

Yvanna Carla de Souza Salgado  
(Organizadora)

# Patologia: Doenças Parasitárias



**Atena**  
Editora

Ano 2019

**Yvanna Carla de Souza Salgado**  
(Organizadora)

# **Patologias: Doenças Parasitárias**

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Geraldo Alves

Revisão: Os autores

#### Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
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  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

P312 Patologia [recurso eletrônico]: doenças parasitárias / Organizadora Yvanna Carla de Souza Salgado. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-197-8

DOI 10.22533/at.ed.978191803

1. Medicina. 2. Patologia. 3. Parasitologia médica. I. Salgado, Yvanna Carla de Souza.

CDD 616.9

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

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

2019

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.

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

No volume II da coleção Patologia intitulado: Doenças Parasitárias, apresentamos em capítulos, diversos artigos de pesquisas realizadas em diferentes regiões. A temática inclui estudos sobre doenças tropicais, protozooses e parasitoses; dados epidemiológicos, diagnósticos e tratamentos, bem como temáticas correlacionadas e alguns acidentes por animais peçonhentos.

As doenças parasitárias decorrem da presença de macroparasitas (p. ex. helmintos) e/ou microparasitas (p. ex. protozoários), e envolvem em seu ciclo, hospedeiros, isto é, organismos vivos em que os parasitas se desenvolvem. De modo geral, podem ser transmitidas de diferentes formas como: água ou alimentos contaminados, picadas ou fezes de insetos ou outros animais, sexualmente, através de transfusão sanguínea e transplante de órgãos, de mãe para filho durante a gestação; sendo que cada parasitose tem suas características de contaminação. Suas manifestações clínicas são variáveis dependendo do agente etiológico e o local onde se instala, e podem variar de leves e moderadas até graves.

Apesar dos avanços relacionados às medidas preventivas, controle e tratamento, e da diminuição significativa dos níveis de mortalidade; as doenças parasitárias ainda constituem um problema sério de Saúde Pública no Brasil. A incidência das parasitoses tem relação direta com as condições socioeconômicas, com hábitos alimentares e de higiene, crescimento populacional, com saneamento básico, aspectos climáticos, educação, entre outros. No intuito de aprofundar o conhecimento acerca das parasitoses, este volume traz informações de estudos regionais sobre as doenças parasitárias mais conhecidas.

A obra é fruto do esforço e dedicação das pesquisas dos autores e colaboradores de cada capítulo e da Atena Editora em elaborar este projeto de disseminação de conhecimento e da pesquisa brasileira. Espero que este livro possa somar conhecimentos e permitir uma visão crítica e contextualizada; além de inspirar os leitores a contribuírem com pesquisas para a promoção de saúde e bem estar social.

Yvanna Carla de Souza Salgado

## SUMÁRIO

### CAPÍTULO 1 ..... 1

ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DA OCORRÊNCIA E VIAS DE TRANSMISSÃO DA DOENÇA DE CHAGAS NA REGIÃO NORTE E NORDESTE DO BRASIL NO PERÍODO DE 2009 A 2016

*Kamilla Peixoto Bandeira*  
*João Ancelmo dos Reis Neto*  
*João Vitor de Omena Souza Costa*  
*Priscilla Peixoto Bandeira*  
*Renata Valadão Bittar*  
*Monique Carla da Silva Reis*  
*José Edvilson Castro Brasil Junior*

**DOI 10.22533/at.ed.9781918031**

### CAPÍTULO 2 ..... 8

TAXA DE MORTALIDADE PELA DOENÇA DE CHAGAS NA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL E NA BAHIA DE 2010 À 2015

*Edna Moura de Santana Brito*  
*Mithaly de Jesus Teixeira*  
*Paulo José dos Santos Matos*  
*Marla de Jesus Teixeira*  
*Jorge Sadao Nihei*  
*George Mariane Soares Santana*

**DOI 10.22533/at.ed.9781918032**

### CAPÍTULO 3 ..... 16

DOENÇA DE CHAGAS NA AMAZÔNIA: UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO NA CIDADE DA MAIOR USINA HIDRELÉTRICA GENUINAMENTE BRASILEIRA

*Ana Caroline de Oliveira Coutinho*  
*Aira Beatriz Gomes Pompeu*  
*Erielson Pinto Machado*  
*Rafael Vulcão Nery*  
*Raimundo Batista Viana Cardoso*  
*Silvio Henrique dos Reis Júnior*

**DOI 10.22533/at.ed.9781918033**

### CAPÍTULO 4 ..... 25

AUMENTO DA DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DE *Rhodnius stali* E *Rhodnius montenegrensis*: PRIMEIRO RELATO NA REGIÃO DO VALE DO JURUÁ, ACRE, BRASIL

*Adila Costa de Jesus*  
*Fernanda Portela Madeira*  
*Madson Huilber da Silva Moraes*  
*Adson Araújo de Moraes*  
*Gilberto Gilmar Moresco*  
*Jader de Oliveira*  
*João Aristeu da Rosa*  
*Luis Marcelo Aranha Camargo*  
*Dionatas Ulises de Oliveira Meneguetti*  
*Paulo Sérgio Bernarde*

**DOI 10.22533/at.ed.9781918034**

**CAPÍTULO 5 ..... 35**

ESPÉCIES DE TRIATOMÍNEOS OCORRENTES NOS ESTADOS DO ACRE E RONDÔNIA, AMAZÔNIA OCIDENTAL, BRASIL

*Gabriela Vieira de Souza Castro*  
*Mariane Albuquerque Lima Ribeiro*  
*Leandro José Ramos*  
*Janis Lunier Souza*  
*Simone Delgado Tojal*  
*Jader de Oliveira*  
*João Aristeu da Rosa*  
*Luis Marcelo Aranha Camargo*  
*Dionatas Ulises de Oliveira Meneguetti*

**DOI 10.22533/at.ed.9781918035**

**CAPÍTULO 6 ..... 48**

UMA ABORDAGEM INTEGRAL AO PORTADOR DE DOENÇA DE CHAGAS: RELATO DE EXPERIÊNCIA

*Jadianne Ferreira Da Silva*  
*Aguyda Naiara De Lima Pereira Bento*  
*Allana Regina De Lima Silva*  
*Cassandra Barros Correia De Moura*  
*Ericka Azevedo Dos Santos*  
*Ericka Vanessa De Lima Silva*  
*Manuela De Souza Calado*

**DOI 10.22533/at.ed.9781918036**

**CAPÍTULO 7 ..... 55**

ANTITRYPANOSOMAL ETHNOPHARMACOLOGY IN THE BRAZILIAN AMAZON

*Dionatas Ulises de Oliveira Meneguetti*  
*Adila Costa de Jesus*  
*Fernanda Portela Madeira*  
*Romeu Paulo Martins Silva*

**DOI 10.22533/at.ed.9781918037**

**CAPÍTULO 8 ..... 73**

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA LEISHMANIOSE VISCERAL NO NORDESTE BRASILEIRO (2007-2017)

*Ana Maria Fernandes Menezes*  
*Kaic Trindade Almeida*  
*Maryana de Moraes Frota Alves*  
*Kelle Araújo Nascimento Alves*  
*Ana Karla Araujo Nascimento Costa*

**DOI 10.22533/at.ed.9781918038**

**CAPÍTULO 9 ..... 85**

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E SOCIODEMOGRÁFICAS DA LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA NO MUNICÍPIO DE OURICURI, PERNAMBUCO, BRASIL, NO PERÍODO DE 2013 A 2017

*Sarah Mourão de Sá*  
*Ana Maria Parente de Brito*  
*Marília Rabelo Pires*  
*José Alexandre Menezes da Silva*

**DOI 10.22533/at.ed.9781918039**

**CAPÍTULO 10 ..... 91**

DISTRIBUIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA LEISHMANIOSE VISCERAL (CALAZAR), NO PERÍODO DE 2013 A 2018, NO MUNICÍPIO DE TUCURUÍ - PA

*Juliane da Silva Barreiros*  
*Isabelle Guerreiro de Oliveira*  
*Letícia Sousa do Nascimento*  
*Thays Queiroz Santos*  
*Daniele Lima dos Anjos Reis*  
*Kátia Simone Kietzer*  
*Anderson Bentes de Lima*

**DOI 10.22533/at.ed.97819180310**

**CAPÍTULO 11 ..... 98**

URBANIZAÇÃO DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NO MUNICÍPIO DE TUCURUÍ, PARÁ, BRASIL

*Ingridy Lobato Carvalho*  
*Juliane Moreira de Almeida*  
*Gabriel Costa Vieira*  
*Hiandra Raila Silva da Costa*  
*Tatiana Menezes Noronha Panzetti*

**DOI 10.22533/at.ed.97819180311**

**CAPÍTULO 12 ..... 109**

LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA NO MUNICÍPIO DO IPOJUCA - PE/BRASIL

*Hallysson Douglas Andrade de Araújo*  
*Jussara Patrícia Monteiro Vasconcelos*  
*Eduardo José da Silva*  
*Josinaldo Leandro dos Santos*  
*Jackson José dos Santos*  
*Roseane Cabral de Oliveira*  
*Odilson Bartolomeu dos Santos*  
*Andrea Lopes de Oliveira*  
*Juliana Carla Serafim da Silva*

**DOI 10.22533/at.ed.97819180312**

**CAPÍTULO 13 ..... 111**

ESTUDO COMPARATIVO DA RESPOSTA TERAPÊUTICA À ANFOTERICINA B LIPOSSOMAL NA LEISHMANIOSE VISCERAL EM ADULTOS COM E SEM HIV

*Marcello Bertoldi Sanchez Neves*  
*Bruna Thais Raiter*  
*Keli Balduino de Ramos*  
*Luiz Felipe Espindula Beltrame*  
*Igor Valadares Siqueira*  
*Matheus Marques Rodrigues de Souza*  
*Mauricio Antônio Pompílio*  
*Anamaria Mello Miranda Paniago*  
*Angelita Fernandes Druzian*

**DOI 10.22533/at.ed.97819180313**

**CAPÍTULO 14 ..... 120**

LEISHMANIOSE VISCERAL NA MACRORREGIÃO DO VALE DO SÃO FRANCISCO E ARARIPE, PERNAMBUCO – 2001-2015

*Cesar Augusto da Silva*  
*Tathyane Trajano Barreto*

*Artur Alves da Silva*

*Luiz Carlos Lima da Silva Junior*

**DOI 10.22533/at.ed.97819180314**

**CAPÍTULO 15 ..... 128**

ANÁLISE DE BIÓPSIAS CUTÂNEAS E PERFIL DE PACIENTES ATENDIDOS NO SERVIÇO DE DERMATOLOGIA DE UM HOSPITAL PÚBLICO COM SUSPEITA CLÍNICA DE LEISHMANIOSE TEGUMENTAR

*Caroline Louise Diniz Pereira*

*Cynthia Pedrosa Soares*

*Fábio Lopes de Melo*

*Milena Lima Rodrigues*

*Silvania Tavares Paz*

*Selma Giorgio*

*Francisca Janaína Soares Rocha*

**DOI 10.22533/at.ed.97819180315**

**CAPÍTULO 16 ..... 134**

ANÁLISE DOS RESULTADOS DAS AÇÕES INTEGRADAS DE VIGILÂNCIA E ASSISTÊNCIA NA MELHORIA DA OPORTUNIDADE DO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DOS CASOS DE LVH NA REGIÃO DO SERTÃO DO ARARIPE, PERNAMBUCO, BRASIL DE 2014 A 2017

*Sarah Mourão de Sá*

*Ana Maria Parente de Brito*

*Marília Rabelo Pires*

*José Alexandre Menezes da Silva*

*Regina Coeli Ferreira Ramos*

**DOI 10.22533/at.ed.97819180316**

**CAPÍTULO 17 ..... 141**

NANOEMULSIONS CONTAINING CHALCONE: DEVELOPMENT, OPTIMIZATION AND ANALYSIS OF *IN VITRO* CYTOTOXICITY AGAINST AMASTIGOTA FORM OF *Leishmania amazonensis*

*Daniela Sousa Coelho*

*Letícia Mazzarino*

*Beatriz Veleirinho*

*Ana Paula Voytena*

*Thaís Alberti*

*Elizandra Bruschi Buzanello*

*Milene Hoehr de Moraes*

*Mário Steindel*

*Rosendo Yunnes*

*Marcelo Maraschin*

**DOI 10.22533/at.ed.97819180317**

**CAPÍTULO 18 ..... 155**

MALÁRIA GRAVE IMPORTADA E SEPSE POLIMICROBIANA ASSOCIADA A CATETER VASCULAR: RELATO DE CASO NO RIO DE JANEIRO

*Isabelle Christine de Moraes Motta*

*Dirce Bonfim de Lima*

*Paulo Vieira Damasco*

**DOI 10.22533/at.ed.97819180318**



**CAPÍTULO 19 ..... 160**

A IMPORTÂNCIA EM PROMOVER MEDIDAS PROFILÁTICAS CONTRA MALÁRIA EM PAÍSES SUBDESENVOLVIDOS

*Bruno Vinícios Medeiros Mendes*

**DOI 10.22533/at.ed.97819180319**

**CAPÍTULO 20 ..... 167**

PROMOÇÃO DA SAÚDE ACERCA DA MALÁRIA JUNTO AOS AGENTES COMUNITÁRIOS DA UNIDADE BÁSICA DE ILHAS DA REGIÃO AMAZÔNICA

*Márcia Ribeiro Santos Gratek*

*Eloise Lorrany Teixeira Benchimol*

*Leandro Araújo Costa*

*Ana Salma Laranjeira Lopes Pires*

*Lindolfo Cardoso Nunes*

**DOI 10.22533/at.ed.97819180320**

**CAPÍTULO 21 ..... 171**

JOGOS EDUCATIVOS COMO UMA ESTRATÉGIA PARA O CONTROLE DA MALÁRIA EM UMA ÁREA DE ALTA ENDEMICIDADE NO MÉDIO RIO NEGRO, AMAZONAS, BRASIL

*Jessica de Oliveira Sousa*

*José Rodrigues Coura*

*Martha Cecília Suárez-Mutis*

**DOI 10.22533/at.ed.97819180321**

**CAPÍTULO 22 ..... 186**

TOXOPLASMOSE CEREBRAL EM PACIENTE HIV NEGATIVO RELATO DE CASO DIAGNOSTICADO EM AUTÓPSIA

*Paula Regina Luna de Araújo Jácome*

*Kátia Moura Galvão*

*Mariana de Albuquerque Borges*

*Agenor Tavares Jácome Júnior*

*Roberto José Vieira de Mello*

**DOI 10.22533/at.ed.97819180322**

**CAPÍTULO 23 ..... 192**

EFEITO OVICIDA E LARVICIDA DO ÉTER METIL DILAPIOL (EMD) EM *Aedes aegypti*, MANAUS-AM

*Junielson Soares da Silva*

*Ana Cristina da Silva Pinto*

*Luiz Henrique Fonseca dos Santos*

*Míriam Silva Rafael*

**DOI 10.22533/at.ed.97819180323**

**CAPÍTULO 24 ..... 205**

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS, CLÍNICOS E TERAPÊUTICOS DAS ENTEROPROTOZOSES NO BRASIL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

*Raimundo Diego Ferreira Amorim*

*Ionara Bastos de Moraes*

*José Denilson Ferreira Amorim*

*Iago Sávyo Duarte Santiago*

*Pedro Walisson Gomes Feitosa*

*Diogenes Pereira Lopes*

*Maria do Socorro Vieira Gadelha*

**DOI 10.22533/at.ed.97819180324**

**CAPÍTULO 25 ..... 223**

FATORES SOCIOAMBIENTAIS E CLÍNICOS DA ESQUISTOSSOMOSE MANSONI NA ZONA DA MATA DE PERNAMBUCO

*Claudinelly Yara Braz dos Santos*  
*Paula Carolina Valença da Silva*  
*Aline Vieira da Silva*  
*Letícia Moura Vasconcelos*  
*Ilana Brito Ferraz de Souza*  
*Taynan da Silva Constantino*  
*Antônio José de Vasconcelos Neto*  
*Florisbela de Arruda Camara E Siqueira Campos*

**DOI 10.22533/at.ed.97819180325**

**CAPÍTULO 26 ..... 235**

ESQUISTOSSOMOSE EM PERNAMBUCO: ANÁLISE PRÉ E PÓS IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA SANAR PARA ENFRENTAMENTO DE DOENÇAS NEGLIGENCIADAS

*Monique Oliveira do Nascimento*  
*Rebeka Maria de Oliveira Belo*  
*Alyson Samuel de Araujo Braga*  
*Cindy Targino de Almeida*  
*Tamyres Millena Ferreira*  
*Hirla Vanessa Soares de Araújo*  
*Karyne Kirley Negromonte Gonçalves*  
*Simone Maria Muniz da Silva Bezerra*

**DOI 10.22533/at.ed.97819180326**

**CAPÍTULO 27 ..... 245**

QUAL IMPACTO DA COBERTURA DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA NAS INTERNAÇÕES E ÓBITOS POR DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS?

*Valdecir Barbosa da Silva Júnior*  
*Maria Tatiane Alves da Silva*  
*Danilson Ferreira da Cruz*  
*Amanda Priscila de Santana Cabral Silva*

**DOI 10.22533/at.ed.97819180327**

**CAPÍTULO 28 ..... 256**

ESQUISTOSSOMOSE: UMA DOENÇA NEGLIGENCIADA NO ESTADO DE ALAGOAS

*Nathalia Lima da Silva*  
*Luana Carla Gonçalves Brandão Santos*  
*Gisélia Santos de Souza*  
*Larissa Suzana de Medeiros Silva*  
*Carolayne Rodrigues Gama*  
*Bárbara Melo Vasconcelos*  
*Lorena Sophia Cadete de Almeida Lemos Vilela*  
*Karol Bianca Alves Nunes Ferreira*  
*Raíssa Fernanda Evangelista Pires dos Santos*  
*Thycia Maria Cerqueira de Farias*  
*Alessandra Nascimento Pontes*  
*Hulda Alves de Araújo Tenório*  
*Mariana Gomes de Oliveira*  
*Tânia Katia de Araújo Mendes*  
*Keila Cristina Pereira do Nascimento Oliveira*  
*Maria Luiza de Azevedo Garcia*  
*Beatriz Santana de Souza Lima*  
*Luciana da Silva Viana*

*Marilucia Mota de Moraes*

**DOI 10.22533/at.ed.97819180328**

**CAPÍTULO 29 ..... 261**

UM TEMPO ONDE A CIÊNCIA FAZ HISTÓRIA E AS DOENÇAS PARASITÁRIAS AINDA SÃO MARCADORES DAS MAZELAS SOCIAIS

*Randyston Brenno Feitosa*

*Maria Alexandra De Carvalho Meireles*

*Rovilson Lara*

**DOI 10.22533/at.ed.97819180329**

**CAPÍTULO 30 ..... 263**

DOENÇAS TROPICAIS NEGLIGENCIADAS: ESTADO DA ARTE DAS PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS

*Leonardo Pereira Tavares*

*Hellen Lima Alencar*

*Pedro Paulo Barbosa Oliveira*

*Maria do Socorro Vieira Gadelha*

**DOI 10.22533/at.ed.97819180330**

**CAPÍTULO 31 ..... 266**

ANÁLISE DA EPIDEMIOLOGIA DE ACIDENTES ESCORPIÔNICOS NO NORDESTE

*Hellen Lima Alencar*

*Leonardo Pereira Tavares*

*Pedro Paulo Barbosa Oliveira*

*Maria do Socorro Vieira Gadelha*

**DOI 10.22533/at.ed.97819180331**

**CAPÍTULO 32 ..... 270**

ASPECTOS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICOS DOS ACIDENTES ESCORPIÔNICOS REGISTRADOS EM UM MUNICÍPIO DO INTERIOR DA AMAZÔNIA: UM CORTE DE UMA DÉCADA

*Edson Jandrey Cota Queiroz*

*Alexandre Vasconcelos Dezincourt*

*Ana Paula Costa Diniz*

*Everaldo de Souza Otoni Neto*

*Emanuel Roberto Figueiredo da Silva*

*Tyala Oliveira Feitosa Gomes*

*Caroline Gomes Macêdo*

**DOI 10.22533/at.ed.97819180332**

**CAPÍTULO 33 ..... 283**

INJÚRIA CAUSADA POR ARRAIA DE ÁGUA DOCE (*Potamotrygon* SP.) NO MUNICÍPIO DE AFUÁ, ILHA-DE-MARAJÓ, PARÁ, BRASIL (2017)

*Elder Oliveira da Silva*

*Ednaldo Bezerra Galvão Filho*

*Pedro Pereira de Oliveira Parda*

*Suelen dos Santos Ferreira*

*Pasionaria Rosa Ramos Ruiz Diaz*

**DOI 10.22533/at.ed.97819180333**

**CAPÍTULO 34 ..... 296**

DOENÇAS DE VEICULAÇÃO HÍDRICA: ESTRATÉGIAS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE

*Nathalia Lima da Silva*

*Luana Carla Gonçalves Brandão Santos*  
*Gisélia Santos de Souza*  
*Larissa Suzana de Medeiros Silva*  
*Carolayne Rodrigues Gama*  
*Bárbara Melo Vasconcelos*  
*Lorena Sophia Cadete de Almeida Lemos Vilela*  
*Karol Bianca Alves Nunes Ferreira*  
*Raíssa Fernanda Evangelista Pires dos Santos*  
*Thycia Maria Gama Cerqueira*  
*Alessandra Nascimento Pontes*  
*Hulda Alves de Araújo Tenório*  
*Mariana Gomes de Oliveira*  
*Tânia Katia de Araújo Mendes*  
*Keila Cristina Pereira do Nascimento Oliveira*  
*Maria Luiza de Azevedo Garcia*  
*Beatriz Santana de Souza Lima*  
*Luciana da Silva Viana*  
*Marilucia Mota de Moraes*  
*Uirassú Tupinambá Silva de Lima*

**DOI 10.22533/at.ed.97819180334**

**CAPÍTULO 35 ..... 301**

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS, CLÍNICOS E TERAPÊUTICOS DAS HELMINTÍASES NO BRASIL:  
UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

*Ionara Bastos De Moraes*  
*Raimundo Diego Ferreira Amorim*  
*José Denilson Ferreira Amorim*  
*Iago Sávyo Duarte Santiago*  
*Pedro Walisson Gomes Feitosa*  
*Diogenes Pereira Lopes*  
*Marcos Antônio Pereira De Lima*  
*Maria Do Socorro Vieira Gadelha*

**DOI 10.22533/at.ed.97819180335**

**SOBRE A ORGANIZADORA..... 315**

## DISTRIBUIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA LEISHMANIOSE VISCERAL (CALAZAR), NO PERÍODO DE 2013 A 2018, NO MUNICÍPIO DE TUCURUÍ - PA

### **Juliane da Silva Barreiros**

Acadêmica da Universidade do Estado do Pará  
Tucuruí - Pará

### **Isabelle Guerreiro de Oliveira**

Acadêmica da Universidade do Estado do Pará  
Tucuruí - Pará

### **Letícia Sousa do Nascimento**

Acadêmica da Universidade do Estado do Pará  
Tucuruí - Pará

### **Thays Queiroz Santos**

Acadêmica da Universidade do Estado do Pará  
Tucuruí - Pará

### **Daniele Lima dos Anjos Reis**

Docente da Universidade do Estado do Pará  
Tucuruí - Pará

### **Kátia Simone Kietzer**

Docente da Universidade do Estado do Pará  
Belém - Pará

### **Anderson Bentes de Lima**

Docente da Universidade do Estado do Pará  
Tucuruí - Pará

**RESUMO:** Este estudo apresenta uma pesquisa que tem como objetivo descrever o perfil epidemiológico dos casos notificados de Leishmaniose Visceral (LV), no Município de Tucuruí - PA, entre os anos de 2013 a 2018, além de interpretar os fatores que proporcionaram os resultados obtidos. Utilizamos métodos

quantitativos como procedimento na análise dos dados obtidos no Departamento de Vigilância Epidemiológica de Tucuruí (DEVEP), levando em conta as variáveis: sexo, faixa-etária, raça ou cor, ocupação, escolaridade, bairro, zona, e coinfeção com o vírus HIV, baseada na ficha de notificação disponibilizada pelo Ministério da Saúde. Para a realização da análise dos dados, houve a elaboração de gráficos e tabelas, onde foram demonstrados a distribuição dos casos e agravos no município. Após a análise dos indicadores, foi possível perceber que as notificações dos casos no município de LV são predominantes na zona urbana, consideravelmente no bairro Getat, em indivíduos do sexo masculino, com idade inferior a 5 anos e adultos de 20 a 34 anos, donas de casa, além da relevante frequência em indivíduos de baixa escolaridade e cor parda. Observou-se também, que fatores como falta de saneamento e higienização, aumento do processo de urbanização irregular, favorecem a proliferação do flebótomo e transmissão da Leishmaniose Visceral para a população do município.

**PALAVRAS-CHAVE:** Leishmaniose Visceral. Epidemiologia. Análise de Dados.

**ABSTRACT:** This article presents a study that aims to describe the epidemiological profile of the reported cases of Visceral Leishmaniasis,

in the Municipality of Tucuruí - PA, between the years of 2013 to 2018, in addition to interpreting the factors that will provide the results obtained. We used quantitative methods as a procedure in the analysis of the data obtained at the Department of Epidemiological Surveillance of Tucuruí (DEVEP), taking into account the following variables: sex, age, race or color, occupation, schooling, neighborhood, clinical manifestations and coinfection with the HIV virus, based on the notification form provided by the Ministry of Health. For the analysis of the data, graphs and tables were elaborated, where the distribution of the cases and injuries in the municipality were demonstrated. After the analysis of the indicators, it was possible to notice that the reports of the cases in the municipality of LV are predominant in the urban zone, considerably in the Getat neighborhood, in male individuals, under 5 years old and adults 20 to 34 years old, donors of the household, in addition to the relevant frequency in subjects of low schooling and brown color. It was also observed that factors such as lack of sanitation and hygiene, an increase in the process of irregular urbanization, favor the proliferation of sand flies and transmission of Visceral Leishmaniasis to the population of the municipality.

**KEYWORDS:** Visceral Leishmaniasis. Epidemiology. Data Collect.

## 1 | INTRODUÇÃO

A Leishmaniose Visceral (LV) ou Calazar apresenta aspectos geográficos, climáticos e sociais diferenciados, em função da sua ampla distribuição territorial, envolvendo as regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste. Segundo o Ministério da Saúde, a doença é mais frequente em crianças menores de 10 anos (54,4%), sendo 41% dos casos registrados em menores de 5 anos. O sexo masculino é proporcionalmente o mais afetado (60%) (BRASIL, 2014).

Além disso, a LV é uma doença crônica de alta letalidade, quando não diagnosticada e tratada adequadamente, torna-se potencialmente fatal para o homem. Ela causada por um protozoário do gênero *Leishmania*, do complexo "*Leishmania donovani*" (com três espécies de *Leishmania*: *L. donovani*, *L. infantum* e *L. chagasi*), parasitas intracelulares obrigatórios das células do sistema fagocítico mononuclear, tendo morfologia flagelada, encontrados no tubo digestivo do inseto vetor, denominado de flebotomíneo – *Lutzomyia longipalpis* -, e nos tecidos dos vertebrados (VERONESI-FOCACCIA, 2015).

Supõe-se que essa doença atinja cidadãos de 88 países no mundo com um grupo de 14 milhões de indivíduos contaminados e cerca de 2 milhões de novos casos por ano, mas ainda se estima que, 350 milhões de pessoas correm riscos de infecções (OLIVEIRA, PIMENTA, 2014).

Portanto expansão das cidades e a urbanização dos países emergentes, como o Brasil, vêm causando uma modificação dos padrões epidemiológicos da LV, com a ocorrência de casos na periferia ou mesmo nos centros urbanos. Acrescenta-se a

isso, a sobreposição de áreas de ocorrência de LV e HIV, que propiciou o surgimento de nova entidade clínica, a coinfeção HIV/LV, em que se observa o agravamento das duas enfermidades (BRASIL, 2014).

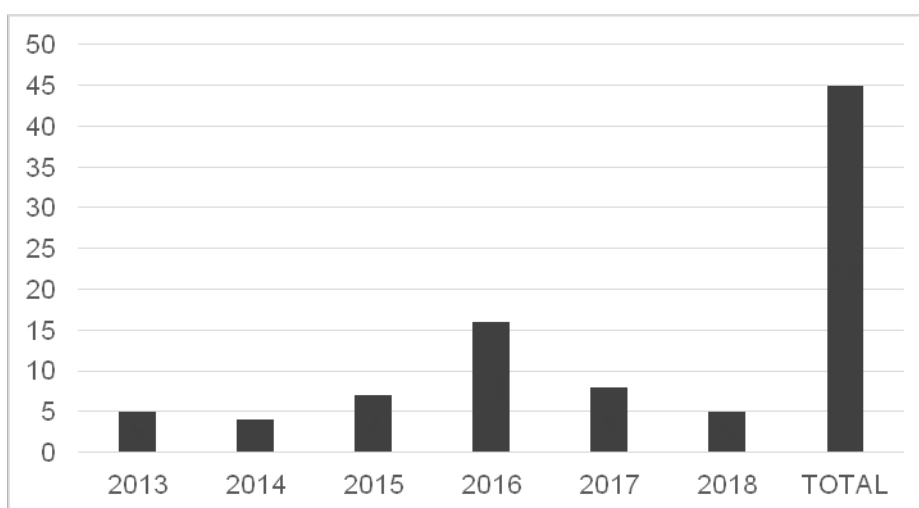
## 2 | MÉTODO

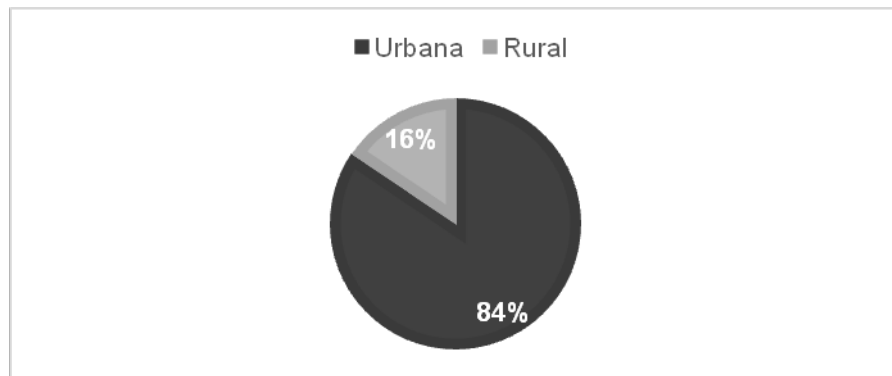
Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo, transversal e retrospectivo das incidências notificadas de Leishmaniose Visceral, no município de Tucuruí, estado do Pará, utilizando os dados do Departamento de Epidemiologia de Tucuruí (DEVEP) e DATASUS, para analisar e descrever os casos divulgados da patologia nos bairros da cidade, entre os anos de 2013 a 2018.

Foi realizado segundo as variáveis: sexo, faixa-etária, raça ou cor, ocupação, escolaridade, bairro, zona, notificações por ano e coinfeção com HIV, baseada na ficha de notificação disponibilizada pelo Ministério da Saúde e os dados foram analisados através da elaboração de gráficos e tabelas, onde foram demonstrados a distribuição dos casos e agravos.

## 3 | RESULTADOS

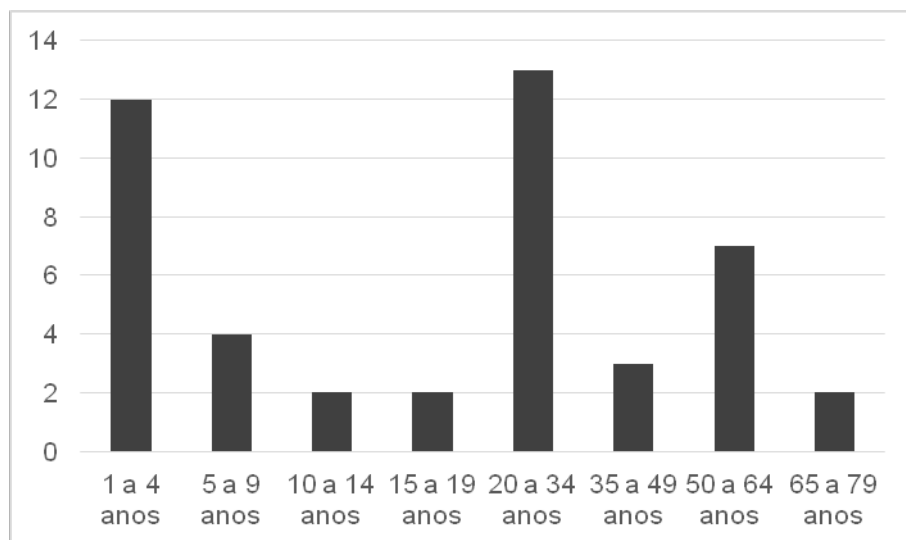
Com a análise dos dados fornecidos pelo Departamento de Vigilância Epidemiológica (DEVEP), os resultados obtidos no período de 2013 a 2018, observou-se que as notificações dos casos em Tucuruí de Leishmaniose Visceral (LV) foram maiores no ano de 2016, sendo predominante na zona urbana, consideravelmente no bairro Getat, em indivíduos do sexo masculino.



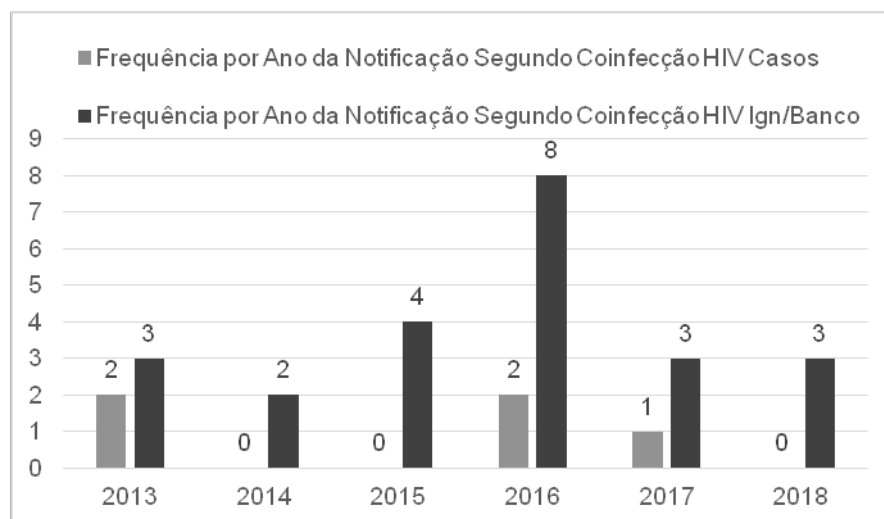


Ano	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Masculino	2	4	6	12	5	3	32
Feminino	3	0	1	4	3	2	13

Os dados de LV relataram que a faixa etária mais acometida com a patologia foram a maioria crianças, principalmente menores de 5 anos e adultos de 20 a 34 anos, em produtores agrícolas polivalentes e dona de casa, além da relevante frequência em pessoas de baixa escolaridade, cor parda e existente coinfeção com HIV.







#### 4 | DISCUSSÃO

Estudos revelam a notificação de novos casos de Leishmaniose Visceral, (onde supõe-se que o aumento da LV nessas regiões ocorreu devido a criação de estradas e hidrelétricas, promovendo a imigração de trabalhadores e seus cães, ambos infectados pelo parasita). Com o advento da urbanização, houver diversas alterações nos meios epidemiológicos, gerando surtos de epidemias, tornado o calazar prevalente tanto em crianças, quanto em adultos jovens, essencialmente do sexo masculino, contudo o cachorro continua sendo o principal reservatório (RODRIGUES et al., 2017; RAY, 2008).

Além desses fatores influenciarem de forma significativa para um aumento no número de casos de Leishmaniose Visceral, no município de Tucuruí - Pará, o presente estudo demonstra que tal característica foi observada apenas no ano de 2016, onde houve um aumento no número de casos notificados, ocorrendo então um decréscimo entre os anos de 2017 a 2018 (Gráfico 1).

Vale ressaltar que por um longo período a predominância dessa patologia era na zona rural, todavia percebe-se que nos últimos anos ela vem se expandindo para a zona urbana, devido a processos migratórios, questões socioeconômicas, urbanização, êxodo rural, entre outros fatores que tornaram a notificação de casos, mais frequente em crianças menores de 10 anos, sendo o sexo masculino proporcionalmente o mais afetado (60%) (BRASIL, 2014).

Dessa forma, tais argumentos são demonstrados no Gráfico 2, onde 84% de notificações são de indivíduos residentes em áreas de Zona Urbana. Mas ainda, a Tabela 1 expõe uma maior frequência de registros no sexo masculino. Entretanto, diferente dos fatores relatados, o maior número de notificações por faixa etária, segundo o Gráfico 3, é proveniente de pessoas com idade entre 20 a 34 anos (13 casos), secundário a isso, se encontra a faixa etária de crianças entre 1 a 4 anos (12 casos).

De acordo com os dados disponibilizados pelo DEVEP (2018), as notificações dos casos de Leishmaniose Visceral são prevalentes, também, em donas de casa e produtores agrícolas polivalentes, além da relevante frequência em pessoas de baixa escolaridade, cor parda, no bairro do Getat, que é classificado como zona periférica. Logo, os dados evidenciados são concomitantes com a realidade, tendo em vista a existência de focos que contribuem para a proliferação do mosquito - como lagos, matas, cachorros, esgotos e lixos a céu aberto, entre outros - no bairro, além da presença de casas, com adultos e crianças que residem e transitam com frequência por esses locais, sendo, dessa forma, uma área propícia para o desenvolvimento de uma endemia.

Segundo Ramos (2017), a coinfeção entre LV e HIV-aids manifesta-se como uma patologia grave, já que os patógenos podem agir simultaneamente, determinando uma infecção de elevado fator de risco, sobretudo, quando não ocorre o diagnóstico e/ou tratamento precoce, resultando na imunossupressão ocasionado por ambas às doenças. Desse modo, o Gráfico 4 evidencia um maior número de casos por coinfeção com HIV no ano de 2013 e 2016, entretanto a maior parcela de notificações, a respeito dessa variável, é ignorada ou deixada em branco.

## 5 | CONCLUSÃO

Percebeu-se que a prevalência Leishmaniose Visceral (LV) é predominante na zona urbana, em indivíduos do sexo masculino, com idade inferior a 5 anos e adultos de 20 a 34 anos, donas de casa, com uma relevante frequência em pessoas de baixa escolaridade, cor parda e existente coinfeção com o HIV. Sendo fatores suscetíveis a falta de saneamento e higienização, aumento do processo de urbanização irregular, favorecem condições para proliferação do flebótomo e transmissão da LV para a população do município.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, P. F; RODRIGUES, R. K. **Leishmaniose visceral no brasil: artigo de revisão**. Unimontes científica, Montes Claros, v. 19, n. 1, jan/jun. 2017. Disponível em: <<http://www.ruc.unimontes.br/index.php/unicientifica/article/view/526/406>>. Acesso em: 25 out. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/726-secretaria-svs/vigilancia-de-a-a-z/leishmaniose-visceral-lv/11334-situacao-epidemiologica-dados>>. Acesso em: 31 out. 2017.

\_\_\_\_\_. **Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral**. 1.ed., 5.reipr. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

DEVEP. Departamento de Vigilância Epidemiológica de Tucuruí. **Leishmaniose Visceral**. 2018.

COSTA, J. M. L., et al. **Leishmaniose Visceral no Estado do Maranhão**. Brasil: a evolução de uma

epidemia. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 1995. Disponível em: <[https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0102-311X1995000200016&script=sci\\_arttext&lng=pt](https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0102-311X1995000200016&script=sci_arttext&lng=pt)>. Acesso em: 31 out. 2017.

DUARTE, M.I.S.; BADARÓ, R.S. Leishmaniose Visceral: calazar. In: VERONESI, Ricardo; FOCACCIA, Roberto. **Tratado de infectologia**. 5.ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2015.

LISBOA, A. R.; et al. **Leishmaniose visceral: Uma revisão literária**. Revista Brasileira de Educação e Saúde. v. 6, n.2, 2016. Disponível em: <<http://oaji.net/articles/2017/2628-1515414833.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2018.

MICHALICK, M. S. M.; GENARO, O. Leishmaniose Visceral Americana. NEVES, D.P. **Parasitologia humana**. 11.ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2005.

OLIVEIRA, E. N; PIMENTA, A. M. **Perfil epidemiológico das pessoas portadoras de leishmaniose visceral no município de Paracatu - MG no período de 2007 a 2010**. Revista Mineira de Enfermagem, Minas Gerais, v.18.2, abr. 2014. Disponível em: <<http://reme.org.br/artigo/detalhes/933>>. Acesso em: 25 out. 2018.

OPAS/OMS. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Leishmaniose: Informe Epidemiológico das Américas**. Nº 6, fev. 2018. Disponível em:<[http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34857/LeishReport6\\_por.pdf?sequence=5](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34857/LeishReport6_por.pdf?sequence=5)>. Acesso em: 25 out. 2018.

PETRIN, R. V. N. et al. **Estudo preliminar sobre a ocorrência de Leishmaniose visceral em seres humanos no município de Vassouras, RJ, Brasil**. Revista de Saúde. 2016 Jan./Jun.; 07 (1): 04-10. Disponível em: < <http://editora.universidadedevassouras.edu.br/index.php/RS/article/view/73/40> >. Acesso em: 31 out. 2017.

PORTO ALEGRE. Secretaria estadual de saúde. **Leishmaniose visceral humana no rio grande do sul**. Centro Estadual de Vigilância em Saúde, Rio Grande do Sul, maio. 2017. Disponível em: <<https://cevs.rs.gov.br/upload/arquivos/201705/08103840-apresentacao-leishmaniose-visceral-humana.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2018.

REY, Luís. **Bases da parasitologia médica**. 2.ed., [reimpr.]. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

RAMOS, R. E. M. **Avaliação do potencial diagnóstico de novos antígenos de Leishmania infantum em pacientes coinfectados HIV/LV no estado de Pernambuco**. 2017. Dissertação (Mestrado em Biociências e Biotecnologia em Saúde) – Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2017.

RODRIGUES, A. C. M.; et al. **Epidemiologia da leishmaniose visceral no município de Fortaleza, Ceará**. Pesq. Vet. Bras., Fortaleza, v.37, n.10, out. 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pvb/v37n10/1678-5150-pvb-37-10-01119.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2018.

TELES, E. J. C. et al; **Leishmaniose visceral no Município minerário de Barcarena, Estado do Pará, Brasil: evolução de 2004 a 2008 e bases para a vigilância epidemiológica**. Pan-Amaz Saude, Ananindeua, v.5, n.2, jun. 2014. Disponível em: <<http://scielo.iec.gov.br/pdf/rpas/v5n2/v5n2a03.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2018.

TOLEDO, C. R. S.; et al. **Vulnerabilidade à transmissão da leishmaniose visceral humana em área urbana brasileira**. Revista de saude publica, v. 51, 2017. Disponível em:<[http://www.scielo.br/pdf/rsp/v51/pt\\_0034-8910-rsp-S1518-87872017051006532.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rsp/v51/pt_0034-8910-rsp-S1518-87872017051006532.pdf)>. Acesso em: 25 out. 2018.

## **SOBRE A ORGANIZADORA**

**Yvanna Carla de Souza Salgado:** Possui graduação em Farmácia pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (2004), Habilitação em Análises Clínicas (2005), Especialização em Farmacologia (UNOPAR/IBRAS - 2011), Mestrado em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (2013) e Doutorado em Biologia Celular e Molecular pela Universidade Federal do Paraná (2017). Possui experiência técnica como farmacêutica e bioquímica e atualmente trabalha com os temas: farmacologia, biologia celular e molecular e toxicologia.

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-197-8



9 788572 471978