nayara Martins Pestana Sousa

Paulo Henrique Soares Miranda

Keyllanny Nascimento Cordeiro

Juliana Amaral Bergê

Luciana Patrícia Lima Alves Pereira

Maria Cristiane Aranha Brito

Pedro Satiro Carvalho Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69321030923>

**CAPÍTULO 24.....214**

**TRACOMA NO EXTREMO NORTE DO BRASIL**

Danúbia Basílio Boaventura

Maria Soledade Garcia Benedetti

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.69321030924>

**SOBRE O ORGANIZADOR.....224**

**ÍNDICE REMISSIVO.....225**

## MORBIDADE E MORTALIDADE POR HEPATITES VIRAIS EM RORAIMA, 2006-2020

*Data de aceite: 01/09/2021*

*Data de submissão: 28/07/2021*

### **Maria Soledade Garcia Benedetti**

Universidade Federal de Roraima, Centro de Ciências da Saúde, Curso de Medicina  
Secretaria de Estado da Saúde de Roraima, Coordenação Geral de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica  
Boa Vista – Roraima  
ORCID 000-0002-9529-1968

### **Emerson Ricardo de Sousa Capistrano**

Secretaria de Estado da Saúde de Roraima, Coordenação Geral de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica  
Boa Vista – Roraima  
ORCID 000-0002-4053-9444

### **José Vieira Filho**

Secretaria de Estado da Saúde de Roraima, Coordenação Geral de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica  
Boa Vista – Roraima  
ORCID 000-0002-7833-062X

**RESUMO:** Este estudo tem o objetivo de descrever a magnitude e a evolução da morbidade e a mortalidade por hepatites virais no Estado de Roraima no período de 2006 a 2020. Métodos: Trata-se de um estudo descritivo e retrospectivo. Os dados de morbidade foram levantados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) e os dados de mortalidade foram extraídos do Sistema de Informação sobre Mortalidade

(SIM) disponibilizados pelo Departamento de Vigilância Epidemiológica estadual. Foi realizada uma análise descritiva da frequência absoluta, percentual e das taxas de incidência/deteção e de mortalidade. Resultados: Foram confirmados 3.258 casos de hepatites virais em Roraima. Destes, 46% por hepatite A, 45,5% por hepatite B, 7,4% por hepatite C, e 1,1% por hepatite D. 61% dos casos apresentaram a forma clínica aguda, 39% a crônica, e 0,1% a fulminante. A hepatite A teve uma redução de 98,4% no número de casos no período, a taxa de incidência por 100 mil habitantes diminuiu 99,7%, passou de 61,38/100 mil hab. em 2007 para 0,16 em 2020. A hepatite B teve aumento de 42,6% no número de casos, e a taxa de deteção diminuiu 3,1%, em 2020 foi de 15,68/ 100.000 habitantes. A taxa de deteção para hepatite C diminuiu 29%, em 2020 foi de 2,53/100 mil habitantes. E, quanto a hepatite D, sua taxa diminuiu 100%, em 2020 foi zero. Ocorreram 90 óbitos por hepatites virais no período. As hepatites crônicas representaram 47,8% das mortes, seguido da hepatite B aguda (33,3%), de outras hepatites virais agudas (12,2%), das hepatites não especificadas (5,5%) e da hepatite A (1,1%). A taxa de mortalidade por hepatite B aguda aumentou 100% no período, variou de 0,00 em 2006 para 4,75 em 2020 e a taxa de mortalidade por hepatite viral crônica aumentou 1.290% no período, variou de 0,49 em 2006 para 6,81 em 2020. Conclusões: O presente estudo possibilitou uma visão ampla da morbimortalidade por hepatites virais de forma a contribuir para o conhecimento do perfil epidemiológico desses agravos no estado. A magnitude dos dados encontrados mostra a

importância das hepatites virais como problema de saúde pública em Roraima. A prevenção, o diagnóstico precoce e tratamento das hepatites B e C são fatores importantes para reduzir a letalidade. A contribuição desse trabalho é fornecer uma linha de base para novos estudos de tendência de mortalidade e de avaliação do impacto de novas intervenções, considerando a ampliação do diagnóstico e da oferta de tratamentos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Hepatites virais; Morbidade; Mortalidade; Vigilância epidemiológica; Roraima.

## MORBIDITY AND MORTALITY FROM VIRAL HEPATITIS IN RORAIMA, 2006-2020

**ABSTRACT:** This study aims to describe the magnitude and evolution of morbidity and mortality from viral hepatitis in the State of Roraima from 2006 to 2020. Methods: This is a descriptive and retrospective study. Morbidity data were collected from the Notifiable Diseases Information System (Sinan) and mortality data were extracted from the Mortality Information System (SIM) provided by the state Department of Epidemiological Surveillance. A descriptive analysis of the absolute frequency, percentage and incidence/detection and mortality rates was performed. Results: 3,258 cases of viral hepatitis were confirmed in Roraima. Of these, 46% for hepatitis A, 45.5% for hepatitis B, 7.4% for hepatitis C, and 1.1% for hepatitis D. 61% of the cases presented the acute clinical form, 39% the chronic one, and 0.1% to fulminating. Hepatitis A had a 98.4% reduction in the number of cases in the period, the incidence rate per 100,000 inhabitants decreased by 99.7%, from 61.38/100,000 inhab. in 2007 to 0.16 in 2020. Hepatitis B had an increase of 42.6% in the number of cases, and the detection rate decreased by 3.1%, in 2020 it was 15.68/100,000 inhabitants. The detection rate for hepatitis C decreased 29%, in 2020 it was 2.53/100 thousand inhabitants. And, as for hepatitis D, its rate decreased 100%, in 2020 it was zero. There were 90 deaths from viral hepatitis in the period. Chronic hepatitis accounted for 47.8% of deaths, followed by acute hepatitis B (33.3%), other acute viral hepatitis (12.2%), unspecified hepatitis (5.5%) and hepatitis A (1.1%). The mortality rate from acute hepatitis B increased 100% in the period, ranging from 0.00 in 2006 to 4.75 in 2020 and the mortality rate from chronic viral hepatitis increased by 1,290% in the period, ranging from 0.49 in 2006 to 6.81 in 2020. Conclusions: This study allowed a broad view of morbidity and mortality from viral hepatitis in order to contribute to the knowledge of the epidemiological profile of these diseases in the state. The magnitude of the data found shows the importance of viral hepatitis as a public health problem in Roraima. Prevention, early diagnosis and treatment of hepatitis B and C are important factors in reducing lethality. The contribution of this work is to provide a baseline for further studies of mortality trends and assessment of the impact of new interventions, considering the expansion of diagnosis and the offer of treatments.

**KEYWORDS:** Viral hepatitis; Morbidity; Mortality; Epidemiological surveillance; Roraima.

## 1 | INTRODUÇÃO

A hepatite viral é uma inflamação do fígado e cinco vírus são responsáveis pela maioria dos casos. São estes, o vírus da hepatite A (HAV), vírus da hepatite B (HBV),

vírus da hepatite C (HCV), vírus da hepatite D (HDV) e vírus da hepatite E (HEV). Todos os vírus da hepatite podem causar hepatite aguda. No entanto, apenas HBV, HCV e HDV frequentemente causam hepatite crônica, que pode levar a cirrose e câncer primário de fígado (carcinoma hepatocelular). Destes, o HBV e o HCV causam 96% das mortalidade por hepatite viral e são, portanto, o foco principal das políticas públicas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2017).

A hepatite viral é um importante desafio de saúde pública que requer uma resposta urgente. A doença causou 1,34 milhão de mortes no mundo em 2015, um número comparável às mortes anuais causadas pela tuberculose e superiores às causadas pelo HIV. Enquanto a mortalidade por HIV, tuberculose e malária está diminuindo, a mortalidade causada por hepatite viral está em ascensão. Há boas evidências de que a eliminação dos vírus da hepatite é tecnicamente viável. Muitos países têm alcançado excelente cobertura com a vacina contra a hepatite B, marcando uma vitória precoce para a prevenção. Além disso, o recente desenvolvimento de antivirais altamente eficazes, com taxas de cura superiores a 95%, revolucionou o tratamento da hepatite C crônica. A maioria dos países também fez bom progresso em manter o suprimento de sangue seguro e melhorando a segurança da injeção em ambientes de saúde, reduzindo substancialmente o risco de hepatite B e infecções por vírus C (CHAN, 2017).

Em 2015, estima-se que cerca de 325 milhões de pessoas em todo o mundo são portadores de infecções pelo VHB ou VHC, que podem permanecer assintomáticas por décadas. A cada ano, 1,75 milhão de pessoas adquirem infecção pelo VHC. Essas pessoas correm o risco de uma lenta progressão para doença hepática grave e morte, a menos que recebam testes e tratamento oportunos. O mundo só recentemente expressou seu alarme sobre o fardo da hepatite viral. A resposta ainda está em uma fase inicial na maioria dos países. No mesmo tempo, alguns países foram pioneiros em ações de combate à epidemia, com resultados que encorajadores em todos os lugares. A OMS conclamamos todos os países a eliminar a hepatite viral como um ameaça a saúde pública até 2030 (CHAN, 2017).

No Brasil, as ações de combate às hepatites virais compõem o rol das prioridades do Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis, da Secretaria de Vigilância em Saúde, do Ministério da Saúde (DCCI/SVS/MS) para o biênio 2019-2020. Dentre essas ações, cumpre destacar aquelas que vislumbram a ampliação do diagnóstico e do tratamento das hepatites B e D, incluindo o objetivo da redução da transmissão vertical da hepatite B. Além disso, mencionam-se as ações inseridas em todas as etapas da linha de cuidado da hepatite C e que cooperam para a eliminação desse agravo como problema de saúde pública, até 2030 (BRASIL, 2020).

Em Roraima, a vigilância das hepatites virais foi reformulada no final de 2018. O fluxo de diagnóstico das hepatites virais no Sistema Único de Saúde (SUS) foi redefinido por meio da Nota Técnica NCHV/DVE/CGVS/SESAU N° 02/2018, de outubro de 2018. Essa nota prevê a notificação apenas de casos confirmados e não mais de casos suspeitos

como ocorria há décadas no estado. Com a disponibilização do teste rápido na Atenção Primária a Saúde espera-se a ampliação da testagem, e assim, melhorar o conhecimento da prevalência da doença (BENEDETTI, 2020).

Este estudo tem o objetivo de descrever a magnitude e a evolução da morbidade e da mortalidade por hepatites virais no Estado de Roraima.

## 21 MÉTODOS

Estudo descritivo e retrospectivo a morbidade e a mortalidade por hepatites virais ocorridas no Estado de Roraima no período de 2006 a 2020.

Roraima é um estado do extremo norte da Amazônia legal brasileira, está localizado na tríplice fronteira Brasil – Venezuela – Guiana e possui 1.922 Km de fronteira com esses países. Ocupa uma área de 223.644,527 km<sup>2</sup>, e tem a população estimada em 631.181 habitantes (IBGE, 2021), com a densidade demográfica de 2,8 habitantes por km<sup>2</sup> é o estado menos populoso do país. Sua população está distribuída em 15 municípios, dos quais, dois possuem cidades-gêmeas, Bonfim na fronteira com Lethem, na República da Guiana, e Pacaraima na fronteira com Santa Elena do Uairén, na Venezuela. A capital, Boa Vista, concentra cerca de 65% da população e os serviços de saúde de referência do estado.-

Os dados de morbidade foram levantados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) e os dados de mortalidade foram extraídos do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) disponibilizados pelo Departamento de Vigilância Epidemiológica estadual.

As variáveis de morbidade foram: tipo de hepatite viral (A, B, C, D), classificação final (critério laboratorial e clínico epidemiológico) e forma clínica, e foram levantadas para o período de 2007 a 2020. A taxa de incidência/deteção foi calculada tendo como numerador o número de caso notificado e no denominador a população residente, multiplicada por 100 mil habitantes.

As variáveis de mortalidade foram: forma clínica (hepatite A aguda, hepatite B aguda e hepatite crônica), município de residência, sexo, faixa etária, raça/cor da pele e escolaridade, para o período de 2006 a 2020. A taxa de mortalidade foi calculada tendo como numerador o número de óbito e no denominador a população residente, multiplicado por 100 mil habitantes.

Os dados foram tabulados por meio do software TabWin versão 4.1.3 e analisados no Programa Excel®. Foi realizada uma análise descritiva da frequência absoluta, percentual e das taxas de incidência/deteção e de mortalidade.

Por utilizar apenas dados secundários de domínio público, não foi submetido à análise do Comitê de Ética em Pesquisa, conforme define a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS) nº 510, de 7 de abril de 2016.

### 3 I RESULTADOS

Os dados do Sinan mostram que no período de 2007 a 2020 foram confirmados 3.258 casos de hepatites virais em Roraima. Destes 46% (n=1.499) dos casos foram por hepatite A, 45,5% (n=1.482) por hepatite B, 7,4% (n=242) por hepatite C, e 1,1% (n=35) por hepatite D (Gráfico 1), uma média de 217 casos ao ano. Apenas 79,8% (2.602/3.258) tiveram a forma clínica informada, destes 61% (n=1.584) apresentaram a forma clínica aguda, 39% (n=1.015) a crônica, e 0,1% (n=3) a fulminante.

A hepatite A teve uma redução de casos de 98,4% no período, variou de 258 casos em 2007 para quatro casos em 2020. Desde 2015, a notificação vem reduzindo, até 2014 foram notificados 90% dos casos. A taxa de incidência por 100 mil habitantes diminuiu 99,7% no período, passou de 61,38 em 2007 para 0,16 em 2020.

A hepatite B teve aumento de 42,6%, variou de 68 casos em 2007 para 97 casos em 2020. Houve dois picos de notificações, um em 2016 que representou 9,1% dos casos, e outro em 2019, representando 11,9% dos casos notificados. A taxa de detecção por 100 mil habitantes diminuiu 3,1%, passou de 16,18 em 2007 para 15,68 em 2020 (Gráfico 2).

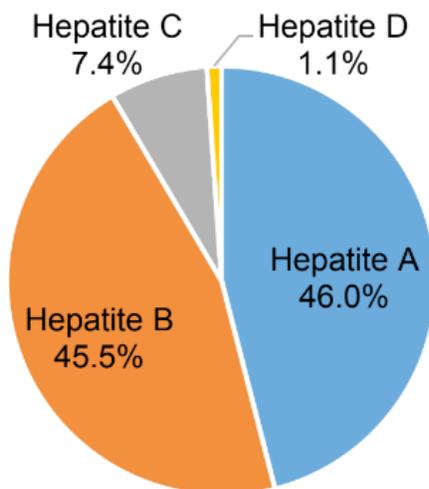


Gráfico 1 – Percentual de casos de hepatites virais. Roraima, 2007 a 2020.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do SINAN/NSIS/DVE/CGVS/SESAU/RR.

A hepatite C não teve alteração no número de casos, nos anos de 2007 e 2020 foram notificados 15 casos da doença. Apresentou também dois picos no período, um em 2011 (10,8% das notificações) e outro em 2019 (8,7% das notificações). A taxa de detecção por 100 mil habitantes diminuiu 29%, passou de 3,57 em 2007 para 2,53 em 2020.

A hepatite D teve uma redução de 100%, passou de seis casos em 2007 para zero em 2020. O ano de 2008 concentrou 22,8% das notificações, e nos anos de 2016, 2017,

2018 e 2020 não houve casos notificados. A taxa de detecção por 100 mil habitantes diminuiu 100%, passou de 1,43 em 2007 para 0,00 em 2020.

Em 2020, houve redução das notificações, em relação a 2019, de todas as formas clínicas de hepatites virais.

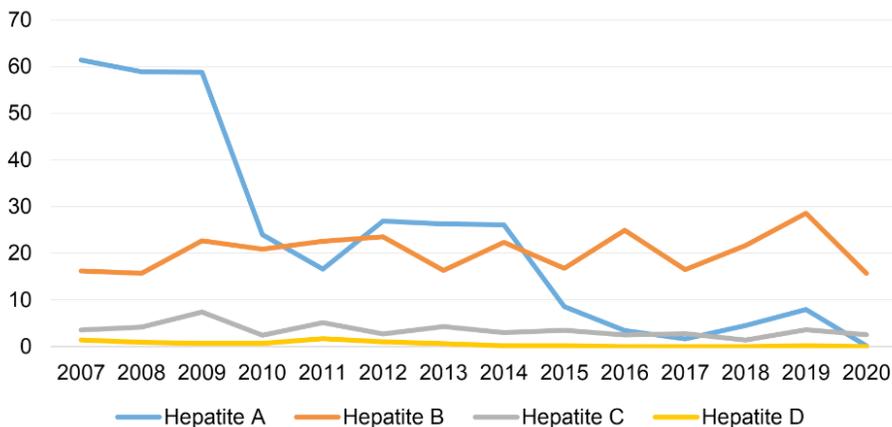


Gráfico 2 – Taxa de incidência/detecção (por 100 mil habitantes) das hepatites virais. Roraima, 2007 a 2020.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do SINAN/NSIS/DVE/CGVS/SESAU/RR.

Segundo os dados do SIM no período de 2006 a 2020 ocorreram 90 óbitos por hepatites virais no estado. A taxa de mortalidade por hepatites virais (100 mil habitantes) variou de 0,74 em 2006 para 1,82 em 2020, um aumento de 145,9% no período. A maior taxa foi em 2015 de 2,59 óbitos por 100 mil habitantes.

Quanto ao município de residência, 79,1% (n=72) eram residentes do município de Boa Vista, 7,7% (n=7) do município de Caracaraí, 2,2% (n=2) do município de Alto Alegre, e 1,1% (n=1) dos demais 12 municípios do estado.

Os óbitos ocorreram a partir dos 20 anos de idade, na faixa etária de 20 a 29 anos ocorreram 5,6% dos óbitos, 15,6% de 30 a 39 anos e de 40 a 49 anos, cada, 28,9% de 50 a 59 anos, 18,9% de 60 a 69 anos, 13,3% de 70 a 79 anos, e 2,2% de 80 em mais anos.

De todos os óbitos, um foi por hepatite A, que representou 1,1% de todas os óbitos por hepatites virais (Gráfico 3). Ocorreu em 2011, em um indivíduo do sexo feminino, na faixa etária de 30 a 39 anos, de raça/cor da pele branca, e com ensino superior incompleto.

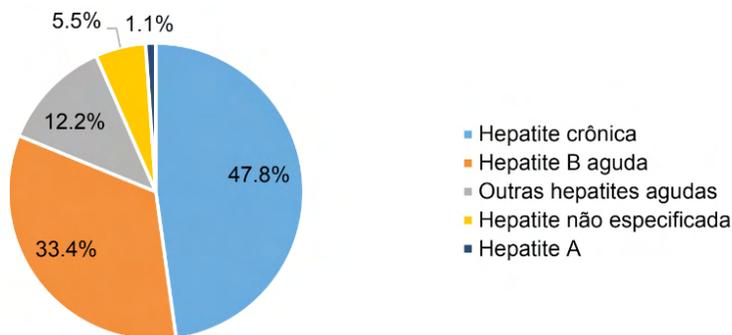


Gráfico 3 – Percentual de óbitos por hepatites virais. Roraima, 2006 a 2020.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do SINAN/NSIS/DVE/CGVS/SESAU/RR.

Ocorreram 30 óbitos por hepatite B aguda e representaram 33,3% de todos os óbitos por hepatites virais. Destes 80% (n=24) dos óbitos foram no sexo masculino e 20% (n=6) no sexo feminino, a razão de sexo foi de 4 óbitos masculino para cada óbito feminino. Na distribuição por faixa etária, 3,3% ocorreram no faixa etária de 20 a 29 anos, 20% de 30 a 39 anos, 26,7% de 40 a 49 anos, 16,7% de 50 a 59 anos, 23,3% de 60 a 69 anos, e 10% de 70 a 79 anos. A raça/cor da pele mais prevalente foi a parda com 60% (n=18) dos óbitos, seguido da branca com 20% (n=6) e da preta e indígena com 10% (n=3), cada. Quanto a escolaridade, em 43,3% estudaram até o ensino fundamental, 16,7% tinham o ensino médio, 30% tinham ensino superior incompleto e completo, e 3,3% sem escolaridade. Em 6,7% não foram informadas a escolaridade. A taxa de mortalidade por hepatite B aguda aumentou 100% no período, variou de 0,00 em 2006 para 4,75 em 2020 (Gráfico 4).

Outras hepatites virais agudas representaram 12,2% (n=11) de todas as mortes por essa causa, e óbitos por hepatite viral não especificado representaram 5,5% (n=5) de todos os óbitos do período.

Em decorrências da hepatite viral crônica ocorreram 43 óbitos no período e representaram 47,8% de todos os óbitos por hepatites virais. O sexo masculino teve 70% dos óbitos, e a razão de sexo foi de 2,3, ou seja, 30 óbitos do sexo masculino e 13 do sexo feminino. A faixa etária de 20 a 29 anos teve 7% dos óbitos, 16,3% de 30 a 39 anos, 4,6% de 40 a 49 anos, 28% de 50 a 59 anos, 23,2% de 60 a 69 anos, 16,3% de 70 a 79 anos, e 4,6% de 80 e mais anos. A escolaridade foi ignorada ou não informada em 18,6% dos óbitos, sem escolaridade representaram 2,3%, tinham o ensino médio 13,9%, e em 32,6% tinham o ensino fundamental e superior (incompleto/completo), cada. Indivíduos da raça/cor da pele parda foram a maioria dos óbitos (58,2%), seguido da branca (21%), indígena (9,3%), preta (4,6%), amarela (2,3%), e não informada foram 4,6%. A taxa de mortalidade por hepatite viral crônica aumentou 1.290% no período, variou de 0,49 em 2006 para 6,81 em 2020.

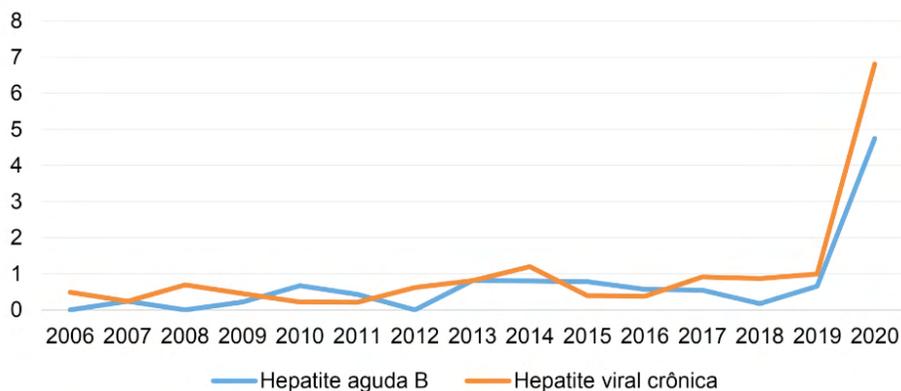


Gráfico 4 – Taxa de mortalidade (por 100 mil habitantes) por hepatite B aguda e hepatite viral crônica. Roraima, 2006 a 2020.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do SINAN/NSIS/DVE/CGVS/SESAU/RR.

## 4 | DISCUSSÃO

Os achados do presente estudo mostraram que apesar de ser a forma clínica mais prevalente, houve um declínio importante no número e na taxa de incidência da hepatite A no estado. Em 2020, a taxa de 0,16 casos por 100 mil habitantes é 60% menor que a taxa nacional de 0,4 por 100 mil habitantes em 2019 (BRASIL, 2020). A mortalidade por hepatite A representou cerca de 1% das mortes por hepatites virais no estado nos últimos 15 anos, e a redução no número de casos e de mortes sugerem melhoras na qualidade de vida da população já que é uma doença de transmissão predominantemente fecal-oral.

Dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (IPEA, 2020) mostram que o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do estado passou de 0,598 (baixo) em 2000 para 0,707 (alto) em 2010, e 0,752 (alto) em 2017, um aumento de 25,7% entre 2000 e 2017. Além disso, as melhorias no saneamento básico foram expressivas, a proporção da população em domicílios com água encanada aumentou 46,7% entre 2000 e 2010. Em 2017, a proporção da população urbana residente em domicílios ligados à rede de abastecimento de água era de 99,69%, a proporção da população urbana atendida por serviços regulares de coleta de resíduos domiciliares de 88,62%, a proporção da população urbana residente em domicílios ligados à rede de esgotamento sanitário de 54,46%, e 100% do esgoto sanitário é tratado.

No Brasil (2020), entre 1999 e 2019, dos casos confirmados de hepatites virais 25% são referentes aos casos de hepatite A, 36,8% aos de hepatite B, 37,6% aos de hepatite C e 0,6% aos de hepatite D.

A análise da tendência do número de casos e de óbitos por hepatite B mostraram aumento no período, os casos da doença aumentaram quase 50% no estado, entretanto, houve redução da taxa de detecção que alcançou o patamar de 15,68 casos por 100 mil

habitantes em 2020. Mesmo em queda, a taxa do estado é o mais que o dobro da taxa do país de 6,6 casos para cada 100 mil habitantes em 2019 (BRASIL, 2020).

O estudo de Minotto (2017) entre 727 jovens da capital e mais quatro cidades de Roraima realizado em 2016 encontrou a prevalência para hepatite B de 1,8% (IC 95% 1,05 – 3,17) e para hepatite C de 0,0%, e segundo Benedetti et al. (2020) a prevalência de hepatite B estudo realizado no sistema prisional feminino do estado em 2017 foi 0,0%,

As mortes por hepatite B aguda representaram 33,3% dos óbitos por hepatites virais no período, acometendo predominantemente o sexo masculino, e 30% dos indivíduos tinham ensino superior completo ou incompleto. Esse fato chama a atenção para uma importante parcela de pessoas com acesso a informação, e por sua vez, mais acesso as medidas de prevenção da doença. Os 10% dos casos que ocorreram em indígenas se dá pelo fato dessa raça corresponder a mais de 10% da população do estado. A taxa de mortalidade por 100 mil habitantes aumento 100% no período estudado, em 2020, a taxa de 4,75 ficou muito acima da taxa de mortalidade de hepatite B da região Norte (BRASIL, 2020), que apresentou a maior taxa do país em 2018, de 0,4 óbito por 100 mil habitantes.

O alto percentual de óbitos por hepatite B aguda em relação as hepatites crônicas (B, C e D), ocasionou uma inquietação dos pesquisadores e gerará uma investigação epidemiológica em prontuários médicos para afastar qualquer possibilidade de inconsistência desses dados.

O número de casos de hepatite C se manteve o mesmo no período, entretanto, a taxa de detecção aumentou 29%, e em 2020, a taxa de 2,53 óbitos por 100 mil habitantes foi bem menor que a taxa de detecção dos casos com anti-HCV ou HCV-RNA reagentes divulgadas pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2020), em 2019, por região: Sul, com 23,9 casos para cada 100 mil habitantes; Sudeste (13,2); Norte (5,9); Centro-Oeste (5,9); e Nordeste (3,2).

Diferentemente do que ocorre nos estados do Amazonas e do Acre, a hepatite D, tem baixa ocorrência em Roraima, a taxa de detecção por 100 mil reduziu 100% nos últimos 15 anos, e em 2020, não houve registro de casos da doença.

A mortalidade por hepatites crônica representou 47,8% das mortes por hepatites no estado, e destas houve predomínio do sexo masculino, e cerca de 10% dessas mortes foram em indígenas. Destaca-se que mais de 30% desses indivíduos tinham ensino superior completo ou incompleto. A taxa de mortalidade por 100 mil habitantes aumentou quase 1.300% no período estudado, em 2020, a taxa foi de 6,81 óbitos por 100 mil habitantes. A hepatite crônica pelo VHB ou VHC tem sido associada ao aumento do risco de morte, sobretudo por causas relacionadas ao desenvolvimento de doenças hepáticas, como cirrose ou hepatocarcinoma (HCC). Em muitos países, a incidência das hepatites B e C diminuiu devido ao menor número de novas infecções (RAZAVI et al., 2013; GDB, 2017). No entanto, a prevalência de doenças hepáticas graves continua aumentando, pois existe um contingente de pessoas infectadas pelo VHB e pelo VHC em décadas passadas

que desconhecem sua condição ou que foram diagnosticadas tardiamente, quando apresentaram sinais e sintomas de doença hepática grave, como cirrose e HCC, o que contribui para a morte prematura. Segundo a OMS (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020a, b), globalmente, 78% das infecções por HCC foram atribuíveis ao HBV (53%) e HCV (25%), confirmando que as hepatites crônicas B e C representam a principal causa de câncer primário de fígado no mundo.

No Brasil, de 2000 a 2018, foram identificados que 1,6% das mortes por hepatites virais foram associados à hepatite viral A; 21,3% à hepatite B; 76% à hepatite C e 1 % à hepatite D. Logo, os óbitos por hepatite C são a maior causa de morte entre as hepatites virais no país, em 2019 a taxa foi de 0,8 óbito por 100.000 habitantes em 2019, seguido da hepatite B, que teve a taxa de 0,4, em 2019 (BRASIL, 2020). No estudo de Sato et al., (2020) no município de São Paulo, no período de 2002 a 2016, a análise de tendência da mortalidade por hepatite B mostrou redução, particularmente em homens. Nos EUA, a taxa de mortalidade anual padronizada apresentou aumento e ultrapassou a mortalidade por aids, entre 1999 e 2007 (LY et al., 2012). Sugere que a diminuição das taxas de mortalidade por hepatite B no Brasil possa ser atribuída em parte à vacinação, com diminuição da prevalência, mas também às medidas de prevenção contra a infecção pelo HIV iniciadas na década de 1980, como observado nos estudos de (GRIRNSVEN et al., 1989; ALTER et al., 1990; XIMENES et al., 2015) em outros países.

Em relação à mortalidade por hepatite C, Sato et al. (2020) verificaram uma tendência de redução de 4,79% ao ano de 2009 a 2016, no sexo masculino. No Brasil, chama atenção a queda percentual no segundo período, que em parte pode ser devida ao tratamento instituído no país no início da década anterior, com terapia dupla, utilizada até 2014, incluindo interferon peguilado como um de seus componentes, além do aumento de captação pelos serviços de pessoas infectadas (MAROTTA et al., 2009; HANSEN et al., 2011; FORD et al., 2012). Em 2015, o Ministério da Saúde (BRASIL, 2015) instituiu o tratamento com novos antivirais de ação direta, que mostram eficácia de mais de 90% na cura da hepatite C e menores índices de efeitos adversos.

A redução de casos em 2020 em Roraima, provavelmente, ocorreu devido a pandemia da COVID-19, nesse ano, a população foi orientada pelas autoridades sanitárias a não procurar as unidades básicas de saúde, a menos que apresentassem sintomas, logo houve diminuição da procura por testagens nas unidades básicas de saúde, e também, menos campanhas de testagens, essas medidas foram tomadas para evitar aglomeração devido a necessidade de distanciamento físico como forma de prevenção da doença.

Os dados de mortalidade do presente estudo podem estar subestimados devido à ausência da hepatite A, B, C ou D na declaração de óbito, seja como causa básica ou associada.

## 51 CONCLUSÃO

O presente estudo possibilitou uma visão ampla da morbidade e da mortalidade por hepatites virais em Roraima, contribuindo para o conhecimento do perfil epidemiológico dessa doença no estado. A magnitude dos dados encontrados mostra a importância das hepatites virais como problema de saúde pública em Roraima. A prevenção, o diagnóstico precoce e tratamento das hepatites B e C são fatores importantes para reduzir a letalidade. A contribuição desse trabalho é de fornecer uma linha de base para novos estudos de tendência de mortalidade e de avaliação do impacto de novas intervenções, considerando a ampliação do diagnóstico e da oferta de tratamentos.

## REFERÊNCIAS

ALTER MJ, HADLER SC, MARGOLIS HS, ALEXANDER J, HU PY, JUDSON FN, et al. ***The changing epidemiology of hepatitis b in the United States. Needs for alternative vaccination strategies.*** JAMA. 263(9):1218-22, 1990. <https://doi.org/10.1001/jama.1990.03440090052025>

BENEDETTI MSG. Secretaria de Saúde do Estado de Roraima. Coordenação geral de Vigilância em Saúde. **Relatório Anual de Epidemiologia de Roraima 2019.** Boa Vista: SESAU, 2020. 333 p.

BENEDETTI MSG, et al. **Infecções sexualmente transmissíveis em mulheres privadas de liberdade em Roraima.** Revista de Saúde Pública, 52, 2020. <https://doi.org/10.11606/s1518-787.2020054002207>

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para Hepatite C e coinfeções.** Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico Hepatites Virais 2020.** Brasília: Ministério da Saúde. Número especial, 2020. 80 p.

CHAN M. **Global Hepatitis Report 2017.** Geneva: World Health Organization; 2017. 83 p. ISBN 978-92-4-156545-5

FORD N, KIRBY C, SINGH K, MILLS EJ, COOKE G, KAMARULZAMAN A, et al. **Chronic hepatitis C treatment outcomes in low- and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis.** Bull World Health Organ. 90(7):540-50, 2012. <https://doi.org/10.2471/BLT.11.097147>

GBD. Causes of Death Collaborators. **Global, regional, and national age-sex specific mortality for 264 causes of death, 1980-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016.** Lancet. 390(10100):1151-1210, 2017. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32152-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32152-9) [

GRIRNSVEN GJ, VROOME EM, GOUDSMIT J, COUTINHO RA. **Changes in sexual behavior and the fall in incidence of HIV infection among homosexual men.** BMJ. 298(6668):218-21, 1989. <https://doi.org/10.1136/bmj.298.6668.218>

HANSEN N, OBEL N, CHRISTENSEN PB, KJAER M, LAURSEN AL, KRARUP HB, et al. **Effectiveness of treatment with pegylated interferon and ribavirin in an unselected population of patients with chronic hepatitis C: a Danish nationwide cohort study.** BMC Infect Dis. 11:177, 2011. <https://doi.org/10.1186/1471-2334-11-177>

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estimativa populacional 2020.** Rio de Janeiro: IBGE, 2021.

IPEA. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil.** Rio de Janeiro: Pnud Brasil, Ipea e FJP, 2020.

LY KN, XING J, KLEVENS RM, JILES RB, WARD JW, HOLMBERG SD. **The increasing burden of mortality from viral hepatitis in the United States between 1999 and 2007.** Ann Intern Med. 156(4):271-8, 2012. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-156-4-201202210-00004>

MAROTTA P, HUEPPE D, ZEHNTER E, KWO P, JACOBSON I. **Efficacy of chronic hepatitis C therapy in community-based trials.** Clin Gastroenterol Hepatol. 2009;7(10):1028-36. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2009.05.003>

MINOTTO RHT. **Soroprevalência de HIV/IST, conhecimento e percepção em adultos jovens de estado brasileiro com elevada incidência de aids- um estudo de base populacional.** Dissertação de Mestrado em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Roraima. Boa Vista, 2017.

RAZAVI H, ELKHOURY AC, ELBASHA E, ESTES C, PASINI K, POYNARD T, et al. **Chronic hepatitis C virus (HCV) disease burden and cost in the United States.** Hepatology 57(6):2164-70, 2013. <https://doi.org/10.1002/hep.26218>

SATO, A. P. S.; KOIZUMI, I. K.; FARIAS, N. S. O.; SILVA, C. R. C.; CARDOSO, A. R. A.; FIGUEIREDO, G. M. **Tendência de mortalidade por hepatites B e C no município de São Paulo, 2002–2016.** São Paulo: Rev. Saúde Pública, v. 54, 2020. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054002231>

XIMENES RAA, FIGUEIREDO GM, CARDOSO MRA, STEIN AT, MOREIRA RC, CORAL G, ET AL. **Population-based multicentric survey of Hepatitis B infection and risk factors in the north, south, and southeast regions of Brazil, 10-20 years after the beginning of vaccination.** Am J Trop Med Hyg. 2015;93(6):1341-8. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.15-0216>

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global Hepatitis Report 2017.** Geneva: World Health Organization; 2017. 83 p. ISBN 978-92-4-156545-5

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Hepatitis B.** Geneva: WHO, 2020a. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b>

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Hepatitis C.** Geneva; WHO; 2020b <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-c>

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acidentes 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30

Adrenérgicos 180, 181, 183, 184, 185, 187, 188, 189, 192, 193

Alterações hematológicas 50, 51, 54, 55, 56, 59, 60

Animais venenosos 16

Ansiedade 65, 66, 67, 107, 108, 109, 110, 118, 121, 122, 145, 147, 166, 170

Atenção primária 71, 107, 110, 146, 160, 169, 170, 171

### B

Brasil 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 45, 47, 48, 49, 59, 67, 70, 71, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 82, 83, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 92, 99, 100, 103, 104, 127, 128, 132, 133, 134, 135, 142, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 153, 155, 156, 157, 163, 170, 171, 174, 175, 176, 178, 179, 180, 202, 203, 206, 209, 212, 213, 214, 215, 216, 220, 221, 222, 223

### C

Cardiologia 67, 104, 154, 173, 179

Colinérgicos 180, 181, 189, 190, 191, 192

Cuidados farmacêuticos 201

### D

Depressão 65, 66, 67, 107, 108, 109, 110, 118, 121, 122, 160, 166, 168, 170

Doenças cardiovasculares 91, 92, 93, 104, 144, 145, 146, 150, 151

Doenças infectocontagiosas 10, 11, 53

Doenças negligenciadas 51

### E

Epidemiologia 10, 11, 14, 15, 16, 23, 29, 34, 37, 40, 44, 49, 78, 80, 81, 83, 88, 89, 90, 92, 126, 134, 142, 172, 197

### F

Fármacos 52, 138, 180, 181, 182, 183, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 200, 201, 202, 203

Fibrilação atrial 64, 65, 66, 67

### H

Hepatite B 43, 44, 45, 46, 47, 48, 68, 69, 70, 71, 72, 74, 75, 76, 77

Hepatite C 44, 45, 46, 47, 49, 68, 70, 72, 75, 76, 77, 78

Hepatites virais 2, 44, 45, 48, 49, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 212

## I

Idade gestacional 155, 156, 157

Infarto do miocárdio 91, 173

Infecção em humanos 32

Inquérito epidemiológico 214

## L

Leishmania 50, 51, 52, 53, 55, 57, 58, 59, 60, 63

Leishmaniose visceral 50, 51, 52, 53, 54, 57, 59, 62, 63

*Leptospira sp* 32, 36

Leptospirose 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42

## M

Morbidade 68, 69, 71, 78, 80, 81, 83, 84, 88, 89, 90, 108, 126, 128, 130, 134, 142, 163, 205, 208

Mortalidade 10, 11, 12, 14, 50, 51, 54, 59, 61, 66, 68, 69, 70, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 93, 98, 99, 129, 130, 133, 135, 142, 156, 157, 158, 173, 175, 176, 177, 178, 179, 205, 206, 208

Mortalidade materna 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90

*Mycobacterium tuberculosis* 10, 11, 12

## N

Neuralgia do trigêmeo 107, 108, 109, 110

Notificação compulsória 44, 45, 47, 215

## O

Ofídios 23, 24, 25

## P

Prevalência 7, 28, 41, 44, 45, 46, 47, 49, 65, 66, 71, 76, 77, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 93, 97, 98, 99, 100, 101, 103, 104, 121, 132, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 152, 153, 155, 157, 158, 160, 161, 162, 164, 167, 169, 174, 179, 184, 195, 198, 214, 215, 216, 221, 222

Prevenção à sífilis 1, 7

## **R**

Registros de mortalidade 80, 81, 83

Roraima 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223

## **S**

Sarcoidose 195, 196, 197, 198, 199

Sarcoidose pulmonar 196, 197, 199

Saúde coletiva 89, 90, 92, 159, 172, 179

Saúde da mulher 80, 81, 82, 83, 91

Saúde mental 64, 65, 66, 67, 158, 159, 160, 162, 169, 170, 171

Sífilis 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213

Sífilis congênita 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 200, 201, 202, 203, 204, 206, 207, 209, 210, 211, 212, 213

Sistema nervoso autônomo 174, 180, 181, 182, 183, 186, 189, 193

Sistema respiratório 185, 195, 196, 197, 199

Suicídio 65, 66, 67, 122, 166, 168, 169

## **T**

TEPT 160, 161, 162, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170

Tipos de sífilis 1, 5

Tracoma 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223

## **V**

Vigilância epidemiológica 17, 48, 68, 69, 71, 214, 216, 221

# MEDICINA:

*Ciências da saúde e pesquisa interdisciplinar*



4

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

 **Atena**  
Editora  
Ano 2021

# MEDICINA:

*Ciências da saúde e pesquisa interdisciplinar*



4

-  [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)

 **Atena**  
Editora

Ano 2021