



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

# Medicina **e Biomedicina 2**

Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)

# Medicina e Biomedicina 2

Atena Editora  
2019

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

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. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
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. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
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. 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. 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.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> 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 Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
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. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista  
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
M489	Medicina e biomedicina 2 [recurso eletrônico] / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Medicina e Biomedicina; v. 2)  Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-497-9 DOI 10.22533/at.ed.979192407  1. Biomedicina – Pesquisa – Brasil. 2. Medicina – Pesquisa – Brasil. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da. II. Série.  CDD 610.69
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>	

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

## APRESENTAÇÃO

Temos o privilégio de apresentar o segundo volume do livro “Medicina e Biomedicina”, um e-book de amplo espectro formado por trinta capítulos que envolvem conceitos e fundamentos inerentes a cada uma dessas duas áreas relevantes na pesquisa científica da saúde brasileira.

É de conhecimento de todos que as ferramentas disponíveis para a pesquisa no campo da saúde nem sempre são adequados para resolver os problemas existentes, necessitando assim de inovações em áreas como a medicina e biomedicina que possam de gerar novas informações e desenvolver maneiras melhores, e mais efetivas, de proteger e promover a saúde.

Cada uma das áreas aqui representadas possui características específicas que podem ser visualizadas ao longo dos capítulos produzidos por profissionais biomédicos e médicos, assim como semelhanças em atividades que corroboram para um conceito de integração multidisciplinar, haja vista que novas tecnologias para prevenção, diagnóstico, e tratamento complementam essas duas grandes áreas.

O livro “Medicina e Biomedicina – volume 2”, aborda em cada capítulo, de forma específica conceitos aplicados à cada uma dessas duas grandes áreas evidenciando dados relevantes gerados em todo território nacional por acadêmicos e docentes destes dois cursos. Tendo em vista que são diversas as subáreas tanto da medicina quanto da biomedicina, neste livro agregamos conteúdo que abrange temáticas como proteômica, infecção fúngica, diagnóstico, acupuntura, esclerodermia sistêmica, tratamento, síndrome, saúde pública; serviços de atendimento, patologia clínica, unidade de terapia intensiva pediátrica, epidemiologia, infecção hospitalar, hipertensão pulmonar, lúpus eritematoso sistêmico, relatos de casos, febre reumática, Indicadores de morbimortalidade, anatomia por imagens de ressonância magnética, efeitos colaterais e reações adversas relacionados a medicamentos e sistema nervoso.

Nossa expectativa é que esse material possa contribuir tanto com a comunidade acadêmica, quanto para com aqueles que pretendem ingressar em uma dessas duas áreas tão significativas. Parabenizamos cada autor pela teoria bem fundamentada aliada à resultados promissores, e principalmente à Atena Editora por permitir que o conhecimento seja difundido e disponibilizado para que as novas gerações se interessem cada vez mais pelo ensino e pesquisa em genética.

Desejo a todos uma excelente leitura!

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
ACUPUNTURA NA ESCLERODERMIA SISTÊMICA: RELATO DE CASO	
Carmindo Carlos Cardoso Campos	
Lígia Tomaz de Aquino	
Dayvson Diogo de Santana Silva	
José Luiz Gomes	
Emerson Luiz Ferreira de Lima	
Jaqueline Leite Batista	
Iaponan Macedo Marins Filho	
Fernando Leonel da Silva	
Rene Ribeiro Soares	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9791924071</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>9</b>
AVALIAÇÃO DO ATENDIMENTO EM PATOLOGIA CLÍNICA SOB A VISÃO DOS USUÁRIOS DE UMA UNIDADE PÚBLICA DO INTERIOR BAIANO	
Samuel José Amaral de Jesus	
Eliane Oliveira da Silva	
Keyte Evans Carneiro de Almeida	
Camilla da Cruz Martins	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9791924072</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>21</b>
CARACTERIZAÇÃO DAS INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA DO EXTREMO NORTE DO BRASIL	
Manuela Mendes Andraos	
Naiá Lauria da Silva	
Andressa Rodrigues Ribeiro	
Ayslanne Medeiros de Oliveira	
Lana Akemy Lira Matsubara	
João Pedro Soares de Macedo	
Wallace Bruno Ferreira Garcia	
Wagner do Carmo Costa	
Fabiana Nakashima	
Ana Iara Costa Ferreira	
Leila Braga Ribeiro	
Bianca Jorge Sequeira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9791924073</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>34</b>
CARACTERIZAÇÃO DOS ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS NOTIFICADOS NO INSTITUTO DE MEDICINA TROPICAL, ASSUNÇÃO PARAGUAI (2017)	
Elder Oliveira da Silva	
Denilson Pontes Guedes	
Geiel Silva dos Passos	
Maria Gorete do Nascimento Silva	
Jéssica Janayna Ferreira	
Marcos Antonio de Farias	
Patrícia Rojas Ruiz Diaz	
Pasionaria Rosa Ramos Ruiz Diaz	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9791924074</b>	

<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>46</b>
CONTROLE DE DISPOSITIVOS RESIDENCIAIS POR MEIO DA CAPTAÇÃO DE SINAIS ELETROMIOGRÁFICOS	
Ingrid Alves de Paiva Barbosa Santa Rita do Sapucaí Juliano Teófilo Fonseca Filipe Bueno Vilela Ellen Pereira Zambalde Rani de Souza Alves	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9791924075</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>57</b>
DEFICIÊNCIA DE ENZIMA GLICOSE 6 FOSFATO DESIDROGENASE: EXSANGUÍNEOTRANSFUSÃO COMO TERAPIA	
Fabiana Guerra Nogueira Rodrigues	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9791924076</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>70</b>
DOENÇAS RELACIONADAS ÀS MUTAÇÕES NO GENE <i>PLP1</i>	
Tamyris Lima da Silva Weslly Palhano Paz Maria Lúcia Pereira Torres	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9791924077</b>	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>74</b>
HIPERTENSÃO PULMONAR PRECOCE EM PACIENTE JOVEM PORTADORA DE DOENÇA MISTA DO TECIDO CONJUNTIVO	
Igor André Telles da Cunha Fernando César da Costa Duarte Leandro Bonecker Lora João Renato Cardoso Mourão Priscilla Souza da Cruz Leonardo Motta Ramos Alessandra Cardoso Pereira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9791924078</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>78</b>
EFEITOS VASORELAXANTES E HIPOTENSORES DA PIPERINA, COMPONENTE MARJORITÁRIO DA PIMENTA DO REINO, EM MODELOS ANIMAIS	
Fátima Virgínia Gama Justi Juan de Sá Roriz Caminha Gabriella Araújo Matos Robson Salviano de Matos Júlio Cesar Chaves Nunes Filho Marília Porto Oliveira Nunes Cristhyane Costa Aquino Leonardo Lobo Saraiva Barros Ronaldo Pereira Dias Dyego Castelo Branco Holanda Gadelha Pereira Cássia Rodrigues Roque Daniel Vieira Pinto	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9791924079</b>	

**CAPÍTULO 10 ..... 86**

ESTUDO DESCRITIVO SOBRE MORTALIDADE POR CÂNCER DE COLO UTERINO EM MULHERES EM IDADE FÉRTIL E SUAS VARIAÇÕES REGIONAIS COM ENFOQUE PARA A REGIÃO NORTE DO BRASIL

Naiá Lauria da Silva  
Manuela Mendes Andraos  
Júlio Gomes do Nascimento Neto  
Lucivan Sousa dos Santos  
Andressa Rodrigues Ribeiro  
Ayslanne Medeiros de Oliveira  
Lana Akemy Lira Matsubara  
Antônio Gelson de Oliveira Nascimento  
Wagner do Carmo Costa  
Ana Iara Costa Ferreira  
Leila Braga Ribeiro  
Bianca Jorge Sequeira

**DOI 10.22533/at.ed.97919240710**

**CAPÍTULO 11 ..... 98**

HISTOPATOLOGIA EM FÍGADO DE *Astyanax Lacustris* (TELEOSTEI, CHARACIDAE) COMO BIOMARCADOR DE POLUIÇÃO AMBIENTAL AQUÁTICA NO SUBMÉDIO SÃO FRANCISCO NORDESTE DO BRASIL

Geiza Rodrigues dos Santos  
Edimária da Silva Braga  
Leonardo Barros Ribeiro  
Kyria Cilene de Andrade Bortoleti  
Jadilson Mariano Damasceno  
Vanúzia Gonçalves Menezes  
Auriana Miranda Walker  
Giancarlo Arrais Galvão  
Ana Catarina Luscher Albinati

**DOI 10.22533/at.ed.97919240711**

**CAPÍTULO 12 ..... 107**

INCIDÊNCIA DE PROTOZOÁRIOS E HELMINTOS NO EXAME PARASITOLÓGICO REALIZADO NO LABORATÓRIO CENTRAL DE BIOMEDICINA NO PRIMEIRO SEMESTRE DE 2018

Luana Tenorio Olímpio  
Flávia Karen Carvalho Garcia  
Larissa Lisboa Rêgo Brito  
Janaína Fontes Ribeiro  
Marcos Emanuel Vilanova da Costa  
Leonan Oliveira de Souza  
José Hugo Romão Barbosa

**DOI 10.22533/at.ed.97919240712**

**CAPÍTULO 13 ..... 113**

INFECTION BY KOCH'S BACILLUS AS A CAUSE OF AORTITIS EXTENSIVE TUBERCULOSIS: A CASE REPORT

Thiago De Oliveira Silva,  
Paula Araruna Bertão  
Germana Ribeiro Araújo Carneiro De Lucena  
Jeann Carlos De Oliveira Santiago  
Thiago De Oliveira Silva

**DOI 10.22533/at.ed.97919240713**



**CAPÍTULO 14 ..... 115**

**LUXAÇÃO CONGÊNITA DE JOELHO: UM RELATO DE CASO**

Matheus Magno da Silva Néo  
Tânia Santi Monteiro do Amaral  
Michele Maria Martins Vasconcelos  
Frederico Eduardo Ribeiro Bezerra Monteiro  
Lucas Lima Ellery  
Francisco Wellington Lopes Guimarães Filho  
Felipe Câmara Barros Pinto  
Alexandre Mourão Feitosa Freitas  
Vitoria Souto Galvão de França

**DOI 10.22533/at.ed.97919240714**

**CAPÍTULO 15 ..... 119**

**MELORREOSTOSE: UM RELATO DE CASO MELORHEOSTOSIS: CASE REPORT**

Hanna Beatriz Avelino de Andrade  
Isabella Cristina Muniz Honorato  
José Humberto de Oliveira Lisbôa Júnior  
Vitor Henrique Campoy Guedes  
Rafaella Maria de Freitas Estrela  
Teresa Patricia Acebey Crespo  
Pablo Duarte Lima

**DOI 10.22533/at.ed.97919240715**

**CAPÍTULO 16 ..... 124**

**MORBIMORTALIDADE DE FEBRE REUMÁTICA E VALVULOPATIA REUMÁTICA NO PERÍODO DE 2008 A 2017 NO ESTADO DO PARÁ**

Ana Carolina Fonseca Tavares  
Ana Paula Ramos de Souza  
Caio Henrique de Souza Almeida  
João Pedro Nunes Aquime  
Leonardo Teixeira de Mendonça  
Médico Reumatologista  
Vitória Silva Rodrigues

**DOI 10.22533/at.ed.97919240716**

**CAPÍTULO 17 ..... 129**

**NANOPARTÍCULAS: UTILIZAÇÃO NA INDUÇÃO DE MORTE EM CÉLULAS TUMORAIS E TERAPÊUTICA CONTRA O CÂNCER**

Juliana Carvalho Lopes  
Maria Lúcia Pereira Torres

**DOI 10.22533/at.ed.97919240717**

**CAPÍTULO 18 ..... 141**

**O USO DE LINHAGENS LEUCÊMICAS E A SUA IMPORTÂNCIA NA ONCOLOGIA EXPERIMENTAL**

Lívia de Oliveira Sales  
Beatriz Maria Dias Nogueira  
Emerson Lucena da Silva  
Maria Elisabete Amaral de Moraes  
Raquel Carvalho Montenegro  
Caroline de Fátima Aquino Moreira-Nunes

**DOI 10.22533/at.ed.97919240718**

**CAPÍTULO 19 ..... 153**

PAPEL DO GENE *BCR-ABL* NO PROCESSO LEUCEMOGÊNICO

Beatriz Maria Dias Nogueira  
Lívia de Oliveira Sales  
Emerson Lucena da Silva  
Maria Elisabete Amaral de Moraes  
Raquel Carvalho Montenegro  
Caroline de Fátima Aquino Moreira-Nunes

**DOI 10.22533/at.ed.97919240719**

**CAPÍTULO 20 ..... 168**

T1 E T1 IR GRE NA IDENTIFICAÇÃO DAS ESTRUTURAS ANATÔMICAS DA FACE LATERAL DO CÉREBRO

Sergio Murilo Georgeto  
Heraldo de Oliveira Mello Neto  
Munir Antônio Gariba  
Luiz Roberto Aguiar

**DOI 10.22533/at.ed.97919240720**

**CAPÍTULO 21 ..... 179**

POLIFARMÁCIA: TABELA COMO FERRAMENTA PARA O USO ADEQUADO DE MEDICAMENTOS ENTRE IDOSOS

Bruna França Silva  
André Ludolf Lacerda di Pierro Ortiz  
Eduardo Serman Campos  
Julia Busana da Costa  
Rafael Correia Naletto  
William Hideki Nishimura

**DOI 10.22533/at.ed.97919240721**

**CAPÍTULO 22 ..... 185**

PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASIToses EM CRIANÇAS MATRICULADAS NAS CRECHES PÚBLICAS DE UM MUNICÍPIO DO RECÔNCAVO DA BAHIA

Jasielle Bastos de Souza  
Taniele Correia Damasceno Santana  
Shirley Nascimento Costa  
Cássia Vargas Lordêlo  
Lara Cristine da Silva Vieira

**DOI 10.22533/at.ed.97919240722**

**CAPÍTULO 23 ..... 193**

PREVALÊNCIA DE LOMBALGIA/CERVICALGIA EM ESTUDANTES DE MEDICINA EM UMA FACULDADE PARTICULAR DE TERESINA

Joelma Moreira De Norões Ramos  
Gleycianne da Silva Oliveira Dumont Vieira  
Angélica Maria Assunção da Ponte Lopes  
Gabriela Grabowski Amorim  
Guilherme Miranda Correia  
Jôyce Reis Costa

**DOI 10.22533/at.ed.97919240723**

**CAPÍTULO 24 ..... 210**

PRIMEIRO CASO DE SÍNDROME DE BAGGIO-YOSHINARI NO ESTADO DE MATO GROSSO

Maíra Sant Anna Genaro

**CAPÍTULO 25 ..... 217**

PSORIATIC ARTHRITIS AND HYPEREOSINOPHILIC SYNDROME: A CASE REPORT

Ana Clara Carvalho De Oliveira,  
Germana Ribeiro Araujo Carneiro De Lucena  
Ana Carolina Montenegro Vieira Da Silva  
Andre Rabelo Lafayette  
Ana Carla Alves De Souza Lyra

DOI 10.22533/at.ed.97919240725

**CAPÍTULO 26 ..... 218**

RELATO DE CASO: SÍNDROME DE ATIVAÇÃO MACROFÁGICA EM PACIENTE COM LÚPUS ERITEMATOSO JUVENIL

Carla Rayssa Cristofolo Arruda  
Jéssica dos Santos Andrade  
Lindiane Gomes Crisostomo

DOI 10.22533/at.ed.97919240726

**CAPÍTULO 27 ..... 221**

SISTEMA NERVOSO HUMANO HUMAN NERVOUS SYSTEM

Flávia Melo Cunha de Pinho Pessoa  
Joaquim José de Lima Silva

DOI 10.22533/at.ed.97919240727

**CAPÍTULO 28 ..... 229**

SYSTEMIC SCLEROSIS WITH ATYPICAL CUTANEOUS INVOLVEMENT: A CASE REPORT

Ana Clara Carvalho de Oliveira  
Germana Ribeiro Araujo Carneiro de Lucena  
Thiago Mendes Fonseca dos Santos  
Andre Rabelo Lafayette  
Anna Carolina de Castro Araújo Lessa

DOI 10.22533/at.ed.97919240728

**CAPÍTULO 29 ..... 230**

UMA NOVA FERRAMENTA ENTRE PROFISSIONAIS PARA ORGANIZAR OS MEDICAMENTOS DOS IDOSOS

Marina Valente Ribeiro  
Daniela Parente Di Cunto  
Lucas Fornaziero Celeste de Alencar  
Luis Felipe Laganaro  
Maria Carolina Brandão Morán  
Mariana Garcia Prates Pessoa

DOI 10.22533/at.ed.97919240729

**CAPÍTULO 30 ..... 233**

A TECNOLOGIA PROTEÔMICA COMO ESTRATÉGIA APLICADA AO DIAGNÓSTICO DE INFECÇÕES FÚNGICAS

Bhruna Kamilla Dos Santos  
Benedito R. Da Silva Neto

DOI 10.22533/at.ed.97919240730

<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>239</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO .....</b>	<b>240</b>

## PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASIToses EM CRIANÇAS MATRICULADAS NAS CRECHES PÚBLICAS DE UM MUNICÍPIO DO RECÔNCAVO DA BAHIA

### Jasielle Bastos de Souza

Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia  
Faculdade Maria Milza (FAMAM)  
Governador Mangabeira - Bahia

### Taniele Correia Damasceno Santana

Programa de Pós-Graduação em Farmacologia  
Clínica, Faculdade Maria Milza (FAMAM)  
Governador Mangabeira – Bahia

### Shirley Nascimento Costa

Faculdade Santo Antônio de Alagoinhas (FSAA)  
Alagoinhas – Bahia

### Cássia Vargas Lordêlo

Faculdade Maria Milza (FAMAM)  
Governador Mangabeira – Bahia

### Lara Cristine da Silva Vieira

Faculdade Maria Milza (FAMAM)  
Governador Mangabeira – Bahia

**RESUMO:** Considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) uma doença negligenciada, as enteroparasitoses são definidas como a presença de helmintos e/ou protozoários no sistema digestivo do ser humano, que afetam principalmente crianças menores de 5 anos, pois estas, andam descalças e colocam as mãos e objetos contaminados na boca e desconhecem as noções básicas de higiene. Com isso, o objetivo desse trabalho foi avaliar a prevalência de enteroparasitoses nas crianças de 2 a 5 anos matriculadas nas creches públicas

de um município do recôncavo da Bahia ano letivo de 2018. Após a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa, nº 2.341.441, foi realizado o exame coproparasitológico, pelo método de Hoffmann, Pons e Janer, no Laboratório de Análises Clínicas da Faculdade Maria Milza (FAMAMLAB), das crianças cujo responsável retornaram com a amostra no dia marcado, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), Termo de Assentimento e Questionário Socioeconômico. Das 749 crianças matriculadas nas creches municipais de Cruz das Almas, 215 (28,8%) retornaram a amostra de fezes com o TCLE, Termo de Assentimento e questionário socioeconômico preenchidos. Destas amostras, 36 (16,7%) estavam positivas, sendo que 25 (69,4%) possuíam protozoários e 11 (30,6%) helmintos. As crianças com 3 anos foram as mais acometidas, com 16 (44,5%) casos, já o sexo mais acometido foi o masculino com 19 (52,7%) casos. A realização dessa pesquisa foi de suma importância para a conscientização da população participante sobre as enteroparasitoses, que é um problema de saúde pública em todo país.

**PREVALENCE OF ENTEROPARASIToses IN CHILDREN REGISTERED IN THE PUBLIC CRUCES OF A MUNICIPALITY OF THE BAHIA RECONCILI**

**ABSTRACT:** Considered by the World Health

Organization (WHO) to be a neglected disease, enteroparasitoses are defined as the presence of helminths and / or protozoa in the digestive system of the human being, which affect mainly children under 5 years of age, as they walk barefoot and contaminated hands and objects in the mouth and are unaware of the basics of hygiene. Therefore, the objective of this study was to evaluate the prevalence of enteroparasitoses in children aged 2 to 5 enrolled in public day care centers in a municipality in the state of Bahia in 2018. After approval by the Ethics and Research Committee, No. 2,341,441 (Hoffmann, Pons and Janer), in the Clinical Analyzes Laboratory of the Maria Milza School (FAMAMLAB), the children whose responsible returned with the sample on the day marked, signed a Free and Informed Consent Form, Assent Term and Socioeconomic Questionnaire. Of the 749 children enrolled in Cruz das Almas municipal day care centers, 215 (28.8%) returned the stool sample with free and informed consent, completed consent form and socioeconomic questionnaire. Of these samples, 36 (16.7%) were positive, 25 (69.4%) had protozoa and 11 (30.6%) helminths. The 3-year-old children were the most affected, with 16 (44.5%) cases, whereas the male sex was the most committed, with 19 (52.7%) cases. The realization of this research was extremely important for the awareness of the participating population about enteroparasitoses, which is a public health problem in every country.

## 1 | INTRODUÇÃO

As enteroparasitoses são um problema de saúde pública principalmente em países em desenvolvimento e subdesenvolvidos (CAMARGO; SANTOS, 2014), pois quanto menor o nível socioeconômico de um país maior são os índices de doenças parasitárias (FONSECA et al., 2017). Isto ocorre por que as enteroparasitoses são transmitidas quando o ser humano entra em contato com água, alimento e solo contaminado com ovos, larvas e cistos (SOUZA et al., 2016). Por isso, a prevalência de enteroparasitoses pode ser utilizada como indicador socioeconômico de um país (DAMÁZIO et al., 2016).

Com o exacerbado crescimento populacional, as pessoas com menos condições financeiras migram para as periferias das cidades, e estes locais crescem sem as devidas condições de saneamento básico (SOUZA et al., 2016). A falta de infraestrutura das moradias e o desconhecimento sobre enteroparasitoses da população são outros fatores que favorecem o desenvolvimento de doenças parasitárias (SIQUEIRA et al., 2016).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) considera as enteroparasitoses uma doença negligenciada, e estima que 2,4 bilhões de pessoas não possuam instalações sanitárias básicas; e mais de 660 milhões de pessoas não consomem água tratada (OMS, 2017). Estima-se também que 60% da população mundial estejam infectadas por algum parasita, onde destes, 3,5 bilhões de crianças possuem enteroparasitoses patogênicas (BANHOS et al., 2017).

Neste contexto, o estudo da prevalência de enteroparasitoses em crianças

de creches públicas mostra-se importante para se diagnosticar, tratar e difundir conhecimento não só para as crianças, mais também para seus cuidadores, diretores, pais/responsáveis, para que assim todos possam se prevenir contra as enteroparasitoses.

Com isso, o objetivo deste trabalho foi avaliar a prevalência de enteroparasitoses em criança matriculadas nas creches públicas do município de Cruz das Almas – Bahia no ano letivo de 2018.

## **2 | METODOLOGIA**

### **2.1 Área e População de Estudo**

Foi realizado um estudo qualitativo e quantitativo, de caráter descritivo-analítico, nas creches municipais da zona urbana do município de Cruz das Almas-BA, no ano letivo de 2018.

O município situa-se no Recôncavo Sul da Bahia, a uma latitude de 12°40'12" sul e uma longitude de 39° 06'07" oeste. Possui uma população estimada em 64.932 habitantes, segundo o último censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no ano de 2017.

O município de Cruz das Almas possui 8 creches públicas, que se localizam na região urbana, com 749 alunos devidamente matriculados, cuja idade varia de 2 a 5 anos.

### **2.2 Aspectos Éticos da Pesquisa**

O projeto de pesquisa foi encaminhado ao Comitê de Ética e Pesquisa e seguiu os requisitos da Resolução 466/2012 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012), número do parecer: 2.341.441, que assegura ao participante segurança perante a pesquisa. Sendo que a coleta de dados só aconteceu após a devida leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e do Termo de Assentimento.

### **2.3 Obtenção de Dados**

Foi realizada uma palestra para os diretores das instituições e em seguida para os professores e responsáveis, com o objetivo de orientar a maneira correta de coleta e armazenamento do material fecal, assim como, esclarecer a importância da pesquisa. Neste momento, explicamos a importância do projeto e solicitamos a permissão deles para que as crianças participassem da pesquisa. Os responsáveis que autorizaram a participação de seus filhos na pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento.

Foram aplicados também, questionário semiestruturado para a obtenção dos dados sanitários e socioeconômicos das famílias das crianças envolvidas no estudo. Foram analisadas algumas variáveis, como: idade e sexo das crianças, hábitos alimentares, processamento e consumo de vegetais, fruta e água, assim como o tipo de escoamento sanitário da residência.

## **2.4 Critérios de Inclusão**

As crianças participantes do estudo foram aquelas que estavam matriculadas nas creches municipais do município de Cruz das Almas - BA, em 2018, cujo pais/responsáveis autorizaram a participação da criança na pesquisa com a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e termo de assentimento.

## **2.5 Processamento das Amostras Fecais**

Foram analisadas 215 amostras fecais de 8 creches do município de Cruz das Almas - BA, sendo que, os exames coproparasitológicos foram realizados no Laboratório de Análises Clínicas da Faculdade Maria Milza- FAMAMLAB, pelo método de Sedimentação Espontânea (Hoffmann, Pons e Janer).

## **2.6 Entrega dos Resultados**

Os laudos com os resultados dos exames foram entregues as diretoras responsáveis das creches, que repassaram para os pais/responsáveis das crianças. Foi realizada uma palestra com os pais/responsáveis que participaram da pesquisa, na qual foi explicada as formas de transmissão, tratamento e profilaxia das enteroparasitoses. Os resultados positivos de cada creche foram relatados a Secretária de Saúde do município de Cruz das Almas, que disponibilizaram tratamento adequado para as crianças.

# **3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO**

## **3.1 Exames Coproparasitológicos**

As sete creches públicas do município de Cruz das Almas que participaram do estudo possuem um total de 749 alunos matriculados, de 2 a 5 anos, mas desse total, apenas 215 (28,7%) amostras fecais foram entregues com o TCLE e Termo de Assentimento devidamente preenchidos (Tabela 1). Os questionários socioeconômicos foram entregues junto com os termos, porém nem todos os responsáveis responderam integralmente, por falta de conhecimento ou por não querer disponibilizar algumas informações.



<b>NOME DA CRECHE/BAIRRO</b>	<b>Nº DE ALUNOS</b>	<b>Nº DE AMOSTRAS ENTREGUES</b>
Mariá da Conceição Lima Matias/Areal	160	49
Maria Antonia/Tabela	120	43
Marinalva Vilas Boas/Linha	37	9
Maria da Conceição Machado Sampaio/Sorriso	65	21
Maria Borba Pamponet/Coplan	100	21
Maria Garcia de Oliveira/Edla Costa	42	23
Padre Julião Edward Josef Claes/Baixa da Toquinha	106	25
Maria Alves Dias/Vilareijo	119	24
<b>TOTAL</b>	<b>749</b>	<b>215</b>

Tabela 1-Distribuição dos alunos das creches públicas do município de Cruz das Almas e nº de amostras entregues.

Fonte: Dados do autor

Segundo Silva et al. (2017), o baixo número de amostras coletadas nas pesquisas é justificado pelos pais não permitirem a participação dos filhos na pesquisa ou pelas crianças que não conseguirem evacuar no dia da coleta. Outros trabalhos realizados nessa mesma temática, como Melo et al. (2015), Zamprone et al. (2017) e Bragagnollo et al. (2017), constaram também, um baixo número de amostras coletadas.

Dos 215 participantes da pesquisa, 121 (56,3%) eram do sexo masculino e 94 (43,7%) do sexo feminino. A faixa etária predominante foi de 3 anos com 87 (40,5%) amostras, seguidos dos de 2, 4 e 5 anos, com 81 (37,6%), 13 (6,1%) e 7 (3,3%) amostras, respectivamente, outros 27 (12,5%) responsáveis não informaram a idade da criança (Tabela 2).

	<b>Idade</b>					<b>Total</b>	
	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Não Respondeu</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
<b>Masculino</b>	48	50	6	3	14	121	56,3
<b>Feminino</b>	33	37	7	4	13	94	43,7
<b>Total</b>	81	87	13	7	27	215	100

Tabela 2-Distribuição dos alunos segundo sexo e faixa etária.

Fonte: Dados do autor.

Das 215 amostras analisadas, 36 (16%) estavam positivas, sendo 34 com monoparasitismo e 2 com biparasitismo (Figura 1).

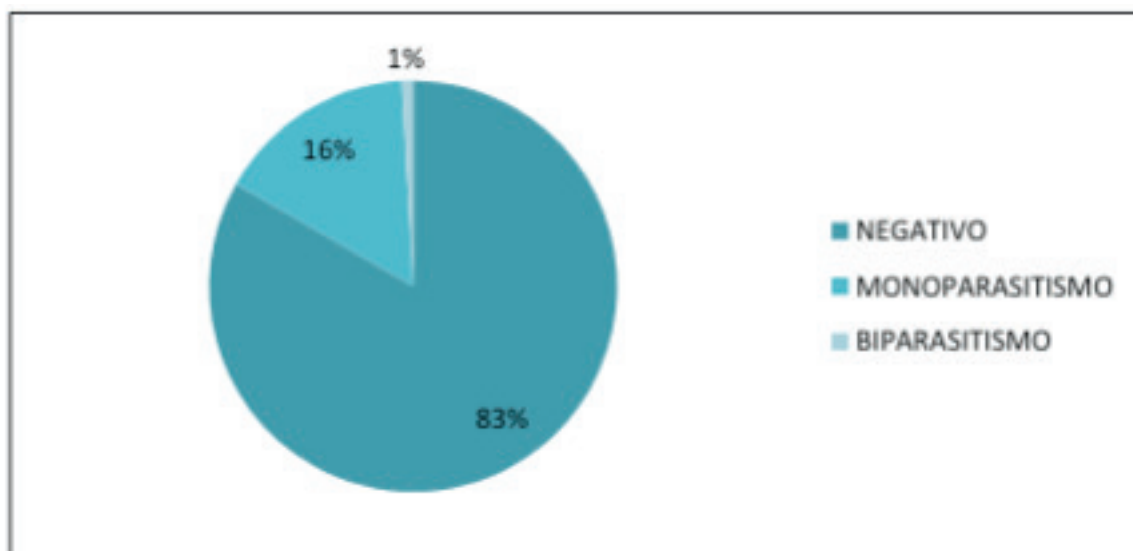


Figura 1-Relação entre as amostras negativas, monoparasitismo e biparasitismo.

Fonte: Dados do autor

Conforme exposto na Tabela 3, as crianças mais acometidas pelas enteroparasitoses foram as do sexo masculino e as que possuíam 3 anos.

	Idade					Total	
	2	3	4	5	Não Respondeu	Nº	%
<b>Masculino</b>	5	8	1	1	4	19	52,8
<b>Feminino</b>	3	8	1	2	3	17	47,2
<b>Total</b>	8	16	2	3	7	36	100

Tabela 3-Amostras positivas, segundo sexo e faixa etária.

Fonte: Dados autor

Ainda não há uma comprovação do porque as crianças do sexo masculino são mais acometidas do que o feminino, mas outros estudos como Dias et al.(2013), Santos et al. (2014), Banhos et al. (2017) e Auler et al. (2018), relacionam esse resultados pelo fato das crianças do sexo feminino possuírem seu entretenimento mais domiciliar do que as crianças do sexo masculino e aos responsáveis terem uma maior atenção as meninas por considerar mais frágeis do que os meninos.

Em demais estudos realizados nessa temática, abordando essa mesma faixa etária, como Abreu et al. (2014), Banhos et al. (2017) e Auler et al. (2018), foi observado também uma maior prevalência nas crianças com 3 anos.

A pesquisa realizada nas creches públicas de Cruz das Almas demonstrou as

diversas espécies de enteroparasitas que as crianças de 2 a 5 anos estão acometidas, como: *Entamoeba coli*, *Giardia lamblia*, *Ascaris lumbricoides*, *Enterobius vermiculares*, *Tricuris trichiura*, *Hymenolepis nana*, *Entamoeba histolytica*, *Endolimax nana*, *Iodamoeba beutschili* (Figura 2).

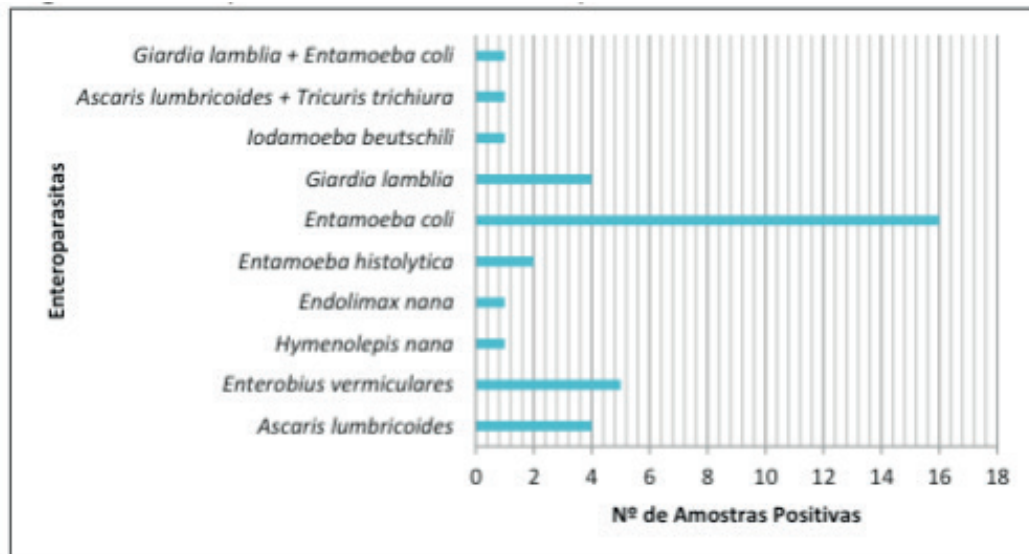


Figura 2-Enteroparasitas x Nº de amostras positivas.

Fonte: Dados do autor.

A maior prevalência foi de protozoários comensais como a *Entamoeba coli* (44%), *Iodamoeba beutschili* (3%) e *Endolimax nana* (3%), que corresponde a 50% dos enteroparasitas encontrados na pesquisa. Mesmo não causando sinais e sintomas no hospedeiro, compartilham a mesma via de transmissão dos protozoários patogênicos, como água e alimentos contaminados, o que reflete as condições sanitárias, higiênicas e alimentares em que essas crianças estão inseridas (MARCIEL et al., 2017).

Os protozoários patogênicos encontrados na pesquisa foram *Entamoeba histolytica* (5%), *Giardia lamblia* (11%) e uma amostra com biparasitismo entre *Giardia lamblia* e *Entamoeba coli* (3%). Estes enteroparasitas são transmitidos através de água e alimentos contaminados com a forma evolutiva contaminante, os cistos, a presença desses protozoários na pesquisa indicam que há uma contaminação com material fecal em alimentos e/ou água (BANHOS et al., 2017).

Os helmintos apresentaram uma menor porcentagem da pesquisa, sendo *Ascaris lumbricóides* 11%, *Enterobius vermiculares* 14%, *Hymenolepis nana* 3% e uma associação *Ascaris lumbricóides* e *Tricuris trichiura* 3%, assim como em outras pesquisas como Cavagnolli et al. (2015), Lopis-Mori et al. (2016) e Banhos et al. (2017). A contaminação por helmintos acontece por via oral-fecal, e é decorrente da falta de saneamento básico e de higiene pessoal e alimentar, o que propicia a sua disseminação (OJHA et al., 2014).

### 3.2 Questionário Socioeconômico

Quanto às informações coletadas no questionário socioeconômico sobre os dados pessoais dos responsáveis, 30% não responderam o grau de instrução e dos 150 que responderam a maioria possui o 2º grau completo e apenas 3 não são alfabetizados. Em relação à renda familiar 31% não disponibilizaram a informação, 56% recebem até um salário mínimo e 13% de 1 a 3 salários (Tabela 4).

<b>Grau de Instrução do Responsável</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Não alfabetizado	3	1
1º grau incompleto	42	20
1º grau completo	39	18
2º grau incompleto	7	3
2º grau completo	53	25
Curso Superior	6	3
Não Respondeu	65	30
<b>Renda Familiar</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Até um salário mínimo	121	56
1 a 3 salários	28	13
Não Respondeu	66	31

Tabela 4-Dados pessoais do responsável.

Fonte: Dados do autor.

Segundo Maciel et al. (2017) as informações sobre a característica do domicílio onde a criança reside é de suma importância, como a natureza do imóvel e escoadouro das residências, por que reflete o resultado encontrado no exame parasitológico de fezes.

Quanto à natureza do imóvel, foi constatado que 59% moram em casa própria e outros 17% em domicilio alugado ou cedido. A rede pública é a principal forma de escoadouro nas residências com 47%, 27% utilizam fossa e apenas 2% córrego ou terreno.

Quanto ao abastecimento de água 71% utilizam a água provinda da rede pública e 5% de poço ou cisterna. O consumo de água filtrada ou fervida foi a mais prevalente com 55%, já o consumo de água não filtrada correspondeu a 17%. O destino do lixo gerado é recolhido em 73% dos domicílios e 3% são queimados (Tabela 5).

<b>Natureza do imóvel</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Próprio	127	59
Cedido	11	5
Alugado	25	12
Outros	2	1
Não Respondeu	50	23
<b>Uso e escoadouro da instalação sanitária</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Rede pública	100	47
Córrego	3	1
Fossa	59	27
Terreno	1	1
Outros	2	1
Não respondeu	50	23
<b>Abastecimento de água</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Rede pública	152	71
Poço ou cisterna	11	5
Mina	0	0
Outros	2	1
Não Respondeu	50	23
<b>Tipo de água utilizada para beber</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Filtrada	119	55
Não filtrada	36	17
Fervida	9	4
Outros	2	1
Não respondeu	49	23
<b>Destino do lixo</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Recolhido	157	73
Queimado	6	3
Outros	0	0
Não respondeu	52	24

Tabela 5-Características do domicílio.

Fonte: Dados do autor.

Das 215 crianças que participaram da pesquisa, apenas 23% já tiveram algum enteroparasita, mas 51% afirmaram já terem tomado antiparasitários, mesmo que o resultado do exame parasitológico de fezes se apresentasse negativo. Cavagnoli et al. (2015) evidenciaram no seu trabalho um resultado semelhante ao encontrado neste trabalho. Segundo estes autores, é comum as pessoas realizarem a automedicação sem a necessidade comprovada, através do exame parasitológico de fezes, o que leva a uma exposição química desnecessária.

O acometimento de enteroparasitoses está diretamente relacionado aos fatores socioambientais, e os resultados obtidos nos exames coproparasitológicos são

justificados pelas informações obtidas no questionário socioeconômico aplicado.

Por ter sido uma pesquisa realizada na zona urbana de Cruz das Almas – BA, que não é banhada por rio, não possui florestas e seus domicílios estão localizados em vias calçadas ou pavimentadas, com presença de bueiros e esgotamento sanitário adequado (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2018), contribuiu para a baixa prevalência de enteroparasitoses nas crianças participantes da pesquisa.

#### 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa foi de suma importância a avaliação da prevalência de enteroparasitoses nas crianças matriculadas nas creches públicas de Cruz das Almas.

A realização do diagnóstico através do exame parasitológico de fezes em crianças de 2 a 5 anos, em paralelo com a aplicação do questionário socioeconômico possibilitou avaliar as condições em que as crianças estão inseridas. E mesmo com baixo número de amostras entregues foi possível fazer uma análise da pesquisa, onde foi constatada uma baixa prevalência de enteroparasitoses, consequência de ter sido uma pesquisa realizada na zona urbana do município, local sem rios e lagos, sem região com florestas e matas habitadas, que possui rede de esgoto e calçamento em grande parte da cidade o que favorece a não proliferação de enteroparasitas.

As amostras positivas encontradas na pesquisa estão relacionadas com as questões de higiene e moradia das crianças, principalmente em relação à lavagem de alimentos e das mãos e o abastecimento de água.

O enteroparasita mais frequente nas amostras positivas foi a *Entamoeba coli*, que é comensal, mas compartilha a via de transmissão de outros enteroparasitas, o que ressalta a importância de melhorias, nas condições higiênico sanitárias de algumas moradias.

Esta pesquisa possibilitou a promoção da saúde da população, uma vez que foram realizadas palestras educativas para os diretores, professores, funcionários, pais/responsáveis e crianças matriculadas, além do diagnóstico das crianças com enteroparasitoses e o tratamento adequado.

#### REFERÊNCIAS

ABREU, Lillian Kassia; et al. Prevalência e aspectos sócio-epidemiológicos de enteroparasitoses em crianças do centro municipal educacional infantil de Joanópolis – PR. Paraná: **Revista Saúde e Biologia**, 2014.

AULER, Marcos Ereno; et al. Saúde itinerantes nos centros municipais de educação infantil em Janiópolis – PR. Paraná: **Revista Saúde e Biologia**, 2014.

BANHOS, Elissandro Fonseca; et al. Prevalence and risk factors for intestinal parasite infections in schoolchildren, in the city of Santarém, Pará State, Brazil. Pará: **ABCS Health Sciences**, 2017.

CAVAGNOLLI, Natália Inês; et al. Prevalência de enteroparasitoses e análise socioeconômica de

escolares em flores da Cunha – RS. Rio Grande do Sul: **Revista de Patologia Tropical**, 2015.

CUNHA, Larissa Ferreira; AMICHI, Kelly Ribeiro. Relação entre a ocorrência de enteroparasitoses e práticas de higiene de manipuladores de alimentos: uma revisão de literatura. Vitória: **Revista Saúde e Pesquisa**, 2014.

DIAS, Danielle da Silva; et al. Fatores de risco que contribuem para as parasitoses intestinais em crianças de 0 a 5 anos em Macapá – Amapá, Brazil. Macapá: **Ciência Equatorial**, 2013.

BRAGAGNOLLO, Gabriela Rodrigues; et al. Intervenção educacional sobre enteroparasitoses: um estudo quase experimental. São Paulo: **Revista Cuidarte**, 2017.

CAMARGO, Eliana Anunciato Franco; SANTOS, Michele Simões. Ocorrência de enteroparasitoses em crianças de creche no município de São João da Boa Vista, SP. São Paulo: **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, 2014.

DAMÁZIO, Schayra Minine; SOARES, Aparecida Rios; SOUZA, Marco Antônio Andrade. Perfil parasitológico de escolares da localidade de Santa Maria, Zona Rural do município de São Mateus/ES, Brasil. Espírito Santo: **Revista APS**, 2016.

FONSECA, Renata Elizabete Pagotti; BARBOSA, Michelle Chistiane Rodrigues; FERREIRA, Beatriz Rossetti. High prevalence of enteroparasites in children from Ribeirão Preto, São Paulo, Brazil. São Paulo: **Revista Brasileira de Enfermagem**, 2017.

LOPES-MORI, Fabiana Maria Ruiz; et al. Fatores associados a enteroparasitoses em escolares da rede municipal do ensino de Cambé. Londrina: **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, 2016.

MACIEL, Laiane Silva; et al. Ocorrência de protozoários intestinais em crianças do Ensino Fundamental de Sete Lagoas, Minas Gerais: um enfoque sobre a prevenção de enteroparasitoses. Minas Gerais: **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, 2017.

MELO, Aurisangela Rodrigues; et al. Ocorrência de parasitos intestinais em laudos parasitológicos de fezes de um laboratório privado do município de Bacabal – MA. Goiânia: **Enciclopédia Biofera**, 2015.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html)>. Acesso em: 24 abr. 2018.

OJHA, Suvash Chandra; et al. Geohelminths: public health significance. Tailândia: **The Journal of Infection in Developing Countries**, 2014.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Progresso sem precedentes contra doenças tropicais negligenciadas**. Disponível em: <[http://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5401:relatorio-da-oms-informa-progressos-sem-precedentes-contra-doencas-tropicais-negligenciadas&Itemid=812](http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5401:relatorio-da-oms-informa-progressos-sem-precedentes-contra-doencas-tropicais-negligenciadas&Itemid=812)>. Acesso em: 12 fev. 2018.

SANTOS, Juliano; et al. Parasitoses intestinais em crianças de creche comunitária em Florianópolis, SC, Brazil. Santa Catarina: **Revista de Patologia Tropical**, 2014.

SILVA, André Oliveira; et al. Epidemiologia e prevenção de parasitoses intestinais em crianças das creches municipais de Itapuranga - GO. Goiás: **Revista Faculdade Montes Belos**, 2015.

SIQUEIRA, Mayara Perlingeiro; et al. Conhecimento de escolares e funcionários da Rede Pública de Ensino sobre as parasitoses intestinais. São Paulo: **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, 2016.

SOUZA, Aline Costa; et al. Perfil epidemiológico das parasitoses intestinais e avaliação dos fatores de risco em indivíduos residentes em um assentamento rural do Nordeste Brasileiro. Ponta Grossa:

## 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

Acupuntura 8  
Administração de terapia medicamentosa 232  
Amplificador e filtro  
Anatomia por imagens de ressonância Magnética  
Animais venenosos  
Antineoplásicos

### B

Bcr-abl.tirosina-quinase  
Bioindicador 99  
Borrelia burgdorferi 210, 211, 212, 215, 216

### C

Câncer de Colo uterino  
Capacitação em serviço 232  
Captação de sinais eletromiográficos  
Cervicalgia 197, 198

### D

Deficiência de G6PD 57, 66  
Diagnóstico 45, 68, 208, 239  
Doença de Lyme-Símile Brasileira 210  
Doença mista do tecido conjuntivo 75  
Doenças 70, 89, 235

### E

Efeitos Cardiovasculares 79  
Efeitos colaterais e reações adversas relacionados a medicamentos  
Eletromiografia 56  
Enteroparasitoses 107, 112  
Epidemiologia 22, 32, 33, 34, 44, 45, 97, 195, 215  
Eritema migratório  
Esclerodermia limitada 75  
Esclerodermia sistêmica  
Estruturas anatômicas cerebrais 168  
Exsanguíneotransfusão 57, 67

### F

Febre Reumática 124, 126

## G

Gene 70, 71, 113, 155, 156, 158

Glicose 6 fosfato desidrogenase 57

## H

Hemofagocitose reativa

Hepatócitos 99, 103

Hiperostose 120

Hipertensão pulmonar 75

Hipotensor 79

## I

Idosos 232

Incidência 107

Indicadores de Morbimortalidade 124

Infecção fúngica

Infecção hospitalar 22

Infecções 23, 33, 64, 87

## L

Leucemias 141

Lombalgia 197

Lúpus eritematoso sistêmico 75, 220

Lúpus eritematoso sistêmico juvenil 220

Luxação congênita de quadril 116

## M

Má postura 197

Melorreostose 120, 123

Miocardite 124

Mortalidade 33, 86, 87, 89, 97

Mutação 70, 72

## N

Nanopartículas 129, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 139, 140

Neoplasia maligna de colo uterino 87

Neurônios 222, 223

## O

Oncologia experimental

Ortopedia 116

Osteosclerose 120

## **P**

Patologia 9, 10, 11, 19, 99, 195, 235, 241

Patologia Clínica 9, 10, 11, 19

Pediatria 32, 69, 116, 221

Peixes 99

Pimenta do reino 79

Piperina 79, 81, 82, 84

PLP1 6, 70, 71, 72, 73

PMD 70, 71, 72

Polifarmacia 232

Polimiosite 75

Prevenção 107

Profilaxia 107

Proteômica 235, 239, 241

Pública 9, 19, 34, 39, 40, 41, 44, 45, 96, 97, 179, 195, 235, 241

## **R**

Reabilitação

Relatos de casos 120

Ressonância Magnética 168

Rio São Francisco 99, 103

## **S**

Sedentarismo 197

Serviços de Atendimento 9

Síndrome 72, 209, 210, 212, 213, 214, 219

Síndrome de ativação macrofágica

Sistema nervoso 222

Sistema Nervoso Central 43, 222

Sistema Nervoso Periférico 222

## **T**

Teste do pezinho 57, 61

Tratamento 101, 102, 104, 105, 139, 208

## **U**

Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica 21, 22, 33

## **V**

Vasorelaxante 79

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-497-9

