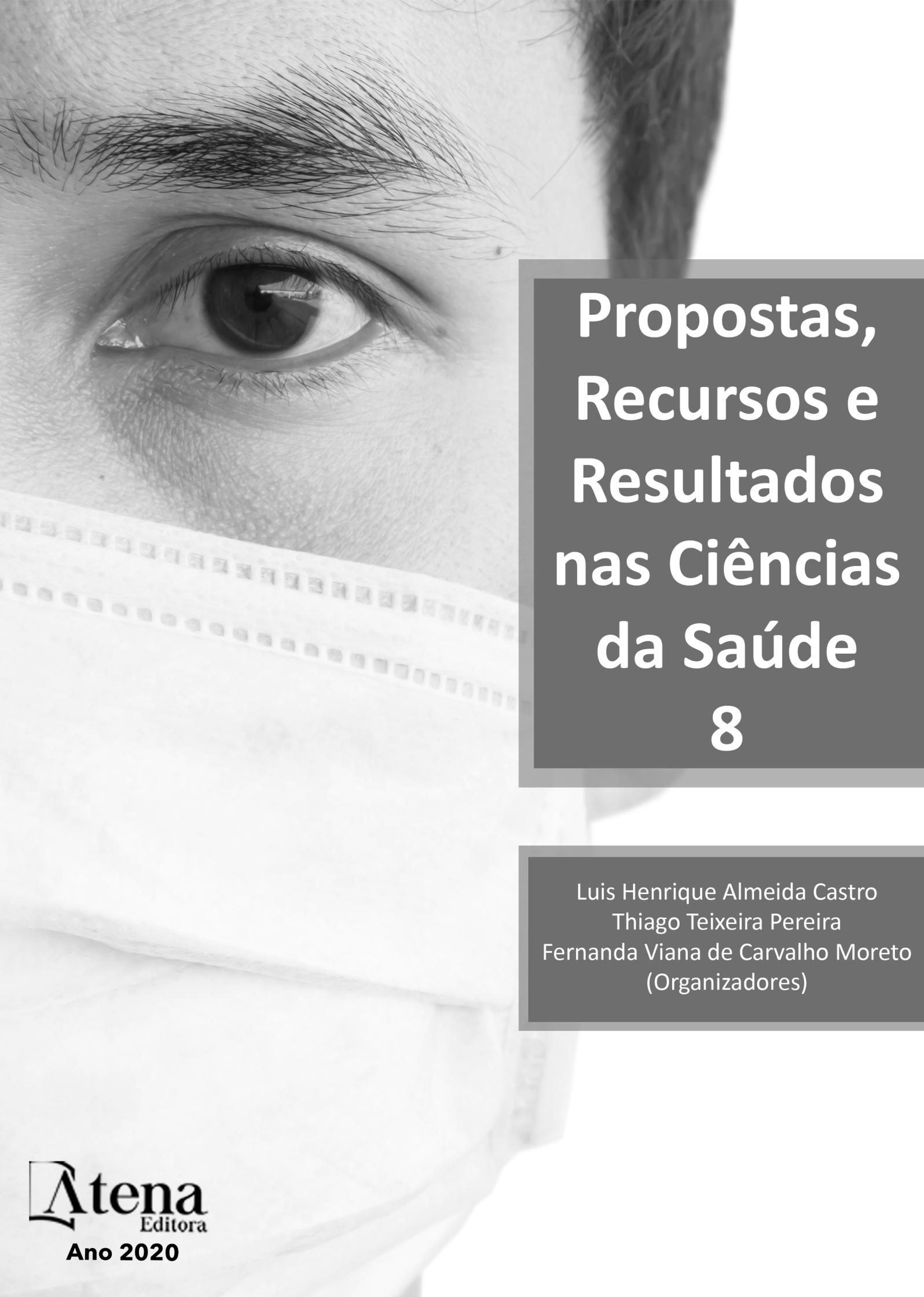


**Propostas,  
Recursos e  
Resultados  
nas Ciências  
da Saúde  
8**

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



**Propostas,  
Recursos e  
Resultados  
nas Ciências  
da Saúde  
8**

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

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Diagramação:** Natália Sandrini de Azevedo

**Edição de Arte:** Luiza Batista

**Revisão:** Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

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

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins

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

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá

Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima

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. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros

Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice

Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Luis Ricardo Fernando da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão

Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador

Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. 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  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
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  
Prof. Dr. Fernando José Guedes da Silva Júnior – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
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 Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

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

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

Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
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<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. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
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 – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof<sup>a</sup> Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Prof<sup>a</sup> Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Prof<sup>a</sup> Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Prof<sup>a</sup> Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Prof<sup>a</sup> Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Prof<sup>a</sup> Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof<sup>a</sup> Ma. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
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 Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA  
 Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
 Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR  
 Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
 Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
 Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
 Prof. Me. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
 Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
 Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
 Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
 Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior  
 Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo  
 Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
 Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
 Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
 Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
 Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
 Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
P965	<p>Propostas, recursos e resultados nas ciências da saúde 8 [recurso eletrônico] / Organizadores Luis Henrique Almeida Castro, Thiago Teixeira Pereira, Fernanda Viana de Carvalho Moreto. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.</p> <p>Formato: PDF            Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader            Modo de acesso: World Wide Web            Inclui bibliografia            ISBN 978-65-5706-136-7            DOI 10.22533/at.ed.367202506</p> <p>1. Ciências da saúde – Pesquisa – Brasil. 2. Saúde – Brasil.            I. Castro, Luis Almeida. II. Pereira, Thiago Teixeira. III. Moreto, Fernanda Viana de Carvalho.</p> <p style="text-align: right;">CDD 362.1</p>
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>	

Atena Editora  
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
 contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

Segundo Bachelard, “um discurso sobre o método científico será sempre um discurso de circunstância, não descreverá uma constituição definitiva do espírito científico”; considerando a amplitude dessa temática, uma obra que almeje lançar foco em propostas, recursos e resultados nas ciências da saúde, naturalmente terá como desafio a caracterização de sua abordagem metodológica. Neste sentido, este e-Book foi organizado de modo a apresentar ao leitor 171 artigos seriados justamente por este elo comum que une, na ciência, a proposta (objetivo), o recurso (viabilidade) e o resultado (evidência): o método de pesquisa per se.

Dos seus nove volumes, os dois primeiros são dedicados aos relatos de caso, relatos de experiência e de vivência em saúde apresentando aspectos da realidade clínica, cultural e social que permeiam a ciência no Brasil.

Já no intuito de apresentar e estimular o diálogo crítico construtivo, tal qual o conhecimento dos recursos teóricos disponíveis frente aos mais variados cenários em saúde, os volumes três, quatro e cinco exploram estudos de revisão da literatura que discutem o estado da arte da ciência baseada em evidência sugerindo possibilidades, hipóteses e problemáticas técnicas no intuito de delimitar condutas para a prática clínica.

Por fim, os volumes de seis a nove compreendem os resultados quali e quantitativos das mais diversas metodologias de intervenção em saúde: estudos comparativos, ensaios clínicos e pré-clínicos, além de ações em políticas públicas na área de saúde coletiva.

Com a intelecção dos tópicos tratados nessa obra, espera-se – tanto quanto possível – contribuir no processo de ampliação, fundamentação e fomento da discussão e reflexão científica na interface entre propostas, recursos e resultados nas Ciências da Saúde.

Luis Henrique Almeida Castro

Thiago Teixeira Pereira

Fernanda Viana de Carvalho Moreto

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
FEBRE INFANTIL E SEU MANEJO PELOS PAIS OU CUIDADORES	
Ana Carolina Micheletti Gomide Nogueira de Sá	
Ronaldo Machado Silva	
Elton Junio Sady Prates	
Flávio Diniz Capanema	
Antonio Tolentino Nogueira de Sá	
Luiz Alberto Oliveira Gonçalves	
Regina Lunardi Rocha	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3672025061</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>14</b>
FONTES DE VARIAÇÃO EM UM ESTUDO COMPARATIVO DOS PARÂMETROS HEMATOLÓGICOS DE RATOS WISTAR	
Juliana Allan de Oliveira Silva Henriques	
Ana Alaíde Ferreira de Almeida	
Isadora Torres Sena Comin	
Larissa Rodrigues Ramos	
Lucas Vargas Fabbri	
Luila Portes Bevilaqua	
Maria Clara Pedrosa Rebello	
Nathalia Cordeiro Vasconcelos	
Marcel Vasconcellos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3672025062</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>24</b>
ICY HEAD – CRIOTERAPIA CAPILAR	
Ana Jaqueline do Nascimento	
Anna Luísa de Souza França	
Anna Luísa de Sousa Ribeiro	
Aparecido de Moraes	
Fabiani de Azevedo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3672025063</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>40</b>
IMPLANTAÇÃO DA FARMÁCIA VIVA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE NO ESTADO DO MARANHÃO	
Rafaela Duailibe Soares	
Francisca Bruna Arruda Aragão	
Joelmara Furtado dos Santos	
Dannylo Ferreira Fontenele	
Marcos Ronad Mota Cavalcante	
Ellen Rose Sousa Santos	
Evanilde Lucinda da Silva Conceição	
Bruno Moreira Lima	
Kallyne Bezerra Costa	
<b>DOI 10.22533/at.ed.3672025064</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>46</b>
IMPLANTAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DOS MICRO E MACROPROCESSOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE NA REGIÃO DE CAXIAS/MA	
Ellen Rose Sousa Santos	
Francenilde Silva de Sousa	

**CAPÍTULO 6 ..... 53**

INCIDÊNCIA DA LESÃO RENAL AGUDA DE ACORDO COM O CRITÉRIO KDIGO EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA CARDÍACA: ESTUDO OBSERVACIONAL PROSPECTIVO

Heloísa Zogheib  
Suely Pereira Zeferino  
Ludhmila A. Hajjar  
Roberto Kalil Filho  
Juliana Bittencourt Cruz Salviano  
Pedro Henrique Moreira Ferreira  
Iza Andrade de Azevedo Souza

DOI 10.22533/at.ed.3672025066

**CAPÍTULO 7 ..... 67**

INTERVENÇÃO PARA PREVENÇÃO DE QUEDAS EM INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS DA CIDADE DE PASSO FUNDO: PROJETO DE EXTENSÃO

Giulia Isadora Cenci  
Marcella Cherubin  
Marcelo Camargo de Assis

DOI 10.22533/at.ed.3672025067

**CAPÍTULO 8 ..... 72**

INVESTIGAÇÃO DAS HABILIDADES COMUNICATIVAS DE CRIANÇAS COM DESENVOLVIMENTO TÍPICO E COM AUTISMO

Shelly Lagus  
Fernanda Dreux Miranda Fernandes

DOI 10.22533/at.ed.3672025068

**CAPÍTULO 9 ..... 81**

LETRAMENTO EM SAÚDE: UM ESTUDO SOBRE A PERCEPÇÃO DE IDOSOS DIAGNOSTICADOS COM INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS ACERCA DO AUTOCUIDADO

João Pedro Arantes da Cunha  
Ruberval Franco Maciel  
Jordão Raphael Fujii Ramos

DOI 10.22533/at.ed.3672025069

**CAPÍTULO 10 ..... 95**

LIVRO DIDÁTICO DE CIÊNCIAS: FOCO DE ANÁLISE SAÚDE

Márcia Santos Anjo Reis  
Helielbia Alves Lucas

DOI 10.22533/at.ed.36720250610

**CAPÍTULO 11 ..... 108**

MORTALIDADE POR NEOPLASIA DE 2010 A 2014 NO MUNICÍPIO DE RIBEIRÃO PRETO – SP

Giulia Naomi Mendes Yamauti  
Plínio Tadeu Istilli  
Carla Regina de Souza Teixeira  
Rafael Aparecido Dias Lima  
Maria Lúcia Zanetti  
Ana Julia de Lana Silva  
Marta Cristiane Alves Pereira

Marta Maria Coelho Damasceno

DOI 10.22533/at.ed.36720250611

**CAPÍTULO 12 ..... 120**

MULHERES DIAGNOSTICADAS COM CANCER DE MAMA E A QUANTIDADE DE DIAGNOSTICO PRECOCE E TARDIO

Thaís Amorim Amaral

Carla Kerin Santos Monteiro

DOI 10.22533/at.ed.36720250612

**CAPÍTULO 13 ..... 133**

O CONHECIMENTO DE GRADUANDOS DE ENFERMAGEM SOBRE HUMANIZAÇÃO EM SAÚDE

Júlia Cristina Molina Silveira

Luciana Maria da Silva

DOI 10.22533/at.ed.36720250613

**CAPÍTULO 14 ..... 145**

O CONHECIMENTO DE PRÁTICAS SANITÁRIAS NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS INFECCIOSAS EM BAIROS DO MUNICÍPIO DE PATOS, ESTADO DA PARAÍBA, BRASIL

Robério Gomes de Souza

José Emanuel de Souza Sales

Rafael Dantas Lacerda

Amanda de Carvalho Gurgel

Mateus Freitas de Souza

Laís Samara Cavalcante da Silva

Alick Sulliman Santos de Farias

Camila Almeida de Azevedo

Micaely Alves de Araújo

Mylenna Aylla Ferreira de Lima

Wigna de Begna Barbosa Higino

Severino Silvano dos Santos Higino

DOI 10.22533/at.ed.36720250614

**CAPÍTULO 15 ..... 152**

“O ESPORTE NÃO FAZ NADA SOZINHO”: QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE ATLETAS ESCOLARES

Guilherme Alves Grubertt

Timothy Gustavo Cavazzotto

Pablo Teixeira Salomão

Mariana Mouad

Arnaldo Vaz Junior

Luiz Roberto Paez Dib

Ricardo Busquim Massucato

Bruno Marson Malagodi

Helio Serassuelo Junior

DOI 10.22533/at.ed.36720250615

**CAPÍTULO 16 ..... 161**

ÓLEO ESSENCIAL DE *PROTIUM HEPTAPHYLLUM* MARCH: COMPOSIÇÃO QUÍMICA E ATIVIDADE ANTICOLINESTERÁSICA

Antônia Maria das Graças Lopes Citó

Chistiane Mendes Feitosa

Fabio Batista da Costa

Ian Vieira Rêgo

Paulo Sousa Lima Junior

Felipe Pereira da Silva Santos  
Iolanda Souza do Carmo  
**DOI 10.22533/at.ed.36720250616**

**CAPÍTULO 17 ..... 172**

PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DA LEPTOSPIROSE NO ESTADO DO PARÁ NO PERÍODO DE 2012 A 2017

Kewinny Beltrão Tavares  
Josinete da Conceição Barros do Carmo  
Lucrecia Aline Cabral Formigosa  
Thayná Gabriele Pinto Oliveira  
Hermana Rayanne Lucas de Andrade Bender  
Darllene Lucas de Andrade  
Jéssica Corrêa Fernandes  
Renata Valentim Abreu  
Tamara Catarino Fernandes  
Rayssa Raquel Araújo Barbosa  
Letícia dos Santos Cruz  
Samara Machado Castilho

**DOI 10.22533/at.ed.36720250617**

**CAPÍTULO 18 ..... 183**

PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO DA ÁREA DA SAÚDE SOBRE A DISCIPLINA INTRODUÇÃO À FORMAÇÃO INTERPROFISSIONAL PARA O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE EM UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA CEARENSE

Elias Bruno Coelho Gouveia  
Adriano Monteiro da Silva  
Marcos Vinícios Pitombeira Noronha  
Maria das Graças Barbosa Peixoto  
Francisco Regis da Silva  
Ivana Cristina Vieira de Lima

**DOI 10.22533/at.ed.36720250618**

**CAPÍTULO 19 ..... 189**

PERCEPÇÕES DE MÃES SOBRE AS VIVÊNCIAS COM CRIANÇAS PORTADORAS DE MICROCEFALIA

Ellen Clycia Angelo Leite  
Yolanda Rakel Alves Leandro Furtado  
Edla Barros da Silva  
Maria Alice Ferreira Tavares  
Maria Vitória Bessa Rodrigues de Castro  
Diogo Emanuel Aragão de Brito  
Cícera Rufino Angelo  
Hara Tallita Sales Dantas  
Maria Verônica de Brito  
João Henrique Nunes de Miranda  
Danielly Silva Brito  
Naiare Alves Barros

**DOI 10.22533/at.ed.36720250619**

**CAPÍTULO 20 ..... 202**

PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM HANSENÍASE ATENDIDOS EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA DE SÃO LUÍS – MA

Caroline de Souto Brito  
Carlos Martins Neto  
Erick Matheus Correa Pires

Olga Lorena Maluf Guar Beserra  
Shirlene Oliveira Vieira  
Leonam Dias Rodrigues  
Renata Trajano Jorge  
Augusto Cesar Castro Mesquita  
Cleber Lopes Campelo  
Francisco Deyvidy Silva Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.36720250620**

**CAPÍTULO 21 ..... 214**

PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLOGICO DE PACIENTES DIABÉTICOS ATENDIDOS NA CLÍNICA ESCOLA  
DE UMA FACULDADE PRIVADA

Francisco das Chagas Araújo Sousa  
Mariana Oliveira Sousa  
Flavio Ribeiro Alves  
Renan Paraguassu de S Rodrigues  
Andrezza Braga Soares da Silva  
Laecio da Silva Moura  
Jefferson Rodrigues Araújo  
Elzivana Gomes da Silva  
André Braga de Souza  
Samara Karoline Menezes dos Santos  
Anaemilia das Neves Diniz  
Kelvin Ramon da Silva Leitão  
Lorena Rocha Batista Carvalho

**DOI 10.22533/at.ed.36720250621**

**SOBRE OS ORGANIZADORES..... 229**

**ÍNDICE REMISSIVO ..... 231**

## PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DA LEPTOSPIROSE NO ESTADO DO PARÁ NO PERÍODO DE 2012 A 2017

Data de aceite: 01/06/2020

Belém- PA

<https://orcid.org/0000-0002-7272-891X>

### **Kewinny Beltrão Tavares**

Enfermeira pela Universidade da Amazônia -  
UNAMA

Belém – PA

<http://lattes.cnpq.br/5602751046906210>

### **Josinete da Conceição Barros do Carmo**

Enfermeira pela Universidade da Amazônia -  
UNAMA

Belém – PA

<http://lattes.cnpq.br/5228515817325790>

### **Lucrecia Aline Cabral Formigosa**

Enfermeira da Universidade Federal do Pará -  
UFPA

Belém/Pará

<https://orcid.org/0000-0003-4245-672X>

### **Thayná Gabriele Pinto Oliveira**

Enfermeira pela Universidade da Amazônia –  
UNAMA

Belém - PA

Orcid:0000-0002-0547-1843

### **Hermana Rayanne Lucas de Andrade Bender**

Enfermeira pela Universidade da Amazônia -  
UNANA

Belém - PA

<https://orcid.org/0000-0001-5259-3037>

### **Darllene Lucas de Andrade**

Discente de Enfermagem pela Faculdade  
integrada Brasil Amazônia - FIBRA

### **Jéssica Corrêa Fernandes**

Enfermeira pela Universidade da Amazônia -  
UNANA

Ananindeua - PA

<http://lattes.cnpq.br/4783059877716761>

### **Renata Valentim Abreu**

Enfermeira pela Universidade da Amazônia -  
UNAMA

<http://lattes.cnpq.br/6586262881725770>

### **Tamara Catarino Fernandes**

Discente do Centro Universitário Metropolitano da  
Amazônia- UNIFAMAZ

Belém - PA

<http://lattes.cnpq.br/3368651414466740>

### **Rayssa Raquel Araújo Barbosa**

Discente do Curso de Bacharelado de  
enfermagem da Universidade da Amazônia/  
UNAMA

Belém- PARÁ

<http://lattes.cnpq.br/9151955688328303>

### **Letícia dos Santos Cruz**

Discente do Curso de Bacharelado de  
enfermagem da Universidade da Amazônia/  
UNAMA

Belém- PARÁ

<http://lattes.cnpq.br/8996934098107195>

**RESUMO:** Este estudo teve como objetivo descrever o panorama epidemiológico da Leptospirose no estado do Pará, no período de 2012 a 2017. Trata-se de pesquisa retrospectiva, com abordagem descritiva, quantitativa, realizada por meio do levantamento situacional da Leptospirose no Estado do Pará. As variáveis analisadas foram: faixa etária, raça, critério de confirmação, zona de residência, municípios, escolaridade, sexo e evolução, extraídas do banco de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Os resultados demonstraram a predominância da patologia na população do sexo masculino, de cor parda, na faixa etária de 20-39 anos, residente na zona urbana, sendo o critério de confirmação mais utilizado o clínico-laboratorial. O município com maior número de casos foi Belém, a escolaridade predominante foi a de 5ª a 8ª série e com 87 óbitos decorrentes do agravo notificado. Logo, percebe-se a importância para a realização de ações educativas para população de baixa renda, moradores de áreas com aglomeração, beira de córregos, cabendo aos gestores e profissionais de saúde dispensarem um pouco mais de atenção a essa questão tão agravante.

**PALAVRAS- CHAVE:** Leptospirose; Epidemiologia; Saúde Pública.

#### EPIDEMIOLOGICAL PANORAMA OF LEPTOSPIROSIS IN THE STATE OF PARÁ IN THE PERIOD 2012 TO 2017

**ABSTRACT:** This study aimed to describe the epidemiological panorama of Leptospirosis in the state of Pará from 2012 to 2017 highlighting the variables: age, race, confirmation criteria, area of residence, municipalities, schooling, sex and evolution. This is a retrospective, descriptive, quantitative approach, carried out by means of the situational survey of Leptospirosis in the State of Pará through the database of the Information System of Notifiable Diseases with subsequent selection and extraction of the variables of interest. The study demonstrated the prevalence of leptospirosis in the male population in the brown color, the predominant age group of 20-39 years, in the urban area of residence, and the most used confirmation criterion was laboratory-clinical, the predominant city was in Belém, the predominant schooling was from the 5th to the 8th grade, and there were 87 deaths due to the reported illness. Therefore, the importance of educative actions for the low-income population living in agglomerated areas, bordering streams and it is up to the government and health managers to devote a little more attention to this issue.

**KEYWORDS:** Leptospirosis; Epidemiology; Public health.

## 1 | INTRODUÇÃO

A leptospirose é considerada doença bacteriana com alta incidência no Brasil, por ano são notificados aproximadamente 13.000 casos, sendo 3.500 confirmados e a letalidade média é de 10,8% (PEREIRA, 2013). É uma patologia infecciosa causada por uma bactéria helicoidal (espiroqueta) aeróbica do gênero *Leptospira*. Sua unidade taxonômica básica é o sorovar (sorotipo). Existem mais de 200 soroaves e foram agrupados em 25 subgrupos. O agente etiológico é classificado como uma zoonose e que gera altos impactos sanitários, sociais e econômicos (RODRIGUES, 2016; POLACHINI, 2015).

Os principais reservatórios da doença são roedores das espécies *Rattus norvegicus* (ratazana ou rato de esgoto), *Rattus rattus* (rato de telhado ou rato preto) e *Mus musculus* (camundongo ou catita). Quando infectados esses animais não desenvolvem a doença e hospedam a leptospira nos rins, eliminando-a posteriormente viva para o meio ambiente. O *Rattus norvegicus* é o principal portador do sorovar *Icterohaemorrhagiae* (um dos mais patógenos para o homem). O homem é considerado somente o hospedeiro repentino e final no meio da cadeia de transmissão (BRASIL, 2017).

Anteriormente, a leptospirose era vista como uma doença de áreas rurais. Em decorrência das altas aglomerações populacionais de baixa renda em áreas urbanas, que vivem à beira de córregos e em locais com infraestrutura sanitária precária com infestações de roedores, passou a ser considerada de áreas urbanas (ALEIXO; SANT'ANNA NETO, 2011). Em locais sujeitos a inundações ocasionadas pela chuva, ocorrem surtos epidêmicos da leptospirose. Dessa forma, ela se torna uma doença inquietante para saúde pública pela seriedade e o modo como se dissemina nas grandes cidades (GONÇALVES et al, 2016).

O indivíduo contrai a moléstia quando o agente infeccioso entra em contato diretamente com as mucosas e lesões de pele, a contaminação pode ocorrer por meio de urina de animais infectados, solo, água e alimentos infectados (GONÇALVES et al, 2016).

A Portaria Nº 204, de 17 de fevereiro de 2016, devendo ser notificada em até 24 horas para Secretaria Municipal de Saúde (BRASIL, 2016).

O objetivo do presente estudo foi descrever o panorama epidemiológico da leptospirose no estado do Pará no período de 2012 a 2017, especialmente quanto aos aspectos sociodemográficos.

## 2 | METODOLOGIA

Trata-se de pesquisa epidemiológica descritiva, com abordagem quantitativa, realizada por meio do levantamento situacional da leptospirose no estado do Pará, no período de 2012 a 2017. O estudo foi realizado tendo como principal ferramenta o banco

de dados de domínio público do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), no qual estão anexadas as informações do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

O SINAN net objetiva coletar, transmitir e disseminar dados gerados rotineiramente pelo Sistema de Vigilância Epidemiológica, por meio de uma rede informatizada, para sustentar o processo de investigação e dar aportes à análise das informações de vigilância epidemiológica das doenças de notificação compulsória (BRASIL,2017).

As variáveis analisadas foram faixa etária, raça, critério de confirmação, zona de residência, municípios, escolaridade, sexo e evolução. A seleção e extração dos dados de interesse foi realizada, com o auxílio da ferramenta tabnet disponibilizada pelo DATASUS. Em seguida, os dados brutos extraídos foram inseridos em um banco de dados, e tabulados no *software Microsoft Excel®* – Excel para a realização de cálculos das frequências absolutas e relativas.

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dados coletados a partir do sistema nacional agravos de notificação. A tabela 1 demonstrou um total de 762 (100%) casos; a faixa etária predominante foi de 20-39 anos representando 297 (38,98%) casos. Levando em consideração a faixa entre 20-59 anos constata-se que representa mais da metade da população paraense acometida, com 500 (65,62%) casos. A raça predominante é da população de cor parda, onde apresentou 606 (79,53%) casos.

**Tabela 1.** Faixa etária dos casos de leptospirose de acordo com a raça, no Pará, no período de 2012 a 2017.

Faixa Etária	Raça						Total
	Ign/Branco*	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	
<1 Ano	-	-	1 (0,13%)	-	-	-	1 (0,13%)
1-4	-	2 (0,26%)	-	-	8 (1,05%)	-	10 (1,31%)
5-9	1 (0,13%)	1 (0,13%)	2 (0,26%)	-	23 (3,02%)	1 (0,13%)	28 (3,67%)
10-14	4 (0,52%)	4 (0,52%)	3 (0,39%)	-	50 (5,56%)	-	61 (8,01%)
15-19	4 (0,52%)	6 (0,79%)	6 (0,79%)	1 (0,13%)	67 (8,79%)	1 (0,13%)	85 (11,15%)
20-39	25 (3,28%)	27 (3,54%)	11 (1,44%)	1 (0,13%)	233 (30,58%)	-	297 (38,98%)
40-59	21 (2,76%)	15 (1,97%)	4 (0,52%)	1 (0,13%)	161 (21,13%)	1 (0,13%)	203 (26,64%)
60-64	1 (0,13%)	3 (0,39%)	1 (0,13%)	-	30 (3,94%)	-	35 (4,59%)
65-69	1 (0,13%)	1 (0,13%)	-	-	16 (2,10%)	1 (0,13%)	19 (2,49%)
70-79	2 (0,26%)	2 (0,26%)	1 (0,13%)	-	16 (2,10%)	-	21 (2,76%)
80 e +	-	-	-	-	2 (0,26%)	-	2 (0,26%)
<b>Total</b>	<b>59 (7,74%)</b>	<b>61 (8,01%)</b>	<b>29 (3,81%)</b>	<b>3 (0,39%)</b>	<b>606 (79,53%)</b>	<b>4 (0,52%)</b>	<b>762 (100%)</b>

**Fonte:** Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

\* Dados ignorados e sem informação.

Embora não exista uma predisposição de gênero ou de idade para contrair a doença, a faixa etária mais acometida foi de adultos jovens (BRASIL, 2017). A leptospirose

ocorre com maior frequência em homens entre 20 a 49 anos, devido os mesmos estarem mais expostos a situações de risco e serem a população mais ativa economicamente da sociedade (Boletim Epidemiológico, 2018). Outros estudos apontam para a faixa etária de 20 a 59 anos (BRASIL, 2018; PEREIRA e SANTOS, 2016).

Os adultos foram os mais acometidos pela doença, o que corrobora com a literatura, que refere ser a doença é mais acometida na população adulta. É plausível dizer que o provável motivo pelo qual a maior ocorrência da doença é em homens adultos é pelo fato de estarem mais expostos, por exercerem as funções de como coleta de lixo urbano, limpeza de bueiros, instalação e a manutenção da rede de esgoto, controle de roedores; além de serem responsáveis pelo salvamentos de vítimas em casos de inundações por chuvas torrenciais (SOARES et al, 2010).

Tais ocupações são quase exclusivamente exercidas por homens, com isso pode-se dizer que esses cargos funcionais são fatores de riscos, pois nessas ocupações há maior probabilidade de contaminação da doença, pelo fato desses setores colocarem o trabalhador em situações que envolvam o contato com a urina de animais infectados frequentemente sem nenhum equipamento de proteção individual.

É importante o conhecimento por parte dos trabalhadores sobre os riscos que exercício da profissão pode acarretar para sua saúde. O desconhecimento dos trabalhadores sobre os fatores de riscos pode acarretar o diagnóstico tardio da doença e aumentar a chance de evolução para óbito.

A tabela 2 demonstra o critério de confirmação de casos de leptospirose de acordo com a zona de residência, no Pará, no período de 2012 a 2017 onde se verificou que de um total de 762 (100%) casos houveram 550 (72,18 %) confirmados através do critério Clínico-Laboratorial. A região urbana apresentou o maior índice de confirmação com 495 (64,96 %) casos confirmados.

**Tabela 2.** Critério de confirmação de casos de leptospirose de acordo com a zona de residência, no Pará, no período de 2012 a 2017

Critério de Confirmação	Zona de Residência				Total
	Ign/Branco*	Urbana	Rural	Periurbana	
Ign/Branco	9 (1,18%)	5 (0,66%)	-	1 (0,13%)	15 (1,97%)
Clínico-Laboratorial	91 (11,94%)	353 (46,33%)	97 (12,73%)	9 (1,18%)	550 (72,18%)
Clínico-epidemiológico	37 (4,86%)	137 (17,98%)	16 (2,10%)	7 (0,92%)	197 (25,85%)
<b>Total</b>	137 (17,98%)	495 (64,96%)	113 (14,83%)	17 (2,23%)	762 (100%)

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

\* Dados ignorados e sem informação.

Em Minas Gerais, mais especificamente na cidade de Itajubá, durante o período de 2006 a 2016, 58,18% dos casos confirmados de leptospirose foram em população que residiam em área urbana e 27,27% eram residentes de área rural (Boletim Epidemiológico, 2018).

Dentro do diagnóstico clínico-laboratorial englobam-se os testes sorológicos como o Método de ELISA ou Microaglutinação (MAT), Isolamento de *Leptospira* ou Componentes

da Bactéria e Detecção da Bactéria nos Tecidos. O Clínico-Epidemiológico são todos os casos suspeito que apresentem febre e alterações nas funções hepática, renal ou vascular, associado a antecedentes epidemiológicos e que não tenha sido possível a coleta de material para exames laboratoriais específicos ou estes tenham resultado não reagente com amostra única coletada antes do 7º dia de doença (BRASIL, 2015).

As regiões metropolitanas por ser mais populosa dos estados estão mais sujeitas a inundações nos períodos chuvosos devido as condições topográficas e climáticas, dando ênfase na atenção do poder público, no que se refere ao saneamento básico, controle de roedores, sistema de escoamento de águas pluviais. Regiões essas que frequentemente afetada e sob o risco de epidemias (CARVALHO, 2017).

A tabela 3 apresenta o quantitativo de casos confirmados por município, no Pará, no período de 2012 a 2017. Dentre o total de 59 municípios paraenses, Belém teve maior expressão com 300 (39,37 %) casos confirmados, seguido por Santarém com 51 (6,69 %), Castanhal e Ananindeua com 43 (5,64 %) casos cada.

**Tabela 3.** Numero de casos confirmados por municípios no Pará, no período de 2012 a 2017

Municípios Paraenses	Numero de Casos
Belém	300 (39,37 %)
Santarém	51 (6,69 %)
Castanhal	43 (5,64 %)
Ananindeua	43 (5,64 %)
Marituba	38 (4,99 %)
Breves	29 (3,81 %)
Outros	258 (33,86 %)
<b>Total</b>	<b>762 (100%)</b>

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

\* Dados ignorados e sem informação

No ano de 2010, o município de Belém apresentou a maior incidência de casos confirmados, município considerado com um dos prioritários da doença no país, seguido por Abaetetuba, Breves, Marituba e Santarém (BRASIL, 2011). Segundo a pesquisa de Lima et al (2012), o cenário da leptospirose na cidade de Belém, no período 2006 a dezembro de 2011, demonstrou que os bairros com maiores riscos para a ocorrência de casos de leptospirose foram os bairros do Guamá, Jurunas e Montese (Terra Firme), pois esses locais sofrem influências das marés altas, sofrem dificuldade de escoamento das águas da chuva e deficiência na infraestrutura de saneamento básico. No estudo de Gonçalves et al (2016), o maior número de casos de leptospirose nos bairros de Belém, no período estudado de 2007 a 2013, foram nos bairros do Guamá, seguido por Jurunas, e Condor.

De acordo com Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população paraense estimada para até o final de 2018 são de 8.513.497 habitantes. Ainda segundo o IBGE, no último levantamento realizado em 2010, Belém tem 67.9 % da sua área com esgotamento sanitário adequado, Santarém 38.1%, Castanhal 36.1%, Ananindeua 55.1%,

Marituba 18.8% e com Breves 6,1%. Estima-se que só a cidade de Belém tenha em média a população de 1.485.732 em 2018, a maior de todo o Pará (IBGE, 2010).

Em consequência da globalização e por motivos de sobrevivência as pessoas decidem migrar para as capitais dos estados, pois as mesmas são mais movimentadas e com mais oportunidade de trabalho – principal motivo. Com isso, há o aumento significativo do êxodo rural. Tais transições são as principais causas de aglomerações de pessoas morando em áreas periféricas das grandes cidades, em sua grande maioria os locais são bem precários e são construídas em áreas onde há pouca ou nenhum tipo de saneamento básico.

A tabela 4 demonstra que os indivíduos do sexo masculino são os mais acometidos com a leptospirose, cerca de 564 (74,02%) casos. A escolaridade com maior expressão foi a 5ª à 8ª série incompleta do ensino fundamental com 112 (14,70%) casos.

**Tabela 4.** Escolaridade dos casos de leptospirose de acordo com o sexo, no Pará, no período de 2012 a 2017

Escolaridade	Sexo		Total
	Masculino	Feminino	
Ignorado/Branco *	217 (28,48%)	61 (8,01%)	278 (36,48%)
Analfabeto	7 (0,92%)	4 (0,52%)	11 (1,44%)
1ª a 4ª série incompleta do EF	54 (7,09%)	26 (3,41%)	80 (10,50%)
4ª série completa do EF	23 (3,02%)	7 (0,92%)	30 (3,94%)
5ª à 8ª série incompleta do EF	90 (11,81%)	22 (2,89%)	112 (14,70%)
Ensino fundamental completo	37 (4,86%)	14 (1,84%)	51 (6,69%)
Ensino médio incompleto	49 (6,43%)	17 (2,23%)	66 (8,66%)
Ensino médio completo	69 (9,06%)	28 (3,67%)	97 (12,73%)
Educação superior incompleta	2 (0,26%)	4 (0,52%)	6 (0,79%)
Educação superior completa	6 (0,79%)	7 (0,92%)	13 (1,71%)
Não se aplica	10 (1,31%)	8 (1,05%)	18 (2,36%)
<b>Total</b>	<b>564 (74,02%)</b>	<b>198 (25,98)</b>	<b>762 (100%)</b>

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação- Sinan

\* Dados ignorados e sem informação.

EF= Ensino Fundamental

No estudo de Carvalho et al (2017), realizado no estado do Rio de Janeiro, no período de 2007 a 2014, o sexo masculino apresentou uma maior frequência entre os casos confirmados. Este resultado é corroborado por Pelissari et al (2011), em um estudo de revisão sobre fatores de risco para leptospirose no Brasil, mostrou que mais de 80% dos casos estudado era masculino, comparação semelhante a este estudo.

No estudo de Baracho, Lima e Costa (2017), realizado em Pernambuco em 2015, observou-se que faixa de escolaridade de 5ª - 8ª série foi a de maior expressão. Logo, pode ser deduzido que o nível de instrução possa ser um fator importante para o acometimento da infecção, pois a informação não é igualmente acessível a toda a população. No estudo de Souza et al. 2011, essa conclusão foi também observada de maneira similar.

A parcela da população com maiores níveis de escolaridade tem mais acesso a informação e tem melhores condições de aprender as características das mesmas. Este processo se dá quando há divulgações pela mídia ou em visitas domiciliares da atenção básica, revertendo em menor exposição a zoonose, que no geral, também habita em locais

com melhores condições de saneamento (CARVALHO et al 2017). O mesmo, em seu estudo demonstrou que indivíduos com ensino fundamental foram os que mais houveram casos de leptospirose.

Pessoas com baixa escolaridade têm as maiores chances de contrair da doença do que pessoas mais escolarizadas, com isso a educação em saúde faz-se necessário não somente nas áreas de centro urbano, mas também em áreas mais periféricas das grandes cidades, com uma educação em saúde efetiva por partes dos profissionais em relação ao ensinamento dos fatores de risco para essa doença podem diminuir a incidência da leptospirose.

A educação em saúde não somente deve ser realizada nas consultas nas unidades de saúde, mas também deve-se transcender tais ambientes e atingir as escolas, através de palestras e atividades lúdicas com intuito de melhor explanar sobre o assunto, gerando assim um melhor entendimento dos participantes. É primordial levar esse conhecimento para locais mais precários, pois esses ambientes são onde acontecem os maiores aparecimentos doenças negligenciadas.

A tabela 5 demonstra que de 762 (100%) casos de leptospirose em no Pará, 542 (71,13%) casos evoluíram para a cura, e 87 (11,42%) casos que evoluíram a óbito decorrente da doença.

**Tabela 5.** Evolução dos casos de leptospirose, no Pará, no período de 2012 a 2017

<b>Evolução</b>	<b>Casos confirmados</b>
Ign/Branco*	130 (17,06%)
Cura	542 (71,13%)
Óbito pelo agravo notificado	87 (11,42%)
Óbito por outra causa	3 (0,39%)
<b>Total</b>	<b>762 (100%)</b>

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

\* Dados ignorados e sem informação.

Apesar de ser uma patologia potencialmente letal, ainda é subestimado seu impacto na saúde da população (SOUZA et al, 2011). Em um âmbito político e midiático a doença quase não tem nenhuma visibilidade, tornando-a marginalizada e desconhecida por parte do público geral (CAVACA, VASCONCELLOS-SILVA, 2015).

Não somente a leptospirose, mas outras doenças que quando são diagnosticadas precocemente favorecem a evolução para cura. Deve-se procurar um posto de saúde afim de um atendimento com um profissional logo quando aparece qualquer problema e/ou queixas relacionado a saúde, pois, procurar ajuda no início de qualquer agravo é decisivo para que com isso diminua as incidências de mortalidade, porque ao deixar evoluir a enfermidade acarretará em dificuldades no tratamento, e com isso, um desfecho negativo. Por mais que a taxa de cura (tabela 5) seja mais expressiva que a taxa de óbito, ainda sim é importante debater sobre a doença com a população.

Devido a sua relação com a pobreza e com o descaso público por sua resolução

e eventual necessidade de custosos tratamentos permanentes ou de longa duração após a infecção, a leptospirose é considerada na literatura internacional como uma Doença Tropical Negligenciada, classificação que remete a doenças muito acometidas em populações de áreas mais humildes, que não detém de meios (econômico e de infraestrutura) para movimentar o investimento nos males que convalescem e por parte das indústrias, farmacêuticas ou de seus governantes, pois não despertam o interesse para a produção de medicamentos e vacinas (HOTEZ, 2009; HOTEZ, FUJIWARA, 2014).

## 4 | CONCLUSÃO

Conclui-se a partir deste estudo que o maior número de casos de leptospirose foi de raça parda; na faixa etária entre 20 a 39 anos de idade; o método clínico-laboratorial foi o mais utilizado; a zona urbana foi o local com maior número de casos; o município mais acometido pela doença no estado foi em Belém; a escolaridade entre 5<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup> série do ensino fundamental; o sexo predominante foi o masculino; e houve uma maior evolução para cura da doença do que óbito.

Desta forma, a importância para a realização de ações educativas para população de baixa renda, moradores de áreas com aglomeração e de beira de córregos é uma das estratégias para diminuir a incidência da leptospirose, contudo, não somente ações de educação devem ser priorizadas mas também cabe o governo e gestores de saúde dispensem um pouco mais de atenção a essa questão buscando realizar obras de saneamento básico, tais como coleta adequada de resíduos sólidos, limpeza dos canais a céu aberto e bueiros, controle dos roedores, acondicionamento e destino adequado do lixo para assim minimizar os agravos enquanto problema de saúde pública.

## REFERÊNCIAS

1. PEREIRA, Carlos Alexandre Rodrigues. Custo social da leptospirose no Brasil e o efeito de chuvas extremas em Nova Friburgo para o incremento de casos da doença [dissertação]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca; 2013.
2. RODRIGUES, Cláudio Manuel. O círculo vicioso da Leptospirose: ampliando o conceito de negligência em saúde no Brasil. 2016. 117 [Dissertação]. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde; 2016.
3. POLACHINI, Cesar Oscar; FUJIMORI, Kumie. Leptospirose canina e humana, uma possível transmissão conjuntival no Município de São Paulo, Estado de São Paulo, Brasil. *Rev Pan-Amaz Saude* 2015; 6(1):59-65.
4. BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de vigilância em saúde. Coordenação-Geral de desenvolvimento da epidemiologia em serviços. Guia de vigilância em saúde: Volume Único – 2 ed. Brasília: Ministério da saúde; 2017.
5. ALEIXO, Natacha Cíntia Regina; SANT'ANNA NETO, João Lima. Eventos pluviométricos extremos e saúde: perspectivas de interação pelos casos de leptospirose em ambiente urbano. *Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, v. 6, n. 11, 2 fev. 2011.

6. GONÇALVES, Nelson Veiga; ARAÚJO, Ediane Nunes de; JUNIOR, Alcinês da Silva Sousa; PEREIRA, Waltair Maria Martins; MIRANDA, Claudia do Socorro Carvalho; CAMPOS, Pedro Silvestre da Silva; MATOS, Mauro Wendel de Souza; PALÁCIOS, Vera Regina da Cunha Menezes. Distribuição espaço-temporal da leptospirose e fatores de risco em Belém, Pará, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 21(12):3947-3955, 2016.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria no 204, de 17 de fevereiro de 2016. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF)*, 2016 fev 18;Seção 1:23.
8. BRASIL. Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). [disponível na Internet]. [acessado 2018 Jul 20]. Disponível em: <http://portalsinan.saude.gov.br/>
9. BRASIL. Departamento de Vigilância em Saúde Secretaria Municipal de Saúde Campinas (DEVISA). Informe Epidemiológico Leptospirose. São Paulo; 2017.
10. OLIVEIRA, Patrícia Pereira Vasconcelos. Fatores de risco para leptospirose como doença ocupacional em surto no interior do Ceará: estudo de caso controle [Dissertação]. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública; 2012.
11. Boletim Epidemiológico de Itajubá. leptospirose. Secretaria municipal de Saúde de Itajubá, Prefeitura de Itajubá. Nº 2; abril; 2018.
12. BRASIL. Secretaria de estado de saúde do rio de janeiro, subsecretaria de vigilância em saúde, superintendência de vigilância epidemiológica e ambiental, coordenação de vigilância epidemiológica. Boletim epidemiológico leptospirose Nº 001/2018. Rio de Janeiro; 2018
13. PEREIRA, Francis Christian da Silva, SANTOS, Elivan Ferreira dos. Mortalidade por leptospirose no estado do Amapá (2005-2014). *Revista Eletrônica Estácio Saúde -Volume 5, Número 2*, 2016
14. SOARE, Tatiana Spinelli Martins; LATORRE, Maria do Rosário Dias de Oliveira; LAPORTA, Gabriel Zorello; BUZZAR, Márcia Regina. Análise espacial e sazonal da leptospirose no município de São Paulo, SP, 1998 a 2006. *Rev Saúde Pública* 2010;44(2):283-91
15. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Leptospirose: diagnóstico e manejo clínico. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
16. CARVALHO, Cristiane Borba Campos de; GOMES, Marina Letícia Coelho; SANTOS, Cristiane Lopes dos; RABELLO, Renata dos Santos; THOMÉ, Sandra Maria Gomes. Leptospirose humana no estado do Rio de Janeiro: análise espaço-temporal e perfil dos casos confirmados no período de 2007 a 2014. *REVA. Acad. Rev. Cient. da Saúde Rio de Janeiro, RJ v.2 n.3 p. 10-22 set./dez. 2017.*
17. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Sistema nacional de vigilância em saúde: relatório de situação: Pará. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
18. LIMA, Reynaldo José da Silva; ABREU, Elke Maria Nogueira de; RAMOS, Francisco Lúzio de Paula; SANTOS, Rieldson Dias dos; SANTOS, Danielly Dias dos; SANTOS, Flávio Augusto Altieri dos; MATOS, Luciana Miranda; SARAIVA, Jaci Maria Bilhalva; COSTA Ana Roberta Fusco da . Análise da distribuição espaço-temporal da leptospirose humana em Belém, Estado do Pará, Brasil. *Rev Pan-Amaz Saude* 2012; 3(2):33-40
19. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- IBGE. Cidades. Belém-PA. [Acessado 2018 Dez 11]. disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/belem/panorama>

20. PELISSARI, Daniele Maria; MAIA-ELKHOURY, Ana Nilce Silveira; ARSKY, Maria de Lourdes Nobre Simões; NUNES, Marília Lavocat . Revisão sistemática dos fatores associados à leptospirose no Brasil, 2000-2009. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, 20(4):565-574,out-dez 2011.
21. BARACHO, Juliana Mendes ; LIMA, Nadiely de Barros; COSTA, Ana Paula Rocha da. Incidência de casos de leptospirose humana em Pernambuco: uma análise dos dados epidemiológicos de 2015. *Ciências Biológicas e de Saúde Unit I Facipe* | v. 3 | n. 2 | p. 19-32 | Novembro 2017
22. SOUZA, Verena Maria Mendes de; ARSKY, Maria de Lourdes Nobre Simões; CASTRO, André Peres Barbosa de; ARAUJO, Wildo Navegantes de. Anos potenciais de vida perdidos e custos hospitalares da leptospirose no Brasil. *Rev Saúde Pública* 2011;45(6):1001-8
23. CAVACA, Aline Guio; VASCONCELLOS-SILVA, Paulo Roberto. Doenças midiaticamente negligenciadas: uma aproximação teórica. *COMUNICAÇÃO SAÚDE EDUCAÇÃO*. 2015; 19(52)
25. HOTEZ Peter J. Forgotten people, forgotten diseases: the neglected tropical diseases and their impact on global health and development. *Emerg Infect Dis*. Volume 15, Number 3—March 2009
26. HOTEZ, Peter J; FUJIWARA, Ricardo Toshio. Brazil's neglected tropical diseases: an overview and a report card. *Microbes Infect*. 2014 Aug;16(8):601-6.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Atenção Primária À Saúde 52, 144

Atleta 154, 155

Autismo 72, 74, 76, 77, 79

Autocuidado 81, 91

### B

Bem-Estar 105, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 230

### C

Câncer 24, 25, 26, 27, 29, 31, 38, 39, 86, 87, 109, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132

Cirurgia Cardíaca 53, 54, 55, 56, 57, 60

Composição Química 161, 165, 170

Comunicação 11, 46, 47, 72, 73, 74, 75, 78, 79, 91, 92, 94, 140, 180, 182, 188, 197

Criança 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 51, 73, 74, 75, 76, 77, 80, 86, 101, 106, 190, 191, 192, 193, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201

Crioterapia 24, 26, 27, 31, 32, 35, 38, 39

Critério KDIGO 53, 54, 56

Cuidadores 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 68, 70, 80

### D

Doenças Crônicas 109, 111, 118, 119

Doenças Infecciosas 114, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 216

Doenças Sexualmente Transmissíveis 82, 88, 94, 103

### E

Educação Interprofissional 183, 184, 185, 186, 188

Enfermagem 1, 12, 40, 71, 108, 111, 120, 122, 125, 126, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 151, 172, 173, 200, 201, 212, 214, 220, 227

Epidemiologia 92, 109, 119, 146, 147, 149, 173, 180, 200, 203, 212, 216

Escolares 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158

### F

Febre Infantil 1, 3, 5, 6, 10, 11

Fisioterapia 72, 189, 190, 193, 195, 197, 198, 199, 200, 201, 202

Fratura 67, 69

## H

Hanseníase 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213

Hidrodestilação 161, 162, 164, 165

Hiperglicemia 214, 215, 217

Humanização 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144

## I

ICY HEAD 24, 32, 37

Idoso 67, 69, 70, 82, 93

## L

Leptospirose 101, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182

Lesão Renal Aguda 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 64

Letramento 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92

Limoneno 161, 162, 165, 166, 167, 170

Linguagem 31, 32, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 84, 92, 95, 132, 137, 146, 149, 163, 196

Livro Didático 95, 96, 97, 99, 104, 107

## M

Microcefalia 189, 190, 191, 192, 193, 195, 196, 197, 198, 200, 201

Mortalidade 48, 49, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 63, 64, 65, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 116, 117, 118, 119, 123, 128, 132, 146, 147, 150, 179, 181, 214, 216

## N

Neoplasia 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 119, 121, 123, 124, 126

## O

Óleos Essenciais 161, 162, 163, 164, 169, 170

## P

Parâmetros Hematológicos 14, 16, 18

Planificação 46, 47, 48, 49, 51

Plantas Medicinais 40, 41, 42, 43, 44, 45, 162, 170

Protium Heptaphyllum 161, 162, 163, 164, 168, 170, 171

## Q

Quimioterapia 24, 25, 26, 27, 31, 38, 39

## S

Saúde Pública 1, 52, 69, 71, 81, 83, 93, 109, 120, 132, 138, 139, 154, 173, 174, 180, 181, 182, 204, 214, 215, 226

SUS 6, 26, 31, 40, 41, 42, 44, 45, 48, 50, 52, 90, 129, 135, 138, 140, 141, 143, 185, 187, 217

 **Atena**  
Editora

**2 0 2 0**