



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

# **Alicerces e Adversidades das Ciências da Saúde no Brasil 5**

**Atena**  
Editora

Ano 2019

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)

# Alicerces e Adversidades das Ciências da Saúde no Brasil 5

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora  
Copyright © Atena Editora  
Copyright do Texto © 2019 Os Autores  
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora  
Editora Chefe: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Antonella Carvalho de Oliveira  
Diagramação: Natália Sandrini  
Edição de Arte: Lorena Prestes  
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**

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Faria – 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<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie di Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

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

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 Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
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  
Profª Drª 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  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

| <b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)<br/>(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b> |   |
|---|---|
| A398  | Alicerces e adversidades das ciências da saúde no Brasil 5 [recurso eletrônico] / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Alicerces e Adversidades das Ciências da Saúde no Brasil; v. 5)<br><br>Formato: PDF<br>Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader<br>Modo de acesso: World Wide Web<br>Inclui bibliografia<br>ISBN 978-85-7247-674-4<br>DOI 10.22533/at.ed. 744190210<br><br>1. Ciências da saúde – Pesquisa – Brasil. 2. Saúde – Brasil.<br>I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da. II. Série.<br><br>CDD 362.1 |
| <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

Atena  
Editora

Ano 2019

## APRESENTAÇÃO

A coleção “Alicerces e Adversidades das Ciências da Saúde no Brasil 2” é uma obra composta de quatro volumes que tem como foco as bases e as interfaces multidisciplinares dos trabalhos desenvolvidos em diversos locais do país que compõe os diversos capítulos de cada volume. De forma categorizada os trabalhos, pesquisas, relatos de casos e revisões tentarão demonstrar ao leitor os princípios de cada área da saúde assim como suas peculiaridades.

O terceiro volume da obra conta com estudos que transitam entre os cursos de enfermagem, fonoaudiologia, biologia, medicina e biomedicina desenvolvidos em várias instituições de ensino e pesquisa do país. O leitor poderá encontrar temas multidisciplinares que vão desde Doença de Parkinson, Suicídio, Atenção Básica, Saúde das Minorias, Sífilis Congênita, Integralidade em saúde, Cuidados Paliativos, Saúde Materno-Infantil, Gestão em Saúde, Doença de Chagas, Envelhecimento, Promoção em saúde, até os temas específicos como Câncer de Mama, Aleitamento materno, Terapias Complementares, Autismo Infantil, Enfermagem em saúde comunitária, Tuberculose, Serviços Médicos de Emergência, Sofrimento Mental, Artralgia debilitante e Chikungunya.

A fundamentação, e o estabelecimento de conceitos e padrões básicos é muito importante na ciências da saúde uma vez que novos estudos e pesquisas tanto de revisão quanto experimentais sempre se baseiam em técnicas e fontes já publicadas. Assim, destacamos a relevância deste material com informações recentes sobre diversas temáticas da saúde.

Portanto a obra “Alicerces e Adversidades das Ciências da Saúde no Brasil 2” oferece ao leitor teoria bem fundamentada aliada à resultados práticos obtidos pelos diversos grupos de pesquisa em saúde do país, que arduamente desenvolveram seus trabalhos aqui apresentados de maneira concisa e didática. A divulgação científica de qualidade, em tempos de fontes não confiáveis de informação, é extremamente importante. Por isso evidenciamos também a estrutura da Atena Editora capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores apresentarem e divulguem seus resultados.

Desejamos à todos uma excelente leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

## SUMÁRIO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>CAPÍTULO 1</b> .....   | <b>1</b>  |
| A ATUAÇÃO DOS PROFESSORES NOS ANOS INICIAIS PARA A INCLUSÃO DE UMA ALUNA DEFICIENTE INTELECTUAL EM UMA ESCOLA PÚBLICA EM NOVA OLINDA DO MARANHÃO/MA |           |
| Marcilene da Silva Costa  |           |
| <b>DOI 10.22533/at.ed. 7441902101</b>   |           |
| <b>CAPÍTULO 2</b> .....   | <b>12</b> |
| A HANSENÍASE E O ITINERÁRIO TERAPÊUTICO NO CONTEXTO DAS CIÊNCIAS SOCIAIS  |           |
| Jussara Conceição Santos Pires  |           |
| Carla Cecília Seixas Lopes Tavares  |           |
| Julia Maria Vicente de Assis  |           |
| Yves SanleyThimothée  |           |
| Lúbia Maieles Gomes Machado   |           |
| <b>DOI 10.22533/at.ed. 7441902102</b>   |           |
| <b>CAPÍTULO 3</b> .....   | <b>25</b> |
| INFLUÊNCIA DE PADRÕES ALIMENTARES E NUTRIENTES NA NEUROGÊNESE HIPOCAMPAL ADULTA   |           |
| Irma Bantim Felício Calou   |           |
| Artur Barbosa Gomes   |           |
| Maria Clara Feijó de Figueiredo   |           |
| Athanara Alves de Sousa   |           |
| Flávia Vitória Pereira de Moura   |           |
| Marlene Gomes de Farias   |           |
| Tamiris Ramos Silva   |           |
| Taline Alves Nobre  |           |
| Daniele Silva Araújo  |           |
| Francisco Douglas Dias Barros   |           |
| Victor Alves de Oliveira  |           |
| Iana Bantim Felício Calou   |           |
| <b>DOI 10.22533/at.ed. 7441902103</b>   |           |
| <b>CAPÍTULO 4</b> .....   | <b>36</b> |
| ADOECIMENTO EM CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS: O PROJETO HÍDRICO CINTURÃO DAS ÁGUAS  |           |
| Liana de Andrade Esmeraldo Pereira  |           |
| Izabel Cristina Bruno Bacellar Zaneti   |           |
| <b>DOI 10.22533/at.ed. 7441902104</b>   |           |
| <b>CAPÍTULO 5</b> .....   | <b>46</b> |
| ANÁLISE DA CONTINUIDADE DA ASSISTÊNCIA EM MULHERES PORTADORAS DE CÂNCER DE COLO DO ÚTERO  |           |
| Priscila Correia da Silva Arruda  |           |
| Maria Rejane Ferreira da Silva  |           |
| Izabel de Barros Arruda   |           |
| Ana Caroline Belarmino Ferreira Silva   |           |
| Tuane Istefany Silvino da Silva   |           |
| Virgínia Felipe da Silva  |           |
| <b>DOI 10.22533/at.ed. 7441902105</b>   |           |

**CAPÍTULO 6 ..... 57**

DETECÇÃO DE *Wuchereria bancrofti* POR XENOMONITORAMENTO MOLECULAR EM BAIRRO DO RECIFE

Tatiane Alexandre de Araújo  
Alessandra lima de Albuquerque  
Danielle Cristina Tenório Varjal Melo  
Edeneide Maria Xavier  
Cláudia Maria Fontes de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed. 7441902106**

**CAPÍTULO 7 ..... 66**

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA SÍNDROME DE MEIGS NA PRIMEIRA INFÂNCIA

Maria Tainar Barbosa de Almeida  
Sebastião Duarte Xavier Junior  
Karina Nunes Santos Amorim  
Sérgio Luiz Machado Nascimento  
João Fernandes Britto Aragão

**DOI 10.22533/at.ed. 7441902107**

**CAPÍTULO 8 ..... 72**

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM EM PACIENTE POLITRAUMATIZADO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: ESTUDO DE CASO

Rafael Medeiros Gomes  
Géssyka Mayara Soares Gomes  
Jucélia Gonçalves Ferreira de Almeida  
Lídice Lilian Miranda Rezende  
Rejane Cristiany Lins de França Pereira  
Gladston Thalles da Silva  
Raquel Larissa Dantas Pereira  
Tuanny Italla Marques da Silva  
Verlene Caroline de Souza Gomes  
Marcelo Domingues de Faria

**DOI 10.22533/at.ed. 7441902108**

**CAPÍTULO 9 ..... 77**

DIFERENÇAS NA EXPRESSÃO DA HSPB1 NO GLIOBLASTOMA E DA NOVA1 NO ASTROCITOMA DE BAIXO GRAU E NO OLIGODENDROGLIOMA

Klinger Vagner Teixeira da Costa  
Kelly Cristina Lira de Andrade  
Aline Tenório Lins Carnaúba  
Fernanda Calheiros Peixoto Tenório  
Ranilde Cristiane Cavalcante Costa  
Luciana Castelo Branco Camurça Fernandes  
Thaís Nobre Uchôa Souza  
Katiannie Wanderley Rocha  
Dalmo de Santana Simões  
Pedro de Lemos Menezes

**DOI 10.22533/at.ed. 7441902109**

**CAPÍTULO 10 ..... 87**

EPIDEMIOLOGIA E COMBATE À RAIVA EM UM MUNICÍPIO DA AMAZÔNIA BRASILEIRA

Márcia Ribeiro Santos Gratek  
Beatriz Ferreira da Silva  
Antônio Joaquim Moraes dos Santos  
Fernanda Silva dos Santos  
Jessica Dias Ribeiro  
Lisandra Viana Pinto  
Luana Lima Moraes  
Carlene do Socorro Monteiro Lima  
Eloise Lorrany Teixeira Benchimol  
Leandro Araújo Costa  
Breno Zanotelli Gratek  
Ana Salma Laranjeira Lopes Pires  
Julyany Rocha Barrozo de Souza  
Lianara de Souza Mindelo Autrn  
Silvio Henrique dos Reis Júnior

**DOI 10.22533/at.ed. 74419021010**

**CAPÍTULO 11 ..... 91**

ESCASSEZ DE RECURSOS E TOMADA DE DECISÃO NO ÂMBITO MICROALOCATIVO:  
REFLEXÕES SOBRE A FORMAÇÃO ACADÊMICA E A BIOÉTICA

Karla Rona Silva  
Rafael Mendonça Ribeiro  
Shirlei Moreira da Costa Faria  
Sara Moura Martins  
Marina Lanari Fernandes  
Chirley Madureira Rodrigues  
Fátima Ferreira Roquete

**DOI 10.22533/at.ed. 74419021011**

**CAPÍTULO 12 ..... 103**

ESTUDO DE CASO: SAE E DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM EFICIENTES EM PACIENTES  
COM OSTEOMIELEITE

Luana Cristina Rodrigues Venceslau  
Ingrid Lima Felix de Carvalho  
Antonia Samara Pedrosa de Lima  
Diana Alves Ferreira  
Maria Elisa Regina Benjamin de Moura  
Crystianne Samara Barbosa de Araújo  
Maria Leni Alves Silva

**DOI 10.22533/at.ed. 74419021012**

**CAPÍTULO 13 ..... 109**

ESTUDO SOBRE A PREVALÊNCIA PONTUAL DO CONSUMO DE ANTIMICROBIANOS EM UM  
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO INTERIOR DE SÃO PAULO

Ricardo Mastrangi Ignácio Ribeiro  
Beatriz do Prado Zamarian Criniti  
Rafael Antunes Moraes  
Ligia Camposana Germek  
Ana Cristina Gales  
Leandro César Mendes

**DOI 10.22533/at.ed. 74419021013**

**CAPÍTULO 14 ..... 117**

EVOLUÇÃO TEMPORAL DOS CASOS NOVOS DE HANSENÍASE NO MUNICÍPIO DE PETROLINA-PE, 2005 A 2014

Fernanda Rodrigues da Silva Vasconcelos  
Alaine Santos Parente  
Amanda Rebeca Soares de Lucena Galindo  
Arianny Soares Ramos de Santana  
Celivane Cavalcanti Barbosa  
Fabiola Olinda de Souza Mesquita  
Louisiana Regadas de Macedo Quinino

**DOI 10.22533/at.ed. 74419021014**

**CAPÍTULO 15 ..... 129**

EXPRESSÃO DIFERENCIAL DE PROTEÍNAS NO CARCINOMA HEPATOCELULAR PELA ANÁLISE DE ELETROFORESE 2D E DA MALDI-TOF-MS

Klinger Vagner Teixeira da Costa  
Kelly Cristina Lira de Andrade  
Aline Tenório Lins Carnaúba  
Fernanda Calheiros Peixoto Tenório  
Ranilde Cristiane Cavalcante Costa  
Luciana Castelo Branco Camurça Fernandes  
Thaís Nobre Uchôa Souza  
Katieanne Wanderley Rocha  
Dalmo de Santana Simões  
Pedro de Lemos Menezes

**DOI 10.22533/at.ed. 74419021015**

**CAPÍTULO 16 ..... 137**

FATORES DE RISCO COMPORTAMENTAIS PARA DOENÇAS CRÔNICAS NÃO DEGENERATIVAS ENTRE MULHERES DE 40 A 69 ANOS ATENDIDAS PELA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA

Rubiana Gambarim da Silva  
Adriane Pires Batiston  
Mara Lisiane de Moraes dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed. 74419021016**

**CAPÍTULO 17 ..... 149**

HEPATITES VIRAIS EM INDÍGENAS: UMA ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA

Jéssica Karen de Oliveira Maia  
Priscila Nunes Costa Travassos  
Monalisa Rodrigues da Cruz  
Romênia Kelly Soares de Lima  
Ingrid da Silva Mendonça  
Antonio José Lima de Araujo Junior  
Renata Laís da Silva Nascimento Maia  
Miguel Eusébio Pereira Coutinho Júnior  
Cleoneide Paulo de Oliveira Pinheiro

**DOI 10.22533/at.ed. 74419021017**

**CAPÍTULO 18 ..... 158**

IMPLANTAÇÃO EXPERIMENTAL DO GERENCIADOR DE AMBIENTE LABORATORIAL (GAL), MÓDULO ANIMAL INVERTEBRADO, NA MICRORREGIONAL DE SAÚDE DE ITAÚNA, MINAS GERAIS, BRASIL

Fernanda Cristina Santos Rodrigues  
Sílvia Ermelinda Barbosa  
Janice Maria Borba de Souza  
Liléia Gonçalves Diotaiuti  
Cristiane Mendes P. Santiago  
Raquel Aparecida Ferreira

**DOI 10.22533/at.ed. 74419021018**

**CAPÍTULO 19 ..... 170**

IMPLEMENTAÇÃO DE AÇÕES DE CONTROLE VETORIAL PARA *Aedes aegypti* E *Culex quinquefasciatus* EM RECIFE-PE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Danielle Cristina Tenório Varjal Melo  
Eloína Maria de Mendonça Santos  
Morgana do Nascimento Xavier  
Letícia Sandryne de Oliveira Magalhães  
Josimara Nascimento  
Claudia Maria Fontes Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed. 74419021019**

**CAPÍTULO 20 ..... 181**

INVESTIGANDO A SAÚDE DOS ESTUDANTES DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR ATRAVÉS DO WHOQOL – BREEF

Ana Virgínia Silva Mendes  
Mirna Fontenele de Oliveira  
Liana de Andrade Esmeraldo Pereira  
Paulo César de Almeida

**DOI 10.22533/at.ed. 74419021020**

**CAPÍTULO 21 ..... 192**

“COM FOME DE SONO”: A INFLUÊNCIA DA MÁ QUALIDADE DO SONO NOS HÁBITOS ALIMENTARES

Maria Clara Feijó de Figueiredo  
João Matheus Ferreira do Nascimento  
Ceres Alice Gomes de Barros Sátiro  
Clécia Maria da Silva  
Danielle Silva Araújo  
Diêgo de Oliveira Lima  
Érica Chaves Teixeira  
José Rúbem Mota de Sousa  
Laiara de Alencar Oliveira  
Vanderleia Brito Gonçalves  
Mirelly Moura Feijó de Figueiredo  
Joilane Alves Pereira-Freire  
Renato Mendes dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed. 74419021021**

**CAPÍTULO 22 ..... 204**

MORFOMETRIA GEOMÉTRICA DE OVOS PERTENCENTES A TRÊS ESPÉCIES DE *Mansonia sp.* (DIPTERA: CULICIDAE) COM OCORRÊNCIA NA AMAZÔNIA CENTRAL

Francisco Augusto da Silva Ferreira  
Natalielli do Socorro Galdino Maia  
Rejane de Castro Simões  
Thais Melo Benchimol  
Elora Daiane de Menezes Silva  
Rosemary Aparecida Roque  
Wanderli Pedro Tadei

**DOI 10.22533/at.ed. 74419021022**

**CAPÍTULO 23 ..... 213**

NOVAS ABORDAGENS PARA ACOMPANHAMENTO E CONDUÇÃO TERAPÊUTICA DO MIELOMA MÚLTIPLO

Flávia Alves Martins

**DOI 10.22533/at.ed. 74419021023**

**CAPÍTULO 24 ..... 226**

O *PROBLEM BASED LEARNING* NA FORMAÇÃO DO ACADÊMICO DE MEDICINA

Lucas Esmeraldo Pereira  
Gabriel Santos da Cruz  
Francisco Ebiosclebio Furtado Junior  
Igor Mendes Lima  
Liana de Andrade Esmeraldo Pereira  
Milena Nunes Alves de Sousa

**DOI 10.22533/at.ed. 74419021024**

**CAPÍTULO 25 ..... 237**

PANORAMA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE VACINAS: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO

Ilza Iris dos Santos  
Maria Alcione Oliveira da Silva Chaves  
Kalyane Kelly Duarte de Oliveira  
Erison Moreira Pinto  
Cândido Nogueira Bessa  
Nayanne Victória Sousa Batista  
Maria Alyne Lima dos Santos  
Ayrton Silva de Brito

**DOI 10.22533/at.ed. 74419021025**

**CAPÍTULO 26 ..... 251**

PAPÉIS DA GALECTINA-8 NO GLIOBLASTOMA U87: DESDE A PROMOÇÃO DA MIGRAÇÃO À INIBIÇÃO DA APOPTOSE

Klinger Vagner Teixeira da Costa  
Kelly Cristina Lira de Andrade  
Aline Tenório Lins Carnaúba  
Fernanda Calheiros Peixoto Tenório  
Ranilde Cristiane Cavalcante Costa  
Luciana Castelo Branco Camurça Fernandes  
Thaís Nobre Uchôa Souza  
Katianna Wanderley Rocha  
Dalmo de Santana Simões  
Pedro de Lemos Menezes

**DOI 10.22533/at.ed. 74419021026**

**CAPÍTULO 27 ..... 256**

PARASITOLOGIA NA ESCOLA: JOGOS EDUCATIVOS COMO FERRAMENTA DE ENSINO E COMBATE ÀS DOENÇAS PARASITÁRIAS

Diego Santana Jerônimo da Silva  
Leandro de Lima Coutinho  
Katheley Wesllayny da Silva Santos  
Thaís Emmanuely Melo dos Santos  
Juliana da Silva Sousa  
Mariane Gomes Carneiro  
André de Lima Aires  
Mônica Camelo Pessôa de Azevedo Albuquerque

**DOI 10.22533/at.ed. 74419021027**

**CAPÍTULO 28 ..... 267**

PARASITOLOGIA NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO DO CAMPO: MODELOS DIDÁTICOS APLICADOS EM UMA ESCOLA RURAL NO MUNICÍPIO DE TERESINA, PIAUÍ

Antonia Lucilene Dourado dos Anjos  
Polyanna Araújo Alves Bacelar  
Juciane Vaz Rêgo

**DOI 10.22533/at.ed. 74419021028**

**CAPÍTULO 29 ..... 279**

PERCEPÇÃO E AVALIAÇÃO DAS ATITUDES DOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE COM RELAÇÃO AO PARTO SEGURO

Cristiane Magri da Silva  
Eloise Natane da Silva  
Daisy Machado  
Silmara Alves de Souza

**DOI 10.22533/at.ed. 74419021029**

**CAPÍTULO 30 ..... 290**

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE INTERNAÇÕES HOSPITALARES POR DOENÇA FALCIFORME NO ESTADO DA BAHIA

Clara Rollemberg Cedraz Ramos  
Gabriela Guimarães Nilo Dantas  
Julia Silva Sampaio  
Marina de Góes Ferraz Gonçalves  
Raíssa Pimentel Pereira  
Lea Barbetta Pereira da Silva

**DOI 10.22533/at.ed. 74419021030**

**CAPÍTULO 31 ..... 299**

PREDITORES DE MORTALIDADE EM TERAPIA INTENSIVA DE UM HOSPITAL PÚBLICO

Luciane Ibiapina Paz  
Priscilla Roberta Silva Rocha

**DOI 10.22533/at.ed. 74419021031**

**CAPÍTULO 32 ..... 311**

QUEDA DA PRÓPRIA ALTURA: UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DOS ATENDIMENTOS DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA NO MUNICÍPIO DE RIO VERDE, GOIÁS

Ana Luiza Caldeira Lopes  
Ana Cristina de Almeida  
Katriny Guimarães Couto  
Nathália Marques Santos  
Amarildo Canevaroli Júnior  
Cláudio Herbert Nina-e-Silva

**DOI 10.22533/at.ed. 74419021032**

**CAPÍTULO 33 ..... 317**

SAÚDE-DOENÇA E MORTE EM INDÍGENAS: REFLEXÕES DO SUICÍDIO

Julia Maria Vicente de Assis  
Tony Jose Souza  
Marina Atanaka  
Carla Cecília Seixas Lopes Tavares  
Silvana Maria Da Silva  
Ternize Mariana Guenkka  
Marcos Aurélio da Silva

**DOI 10.22533/at.ed. 74419021033**

**CAPÍTULO 34 ..... 326**

TERAPIA LARVAL UMA INOVAÇÃO NO CUIDADO DE FERIDAS E LESÕES

Cicero Rafael Lopes Da Silva  
Eli Carlos Martiniano  
Dayse Christina Rodrigues Pereira Luz  
Crystianne Samara Barbosa Araújo  
Sabrina Martins Alves  
Maria Leni Alves Silva

**DOI 10.22533/at.ed. 74419021034**

**CAPÍTULO 35 ..... 333**

TRACOMA EM ÁREAS DE RISCO EM SETORES CENSITÁRIOS DE IGARASSU, ILHA DE ITAMARACÁ, ITAPISSUM A E RECIFE

Celivane Cavalcanti Barbosa  
Giselle Camposana Gouveia  
Fábia Alexandra Pottes Alves  
Sérgio Murilo Coelho de Andrade  
Cintia Michele Gondim de Brito

**DOI 10.22533/at.ed. 74419021035**

**CAPÍTULO 36 ..... 346**

VITAMINA D: DIFERENTES PARÂMETROS PARA DIAGNÓSTICO DE HIPOVITAMINOSE D

George Lacerda de Souza

**DOI 10.22533/at.ed. 74419021036**

**CAPÍTULO 37 ..... 354**

ANÁLISE DA CONTINUIDADE DA ASSISTÊNCIA EM MULHERES PORTADORAS DE CÂNCER DE MAMA

Priscila Correia da Silva Arruda  
Maria Rejane Ferreira da Silva  
Izabel de Barros Arruda  
Ana Caroline Belarmino Ferreira Silva  
Tuane Istefany Silvino da Silva  
Virgínia Felipe da Silva

**DOI 10.22533/at.ed. 74419021037**

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 364**

**ÍNDICE REMISSIVO ..... 365**

## TRACOMA EM ÁREAS DE RISCO EM SETORES CENSITÁRIOS DE IGARASSU, ILHA DE ITAMARACÁ, ITAPISSUMA E RECIFE

**Celivane Cavalcanti Barbosa**  
**Giselle Campozana Gouveia**  
**Fábia Alexandra Pottes Alves**  
**Sérgio Murilo Coelho de Andrade**  
**Cintia Michele Gondim de Brito**

**RESUMO: Objetivo:** Descrever a situação do tracoma em 4 setores censitários da Região Metropolitana do Recife (RMR). **Método:** Estudo descritivo de corte transversal utilizando dados secundários provenientes do Inquérito Nacional Domiciliar de Tracoma realizado em Pernambuco em 4 setores censitários da RMR (Igarassu, Ilha de Itamaracá, Itapissuma e Recife) em 2014. A população alvo foram todos os moradores dos domicílios onde residiam crianças com idade entre 1 e 9 anos. Foram analisados dados de 1.446 moradores que residiam nos 945 domicílios visitados nos setores investigados. **Resultados:** O total de casos de tracoma diagnosticados foram 38, que representa uma taxa de detecção média de 3,5%. Entre as crianças de 1 a 9 anos, a taxa de detecção média nos 4 setores censitários foi 6,5%. Analisando-se separadamente por setor investigado, estas variaram de 0 (zero) a 8,3%. Os setores Ilha de Itamaracá, Itapissuma e Recife apresentaram taxas de detecção acima do parâmetro preconizado pela OMS que é de prevalência de tracoma inflamatório folicular

abaixo de 5% para crianças de 1 a 9 anos, sendo a Ilha de Itamaracá a área com maior taxa de detecção encontrada. **Conclusão:** O tracoma ainda continua um problema de saúde pública em 3 áreas investigadas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Doenças Negligenciadas; Tracoma; Inquéritos Epidemiológicos; Prevenção & Controle; Vigilância Epidemiológica

### TRACHOMA IN AREAS OF RISK IN CENSUS TRACTS OF IGARASSU, ILHA DE ITAMARACÁ, ITAPISSUMA AND RECIFE

**ABSTRACT: Objective:** To describe the situation relating to trachoma in four census tracts in the metropolitan region of Recife (MRR). **Method:** This was a cross-sectional descriptive study using secondary data from the National Household Survey on Trachoma that was conducted in Pernambuco, in four census tracts in the MRR (Igarassu, Ilha de Itamaracá, Itapissuma and Recife) in 2014. The target population comprised all residents in households where children aged 1-9 years were living. Data on 1446 residents living in the 945 households visited in the tracts investigated were analyzed. **Results:** The total number of cases of trachoma diagnosed was 38, which represented a mean detection rate of 3.5%. Among the children aged 1-9 years, the mean detection rate in the four

census tracts was 6.5%. From separate analysis per tract investigated, the rates were found to range from zero to 8.3%. The tracts of Ilha de Itamaracá, Itapissuma and Recife presented detection rates higher than the WHO target, which is that the prevalence of follicular inflammatory trachoma should be below 5% for children aged 1-9 years. Ilha de Itamaracá was the area with the highest detection rate encountered. **Conclusion:** Trachoma continues to be a public health problem in three areas investigated.

**KEYWORDS:** Neglected Diseases; Trachoma; Epidemiological Surveys; Prevention & Control; Epidemiological surveillance

## INTRODUÇÃO

As doenças negligenciadas (DN) são o conjunto de doenças causadas por agentes infecto-parasitários que produzem importante dano físico, cognitivo e socioeconômico em populações. A distribuição geográfica e a ocorrência dessas DN se dão em locais pobres, onde há precariedade de saneamento básico e associação com outros problemas de saúde<sup>1</sup>.

O tracoma, DN importante como principal causa de cegueira evitável no mundo se coloca como um desafio de enfrentamento junto a gestões de diversos países inclusive no Brasil. É uma doença inflamatória ocular que atinge a conjuntiva e/ou outras mucosas, tem uma evolução crônico recidivante cujo agente etiológico é a bactéria *Chlamydia trachomatis* (sorotipos A, B, Ba e C). Geralmente sua transmissão ocorre dentro do ambiente doméstico. Seu diagnóstico é essencialmente clínico-epidemiológico, e é feito por meio de exame ocular externo, utilizando-se lupa binocular de 2,5 vezes de aumento, com boa iluminação. As 5 formas clínicas da doença são 2 formas transmissíveis: Tracoma Follicular (TF) e Tracoma Intenso e 3 sequelares: Tracoma Cicatricial (TS), Triquíase Tracomatosa (TT) e Opacificação Corneana (CO). Crianças até 10 anos, com infecção ativa, são o principal reservatório do agente etiológico nas populações nas quais o tracoma é endêmico<sup>2,3</sup>.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima a existência de 41 milhões de pessoas com tracoma ativo no mundo e 7,6 milhões de pessoas com triquíase tracomatosa<sup>4</sup>.

Este agravo continua a ser um importante problema de saúde pública sendo considerado hiperendêmico nas zonas mais pobres e rurais de 42 países da África, Américas Central e do Sul, Austrália e Oriente Médio. É causa de deficiência visual ou cegueira em cerca de 1 milhão e 900 mil pessoas, que representa cerca de 1,4 % do total global de indivíduos cegos no mundo<sup>4</sup>.

Segundo inquérito nacional escolar, entre 2002 e 2008, a prevalência do tracoma no Brasil em sua forma transmissível era de 5%, no entanto, neste mesmo estudo, foram encontradas áreas com coeficientes acima de 5%, o que é considerado pela OMS como parâmetro indicativo de que a doença não se encontra sob controle<sup>5</sup>.

O tracoma endêmico ocorre em várias regiões do Brasil e o estado de Pernambuco possuía várias áreas com prevalências maiores que 30%<sup>6</sup>. Mais recente, no ano de 2006, o inquérito em escolares realizado em 79 municípios de Pernambuco, revelou uma prevalência estadual de 3,3%, com predominância da forma clínica de TF, no entanto, nesse inquérito, os municípios investigados apresentaram variações de prevalência entre zero e 17,7%<sup>6</sup>.

A OMS preconiza como critérios de eliminação do tracoma, a redução da prevalência de TF para menos de 5%, em crianças de um a nove anos de idade, e de TT para menos de um caso por mil habitantes, em uma comunidade ou distrito<sup>3</sup>.

Com vistas ao combate a transmissão do tracoma e suas consequências, em 1996 a OMS instituiu a *Global Alliance to Eliminate Trachoma by 2020* – GET 2020 (Aliança Global para Eliminação do Tracoma até 2020)<sup>7+4</sup> e para alcançar seus objetivos criou a estratégia “SAFE 2020”, baseada nas seguintes ações: *Surgery* (cirurgia para correção de triquíase), *Antibiotics* (antibióticos para tratamento), *Facial Cleanliness* (limpeza das mãos e do rosto) e *Environmental Improvement* (melhoria ambiental)<sup>8</sup>.

Em 2009, a OMS aprovou a Resolução sobre “Eliminação de Doenças Negligenciadas e outras Doenças Relacionadas à Pobreza” na Região das Américas, onde os países membros, se comprometiam a controlar e eliminar essas doenças<sup>1</sup>.

Assim, no Brasil desenvolveu-se um Plano Integrado de Ações Estratégicas de Eliminação da Hanseníase, Filariose, Esquistossomose e Oncocercose como problema de saúde pública, Tracoma como Causa de Cegueira e Controle das Geohelmintíases (2011-2015), visando à redução da carga dessas doenças<sup>9</sup>.

Como parte das ações deste Plano integrado, o Ministério da Saúde aprovou a realização de um inquérito domiciliar em dois estados brasileiros (Pernambuco e Tocantins) que tinham como objetivo identificar a situação atual do tracoma nas áreas de risco social, o qual foi realizado nos anos de 2014 e 2015. Áreas estas definidas como as que apresentam pelo menos 50% dos domicílios com renda domiciliar per capita de até ¼ de salário mínimo e até 95% de domicílios ligados a rede de abastecimento de água<sup>10</sup>.

Diante desse contexto, o objetivo desse estudo foi descrever os resultados analisados em 4 setores censitários da Região Metropolitana do Recife no estado de Pernambuco, produto deste inquérito.

## MÉTODOS

Estudo descritivo de corte transversal, a partir de dados secundários do Inquérito Nacional do Tracoma domiciliar realizado no estado de Pernambuco em 2014.

A amostra foi realizada em etapas, sendo inicialmente selecionados 1778 setores censitários que obedeciam aos parâmetros de risco social adotados no inquérito.

Na etapa seguinte utilizou-se prevalência de tracoma ativo de 5%<sup>11</sup>, com nível de confiança de 95%, com uma margem de erro máxima de 0,02, aplicando-se um fator de correção para populações finitas no cálculo do tamanho amostral, com efeito 4<sup>12</sup>, tendo como domínio de interesse (estratificação): UF e mesorregiões. Foram selecionados os setores censitários que compuseram os domínios de interesse. Em cada um dos estratos finais considerados, os setores censitários foram selecionados por amostragem com probabilidades proporcionais ao tamanho, e a medida de tamanho foi dada pelo número de domicílios no setor. Uma vez selecionado o setor, todos os seus domicílios que tinham crianças de 1 a 9 anos, onze meses e 29 dias foram pesquisados.

Foram investigados 96 setores censitários no estado de Pernambuco distribuídos em 70 municípios das cinco mesorregiões estaduais, totalizando 21.678 domicílios visitados.

Os dados trabalhados neste estudo referem-se a resultados dos setores censitários de 4 municípios sendo estes: Igarassu, Ilha de Itamaracá, Itapissuma e Recife.

Nas casas onde residiam crianças entre 1 e 9 anos de idade, todos os moradores foram examinados desde que aceitassem participar da pesquisa mediante assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A variável dependente foi caso confirmado de tracoma, e as variáveis independentes em relação ao indivíduo: sexo (masculino; feminino), faixa etária (1 a 9 anos; 10 ou mais anos de idade), escolaridade do chefe da família (baixa - até 8 anos de estudo; 9 a 11 anos – média; 12 anos ou mais – alta), renda familiar (baixa- até 2 salários mínimo; alta- acima 2 salários mínimos), uso sabão/sabonete (sim ou não) e sua frequência (sempre ou às vezes), dorme sozinho (sim ou não), presença de secreção nasal (sim ou não), uso de toalhas de rosto e banho (sim ou não) e forma de como usa as toalhas (individual ou coletiva). E em relação aos domicílios: condições de moradia/habitação (alvenaria; barro), acesso à água (adequado - encanada por rede pública; inadequado – encanada por poço/mina/ outros), intermitência de água (sim ou não), tipo e destino de esgoto (adequado – rede pública/fossa séptica; inadequado – fossa negra/esgoto a céu aberto), destino do lixo (coleta pública; queimado; outros); frequência da coleta pública do lixo (regular – 3 vezes ou mais por semana; ocasional – menos de 3 vezes por semana; não tem), privada com descarga (sim ou não), se não, o que é utilizado (balde; outros), mosca dentro de casa (sim ou não), número de cômodos utilizados para dormir, número de pessoas que residem no domicílio.

O cálculo da taxa de detecção foi efetuado segundo a fórmula:

Situação de Tracoma ativo<sup>13</sup>:

$$\frac{\text{Número de casos de TF em crianças de 1 a 9 anos de idade} \times 100}{\text{Número de domicílios visitados}}$$

População total de crianças de 1 a 9 anos de idade examinadas da área de abrangência

Os casos de tracoma foram definidos segundo os critérios da OMS<sup>3</sup>.

Os resultados foram apresentados em forma de tabelas e os softwares utilizados neste estudo foram: Word for Windows (versão XP 2003) e Microsoft Excel (versão XP 2003). Foi utilizado o Epi Info versão 7.2 para calcular o Intervalo de Confiança (IC) de 95%.

O inquérito nacional foi aprovado pelo Comitê de Ética com Seres Humanos do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães/FIOCRUZ, sob Parecer nº 421633 de 02/10/2013.

## RESULTADOS

Foram visitados 945 domicílios nos 4 setores censitários investigados. Em 311 residiam crianças de 1 a 9 anos de idade. Nestes residiam 1.446 moradores dos quais 1.090 pessoas foram examinadas. Foram encontrados 38 casos de tracoma, o que representa uma taxa de detecção média de 3,5% (2,5 – 4,7) (Tabela 1).

O cálculo das taxas de detecção de casos de tracoma nos 4 setores censitários analisados revela que entre as crianças de 1 a 9 anos examinadas a taxa de detecção média foi de 6,5% (4,4 – 9,2). Porém ao analisar-se separadamente por setor investigado estas variam de 0 (zero) a 8,3%. Já na faixa etária de 10 anos ou mais, foram encontradas taxas de detecção que variaram entre 0,9 a 2,4% (Tabela 1).

De modo geral, os domicílios onde residiam crianças na faixa etária de interesse da pesquisa em sua maioria eram de alvenaria (99,7%), tinham acesso adequado à água (70,2%), esgotamento sanitário adequado (50,8%) e em 83,2% apresentavam coleta de lixo através de um serviço público de limpeza. Porém, apesar do elevado índice de abastecimento de água na rede geral, foram relatadas intermitências de água em 60,8% das casas. Outro ponto importante a ser destacado é que 42,4% destas casas não tinham banheiro com privada funcionando e estas famílias (92,4%) acabavam utilizando um balde para a descarga de seus dejetos. A presença de moscas foi observada em 59,2% das casas (dados não tabulados).

A renda familiar era baixa para a maioria da população investigada (94,2%) e os chefes de família apresentavam baixa escolaridade (57%). A maioria das casas (59,1%) possuíam dois cômodos para dormir e 45,9% residiam com 5 ou mais pessoas no mesmo domicílio (dados não tabulados).

Todos os casos diagnosticados e tratados foram de TF. A faixa etária mais acometida com esta forma clínica foi entre 1 e 9 anos com 27 casos-(Tabela 1).

| Setores Censitários | Faixa etária |            |                      |             |                 |            |                      |           |                         |            |                      |           |
|---------------------|--------------|------------|----------------------|-------------|-----------------|------------|----------------------|-----------|-------------------------|------------|----------------------|-----------|
|                     | 1 a 9 anos   |            |                      |             | 10 anos ou mais |            |                      |           | Todas as faixas etárias |            |                      |           |
|                     | Nº de casos  | Examinados | Taxa de detecção (%) | IC 95%      | Nº de casos     | Examinados | Taxa de detecção (%) | IC 95%    | Nº de casos             | Examinados | Taxa de detecção (%) | IC 95%    |
| Igarassu            | 0            | 60         | 0                    | -----       | 1               | 106        | 0,9                  | 0,1 – 4,6 | 1                       | 167        | 0,6                  | 0,0 – 2,9 |
| Ilha de Itamaracá   | 11           | 132        | 8,3                  | 4,5 – 14,0  | 3               | 159        | 1,9                  | 0,5 – 5,1 | 14                      | 291        | 4,8                  | 2,8 – 7,8 |
| Itapissuma          | 9            | 113        | 8                    | 4,00 – 14,1 | 5               | 209        | 2,4                  | 0,9 – 5,2 | 14                      | 322        | 4,3                  | 2,5 – 7,0 |
| Recife              | 7            | 109        | 6,4                  | 2,9 – 12,3  | 2               | 201        | 1                    | 0,2 – 3,3 | 9                       | 310        | 2,9                  | 1,4- 5,3  |
| Total               | 27           | 414        | 6,5                  | 4,4 – 9,2   | 11              | 675        | 1,6                  | 0,9 – 2,8 | 38                      | 1090       | 3,5                  | 2,5 – 4,7 |

Tabela 1 – Taxa de detecção de tracoma nos Setores Censitários de Igarassu, Ilha de Itamaracá, Itapissuma e Recife, Pernambuco-PE, 2014.

No setor censitário de Igarassu, foram visitados 184 domicílios nos quais em apenas 50 residiam crianças de 1 a 9 anos de idade. Os principais motivos para não realização da entrevista no restante das casas foi não ter crianças na faixa etária de interesse (87,1%). Das 167 pessoas examinadas, apenas foi diagnosticado 1 caso de tracoma na faixa etária de 10 anos ou mais (dados não tabulados).

Este caso foi numa mulher que fazia uso de sabão/sabonete para lavar mãos e rosto de forma ocasional, não apresentava secreção nasal, e compartilhava cama para dormir. O seu domicílio tinha abastecimento de água ligado a rede pública, porém este era intermitente, o esgotamento sanitário e os dejetos eram descartados de forma inadequada. A renda familiar e escolaridade do chefe da família eram baixas.

As análises de dados do setor censitário da Ilha de Itamaracá revelaram que foram visitados 277 domicílios, com apenas 31,4% obedecendo aos critérios de inclusão. A maioria (68,6%) não foi investigado por se encontrarem fechados (67,9%). Das 398 pessoas residentes nos domicílios investigados, 73,1% foram examinados e 14 casos de tracoma foram diagnosticados.

Dos 14 casos, o sexo masculino e a faixa etária de 1 a 9 anos foram mais prevalentes. Destes, 92,7% faziam o uso sabão/sabonete para lavar mãos e rosto sendo 76,9% de modo frequente. Mais da metade compartilhavam a cama para dormir (Tabela 2).

As casas onde residiam estes casos apresentavam em sua maioria acesso à água inadequado (80%), com 100% dos domicílios sem esgotamento adequado. Foram observadas moscas em 80% das casas investigadas. Quanto ao uso de toalha de banho e de rosto a maior parte o fazem de modo individual. As famílias dos casos em sua maioria apresentavam renda familiar baixa e escolaridade baixa e média

(Tabela 2). Apesar do abastecimento inadequado, 60% dos domicílios investigados tinham descarga com privada e 60% utilizavam coleta pública de lixo, mesmo que parte destes tenham coleta ocasional.

| Variáveis                         |                 | N  | %     |
|-----------------------------------|-----------------|----|-------|
| Sexo                              | Masculino       | 11 | 78,6  |
|                                   | Feminino        | 3  | 21,4  |
| Idade                             | 1 a 9 anos      | 11 | 78,6  |
|                                   | 10 anos ou mais | 3  | 21,4  |
| Usa sabão                         | SIM             | 13 | 92,7  |
|                                   | NÃO             | 1  | 7,3   |
| Dorme só                          | SIM             | 5  | 35,7  |
|                                   | NÃO             | 9  | 64,3  |
| Acesso a água*                    | Adequado        | 2  | 20,0  |
|                                   | Inadequado      | 8  | 80,0  |
| Intermitência de água*            | SIM             | 2  | 20,0  |
|                                   | NÃO             | 8  | 80,0  |
| Esgoto*                           | Adequado        | 0  | 0,0   |
|                                   | Inadequado      | 10 | 100,0 |
| Mosca*                            | SIM             | 8  | 80,0  |
|                                   | NÃO             | 2  | 20,0  |
| Usa toalha de rosto*              | SIM             | 5  | 50,0  |
|                                   | NÃO             | 5  | 50,0  |
| Como usa a toalha de rosto*       | Individual      | 3  | 60,0  |
|                                   | Coletiva        | 2  | 40,0  |
| Usa toalha de banho*              | SIM             | 10 | 100,0 |
|                                   | NÃO             | 0  | 0,0   |
| Como usa a toalha de banho*       | Individual      | 8  | 80,0  |
|                                   | Coletiva        | 2  | 20,0  |
| Renda Familiar*                   | Baixa           | 9  | 90,0  |
|                                   | Alta            | 1  | 10,0  |
| Escolaridade do chefe da família* | Baixa           | 4  | 40,0  |
|                                   | Média           | 4  | 40,0  |
|                                   | Alta            | 2  | 20,0  |

Tabela 2 - Características dos casos de tracoma referente ao setor censitário da Ilha de Itamaracá segundo variáveis demográficas e sócio econômicas. Pernambuco, 2014.

\* Variável domicílio

Quanto ao setor censitário de Itapissuma foram visitados 283 domicílios e apenas 33,6% obedeceram aos critérios de inclusão. Das 406 pessoas residentes nos domicílios investigados, 79,3% foram examinados, tendo sido diagnosticados 14 casos de tracoma.

Neste setor, a maioria dos casos eram do sexo feminino, na faixa etária entre de 1 a 9 anos, faziam o uso de sabão/sabonete para lavar mãos e rosto, não apresentavam secreção nasal visível, e dormiam sozinhos. Os 12 domicílios onde

foram encontrados casos de tracoma, apresentavam água fornecida adequadamente, porém intermitente. O esgotamento sanitário era adequado e 91,7% tinham descarga com privada funcionando. Também foi observada a presença de moscas dentro das casas e as pessoas usavam toalhas de banho e rosto individualizadas (Tabela 3).

| Variáveis                         |                 | N  | %     |
|-----------------------------------|-----------------|----|-------|
| Sexo                              | Masculino       | 5  | 35,7  |
|                                   | Feminino        | 9  | 64,3  |
| Idade                             | 1 a 9 anos      | 9  | 64,3  |
|                                   | 10 anos ou mais | 5  | 35,7  |
| Usa sabão                         | SIM             | 12 | 83,3  |
|                                   | NÃO             | 2  | 16,7  |
| Dorme só                          | SIM             | 10 | 71,4  |
|                                   | NÃO             | 4  | 28,6  |
| Acesso a água*                    | Adequado        | 12 | 100,0 |
|                                   | Inadequado      | 0  | 0,0   |
| Intermitência de água*            | SIM             | 7  | 58,3  |
|                                   | NÃO             | 5  | 41,7  |
| Esgoto*                           | Adequado        | 12 | 100,0 |
|                                   | Inadequado      | 0  | 0,0   |
| Mosca*                            | SIM             | 4  | 33,3  |
|                                   | NÃO             | 8  | 66,7  |
| Usa toalha de rosto*              | SIM             | 9  | 75,0  |
|                                   | NÃO             | 3  | 25,0  |
| Como usa a toalha de rosto*       | Individual      | 5  | 55,6  |
|                                   | Coletiva        | 4  | 44,4  |
| Usa toalha de banho*              | SIM             | 12 | 100,0 |
|                                   | NÃO             | 0  | 0,0   |
| Como usa a toalha de banho*       | Individual      | 9  | 75,0  |
|                                   | Coletiva        | 3  | 25,0  |
| Renda Familiar*                   | Baixa           | 11 | 91,7  |
|                                   | Alta            | 1  | 8,3   |
| Escolaridade do chefe da família* | Baixa           | 3  | 25,0  |
|                                   | Média           | 3  | 25,0  |
|                                   | Alta            | 6  | 50,0  |

Tabela 3 - Características dos casos de tracoma referente ao setor censitário de Itapissuma segundo variáveis demográficas e sócio econômicas. Pernambuco, 2014.

\* Variável domicílio

Quanto ao setor censitário do Recife foram visitados 201 domicílios com apenas 39,3% obedecendo aos critérios de inclusão. O total de residentes nas casas investigadas foi de 403 pessoas, onde 76,9% foram examinados e encontrados 9 casos de tracoma.

Em relação as características dos casos de tracoma no Recife, a maioria eram do sexo masculino, com faixa etária entre de 1 e 9 anos, utilizavam sabão/sabonete

para lavar mãos e o rosto, frequentemente e dividiam a cama para dormir. Nos domicílios onde residiam os casos encontrados, 88,9% tinham acesso à água e esgoto adequados (66,7%). A intermitência da água estava presente em 66,7% das casas e 55,6% tinham descarga com privada funcionando. Todos utilizavam coleta pública de lixo (100%) sendo esta de forma regular, assim como utilizavam toalha de banho de modo individual e não utilizavam toalha de rosto. Na maioria não foi observada a presença de moscas (Tabela 4).

| Variáveis                         |                 | N | %     |
|-----------------------------------|-----------------|---|-------|
| Sexo                              | Masculino       | 6 | 66,7  |
|                                   | Feminino        | 3 | 33,3  |
| Idade                             | 1 a 9 anos      | 7 | 77,8  |
|                                   | 10 anos ou mais | 2 | 22,2  |
| Usa sabão                         | SIM             | 8 | 88,9  |
|                                   | NÃO             | 1 | 11,1  |
| Dorme só                          | SIM             | 3 | 33,3  |
|                                   | NÃO             | 6 | 66,7  |
| Acesso a água*                    | Adequado        | 8 | 88,9  |
|                                   | Inadequado      | 1 | 11,1  |
| Intermitência de água*            | SIM             | 6 | 66,7  |
|                                   | NÃO             | 3 | 33,3  |
| Esgoto*                           | Adequado        | 6 | 66,7  |
|                                   | Inadequado      | 3 | 33,3  |
| Mosca*                            | SIM             | 4 | 44,4  |
|                                   | NÃO             | 5 | 55,6  |
| Usa toalha de rosto*              | SIM             | 3 | 33,3  |
|                                   | NÃO             | 6 | 66,7  |
| Como usa a toalha de rosto*       | Individual      | 1 | 33,3  |
|                                   | Coletiva        | 2 | 66,7  |
| Usa toalha de banho*              | SIM             | 9 | 100,0 |
|                                   | NÃO             | 0 | 0,0   |
| Como usa a toalha de banho*       | Individual      | 6 | 66,7  |
|                                   | Coletiva        | 3 | 33,3  |
| Renda Familiar*                   | Baixa           | 9 | 100,0 |
|                                   | Alta            | 0 | 0,0   |
| Escolaridade do chefe da família* | Baixa           | 4 | 44,4  |
|                                   | Média           | 3 | 33,3  |
|                                   | Alta            | 1 | 11,1  |
|                                   | NS/NR**         | 1 | 11,1  |

Tabela 4 - Características dos casos de tracoma referente ao setor censitário do Recife segundo variáveis demográficas e sócio econômicas. Pernambuco, 2014.

\* Variável domicílio

## DISCUSSÃO

A persistência do tracoma no Estado de Pernambuco vem sendo apontada desde o inquérito nacional em escolares no ano de 2006<sup>14</sup>. De forma inédita e diferentemente dos inquéritos anteriores realizados no estado, este inquérito domiciliar revelou taxa de detecção média de tracoma folicular, para os quatro setores analisados, entre crianças de 1 a 9 anos de 6,5%. Média esta superior aos inquéritos de escolares anteriores e acima do padrão de 5% preconizado pela OMS, o que reitera persistência da doença no estado.

As taxas de detecção variaram de 0 (zero) a 8,5% nos setores investigados o que aponta a necessidade de se trabalhar a vigilância em saúde mais direcionada as áreas mais críticas.

A análise demográfica dos casos de tracoma revelou que mesmo com pequena diferença, o sexo masculino prevaleceu. Entretanto, Pinto<sup>15</sup> acredita na possibilidade do tracoma ser mais frequente em meninas, devido ao comportamento afetivo entre elas, com brincadeiras onde estão sempre juntas, se abraçam e às vezes, dividem o mesmo local de dormir.

Para Dawson, Jones, Tarizzo<sup>16</sup>; Koizumi et al.<sup>17</sup> crianças em idade pré-escolar e escolar são importantes fontes de infecção ativa da doença e se colocam como os principais reservatórios do agente etiológico nas populações onde o tracoma é endêmico. Este estudo corrobora com os achados desses autores em relação a maioria dos casos encontrados.

Como era de se esperar devido aos critérios para seleção da população alvo deste estudo, a maior parte dos chefes de família têm baixa escolaridade, o que corrobora com os resultados de alguns trabalhos<sup>18,19,20</sup> que avaliaram fatores associados à existência da doença em comunidades com baixos índices de escolaridade. A chance da ocorrência da doença é bem maior em famílias onde o chefe é analfabeto<sup>19,20</sup>.

Vários são os estudos<sup>14,18,19,20,21</sup> que referem fatores sócio econômicos e demográficos à ocorrência de casos de tracoma, tais como o acesso a água de boa qualidade, esgotamento sanitário adequado, coleta de lixo regular, renda, escolaridade de chefe de família, etc. O acesso a água e a estrutura sanitária têm uma forte influência de transmissão e manutenção da prevalência da doença<sup>14</sup>.

A análise dos 38 casos de tracoma encontrados nos quatro setores investigados revela que em relação ao acesso água a maioria das casas possuíam água encanada proveniente da rede de serviço público, a exceção do setor da Ilha de Itamaracá onde a maioria dos casos residiam em domicílios com abastecimento de água proveniente de poço ou mina, o que pode impactar de forma negativa na qualidade da água oferecida àquela população. Estudo realizado no ano de 2002 em Mali revelou associação entre a distância da fonte e a qualidade da água e a prevalência do tracoma, sendo observada menor a prevalência entre aqueles que usavam uma

fonte de água encanada em casa e maior naqueles que necessitavam usar água de rio ou lago<sup>21</sup>.

Neste estudo constatou-se que o esgotamento sanitário da maioria das residências dos casos, eram inadequados (fossas negras/esgoto a céu aberto) o que pode aumentar a contaminação de fontes de água como poço/mina.

A presença de moscas dentro da comunidade é um fator de risco para a propagação do tracoma, e estudos<sup>19,22,23</sup> demonstraram a capacidade das moscas de transportar a *Chlamydia trachomatis*. Os autores afirmam que ambientes com relativa abundância de vetores mecânicos de tracoma, revelam associações positivas entre a prevalência de tracoma ativo em crianças. Foi identificada a presença de moscas em todos os setores censitários investigados, provavelmente por se tratar de áreas com atividades econômicas ligadas à pesca.

Os domicílios que residiam os casos encontrados, possuíam em média 2 cômodos para dormir, com 3 ou mais pessoas residindo nos mesmos. Estudos apontam que quanto maior o número de indivíduos dormindo no mesmo cômodo, maior a possibilidade de transmissão da doença<sup>18,19</sup>.

Houve predomínio de baixa renda familiar (até 2 salários mínimos) nos 4 setores censitários e esses resultados se assemelham aos encontrados no inquérito realizado na Vila Estrutural em 2010, considerada um bolsão de pobreza do Distrito Federal, e a prevalência de tracoma ativo encontrada foi de 12,5%<sup>24</sup>. Uma possível explicação disto pode ser devido a efeitos da pobreza sobre os cuidados de saúde, falta de higiene, alta chance de objetos/utensílios de compartilhamento, o estado de imunidade e falta de informação<sup>20</sup>.

Em se tratando aos hábitos de limpeza de mãos e rosto, quase todos os casos encontrados afirmaram realizá-los sempre. Alguns autores<sup>19,21,24,25</sup> referem o maior risco de transmissão da doença onde os hábitos de higiene não se traduzem como uma atitude usual das pessoas e defendem que a prevalência do tracoma diminui com a frequência da limpeza facial. A relação entre um rosto limpo e chances reduzidas de tracoma é uma das fortes associações encontradas na literatura<sup>25</sup>.

Como a maioria dos casos diagnosticados estavam entre crianças de 1 a 9 anos, todos os casos de tracoma foram TF, o que se pode considerar um problema do ponto de vista da transmissão da doença. Esse achado corrobora com dados do inquérito de escolares realizado pelo Ministério da Saúde entre 2002 e 2007<sup>11</sup>, onde 98,8% dos casos encontrados apresentaram forma clínica de tracoma inflamatório folicular. Os jovens são importantes fontes de infecção ativa e mais suscetíveis, inclusive às reinfecções<sup>11,26</sup>.

Com vistas a atender ao compromisso de eliminação da doença no país, é fundamental a adoção de práticas de vigilância e controle que ampliem o conhecimento de situação epidemiológica dirigido as populações mais vulneráveis, para a identificação de espaços geográficos de maior risco, promover um maior acesso ao diagnóstico, ao tratamento e as ações educativas para a prevenção<sup>27</sup>.

Como um importante fator para diminuir as prevalências das formas ativas da doença, o uso da estratégia SAFE tem-se revelado eficaz em alguns lugares como em Camarões<sup>28</sup>.

Desta feita, percebe-se que a redução da prevalência do tracoma relaciona-se às melhorias nas condições de habitação, saneamento e práticas de higiene pessoal, que se seguem à melhoria dos níveis de renda, bem como a necessidade da manutenção de um programa efetivo de controle da doença nestas áreas estudadas.

As limitações deste estudo são as inerentes as análises utilizando bases de dados secundários, portanto, pode ter acontecido perda de informações que não foram coletadas no momento da intervenção da entrevista.

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. 49º Conselho Diretor. Resolução CD49.R19. Eliminação de doenças negligenciadas e outras infecções relacionadas à pobreza. Washington; WHO; 2009. p. 167.
2. Thylefors B, Dawson CR, Jones BR, West SK, Taylor HR. A simple system for the assessment of trachoma and its complications. *Bulletin of the World Health Organization*. 1987; 65(4):477-483.
3. World Health Organization [Internet]. What is trachoma. [atualizado de 2017 Jul; citado 2018 Jan 05]. Disponível a partir de: <http://www.who.int/trachoma/disease/en/>
4. World Health Organization [Internet]. Trachoma; fact sheet nº 382. [atualizado de 2017 Jul; citado 2018 Jan 05]. Disponível a partir de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs382/en/>
5. Luna EJ, Lopes MF, Medina NH, Favacho J, Cardoso MR. Prevalence of Trachoma in Schoolchildren in Brazil. *Ophthalmic Epidemiol*. 2016; 23 (6): 360-365.
6. Pernambuco. Secretaria Estadual de Saúde. Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde. Programa de Enfrentamento das Doenças Negligenciadas no Estado de Pernambuco SANAR – 2011/2014. Recife; Secretaria Estadual de Saúde, 2013. p. 39.
- 7.11: World Health Organization. Planning for the Global Elimination of Trachoma (GET): Report of WHO Consultation. Geneva: World Health Organization; 1997. p. 30.
8. World Health Organization. Future Approaches to trachoma control: report of a global scientific meeting. Programme of Blindness and Deafness. Geneva: WHO; 1996. p. 44.
9. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Doenças Transmissíveis. Plano integrado de ações estratégicas de eliminação da hanseníase, filariose, esquistossomose e oncocercose como problema de saúde pública, tracoma como causa de cegueira e controle das geohelmintíases : plano de ação 2011-2015. Brasília (DF); 2012. p. 100.
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – [Citado em Fev de 2018]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/populacao/9662-censo-demografico-2010.html?&t=downloads>.
11. Lopes MFC, Luna EJA, Cardoso MRA, Medina NH, Freitas HSA, Koizumi IK, Bernardes NAFA, Guimarães JA. Prevalência de tracoma entre escolares brasileiros. *Rev Saúde Pública*. 2013; 47(3):451- 459.
12. Last AR, Burr SE, Weiss HA, et al. Risk factors for active trachoma and ocular Chlamydia

trachomatis infection in treatment-naïve trachoma-hyperendemic communities of the Bijago's archipelago, Guinea-Bissau. *PLoS Negl Trop Dis*. 2014; 8(6):e 2900.

13. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Manual de vigilância do tracoma e sua eliminação como causa de cegueira. 2. ed. Brasília; 2014. p. 52.

14. Alves FAP, Souza WV, Luna CF, Gouveia GC. Análise das intervenções e dos fatores socioambientais associados à ocorrência de tracoma em Pernambuco a partir de dois inquéritos em escolares realizados em 2006 e 2012. *Cad. saúde colet*. 2016; 24(4): 435-442.

15. Pinto ICS. Fatores epidemiológicos associados à prevalência do tracoma no Estado do Amapá [Dissertação Mestrado]. Rio de Janeiro (RJ): Fundação Oswaldo Cruz. Escola Nacional de Saúde Pública; 2011. p. 56.

16. Dawson CR, Jones BR, Tarizzo ML. Guia prática de lucha contra el tracoma, en programas para la prevención de la cegueira. Ginebra: OMS; 1981. p. 56.

17. Koizumi IK, Medina NH, D'amaral R KK, Morimoto WTM, Caligaris LSA, Chinen N, AndradeYMR, Cardoso MRA. Prevalência do tracoma em pré-escolares e escolares no Município de São Paulo. *Rev. Saúde Pública*. 2005; 39(6):937-942.

18. D'amaral RKK, Cardoso MRA, Medina NH, Cunha ICKO, Waldman EA. Fatores associados ao tracoma em área hipoendêmica da Região Sudeste, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2005; 21(6):1701-08.

19. Lucena AR, Cruz AAV, Akaishi P. Epidemiologia do tracoma em povoado da chapada do Araripe – CE. *Arq Bras Oftalmol*. 2010; 73(3):271-5.

20. Ketema K, Tirunen M, Woldeyohannes D, Muluye D. Active trachoma and associated risk factors among children in Baso Liben District of East Gojjam, Ethiopia. *BMC Public Health*. 2012; 12: 1105.

21. Schémann JF, Sacko D, Malvy D, Momo G, Traore L, Bore O, et al. Risk factors for trachoma in Mali. *Int J Epidemiol*. 2002; 31:194-201.

22. Prüss A, Mariotti SP. Preventing trachoma through environmental sanitation: a review of the evidence base. *Bulletin of the World Health Organization*. 2000; 78 (2):258-266.

23. Reilly LA, Favacho J, Garcez LM, Courtney O. Preliminary evidence that synanthropic flies contribute to the transmission of trachoma - causing *Chlamydia trachomatis* in Latin America. *Cad. saúde pública*. 2007; 23:1682-1688.

24. Jesus HS, Lobo AP, Bordalo FS, Baruque G. Inquérito domiciliar de prevalência de tracoma em crianças do Distrito Federal, Brasil, julho/2010. *Cad Saúde Colet*. 2013; 21 (3): 318-24.

25. Stocks ME, Ogden S, Haddad D, Addiss DG, Mcguire C, Freeman MC. Effect of Water, Sanitation, and Hygiene on the Prevention of Trachoma: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS Med*. 2014; 11(2): e1001605. .

26. Aguiar MP, Mahlke JD. Tracoma: estudo epidemiológico de escolas no município de Boa Vista-Roraima. *Caderno de Ciências Biológicas e da Saúde*. 2013; (2):1-9.

27. Schellini AS, Lavezzo MM, Ferraz LB, Neto JO, Medina NH, Padovani CR. Prevalência e localização espacial dos casos de tracoma detectados em escolares de Botucatu, São Paulo – Brasil. *Arq Bras Oftalmol*. 2010; 73(4):358-62.

28. Goldschmidt P, Einterz E. The Limits of Medical Interventions for the Elimination of Preventable Blindness. *Tropical Medicine and Health*. 2014; 42(1): 43-52.

## SOBRE O ORGANIZADOR

**BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO** - Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2005), com especialização na modalidade médica em Análises Clínicas e Microbiologia (Universidade Candido Mendes - RJ). Em 2006 se especializou em Educação no Instituto Araguaia de Pós graduação Pesquisa e Extensão. Obteve seu Mestrado em Biologia Celular e Molecular pelo Instituto de Ciências Biológicas (2009) e o Doutorado em Medicina Tropical e Saúde Pública pelo Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (2013) da Universidade Federal de Goiás. Pós-Doutorado em Genética Molecular com concentração em Proteômica e Bioinformática (2014). O segundo Pós doutoramento foi realizado pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde da Universidade Estadual de Goiás (2015), trabalhando com o projeto Análise Global da Genômica Funcional do Fungo *Trichoderma Harzianum* e período de aperfeiçoamento no Institute of Transfusion Medicine at the Hospital Universitätsklinikum Essen, Germany. Seu terceiro Pós-Doutorado foi concluído em 2018 na linha de bioinformática aplicada à descoberta de novos agentes antifúngicos para fungos patogênicos de interesse médico. Palestrante internacional com experiência nas áreas de Genética e Biologia Molecular aplicada à Microbiologia, atuando principalmente com os seguintes temas: Micologia Médica, Biotecnologia, Bioinformática Estrutural e Funcional, Proteômica, Bioquímica, interação Patógeno-Hospedeiro. Sócio fundador da Sociedade Brasileira de Ciências aplicadas à Saúde (SBCSaúde) onde exerce o cargo de Diretor Executivo, e idealizador do projeto “Congresso Nacional Multidisciplinar da Saúde” (CoNMSaúde) realizado anualmente, desde 2016, no centro-oeste do país. Atua como Pesquisador consultor da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG. Atuou como Professor Doutor de Tutoria e Habilidades Profissionais da Faculdade de Medicina Alfredo Nasser (FAMED-UNIFAN); Microbiologia, Biotecnologia, Fisiologia Humana, Biologia Celular, Biologia Molecular, Micologia e Bacteriologia nos cursos de Biomedicina, Fisioterapia e Enfermagem na Sociedade Goiana de Educação e Cultura (Faculdade Padrão). Professor substituto de Microbiologia/Micologia junto ao Departamento de Microbiologia, Parasitologia, Imunologia e Patologia do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP) da Universidade Federal de Goiás. Coordenador do curso de Especialização em Medicina Genômica e Coordenador do curso de Biotecnologia e Inovações em Saúde no Instituto Nacional de Cursos. Atualmente o autor tem se dedicado à medicina tropical desenvolvendo estudos na área da micologia médica com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais. Contato: dr.neto@ufg.br ou neto@doctor.com

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Alocação de recursos para atenção em saúde 92  
Antibióticos 109, 110, 111, 112, 114, 115, 116, 330, 335  
Apoptose 251, 252, 253, 254  
Armadilhas de Oviposição 170, 172, 173, 174, 176, 177, 178  
Assistência 18, 19, 46, 47, 48, 49, 52, 53, 54, 55, 56, 67, 72, 73, 74, 76, 89, 93, 94, 96, 97, 99, 103, 104, 105, 107, 115, 181, 182, 183, 184, 185, 189, 190, 191, 196, 238, 241, 244, 279, 286, 287, 288, 290, 293, 297, 300, 301, 313  
Atenção Primária 17, 50, 54, 55, 93, 127, 137, 139, 146, 148, 237, 240, 241, 248, 249, 298  
Atividade anti-câncer 130

### B

Bioética 91, 92, 93, 94, 95, 100, 101, 102  
Biomarcadores 78, 129, 213, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 222

### C

Câncer 31, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 69, 78, 129, 130, 131, 133, 134, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 213, 214, 215, 251, 252, 303, 304  
Câncer de mama 137, 138, 139, 140, 141, 145, 146, 147, 148  
Câncer Ginecológico 46  
Carcinoma hepatocelular 129, 130, 131, 134, 136  
Ciclo celular 251, 253, 254  
Ciências sociais 12, 13, 21, 22, 23, 324  
Conflitos socioambientais 36, 40, 41  
Continuidade da Assistência ao Paciente 46  
Controle de endemias 158, 159, 166  
Culicídeos Vetores 170

### D

Deficientes intelectuais 1, 3, 5  
Deslocamento compulsório 36  
Dieta 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 347  
Doença de Chagas 161, 162, 167  
Doenças crônicas não transmissíveis 137, 138, 147, 148, 300, 307  
Doenças Negligenciadas 117, 333, 334, 335, 344

## E

Eletroforese 2D 129

Enfermagem 5, 23, 72, 73, 74, 75, 76, 87, 89, 91, 97, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 127, 181, 190, 192, 237, 239, 241, 242, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 256, 266, 277, 278, 279, 282, 283, 286, 287, 288, 298, 300, 309, 310, 313, 324, 326, 332, 354

Epidemiologia 64, 87, 88, 89, 117, 127, 128, 157, 160, 162, 166, 178, 180, 206, 212, 298, 311, 314, 345

Estudante 181, 182, 183, 185, 189, 190, 226, 227, 230, 231, 232, 234, 275

## F

Fatores de risco 137, 138, 139, 140, 144, 146, 147, 200, 201, 203, 299, 313, 315, 324

Filariose linfática 57, 58, 60, 64, 65, 174

Formação médica 214, 226, 231, 234, 235

## G

Galectina-8 251, 254

GAL módulo animal invertebrado 158, 159, 161, 163, 166

Gestão de recursos 92

Glioblastoma 77, 78, 82, 83, 85, 86, 251, 252, 253, 254, 255

Glioma 77, 78, 79, 251, 252, 253, 255

## H

Hanseníase 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 335, 344

Hepatite 149, 150, 151, 152, 153, 154, 156, 157, 240, 245, 249

## I

Imunização 152, 154, 237, 238, 239, 240, 241, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250

Incidência 12, 15, 31, 53, 55, 119, 126, 128, 133, 147, 149, 150, 153, 154, 180, 245, 246, 258, 292, 316, 317, 319, 347

Inclusão 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 14, 18, 26, 28, 44, 49, 63, 94, 152, 160, 163, 164, 183, 185, 196, 264, 295, 320, 326, 328, 338, 339, 340, 348

Indicadores 117, 119, 120, 121, 123, 124, 125, 128, 137, 144, 158, 162, 164, 165, 183, 197, 202, 242, 276, 301, 316, 332

Infância 16, 66, 69, 295

Infecção vetorial 57, 60, 62, 63

Infecções Bacterianas 110, 293

## M

MALDITOF-MS 130

Metodologias ativas 226, 227, 234, 235

Mieloma Múltiplo 213, 214, 215, 216, 217, 221, 222

## N

Neurogênese 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33

Nutrientes 25, 26, 28, 32, 33, 252, 346, 351

## O

Ooforectomia 66, 68, 70

Osteomielite 103, 104, 105, 107, 330

## P

Políticas públicas 3, 9, 36, 39, 41, 44, 156, 181, 258, 319, 323, 324

População Indígena 149, 150, 151, 152, 153, 156, 317, 318, 319, 320, 322, 323

Professores 1, 2, 3, 7, 8, 192, 260

Promoção da Saúde 88, 139, 181, 183, 258, 261, 264, 266, 277, 320

Proteoma 79, 130

Proteômica do câncer 78

## R

Raiva 39, 87, 88, 89, 90

Resistência Microbiana a Medicamentos 110

## S

Saúde coletiva 12, 13, 14, 16, 17, 21, 22, 317, 320

Serviço hospitalar de emergência 92

Serviços de Saúde 18, 20, 23, 46, 47, 52, 53, 55, 56, 93, 100, 117, 121, 124, 128, 139, 140, 145, 149, 154, 156, 166, 180, 181, 187, 188, 189, 258, 324

Síndrome de Meigs 66, 70

## T

Tomada de decisões 17, 92

Trauma de membros inferiores 103

Triatomíneos 159

## U

Universidade 1, 12, 22, 23, 25, 36, 46, 56, 66, 72, 74, 77, 87, 91, 100, 102, 107, 109, 111, 113, 117, 129, 137, 140, 148, 149, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 188, 189, 190, 192, 201, 202, 204, 210, 211, 213, 226, 227, 228, 233, 234, 235, 237, 240, 249, 251, 252, 256, 257, 265, 266, 267, 279, 298, 299, 311, 317, 325, 331, 332, 346, 354

## V

Vacinas 87, 88, 89, 90, 152, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250

Vigilância Entomológica 170

Vulnerabilidade 12, 14, 15, 16, 21, 36, 40, 41, 126, 183, 184, 264, 276, 310, 321

## W

*Wuchereria bancrofti* 57, 58, 62, 63, 64, 65, 171

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-7247-674-4



9 788572 476744