

# Ciências da Saúde no Brasil: Impasses e Desafios

7



Isabelle Cerqueira Sousa  
(Organizadora)

# Ciências da Saúde no Brasil: Impasses e Desafios

7



Isabelle Cerqueira Sousa  
(Organizadora)

### **Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

### **Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

### **Bibliotecário**

Maurício Amormino Júnior

### **Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Karine de Lima Wisniewski

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

### **Imagens da Capa**

Shutterstock

### **Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

### **Revisão**

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-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.

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

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

### **Conselho Editorial**

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

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

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

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

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

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

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

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

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

## **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
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 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 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 Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
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 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  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
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  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Linguística, Letras e Artes**

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

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco  
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília

Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa  
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza  
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social  
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR  
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Ma. Lillian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior

Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará

Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba

Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão

Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo

Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana

Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí

Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecário:** Maurício Amormino Júnior  
**Diagramação:** Mariane Aparecida Freitas  
**Correção:** Giovanna Sandrini de Azevedo  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizadora:** Isabelle Cerqueira Sousa

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

C569 Ciências da saúde no Brasil [recurso eletrônico] : impasses e desafios 7 / Organizadora Isabelle Cerqueira Sousa. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-5706-421-4

DOI 10.22533/at.ed.214202908

1. Ciências da saúde – Pesquisa – Brasil. I. Sousa, Isabelle Cerqueira.

CDD 362.10981

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

**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)

## APRESENTAÇÃO

A coleção “Ciências da Saúde no Brasil: Impasses e Desafios” é uma coletânea composta de nove obras, e no seu sétimo volume apresenta uma variedade de estudos que versam sobre análises de dados epidemiológicos, como por exemplo: - Análise do perfil epidemiológico da sífilis congênita na região Centro Oeste do Brasil entre 2013-2018, - O perfil epidemiológico e a mortalidade de idosos internados por desnutrição no Tocantins entre 2014- 2019 utilizando Sistemas de informações em saúde do DATASUS, - Cenário epidemiológico da coqueluche em um distrito sanitário do Recife, Pernambuco, 2008 A 2017.

Nessa edição teremos também pesquisas que apresentam: - Plano de contingência para enfrentamento e controle da Dengue, Zika e Chikungunya e para enfrentamento e controle de hepatites B e C, - Dados epidemiológicos da febre amarela 2016-2018, da Doença de Chagas na Bahia, Brasil (2015-2019), - Plano de Ação contra Leptospirose em Belém – PA, - Aspectos laboratoriais da Leishmaniose, - Comparação entre os resultados de campanhas de detecção de Bócio em transeuntes voluntários de uma praça central de ribeirão preto, SP- (2013 a 2019), - Concepções dos profissionais de saúde sobre tuberculose na cidade de São Gonçalo, Rio De Janeiro.

Será demonstrada uma análise com projeção censitária indígena para o planejamento das políticas de saúde, um estudo sobre contaminação microbiológica em telefones celulares, será descrito um trabalho sobre: Desfiguração facial - uma abordagem multidimensional: teoria e modelos.

Essa obra também oportuniza leituras sobre a gestão de conflitos e combate às manifestações de violência em escolas públicas de Barcarena (Pará – Brasil), sobre epidemiologia das internações por câncer de cabeça e pescoço nos últimos 5 anos no Brasil,

E ainda dando continuidade aos estudos e discussões sobre temas correlacionados ao câncer, teremos os seguintes trabalhos: - Análise da correlação da apoptose e o câncer: moléculas inibidoras das proteínas antiapoptóticas, - Uso da vitamina D no tratamento do câncer e influência de polimorfismos genéticos, - Imunoterapia no câncer de mama, - Acesso ao diagnóstico e tratamento de câncer de mama no estado do Piauí, - Aplicação da Escala Misscare em um serviço de oncologia: uma contribuição à segurança do paciente, - Magnitude da mortalidade por câncer cérvico uterino, - Análise epidemiológica da aplicação global de diferentes políticas públicas de combate ao câncer cervical.

Então, diante do percurso de aprendizado sobre tantos temas das ciências da saúde, a Editora Atena presenteia os leitores com esse volume que apresenta assuntos tão importantes de epidemiologia, tratamentos, processo saúde-doença, saúde pública e coletiva.

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS CONGÊNITA NO CENTRO OESTE ENTRE 2013-2018**

Marcos Filipe Chaparoni de Freitas Silva

Luiz Henrique Ribeiro Motta

Rafael Guimarães de Souza

Fernanda Rodrigues Teodoro

João Gualda Garrido Trajano

Tiago de Paula Souza Aidar

Márcio Augusto Garcia de Souza

Antônio Luciano Batista de Lucena Filho

Paula Cintra Dantas

Izabella Bezerra Pinheiro Esposito

Kaio César Oliveira Santos

Acimar Gonçalves da Cunha Júnior

**DOI 10.22533/at.ed.2142029081**

### **CAPÍTULO 2..... 10**

#### **O PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E A MORTALIDADE DE IDOSOS INTERNADOS POR DESNUTRIÇÃO NO TOCANTINS ENTRE 2014- 2019 UTILIZANDO SISTEMAS DE INFORMAÇÕES EM SAÚDE DO DATASUS**

Natália Ferreira Bueno

Victor Vargas de Oliveira

Karina Sartori Silva Rodrigues

**DOI 10.22533/at.ed.2142029082**

### **CAPÍTULO 3..... 21**

#### **CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO DA COQUELUCHE EM UM DISTRITO SANITÁRIO DO RECIFE, PERNAMBUCO, 2008 A 2017**

Tarciana Duarte de Souza Matos

Maria Olívia Soares Rodrigues

Amanda Priscila de Santana Cabral Silva

**DOI 10.22533/at.ed.2142029083**

### **CAPÍTULO 4..... 33**

#### **PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA ENFRENTAMENTO E CONTROLE DA DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA NO MUNICÍPIO DE PARAUAPEBAS – PA**

Ketre Iranmarye Manos Nascimento

Camila do Carmo e Silva

Carla Dulcirene Parente Novaes

Jéssica Pará Amaral

Hanna Rosário Nery

Sheine Alves de Souza

Maria Helena Rodrigues de Mendonça

**DOI 10.22533/at.ed.2142029084**

<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>43</b>
<b>DADOS EPIDEMIOLÓGICOS DA FEBRE AMARELA 2016-2018</b>	
Joseval dos Reis Pereira Francelino Darcy Braga Júnior	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2142029085</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>55</b>
<b>PANORAMA DA DOENÇA DE CHAGAS NA BAHIA, BRASIL (2015-2019)</b>	
Jamille Santos Ramos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2142029086</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>61</b>
<b>PLANO DE AÇÃO CONTRA LEPTOSPIROSE EM BELÉM - PA</b>	
Wainnye Marques Ferreira Maria Eduarda Rendeiro Furtado Renan Wallace de Andrade Alves Vitória de Souza Lima Vanessa Moraes de Paiva Lucas Santana Takashima Larissa Pantoja Machado de Souza Jorge Walber Pombo Marques Junior Maria Helena Rodrigues de Mendonça	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2142029087</b>	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>73</b>
<b>ASPECTOS LABORATORIAIS DA LEISHIMANIOSE</b>	
Felipe Dantas de Lira Francisco Eduardo Ferreira Higor Braga Cartaxo Cícero Lasaro Gomes Moreira Patrícia Pereira da Silva Dias Denilson de Araújo e Silva Lidhyane Trajano de Sousa Risângela Saraiva de Alencar Saleili Alves de Sousa Geovana Pinheiro de Freitas Damião Emídio de Sousa Oliveira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.2142029088</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>76</b>
<b>PLANO DE CONTIGÊNCIA PARA ENFRENTAMENTO E CONTROLE DE HEPATITES B E C</b>	
João Vitor Oliveira Moraes João Vitor Smith Martins Lara Rosa Cardoso e Cardoso Luan Monte Pereira Raissa Maria Albuquerque Pinheiro Thales Henrique de Almeida Barbosa	

Maria Helena Rodrigues de Mendonça

**DOI 10.22533/at.ed.2142029089**

**CAPÍTULO 10..... 88**

**COMPARAÇÃO ENTRE OS RESULTADOS DE CAMPANHAS DE DETECÇÃO DE BÓCIO EM TRANSEUNTES VOLUNTÁRIOS DE UMA PRAÇA CENTRAL DE RIBEIRÃO PRETO, SP- ANOS de 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 e 2019**

Maria Lúcia D'Arbo Alves

André Leal de Lira

Carolina Barbosa Borges de Oliveira

Stella Caetano Abujamra

**DOI 10.22533/at.ed.21420290810**

**CAPÍTULO 11 ..... 109**

**PREVALÊNCIA DE HEPATITES VIRAIS EM MUNICÍPIOS DA AMAZÔNIA LEGAL**

Sandra Maria dos Santos

Maximilian Wilhelm Brune

Fernando Riegel

Elias Marcelino da Rocha

Liliana Sampaio Costa Mendes

**DOI 10.22533/at.ed.21420290811**

**CAPÍTULO 12..... 121**

**CONTAMINAÇÃO MICROBIOLÓGICA EM TELEFONES CELULARES**

Filomena Marafon

Jonas Goldoni

Sabine de Rocco Donassolo

Beatriz da Silva Rosa Bonadiman

Caroline Zarzeka

Margarete Dulce Bagatini

**DOI 10.22533/at.ed.21420290812**

**CAPÍTULO 13..... 130**

**FACIAL DISFIGUREMENT - A MULTIDIMENSIONAL APPROACH: THEORY AND MODELS**

José Mendes

Rui Rego

**DOI 10.22533/at.ed.21420290813**

**CAPÍTULO 14..... 143**

**GESTÃO DE CONFLITOS E COMBATE ÀS MANIFESTAÇÕES DE VIOLÊNCIA EM ESCOLAS PÚBLICAS DE BARCARENA – PARÁ – BRASIL**

Diniz Antonio de Sena Bastos

Elias Lopes da Silva Junior

Luzia Beatriz Rodrigues Bastos

Camila Rodrigues Bastos

Luiz Rodrigo Brandão Pinheiro

**DOI 10.22533/at.ed.21420290814**

**CAPÍTULO 15..... 165**

**EPIDEMIOLOGIA DAS INTERNAÇÕES POR CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO NOS ÚLTIMOS 5 ANOS NO BRASIL**

Ana Kelly da Silva Fernandes Duarte  
Vitória Lúcio Henrique  
Ana Cláudia da Silva Fernandes Duarte

**DOI 10.22533/at.ed.21420290815**

**CAPÍTULO 16..... 173**

**ANÁLISE DA CORRELAÇÃO DA APOPTOSE E O CÂNCER: MOLÉCULAS INIBIDORAS DAS PROTEÍNAS ANTIAPOPTÓTICAS**

José Chagas Pinheiro Neto  
Luã Kelvin Reis de Sousa  
Maria Hillana Nunes  
Jemima Silva Kretli  
Denise Coelho de Almeida  
Bárbara Lorena dos Reis Sousa  
Nathalia da Silva Brito  
Nágila Iane Pacheco  
Mateus Sena Lira  
Erica Melo Lima  
Mateus Henrique de Almeida da Costa  
Yara Maria da Silva Pires  
Jociane Alves da Silva Reis  
Danilo Henrique Paes De Lima  
Bárbara Leite da Silva  
Alice Lima Rosa Mendes  
Hyan Ribeiro da Silva  
Gerson Tavares Pessoa

**DOI 10.22533/at.ed.21420290816**

**CAPÍTULO 17..... 183**

**USO DA VITAMINA D NO TRATAMENTO DO CÂNCER E INFLUÊNCIA DE POLIMORFISMOS GENÉTICOS**

Andressa Rodrigues Lopes  
Wagner Gouvêa dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.21420290817**

**CAPÍTULO 18..... 195**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO: IMUNOTERAPIA NO CÂNCER DE MAMA**

Vinícius Schammass Penatti  
Luciane de Andrade Rocha

**DOI 10.22533/at.ed.21420290818**

<b>CAPÍTULO 19.....</b>	<b>213</b>
<b>ACESSO AO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE CÂNCER DE MAMA NO ESTADO DO PIAUÍ: UMA REVISÃO DE LITERATURA</b>	
Carlos da Cunha Oliveira Júnior	
Jelson Rui Piauilino Lima	
Rafael Mesquita Mororó Aragão	
<b>DOI 10.22533/at.ed.21420290819</b>	
<b>CAPÍTULO 20.....</b>	<b>222</b>
<b>APLICAÇÃO DA ESCALA MISSCARE EM UM SERVIÇO DE ONCOLOGIA: UMA CONTRIBUIÇÃO À SEGURANÇA DO PACIENTE</b>	
Camila Neves da Silva	
Eliane Goldberg Rabin	
Aline Brenner de Souza	
Karin Viegas	
<b>DOI 10.22533/at.ed.21420290820</b>	
<b>CAPÍTULO 21.....</b>	<b>235</b>
<b>MAGNITUDE DA MORTALIDADE POR CÂNCER CÉRVICO UTERINO</b>	
Percilia Augusta Santana da Silva	
Nara Pereira de Faria Carvalho de Alencar	
Tamyres Mayara Brito Negri	
Flavia Mara de Oliveira Campos	
Lillian Sorany Costa do Nascimento	
Sarah Lais Rocha	
Kecyani Lima dos Reis	
Analécia Dâmaris da Silva Alexandre	
Hugo Santana dos Santos Junior	
<b>DOI 10.22533/at.ed.21420290821</b>	
<b>CAPÍTULO 22.....</b>	<b>244</b>
<b>ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DA APLICAÇÃO GLOBAL DE DIFERENTES POLÍTICAS PÚBLICAS DE COMBATE AO CÂNCER CERVICAL</b>	
Heloísa Cremones Marcassi	
Emerson Faria Borges	
Jacqueline Martins Siqueira	
Ingridy de Souza Digner	
Laura Maria Dall'Oglio	
Marina Deina	
Felipe Martinez Moniz de Aragão	
Rogério Saad Vaz	
<b>DOI 10.22533/at.ed.21420290822</b>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA.....</b>	<b>255</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>256</b>

# CAPÍTULO 4

## PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA ENFRENTAMENTO E CONTROLE DA DENGUE, ZIKA E CHIKUNGUNYA NO MUNICÍPIO DE PARAUPEBAS – PA

*Data de aceite: 01/09/2020*

*Data de submissão: 23/06/2020*

### **Ketre Iranmarye Manos Nascimento**

Centro Universitário Metropolitano da Amazônia  
(UNIFAMAZ), Belém-Pará  
<http://lattes.cnpq.br/7435231268954656>

### **Camila do Carmo e Silva**

Centro Universitário Metropolitano da Amazônia  
(UNIFAMAZ), Belém-Pará  
<http://lattes.cnpq.br/5660696161511984>

### **Carla Dulcirene Parente Novaes**

Centro Universitário Metropolitano da Amazônia  
(UNIFAMAZ), Belém-Pará  
Link do currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/5088483550673635>

### **Jéssica Pará Amaral**

Centro Universitário Metropolitano da Amazônia  
(UNIFAMAZ), Belém-Pará  
<http://lattes.cnpq.br/1471030951739118>

### **Hanna Rosário Nery**

Centro Universitário Metropolitano da Amazônia  
(UNIFAMAZ), Belém-Pará  
<http://lattes.cnpq.br/1998747991325042>

### **Sheine Alves de Souza**

Centro Universitário Metropolitano da Amazônia  
(UNIFAMAZ), Belém-Pará  
<http://lattes.cnpq.br/4997574638734569>

### **Maria Helena Rodrigues de Mendonça**

Centro Universitário Metropolitano da Amazônia  
(UNIFAMAZ), Belém-Pará  
<http://lattes.cnpq.br/9133236464942970>

**RESUMO:** O Brasil, por seu clima sazonal, vem enfrentando significativo aumento de casos de Dengue, Zika e Chikungunya nos períodos de 2018 a 2019. Diante dessa realidade, foram analisados dados que apontaram que o município de Parauapebas encontra-se como um dos municípios do estado do Pará que apresentou maior número de notificações por essas arboviroses. Dessa forma, este trabalho traz estratégias fundamentais para o combate e controle dessas doenças, uma vez que busca encontrar soluções para direcionar as ações dos diversos níveis de gestão estadual e municipal, além de utilizar com mais eficiência e eficácia os recursos públicos direcionadas ao combate dessas arboviroses.

**PALAVRAS-CHAVE:** Arboviroses; Estratégias em Saúde; Epidemiologia.

**ABSTRACT:** Brazil, due to its seasonal climate, has been facing a significant increase in cases of Dengue, Zika and Chikungunya in the periods from 2018 to 2019. Given this reality, data were analyzed that showed that the municipality of Parauapebas is one of the municipalities in the state from Pará that presented the highest number of notifications for these arboviruses. Thus, this work brings fundamental strategies for combating and controlling these diseases, since it seeks to find solutions to direct the actions of the various levels of state and municipal management, in addition to using public resources directed to combat these diseases more efficiently and effectively. arboviruses.

**KEYWORDS:** Arboviroses; Health Strategies; Epidemiology.

## INTRODUÇÃO

O município de Parauapebas, situado no sudeste do Estado do Pará, apresentou índices crescentes de infestação pelo mosquito *Aedes aegypti* nos últimos três anos. Dengue, Zika Vírus e a Chikungunya possuem alto poder de transmissibilidade e são altamente adaptáveis biologicamente aos grandes centros urbanos, trazendo inúmeras dificuldades no controle desses vetores (BRASIL, 2019).

As infecções causadas pelo mosquito *Aedes aegypti* (como Dengue, Zika e Chikungunya), podem trazer um amplo surgimento de síndromes clínicas, que apresentam casos mais leves, como doença febril branda e casos graves, como febres hemorrágicas e formas neuroinvasivas. Ademais, vale ressaltar que, na maioria das vezes, as infecções humanas por arbovírus não apresentam qualquer tipo de sintomas e, ou mesmo, são oligossintomáticas (BRASIL, 2019).

Segundo o Ministério da Saúde, em 2019 houve um aumento alarmante de casos de Dengue, Zika e Chikungunya em todo país. Porém, mesmo que o Pará tenha tido reduções em casos de Zika e Chikungunya, o estado apresentou um acréscimo de 13% dos casos de dengue comparados entre 2018 a 2019. No entanto, não foram registrados nenhum óbito por essas doenças em 2019 (VILANOVA R, 2020).

Dentro desse cenário, Parauapebas encontra-se em uma situação muito delicada no estado do Pará, uma vez que ocupa o primeiro lugar com casos confirmados de Dengue, em segundo lugar com Zika e em terceiro lugar com Chikungunya. Assim, com base nos dados pesquisados, constatou-se a necessidade da elaboração deste trabalho, com o objetivo de formular estratégias articuladas entre os diversos níveis de gestão estadual e municipal, possibilitando-se melhor utilização dos recursos públicos e melhor tomada de decisão diante a realidade epidemiológica das arboviroses no município de Parauapebas.

## INFORMAÇÕES SOBRE A DOENÇA

### Dengue

O *Aedes aegypti* surgiu na África, espalhando-se para Ásia e Américas, por tráfego marítimo. No Brasil, o *Aedes* surgiu por volta do século 18, supostamente em navios negreiros, essa suposição é pelo fato de que os ovos do mosquito podem resistir por um longo período fora da água. Classificada como uma doença febril aguda e causada por um vírus da família Flaviviridae do gênero Flavivirus, a dengue pode apresentar quatro sorotipos: DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4, cujo os quais são transmitidos pela fêmea do mosquito *Aedes aegypti* infectados pelo vírus (BRASIL, 2019)

O caso suspeito de dengue clássico é o paciente que tenha doença febril aguda, com duração máxima de 7 dias, acompanhada de pelo menos dois dos seguintes sintomas: cefaléia, dor retro orbital, mialgia, artralgia, prostração, exantema. Além desses sintomas,

deve ter estado nos últimos quinze dias em área de potencial contágio. No caso suspeito de Febre hemorrágica da dengue (FHD), considera-se todo caso suspeito de dengue clássico que também apresente manifestações hemorrágicas, variando desde prova do laço positiva até fenômenos mais graves como hematêmese, melena e outros. A ocorrência dessas manifestações hemorrágicas, além de sinais e sintomas de choque cardiovascular (pulso arterial fino e rápido ou ausente, diminuição ou ausência de pressão arterial, pele fria e úmida, agitação), levam à suspeita de síndrome de choque (BRASIL, 2019).

Na dengue clássica, tem-se um quadro clínico muito variável. Há manifestação de febre alta (39° a 40°), de início abrupto, seguida por cefaléia, mialgia, prostração, artralgia, anorexia, astenia, dor retro orbital, náuseas, vômitos, exantema e prurido cutâneo. Hepatomegalia dolorosa pode ocorrer, ocasionalmente, desde o aparecimento da febre. Nos adultos, pode-se observar pequenas manifestações hemorrágicas, como petéquias, epistaxe, gengivorragia, sangramento gastrointestinal, hematúria e metrorragia. A doença tem uma duração de 5 a 7 dias. Com o desaparecimento da febre, há regressão dos sinais e sintomas, podendo ainda persistir a fadiga (Ministério da Saúde, 2016).

## **Zika**

Pertencente à Flaviviridae, do gênero Flavivirus, o vírus Zika (RNA) é transmitido pela fêmea do mosquito *Aedes aegypti*, que recebeu seu nome em referência à floresta Zika em Uganda, no qual foi isolado de macaco Rhesus em 1947 por ocorrência a eventos de febre amarela na região. Entretanto, o vírus foi identificado pela primeira vez no Brasil em 2015 (BRASIL, 2019)

No caso suspeito de doença aguda pelo vírus zika, os pacientes têm que apresentar exantema maculopapular pruriginoso, acompanhado de pelo menos 2 dos seguintes sinais e sintomas: Febre, hiperemia conjuntival sem secreção e prurido, poliartalgia ou edema periarticular. Além disso, gestantes, que apresentem exantema, independentemente da idade gestacional (BRASIL, 2019)

## **Chikungunya**

É causada por vírus do gênero Alphavirus e transmitida pelos mosquitos *Aedes aegypti* e o *Aedes albopictus*, os principais vetores. Os principais sintomas da febre de chikungunya são: febre acima de 39 graus, de início repentino, e dores intensas nas articulações de pés e mãos (dedos, tornozelos e pulsos). Pode ocorrer ainda cefaleia, dores nos músculos e manchas vermelhas na pele. Cerca de 30% dos casos não chegam a desenvolver sintomas. Os sintomas desta doença costumam durar de três a dez dias, entretanto, alguns destes podem ser sentidos por até seis meses após o início do quadro (BRASIL, 2019).

É todo paciente com febre de início súbito maior que 38,5°C e artralgia ou artrite intensa de início agudo, que não se explique por outras condições, sendo residente ou tendo visitado áreas endêmicas ou epidêmicas até duas semanas antes do início dos

sintomas ou que tenha vínculo epidemiológico com caso importado confirmado (Diretoria de Vigilância Epidemiológica, 2018).

A doença pode evoluir em três fases: aguda, subaguda e crônica. A fase aguda ou febril da doença é caracterizada principalmente por febre de início súbito com surgimento de intensa poliartralgia, geralmente acompanhada de dores nas costas, rash cutâneo, cefaleia e fadiga (duração de 7 dias). Pode haver edema associado a tenossinovite. Na fase aguda há dor ligamentar. A mialgia pode se apresentar de intensidade leve a moderada. Outros sinais e sintomas são dor retro ocular, calafrios, conjuntivite sem secreção, faringite, náusea, vômitos, diarreia, dor abdominal e neurite. Pode haver também linfadenomegalias cervical, retroauricular, inguinais associadas (Ministério da Saúde, 2017).

## COLETA DE MATERIAL PARA EXAME

### Diagnóstico Laboratorial

O diagnóstico é feito por meio de exames específicos para a dengue conforme descritos abaixo:

Exame/ Metodologia	Amostra Biológica	Período de Coleta
Detecção do antígeno NS1 (proteína viral) ELISA	Sangue (Soro)	Do 1º aos 5º dia do início dos sintomas (febre)
Sorologia - Detecção de anticorpos IgM ELISA	Sangue (Soro)	Amostra coletada após o 6º do início dos sintomas
Tipagem do vírus (DENV 1, 2, 3,4). RT-PCR em tempo real	Sangue (Soro)	Do 1º aos 5º dia do início dos sintomas (febre)

Tabela 1 - Diagnóstico Laboratorial

Fonte: Superintendência de Vigilância em Saúde da Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina (2019, p. 8)

Em caso de óbito, são examinados pequenos pedaços de fígado, baço, pulmão e gânglios linfáticos. O diagnóstico é feito por meio dos seguintes exames específicos para a febre de chikungunya:

Exame/ Metodologia	Amostra Biológica	Período de Coleta
Sorologia - Detecção de anticorpos IgM e IgG ELISA	Sangue (Soro)	Amostra coletada após o 6º do início dos sintomas
RT-PCR em tempo real	Sangue (Soro)	Do 1º aos 5º dia do início dos sintomas (febre)

Tabela 2 - Diagnóstico Laboratorial Chikungunya

Fonte: Superintendência de Vigilância em Saúde da Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina (2019, p. 15)

O diagnóstico é feito por meio dos seguintes exames específicos para o Zika vírus:

Exame/ Metodologia	Amostra Biológica	Período de Coleta
RT-PCR em tempo real	Urina	Do 1º ao 8º dias do início dos sintomas
RT-PCR em tempo real	Sangue (soro) Sangue do cordão umbilical Fragmentos de Placenta Fragmentos tecidos de natimorto	Do 1º aos 5º dia do início dos sintomas (febre)
Sorologia - Detecção de anticorpos IgM	Sangue (Soro)	Amostra coletada após o 6º do início dos sintomas

Tabela 3 - Diagnóstico Laboratorial Zika Vírus

Fonte: Superintendência de Vigilância em Saúde da Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina (2019, p. 17)

## Controle vetorial

As atividades operacionais de campo com visitas em armadilhas, pontos estratégicos e domicílios, centrando esforços nas ações de vigilância e controle do vetor. Com a dispersão e manutenção do vetor nos municípios, as ações de vigilância dão lugar às ações de controle, havendo necessidade de reestruturação organizacional (pessoal, material e atividades) do programa conforme a realidade existente. Dessa forma, a estrutura organizacional de campo deve ter a seguinte composição: agentes de campo, conforme a situação entomológica dos municípios; 1 supervisor de campo para cada 10 agentes; 1 supervisor geral para cada 5 supervisores de campo; 1 coordenador municipal para o Programa de Controle (BRASIL, 2015).

## Reconhecimento Geográfico (RG)

O RG é atividade prévia e condição essencial para o planejamento e a programação de todas as operações de campo, desde a pesquisa entomológica até o tratamento químico. A finalidade básica é identificar a localidade, registrando informações sobre o número de quarteirões e imóveis. Para sua realização, é necessário o seguinte material: mapa atualizado do município com quarteirões numerados, boletins de RG, prancheta, lápis e borracha. O RG deve ser realizado uma vez pelo programa e sua atualização deve ocorrer anualmente até o mês de novembro do ano corrente. Para iniciar o trabalho de RG, o agente deve ter em mãos o mapa do município atualizado, com escala e dividido por bairros. A primeira tarefa do RG é a numeração dos quarteirões. Caso não exista uma numeração própria dos quarteirões do município, deve-se numerá-los a partir de uma rua principal na entrada do bairro, para que cada quarteirão fique próximo dos sequentes e subsequentes (BRASIL, 2008).

## Técnica de Visita Domiciliar

A visita domiciliar é realizada nas atividades de Delimitação de Foco, Levantamento de Índice com Tratamento, Tratamento, Pesquisa Vetorial Especial, Bloqueio de Transmissão, Revisão de Área, Investigação de Denúncia e Levantamento Rápido de Índice (LIRAA). Os objetivos dessa atividade são: identificar recipientes para a proliferação do *Aedes aegypti*, orientar a população sobre os cuidados a serem tomados para evitar o desenvolvimento do mosquito, eliminar recipientes inservíveis e tratar daqueles que não podem ser eliminados. Durante a visita, também deverão ser identificados, inspecionados e tratados (se indicado) todos os recipientes suspensos e de difícil acesso (calhas, caixas d'água, edifícios em construção, grandes ferros-velhos, entre outros). Porém, considerando a necessidade de equipamentos especiais para acesso a tais locais, faz-se necessário, nesses casos, que o trabalho seja feito por equipes especiais, de preferência motorizadas e equipadas com escadas, cordas, equipamentos de segurança (BRASIL, 2015).

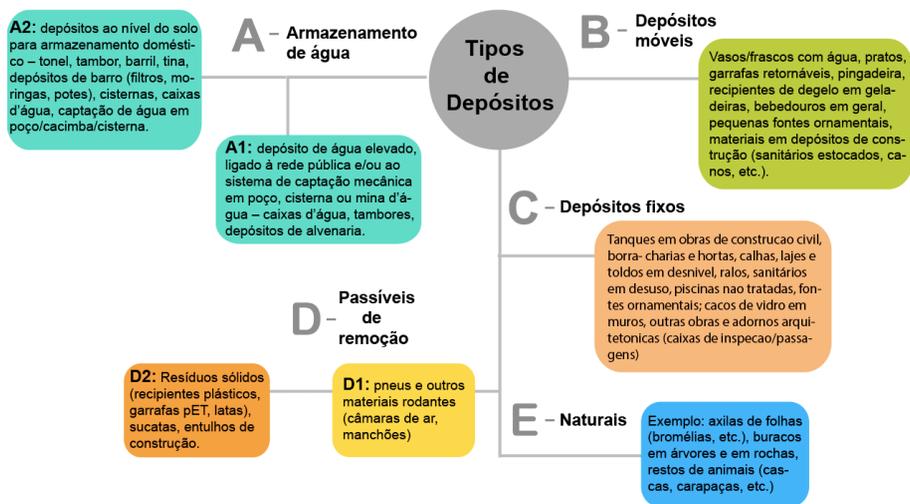
### Depósitos (Recipientes)

Todos os recipientes que contenham água deverão ser cuidadosamente inspecionados, pois qualquer um poderá servir como criadouro ou foco de mosquitos. Os reservatórios de água para o consumo deverão ser mantidos tampados e vedados. Os depósitos vazios que possam conter água devem ser mantidos secos, tampados ou protegidos da chuva e, se inservíveis, eliminados pelos moradores com orientação do agente. O agente de campo recomendará ao responsável manter o imóvel e os quintais limpos, evitando, dessa forma, a proliferação de mosquitos (BRASIL, 2008).

### **Tipos de Recipiente ou prováveis Locais de proliferação predominante encontrados**

Para ser considerado criadouro, é convencionado pela Operacionalização do Levantamento Rápido de Índice para *Aedes Aegypti* no Brasil – LiRAA, que todos os depósitos que contenham água, durante a visita domiciliar, deverão ser examinados de maneira cuidadosa, inclusive os que estejam em locais elevados com acesso dificultado. Estes depósitos foram classificados em cinco grupos, para estimar sua relevância entomoepidemiológica e facilitar o direcionamento das ações de controle vetorial (BRASIL, 2013).

Os grupos de depósitos são detalhados a seguir.



Fluxograma 1. Grupos de depósitos propícios ao mosquito

Fonte: Ministério da Saúde (2013, p. 34)

A cidade de Parauapebas possui 53 agentes de endemia que circulam diariamente nas ruas, profissionais das 27 unidades básicas de saúde, UPA e Pronto Socorro Municipal, os quais são responsáveis por realizar os processos de notificação da dengue, zika e chikungunya e são orientados a encaminhar imediatamente ao médico todo paciente que apresentar os sintomas das doenças. Além de recomendar aos cidadãos a importância da manutenção de seus quintais limpos, reservatórios de água tampados e escoar a água parada de todos os recipientes como pneus, pratos de plantas e garrafas sem o velamento adequado (G1 PA, 2019).

## PROGRAMA NACIONAL PARA CONTINGÊNCIA DA EPIDEMIA DAS ARBOVIROSES (DENGUE, CHIKUNGUYA E ZIKA).

O Documento vigente tem o papel norteador de definir a estratégia utilizada para combater surtos contingências de Monitoramento da Dengue especificamente. Este documento sistematiza as ações e os procedimentos sob responsabilidade da esfera federal, de modo a apoiar em caráter complementar os estados e os municípios. Na aplicação do Plano de Contingência Nacional para Epidemias de Dengue (PCNED), serão realizadas atividades específicas a serem implementadas em quatro níveis: Nível zero, Nível 1, Nível 2, Nível 3 (BRASIL 2015).

A dengue constitui-se, provavelmente, na mais importante arbovirose que afeta o homem no continente americano. O mosquito transmissor, o *Aedes aegypti*, é encontrado atualmente numa extensão que vai desde o Uruguai até o sul dos Estados Unidos, tendo

sido registrado surtos de grande importância em vários países, como Venezuela, Cuba, Brasil e Paraguai, o que corresponde a 3,5 bilhões de pessoas contaminadas no mundo, exceto a Europa, o Canadá e Chile. As condições climáticas e de altitude desses países impossibilitam a existência do mosquito transmissor (BRASIL, 2019).

A importância da dengue está relacionada à sua morbidade, mortalidade e necessidade de várias estratégias para o seu controle; tais características têm gerado uma estimativa de 100 milhões de casos mundiais. No Brasil, o crescimento global da população, a urbanização e as condições socioambientais, como condições inadequadas de saneamento, pouco tratamento e destinação seletiva de lixo, má distribuição de renda e baixa escolaridade da maior parte da nossa população, contribuíram em muito para a disseminação do vetor (BRASIL, 2015).

A transmissão de Dengue é um dos principais problemas de saúde pública no mundo. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) a estimativa é de que 50 a 100 milhões de pessoas se infectem anualmente. A questão tornou-se ainda mais desafiadora nos últimos anos quando foi confirmada a circulação no Brasil dos vírus causadores da Febre Chikungunya e da Zika. No Brasil e no mundo, a dengue tem sido motivo de grande preocupação por parte do poder público em função do dano causado à população, especialmente no que se refere à ocorrência frequente de epidemias, bem como de casos graves e óbitos. Sendo de notório saber que o controle da transmissão destes agravos depende de ações articuladas entre as esferas de governo e com participação da sociedade civil, esse Plano de Contingência foi construído a partir da experiência no enfrentamento da transmissão epidêmica de dengue e tem como eixos principais as vigilâncias epidemiológica, laboratorial e sanitária, o controle do vetor, a assistência, a educação/comunicação e mobilização social (BRASIL, 2015).

Ações de comunicação, mobilização e publicidade (Educação em saúde e Mobilização Social)

Divulgar as ações de prevenção e combate, como mobilizações, mutirões e fóruns tendo interlocução com os veículos de comunicação em saúde, educação e cidadania, jornais e rádios comunitárias, e redes sociais, a fim de intensificar a disseminação de informação sobre Dengue, Chikungunya e Zika, o controle de vetores e eliminação de focos e criadouros do vetor por meio de estratégias articuladas com a Assessoria de Comunicação Social da Secretaria Municipal de Saúde (SMS), são ações prioritárias dentro do complexo processo de educação em saúde (Ministério da Saúde, 2009).

Fomentar e assessorar os Conselhos Municipal na elaboração de informes e sua distribuição, sobre controle e prevenção das arboviroses Dengue, Chikungunya e Zika; o que inclui a produção de material informativo com a criação de peças para mídias digitais e impressas, como cartazes, folhetos, banners e conteúdo para site da SMS de Parauapebas, disponibilizando texto com perguntas e respostas sobre a Dengue, Chikungunya e Zika e controle do Aedes. Realizando a divulgação das informações epidemiológicas e

entomológicas no site da SMS Parauapebas e para a imprensa, informando o maior número possível de dados sobre o assunto, como o balanço das atividades realizadas; distribuir releases e notas de esclarecimento, realizar matérias jornalísticas e entrevistas, além de matérias e notas no site da SMS Parauapebas, redes sociais, boletim interno (Informe da Saúde), newsletter e Diário Oficial do Município (Ministério da Saúde, 2009).

A produção de material digital específico para disseminação por WhatsApp e por outras redes sociais, reforça as mensagens de orientações, o funcionamento dos polos de assistência e quando e onde procurar assistência, incentivando todos com redes sociais próprias a replicarem o conteúdo; Incentivar a utilização do canal de comunicação Telessaúde Brasil Redes do Ministério da Saúde para esclarecimento de dúvidas de profissionais da saúde e dessa forma, avaliar, monitorar, consolidar e sistematizar, semanalmente, os dados das ações de educação e de mobilização social. Sensibilizando, assessorando e capacitando os profissionais de saúde responsáveis pelas ações de Educação e Promoção da Saúde, para fomentarem ações com a comunidade escolar na perspectiva da educação, da prevenção, da promoção, da mobilização social e do controle do vetor e respectivos criadouros. Efetivar a realização reuniões periódicas para avaliação e monitoramento das ações e projetos educativos de Promoção da Saúde e Prevenção da Dengue, Chikungunya e Zika; para fortalecer parcerias com instituições, empresas e organizações da sociedade civil, abordando, durante todo o ano, as ações de Promoção da Saúde, controle e prevenção da Dengue, Chikungunya e Zika, e eliminação de focos e criadouros do vetor (BRASIL, 2015).

### COMUNICAÇÃO/EDUCAÇÃO EM SAÚDE/MOBILIZAÇÃO SOCIAL



Fluxograma 2. Comunicação/Educação em Saúde/Mobilização Social

Fonte: Os autores (2020) .

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Boletim Epidemiológico**, v. 4, abril 2019. Disponível em: [http://dvs.saude.pa.gov.br/arquivos/DVS/boletins-epi/be-dengue-zika-chikv/turnjs4/samples/be-dengue-zika-chikv-4/pages/be\\_4\\_dzc.pdf](http://dvs.saude.pa.gov.br/arquivos/DVS/boletins-epi/be-dengue-zika-chikv/turnjs4/samples/be-dengue-zika-chikv-4/pages/be_4_dzc.pdf). Acesso em: 2 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde, Fundação nacional de Saúde. **Dengue: aspectos epidemiológicos, diagnóstico e tratamento**. Brasília - DF: Editora MS, 2002. 20 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos, nº176). Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dengue\\_aspecto\\_epidemiologicos\\_diagnostico\\_tratamento.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dengue_aspecto_epidemiologicos_diagnostico_tratamento.pdf). Acesso em: 10 Jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de Contingência Nacional para Epidemias de Dengue. Biblioteca Virtual em Saúde**. Brasília - DF, 2015. 44 p. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano\\_contingencia\\_nacional\\_epidemias\\_dengue.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_contingencia_nacional_epidemias_dengue.pdf). Acesso em: 3 Jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Quase mil cidades podem ter surto de dengue, zika e chikungunya no país**. Ministério da Saúde. Brasília, 2019. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/45407-quase-mil-cidades-podem-ter-surto-de-dengue-zika-e-chikungunya-no-pais>. Acesso em: 3 Jun. 2020.

O Liberal. **Infestação coloca 47 cidades do Pará em perigo: Dados apontam risco de surto em 11 municípios do Estado e abrem estado de alerta em 36, incluindo Belém e Ananindeua**. O liberal. Belém, 2019. Disponível em: <https://www.oliberal.com/para/infestacao-coloca-47-cidades-do-para-em-perigo-1.119492>. Acesso em: 5 Jun. 2020.

VILANOVA R. **Sespa alerta sobre medidas preventivas contra a dengue no estado. Secretaria de Saúde Pública**. Belém, 2020. Disponível em: <http://www.saude.pa.gov.br/2020/01/15/sespa-alerta-sobre-medidas-preventivas-contr-a-dengue-no-estado/>. Acesso em: 11 Jun. 2020.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Análise epidemiológica 244, 246, 248

Assistência à saúde 25, 222

### B

Bócio 88, 89, 95, 96, 97

### C

Cabeça e pescoço 165, 166, 167, 168, 169, 170, 172, 245

Cancer 107, 108, 134, 136, 139, 140, 165, 172, 174, 178, 182, 183, 184, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 210, 211, 212, 213, 214, 220, 221, 223, 232, 236, 245, 247, 253, 254

Cancer cervical 178

Câncer Uterino 236, 242, 243

Cenário epidemiológico 21

Chikungunya 33, 34, 35, 36, 39, 40, 41, 42

Coqueluche 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32

### D

Dengue 33, 34, 35, 36, 39, 40, 41, 42, 44, 72

Diagnóstico 3, 4, 7, 8, 9, 18, 22, 23, 24, 30, 32, 36, 37, 56, 71, 73, 74, 78, 79, 80, 87, 107, 112, 116, 118, 167, 172, 174, 175, 177, 181, 213, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 237, 238, 241, 242, 244, 246

Doença de Chagas 55

### F

Febre amarela 35, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 53, 54

### H

Hepatites B e C 76

### I

Imunoterapia 195, 196, 197, 204, 205, 206, 209

Internações 10, 12, 13, 14, 15, 16, 165, 166, 167, 168, 169, 198, 199, 223

### L

Leishmaniose 74, 75

Leptospirose 61, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71

## **M**

Mortalidade 10, 12, 13, 17, 18, 19, 23, 29, 40, 56, 57, 58, 59, 77, 169, 184, 213, 214, 215, 217, 220, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 246, 251

## **O**

Oncologia 195, 196, 202, 203, 210, 211, 216, 219, 220, 222, 224, 229, 231, 234

## **P**

Perfil epidemiológico 1, 3, 8, 9, 10, 12, 21, 32, 71, 109, 110, 111, 117, 119, 120, 165, 172

Plano de contingência 33

Polimorfismos genéticos 183, 190

População indígena 16

Promoção da Saúde 41, 72, 255

## **S**

Saúde coletiva 9, 21, 71, 120, 220, 243, 255

Saúde pública 3, 40, 64, 117, 121, 123, 125, 127, 128, 166, 172, 184, 196

Segurança do paciente 222, 223, 224, 232

Sífilis Congênita 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9

## **T**

Telefones celulares 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129

Tratamento 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 21, 23, 24, 37, 38, 40, 42, 64, 66, 71, 72, 80, 86, 87, 107, 111, 172, 174, 176, 177, 179, 180, 181, 183, 184, 187, 190, 191, 195, 196, 197, 204, 205, 207, 208, 209, 210, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 229, 230, 231, 236, 237, 241, 242, 244, 249

## **Z**

Zika 33, 34, 35, 37, 39, 40, 41, 42

# Ciências da Saúde no Brasil: Impasses e Desafios

## 7

[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) 



# Ciências da Saúde no Brasil: Impasses e Desafios

## 7

[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) 

