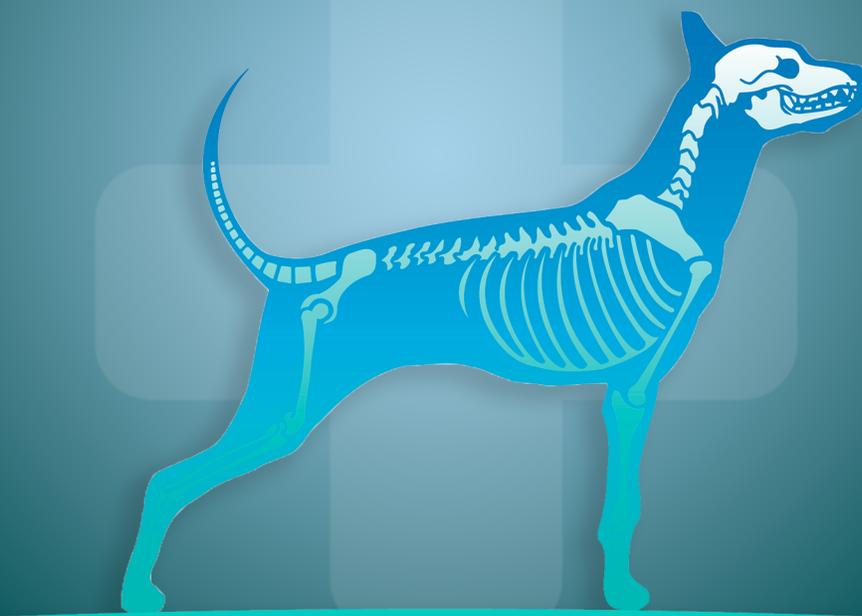


# Medicina Veterinária: Raciocínios Clínicos Envolto

Jael Soares Batista  
Tiago da Silva Teófilo  
(Organizadores)



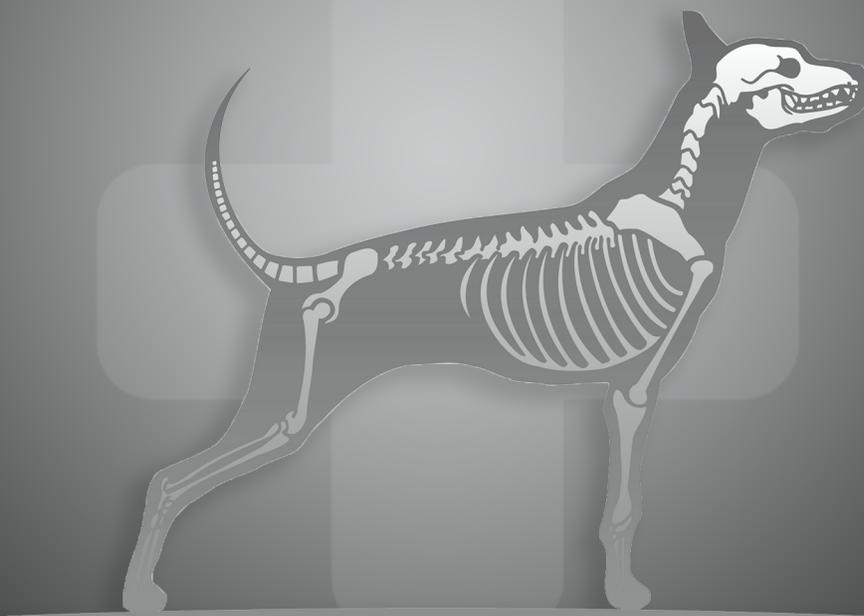
**Atena**  
Editora  
Ano 2020

---

# Medicina Veterinária: Raciocínios Clínicos Envolto

Jael Soares Batista  
Tiago da Silva Teófilo  
(Organizadores)

---



### **Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

### **Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

### **Bibliotecário**

Maurício Amormino Júnior

### **Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Karine de Lima Wisniewski

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

### **Imagens da Capa**

Shutterstock

### **Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

### **Revisão**

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena

Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena

Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 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, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

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

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

### **Conselho Editorial**

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

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

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

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

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

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

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

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

### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

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

## **Ciências Biológicas e da Saúde**

- Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves -Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

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

- Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá

Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Linguística, Letras e Artes**

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

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco  
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa  
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina

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

Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba  
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão  
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

## Medicina veterinária: raciocínios clínicos envoltos

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecário** Maurício Amormino Júnior  
**Diagramação:** Karine de Lima Wisniewski  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizadores:** Jael Soares Batista  
Tiago da Silva Teófilo

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

M489 Medicina veterinária: raciocínios clínicos envoltos [recurso eletrônico] / Organizadores Jael Soares Batista, Tiago da Silva Teófilo. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-368-2

DOI 10.22533/at.ed.682200410

1. Medicina veterinária. I. Batista, Jael Soares. II. Teófilo, Tiago da Silva.

CDD 636.089

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

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

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

A coleção “**Medicina Veterinária: Raciocínios Clínicos Envoltos**” é uma obra que tem como foco principal a discussão científica por intermédio de trabalhos diversos que compõe seus capítulos. O volume abordará de forma categorizada e interdisciplinar trabalhos, pesquisas, relatos de casos e/ou revisões que transitam nas áreas de clínica médica e cirúrgica, doenças parasitárias, saúde pública e áreas correlatas, que servem como subsídios para formação e atualização de estudantes e profissionais na área da ciência animal.

O volume abordará de forma interdisciplinar diferentes trabalhos, pesquisas e revisões de literatura, integralizando tais assuntos para que o profissional da área possa se atualizar. Neste material você encontrará trabalhos sobre diferentes espécies. Esse e-book possui 10 capítulos, relevantes para o entendimento da atuação do Médico Veterinário. Esse e-book traz informações relevantes para os estudantes e profissionais da área de Medicina Veterinária e afins. A obra “**Medicina Veterinária: Raciocínios Clínicos Envoltos**” apresenta uma teoria bem fundamentada nos resultados práticos obtidos pelos diversos professores e acadêmicos que arduamente desenvolveram seus trabalhos que aqui serão apresentados de maneira concisa e didática. Sabemos o quão importante é a divulgação científica, por isso evidenciamos também a estrutura da Atena Editora capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores exporem e divulguem seus resultados.

Jael Soares Batista

Tiago da Silva Teófilo

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

**A ATUAÇÃO DO MÉDICO VETERINÁRIO NA NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA DE DOENÇAS, AGRAVOS E EVENTOS DE IMPORTÂNCIA NA SAÚDE PÚBLICA**

Leandro Rodrigues de Oliveira Carvalho

Stela Virgilio

**DOI 10.22533/at.ed.6822004101**

### **CAPÍTULO 2..... 18**

**ANALGESIA PÓS-CIRÚRGICA DA DEXMEDETOMIDINA E LIDOCAÍNA ASSOCIADAS OU ISOLADAS PELA VIA EPIDURAL EM CADELAS MASTECTOMIZADAS**

Sharlenne Leite da Silva Monteiro

Ane Louise Magro Trombini

Alice Regina Machado Rabbers

Thiago Francisco Costa Solak

Amanda Filus Marchese

**DOI 10.22533/at.ed.6822004102**

### **CAPÍTULO 3..... 25**

**ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA ESQUISTOSSOMOSE HUMANA NA REGIÃO NORTE DO BRASIL**

Gilmara Regina Santos da Silva

Rafael Souza Freitas

Luene Freitas de Araújo

Thais Fernandes Alexandre

Fabírcia de Nazaré Freitas Costa

Larissa Coelho Marques

Aryane Maximina Melo da Silva

Jurupyta Viana da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.6822004103**

### **CAPÍTULO 4..... 34**

**ASPECTOS RADIOGRÁFICOS DA ECTRODACTILIA EM CÃES: RELATO DE DOIS CASOS**

Brenda Saick Petroneto

Bruna Fernandes Callegari

Helena Kiyomi Hokamura

Natiele da Silva Gonçalves

Beatriz Salles Monteiro

Juliana Emerick Nunes Corrêa

Mariana Beatriz Rocha Sobrinho

Patricia Machado Mocelin

**DOI 10.22533/at.ed.6822004104**

### **CAPÍTULO 5..... 41**

**CARCINOMA TUBULAR MAMÁRIO EM FELINO: RELATO DE CASO**

Mayla de Lisboa Padilha

Lídio Ricardo Bezerra de Melo  
Melissa Nogueira Azevedo Nunes  
Gabriela Medeiros Silva  
Valéria Jân timer Rodrigues da Silva  
Thiago Jordão de Oliveira Feitosa  
Mateus Jonatas do Nascimento  
Vitor Manoel dos Santos Medeiros  
Nayron Santana Brito  
Lumara Laiane Gomes de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.6822004105**

**CAPÍTULO 6.....47**

**DOENÇA RENAL CRÔNICA EM UM FELINO JOVEM – RELATO DE CASO**

José Lucas Xavier Lopes  
Rafaela de Araújo Medeiros  
Yury Carantino Costa Andrade  
Cícera Paloma de Sousa  
Micaely Alves de Araújo  
Thuane de Sousa Pinheiro  
Renata Maria Cortez Azevedo  
Almir Pereira de Souza  
Rosângela Maria Nunes da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.6822004106**

**CAPÍTULO 7.....53**

**REDUÇÃO MANUAL E PLICATURA INTESTINAL NO SEGMENTO JEJUNOJEJUNAL EM GATO COM INTUSSUSCEPÇÃO**

Ana Clara de França Silva  
Ana Paula Furtado Pinheiro de Souza  
Andressa Kelle Alencar de Souza  
Émerson Timóteo de Alcântera  
Kenikywaynne Kerowaynne Felix do Nascimento  
Mariana de Melo Alves  
Paula Manuela de Miranda Alves  
Kiára Jéssika Moreira de Oliveira  
Matheus Serafim dos Santos  
Roberta Azevedo Beltrão

**DOI 10.22533/at.ed.6822004107**

**CAPÍTULO 8.....58**

**URBANIZAÇÃO DA FEBRE MACULOSA NAS REGIÕES SUL E SUDESTE DO BRASIL**

Rafael Souza Freitas  
Gilmara Regina Santos da Silva  
Thais Fernandes Alexandre  
Fabrícia de Nazaré Freitas Costa  
Aryane Maximina Melo da Silva  
Larissa Coelho Marques  
Jurupyta n Viana da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.6822004108**

<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>68</b>
<b>USO DO TELAZOL® EM SUÍNO SUBMETIDO A HERNIORRAFIA UMBILICAL - RELATO DE CASO</b>	
Tallyson Medeiros Gomes	
Jardel de Azevedo Silva	
Fernanda Viera Henrique	
Maria Franciscarla Nascimento Moura	
Andressa Krízia Soares Emiliano	
Cinthia Dayanne Sena de Lima	
Pedro Isidro da Nóbrega Neto	
Israel Félix Lira	
Deivyson Kelvis Silva Barros	
Sóstenes Athur Reis Santos Pereira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6822004109</b>	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>73</b>
<b>UVEÍTE DIAGNOSTICADA EM CADELA IDOSA CARDIOPATA</b>	
Yury Carantino Costa Andrade	
Mateus Jonatas do Nascimento	
Cícera Paloma de Sousa	
José Lucas Xavier Lopes	
Vanessa de Souza Sobreiro	
Rafaela de Araújo Medeiros	
Gilson Ludgério de Macedo	
Almir Pereira de Souza	
Rosângela Maria Nunes da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.68220041010</b>	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR</b> .....	<b>79</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....	<b>80</b>

# CAPÍTULO 8

## URBANIZAÇÃO DA FEBRE MACULOSA NAS REGIÕES SUL E SUDESTE DO BRASIL

Data de aceite: 25/08/2020

Data de submissão: 05/06/2020

### Rafael Souza Freitas

Universidade da Amazônia, Graduando  
curso de Medicina Veterinária  
Belém – Pará  
<http://lattes.cnpq.br/0692172507988305>

### Gilmara Regina Santos da Silva

Universidade da Amazônia, Graduanda  
curso de Medicina Veterinária  
Belém – Pará  
<http://lattes.cnpq.br/6564769175152192>

### Thais Fernandes Alexandre

Universidade da Amazônia, Graduanda  
curso de Medicina Veterinária  
Belém – Pará  
<http://lattes.cnpq.br/2170033693652692>

### Fabrcia de Nazaré Freitas Costa

Faculdade Qualittas, pós-graduanda de  
Medicina Veterinária  
Belém – Pará  
<http://lattes.cnpq.br/3067024944726785>

### Aryane Maximina Melo da Silva

Universidade da Amazônia, Professora do  
curso de graduação em Medicina Veterinária  
Belém – Pará  
<http://lattes.cnpq.br/5833625254988505>

### Larissa Coelho Marques

Universidade da Amazônia, Professora do  
curso de graduação em Medicina Veterinária  
Belém – Pará  
<http://lattes.cnpq.br/9257007943248413>

### Jurupytan Viana da Silva

Universidade da Amazônia, Coordenação do  
curso de graduação em Medicina Veterinária  
Belém – Pará  
<http://lattes.cnpq.br/1795701597944293>

**RESUMO:** A febre maculosa brasileira (FMB) é uma doença infecciosa causada pela *Rickettsia rickettsii*, a principal bactéria responsável pela infecção. As capivaras e os cavalos são os principais reservatórios, entretanto os cães domiciliados em áreas habitadas pelos vetores e pelos hospedeiros, têm atuado como sentinelas na epidemiologia da FMB. Este trabalho tem por escopo descrever a urbanização da febre maculosa brasileira (FMB) na região Sul e Sudeste a partir de sua prevalência nos anos de 2014 a 2017. Foram utilizados dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) de casos confirmados de FMB. As variáveis analisadas foram região de ocorrência (Sul e Sudeste), estado de ocorrência, ano de ocorrência, zona de residência, ambiente de infecção e gênero. O Brasil registrou 709 casos de FMB, onde a região sul e sudeste somadas, representaram 94,6% desse total. O ano de maior prevalência no período estudado foi 2017 (26,2% - 178/671) e o de menor 2016 (21,6% - 141/671). O estado do Sudeste que registrou o maior número de casos foi São Paulo (49,3% - 331/671), já no Sul, o mais prevalente foi Santa Catarina (19,2% - 129/671). A zona urbana foi a que apresentou os maiores índices de FMB, com

72,1% (484/671) de todo o período, seguida da zona rural com 20,1% (135/671), ignorados com 5,5% (37/671) e zona periurbana com 2,2% (15/671). Acerca do ambiente de infecção, a maior prevalência foi no ambiente domiciliar (34,6% - 232/671), logo após o ambiente de lazer (25,6% - 172/671) e o de trabalho (18,5% - 124/671). Quanto ao gênero, o masculino foi acometido majoritariamente com 72,0% (483/671). Conclui-se que o Sudeste obteve maior prevalência de FMB, sendo mais frequente na zona urbana e no ambiente domiciliar, sugerindo a urbanização da doença.

**PALAVRAS-CHAVE:** Amblyomma; Capivara; Carrapato; Rickettsia.

## URBANIZATION OF SPOTTED FEVER IN THE SOUTH AND SOUTHEAST REGIONS OF BRAZIL

**ABSTRACT:** Brazilian spotted fever (FMB) is an infectious disease caused by *Rickettsia rickettsii*, the main bacterium responsible for the infection. Capybaras and horses are the main reservoirs, however dogs domiciled in areas inhabited by vectors and by hosts, have acted as sentinels in the epidemiology of FMB. This paper aims to describe the urbanization of Brazilian spotted fever (FMB) in the South and Southeast as of its prevalence from 2014 to 2017. Data from the Notifiable Diseases Information System (SINAN) of confirmed cases of FMB were used. The variables analyzed were region of occurrence (South and Southeast), state of occurrence, year of occurrence, area of residence, environment of infection and gender. Brazil recorded 709 cases of FMB, where the south and southeast combined, represented 94.6% of this total. The year with the highest prevalence in the studied period was 2017 (26.2% - 178/671) and the lowest was 2016 (21.6% - 141/671). The state in the Southeast that registered the highest number of cases was São Paulo (49.3% - 331/671), while in the South, the most prevalent was Santa Catarina (19.2% - 129/671). The urban zone was the one with the highest FMB indexes, with 72.1% (484/671) of the entire period, followed by the rural area with 20.1% (135/671), ignored with 5.5% (37/671) and the periurban area with 2.2% (15/671). Regarding the infection environment, the highest prevalence was in the home environment (34.6% - 232/671), right after the leisure environment (25.6% - 172/671) and the work environment (18.5% - 124/671). Regarding gender, males were mostly affected by 72.0% (483/671). It is concluded that the Southeast had a higher prevalence of FMB, being more frequent in the urban area and in the home environment, suggesting the urbanization of the disease.

**KEYWORDS:** Amblyomma; Capybara; Tick; Rickettsia.

## 1 | INTRODUÇÃO

A Febre Maculosa Brasileira (FMB), assim como outras doenças veiculadas por ectoparasitos, é influenciada por variáveis edafoclimáticas como temperatura, umidade e mudanças nos padrões de uso e cobertura do solo. Sua sazonalidade influencia na atividade vetorial, tornando essa zoonose reemergente e impactante para a saúde pública no Brasil. A ocorrência em humanos é relatada desde a década de 20 em diferentes estados brasileiros, com um expressivo crescimento atrelado às alterações na configuração ecossistêmica dos municípios (FORTES; BIONDO; MOLENTO, 2011; NASSER, 2015).

Trata-se de uma doença infecciosa, aguda, de gravidade variável, onde a principal bactéria, devido a sua patogenicidade, é a *Rickettsia rickettsii*. Sua estrutura apresenta morfologia de bacilo curto ou de cocobacilo, medindo de 0,3 a 1,00  $\mu\text{m}$  e é uma gram negativa intracelular obrigatória que reside no citoplasma do hospedeiro, multiplicando-se nas células endoteliais em animais vertebrados, e causando vasculites com a ativação de plaquetas e do sistema de coagulação (XU; RAOULT, 1998; GREENE; BREITSCHWERDT, 2006).

Nas regiões Sul e Sudeste, a transmissão é atribuída principalmente ao carrapato estrela, *Amblyomma cajennense*. Nestes artrópodes, a *Rickettsia* se instala em células intestinais, glândulas salivares e ovários, sendo comum encontra-los em pastos e gramados assombreados, próximo ao habitat dos hospedeiros. Entretanto, vetores da família Ixodidae apresentam elevada reprodução e capacidade de serem transportados por longas distâncias, veiculando sua adaptação a ambientes distintos (ROHR, 1909; SZABÓ; PINTER; LABRUNA, 2013).

A infecção por *R. rickettsii* já foi descrita em gambás, coelhos, equinos, cães, aves silvestres e outros. Esses animais, por vezes, assumem mais de um papel epidemiológico, seja desenvolvendo a forma aguda ou como portadores permanentes. Capivaras e equinos figuram o eixo central na manutenção da doença em determinado ambiente, pois são hospedeiros dos carrapatos *A. cajennense*, logo, potenciais reservatórios. Entretanto O cão doméstico, pode atuar como amplificador da doença (BURGDORFER 1988; SOUZA et al., 2006; MARTINS et al., 2018).

Nos indivíduos infectados, a FMB assume caráter multissistêmico de curso clínico variável, com alta letalidade quando não tratada, chegando a 80%. Os sintomas iniciais são febre elevada, prostração, mialgia, hiperemia das conjuntivas, cefaleia, náuseas e vômitos, passíveis de evolução para infecção generalizada, complicações pulmonares, choque e óbito. O exantema máculo-papular, que acomete os membros inferiores é o principal achado diagnóstico dessa enfermidade (DANTAS-TORRES, 2007; BARROS-SILVA, 2014; MARTINS, 2016).

O desenvolvimento deste estudo tem por escopo descrever o processo de urbanização da Febre Maculosa Brasileira em humanos nas regiões Sul e Sudeste, a partir de sua prevalência nos anos de 2014 a 2017.

## 2 | METODOLOGIA

Realizou-se um estudo epidemiológico com abordagem quantitativa de natureza descritiva, norteado com os dados fornecidos pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) acerca de casos confirmados de Febre Maculosa Brasileira. As variáveis analisadas foram: região de ocorrência (Sul e Sudeste), estado de ocorrência, ano e mês de ocorrência, zona de residência e ambiente de infecção, coletados da plataforma DATASUS no último trimestre de 2019.

Posteriormente os dados foram tabulados em planilha Excel (Microsoft®) e analisados por estudo de frequência. Na configuração do mapa das regiões estudadas foi utilizado o programa QGIS3 com dados geográficos do IBGE. para distribuição graduada de casos. Os dados descritos foram utilizados em acordo com o estabelecido pela Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e não abrange informações que possam identificar os indivíduos registrados no sistema.

### 3.1 RESULTADOS

O Brasil registrou 709 casos de FMB (Tabela 1) no período estudado, tendo a maior prevalência no ano de 2017, com 26,2% (186/709) dos casos e o ano de 2016 o de menor prevalência, com 21,6% (153/709). O mês de maior ocorrência (Figura 1) foi outubro em período avaliado, com 15,1% (107/709).

Ano	N	%
2014	182	25,7
2015	188	26,5
2016	153	21,6
2017	186	26,2
<b>Total</b>	<b>709</b>	<b>100</b>

Tabela 1 – Frequência absoluta (N) e frequência relativa (%) de casos de Febre Maculosa Brasileira no Brasil, de 2014 a 2017

Legenda: N=Número de casos

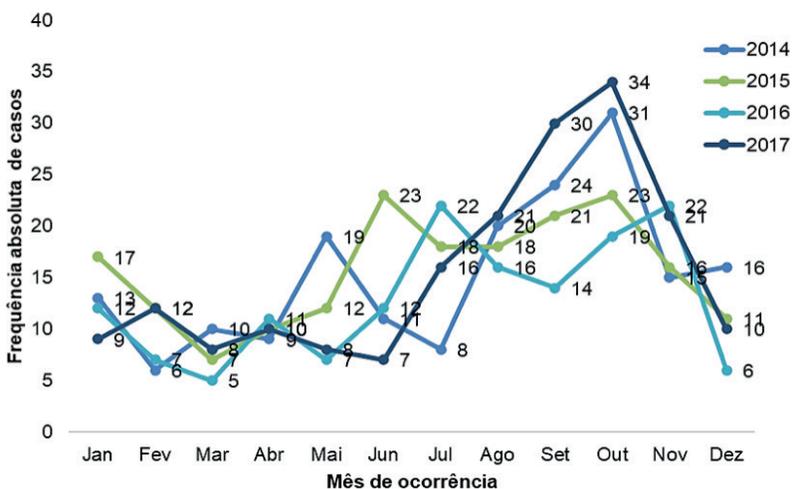


Figura 1 – Frequência absoluta de casos confirmados de Febre Maculosa Brasileira no Brasil em distribuição mensal nos anos de 2014 a 2017

As regiões sul e sudeste somadas (Figura 2) representaram 94,6% (671/709) do total de casos no Brasil de 2014 a 2017. O estado do Sudeste que registrou o maior número de casos foi São Paulo (49,3% - 331/671) e o menor foi Espírito Santo (3,4% – 23/671). Já no Sul, o estado mais prevalente foi Santa Catarina (19,2% - 129/671) e o menos foi Rio Grande do Sul (0,6% - 4/617).

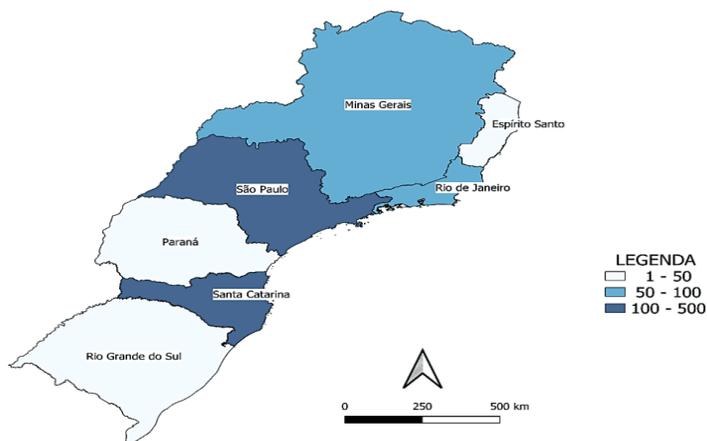


Figura 2 – Distribuição gradual casos de Febre Maculosa Brasileira nas regiões Sul e Sudeste nos anos de 2014 a 2017

Ainda com base nas variáveis propostas, a zona urbana foi a que apresentou os maiores índices de FMB, com 72,1% (484/671) de todo o período, seguida da zona rural com 20,1% (135/671), ignorados com 5,5% (37/671) e zona periurbana com 2,2% (15/671).

UF	Ign/Branco	Urbana	Rural	Periurbana	Total
<b>Sudeste</b>	<b>30</b>	<b>398</b>	<b>79</b>	<b>9</b>	<b>516</b>
Minas Gerais	7	63	26	1	97
Espírito Santo	0	14	9	0	23
Rio de Janeiro	5	51	7	2	65
São Paulo	18	270	37	6	331
<b>Sul</b>	<b>7</b>	<b>86</b>	<b>56</b>	<b>6</b>	<b>0</b>
Paraná	1	16	4	1	22
Santa Catarina	6	67	51	5	129
Rio Grande do Sul	0	3	1	0	4

Tabela 2 – Frequência absoluta de casos de Febre Maculosa Brasileira nas regiões Sul e Sudeste conforme a zona de infecção.

Legenda: Ign=Ignorados

Acerca do ambiente de infecção (Figura 3), contabilizando o quantitativo das duas regiões estudadas, a maior prevalência foi no ambiente domiciliar com 34,6% (232/671), seguido do ambiente de lazer com 25,6% (172/671) e o de trabalho (18,5% - 124/671).

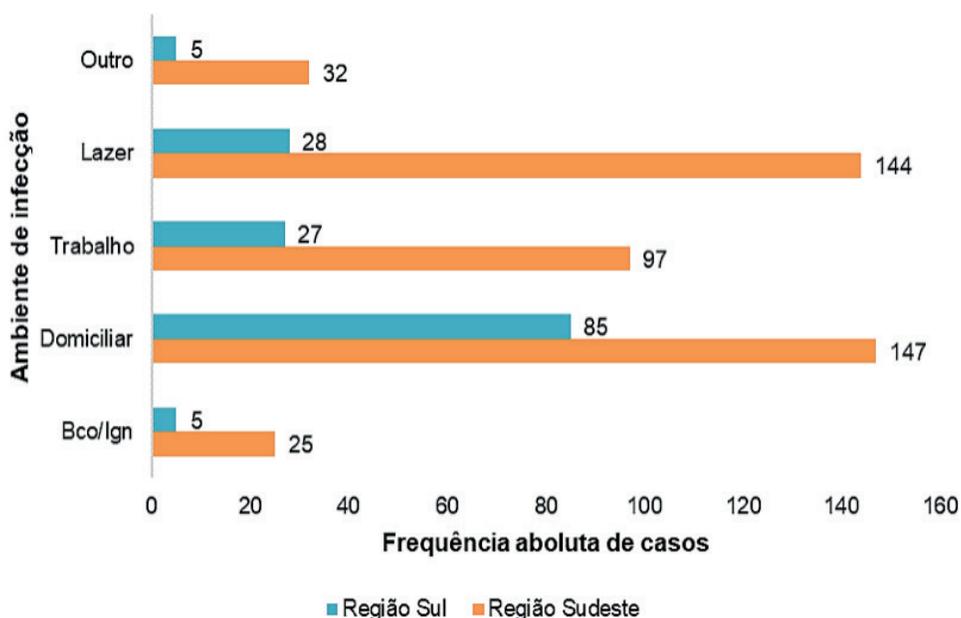


Figura 3 – Frequência absoluta de casos de Febre Maculosa Brasileira nas regiões Sul e Sudeste conforme ambiente de infecção

#### 4 | DISCUSSÃO

Conforme Confalonieri (2003), são complexos os fatores que envolvem o entrelaçamento da epidemiologia ao ambiente estudado e que impactam na manutenção de doenças infecciosas, devido a sua multiplicidade, em virtude disso, é notória a relevância de estudos que revelam o comportamento dessas afecções por meio de suas variáveis, para que medidas de controle e prevenção possam ser adotadas de forma eficaz.

Segundo Barros-Silva (2014), em análise epidemiológica sobre a FMB no Brasil, 44,14% dos casos confirmados pertenceram a zona urbana, em consonância ao achados por Nasser et al. (2015) onde o número foi 59,2% para mesma zona, com 40,8% envolvendo transmissão no ambiente domiciliar, em concordância a este avanço.

Estudo realizado por Ribeiro (2013), no período de 1998 a 2010, apontaram os municípios Campinas e São Paulo como os grandes centros de registro da doença, concentrando 85,15% de todos os casos do estado de São Paulo.

Estes dados mostram um avanço gradual da FMB para os grandes centros, provocando reflexões acerca de profilaxias, até então adotadas, que possivelmente

necessitem ser reconfiguradas, a exemplo da descrita pelo Ministério da Saúde (2005) que considerava o distanciamento de áreas rurais sabidamente endêmicas como uma medida principal, tendo em vista que os achados sugerem uma adaptação ecobiológica da doença ao ambiente urbano e periurbano.

Nasser et al. (2015), descrevem possíveis fatores envolvidos nesses achados, como o avanço de residências e condomínios em área de mata, a proximidade de parques, o aumento da população de capivaras e a ausência de predadores facilitando a exposição de humanos a hospedeiros e vetores da doença. Em outro ponto, Ribeiro (2013), relata em seu estudo que 81,1% dos casos de FMB estavam concentrados em municípios com área de cobertura vegetal inferior a 20%.

De acordo com LUNA (2002), No momento em que se assume que há uma adaptação no ciclo ecobiológico da doença, é, também, necessário assumir que outros fatores associados as intervenções urbanísticas, como elencado pelo Ministério da Saúde (2010) deve-se considerar as transformações sociais e econômicos recentes na área. O Êxodo Rural, por exemplo, contribui efetivamente para o inchaço da densidade populacional nas regiões metropolitanas e, por vezes, afeta a dignidade humana dos envolvidos conforme Júnior (2015).

Já a respeito da ligação entre sazonalidade e incidência de casos, Nasser (2015), observou maior incidência entre junho a novembro e, em outro traçado epidemiológico de distribuição mensal entre a Grande São Paulo e o interior do estado realizado por Katz et al. (2009), foi constatado que a sazonalidade influenciou somente no segundo, o que sugere que nos grandes centros urbanos, pouco providos de configurações naturais, a sazonalidade diminua sua capacidade de impactar na incidência da doença, fazendo que tal permaneça vigente durante todo o ano.

Outro fato importante, é a relação que a manutenção da doença possui com a ectofauna parasitária como descreve Souza et al. (2006). Segundo Fiol (2010), a maioria dos casos FMB são do Sudeste do Brasil, região em que há a presença do principal vetor, o *Amblyomma cajennense* e outros associados à transmissão como *Amblyomma aureolatum* e *Amblyomma dubitatum*, que conforme Chen (2008), são capazes de transmitir a riquetsia em qualquer uma de suas fases (larva, ninfa e adultos).

Sanavria e Prata (1996) afirmam que os vetores descritos têm seu ciclo influenciado por variáveis climáticas. Em concordância a este fato, Labruna et al. (2002) e Oliveira (2004), mostraram que os estágios imaturos predominam durante os meses em que as temperaturas são mais baixas e o ar está mais seco, enquanto que as adultas permanecem presente durante todo o ano e com picos no primeiro e no último trimestre.

Segundo Labruna et al. (2002), faz-se necessário considerar também que, para manutenção do *A. cajennense* no ambiente, o hospedeiro primário deve estar presente. A partir disso, Schmidt (2009), descreve que capivaras e equinos são hospedeiros primários dos carrapatos transmissores da febre maculosa. Os primeiros, segundo Ferraz et al.

(2009), tiveram crescimento expressivo na região estudada, apresentando densidades populacionais maiores que em seus ambientes naturais e em espaços habitados, diminuem o distanciamento de contato entre vetores e a população.

Os equinos, embora hospedeiros primários, têm sido descritos como sentinelas da doença, como mostram os achados de Martins et al. (2016). Schmidt (2009) atribui isso ao fato de que eles têm sido utilizados para tal fim em pesquisas, uma vez que são susceptíveis à FMB e geram boa resposta imunológica frente ao agente.

Já o cão doméstico, apesar de ser um excelente agente sentinela, também tem se comportado como amplificador da população de vetores no meio urbano por oferecer condições ideais para a manutenção de espécies diversas de carrapatos no ambiente, tal qual explanam Burgdorfer, 1988 e Labruna, 2004. Segundo Barros-Silva (2014), 45,7% dos acometidos por FMB em seu inquérito tiveram contato com cão e gato.

Assume-se também, diante dos fatos, a existência de uma subnotificação dos casos de FMB, em detrimento da dificuldade de seu diagnóstico clínico frente aos diagnósticos diferenciais de outras doenças infecciosas que possuem sintomas semelhantes em sua fase inicial.

## 5 | CONCLUSÃO

Diante dos dados expostos das duas regiões estudadas, a Febre Maculosa Brasileira obteve maior ocorrência no Sudeste, majoritariamente na zona urbana, com origem de infecção no ambiente domiciliar, sugerindo uma urbanização do ciclo ecológico da doença.

Ademais, é sabido que os estudos que objetivam traçar perfis epidemiológicos de afecções, como as infecto-parasitárias, expressam relevância pela possibilidade de estabelecer novas estratégias profiláticas.

## REFERÊNCIAS

BARROS-SILVA, P. M. R. et al. Febre maculosa: uma análise epidemiológica dos registros do sistema de vigilância do Brasil. **Scientia Plena**, v. 10, n. 4, p. 1-9, 2014.

BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica/ Ministério da Saúde**. 6 ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2005.

BRASIL, Ministério da Saúde; Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso**. 8 ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.

BURGDORFER, W. Ecological and epidemiological considerations of Rocky Mountain spotted fever and scrub typhus. **Biology of Rickettsial Diseases**, v. 1, p. 33-50, 1988.

CHEN, L. F.; SEXTON, D. J. What's new in Rocky Mountain spotted fever? **Infectious disease clinics of North America**, v. 22, n. 3, p. 415-432, 2008.

CONFALONIERI, U. E. C. Variabilidade Climática, Vulnerabilidade Social e Saúde no Brasil. **Terra Livre**, v. 1, n. 20, p. 193-204, 2003.

DANTAS-TORRES, F. Rocky Mountain spotted fever. **The Lancet infectious Diseases**, v. 7, n. 11, p. 724-732, 2007.

FIOL, F. S. D. et al. A febre maculosa no Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 27, p. 461-466, 2010.

FERRAZ, K. M. P. M. B. et al. Distribution of capybaras in an agroecosystem, Southeastern Brazil, based on ecological niche modeling. **Journal of Mammalogy**, v. 90, n. 1, p. 189-194, 2009.

FORTES, F. S.; BIONDO, A. W.; MOLENTO, M. B. Febre maculosa brasileira em cães. **Semina: Ciências Agrárias**, v. 32, n. 1, p. 339-354, 2011.

GREENE, C. E.; BREITSCHWERDT, E. B. Rocky Mountain spotted fever, murine typhuslike disease, rickettsialpox, typhus, and Q fever. **Infectious diseases of the dog and cat. 3rd ed. Philadelphia: Saunders, Elsevier**, p. 232-45, 2006.

JÚNIOR, J. C. U. Saúde, Ambiente e o Meio Urbano. **Desafios da Saúde Ambiental**, v. 17, n. 1, p. 16-32, 2015.

KATZ, G. et al. Situação epidemiológica e importância da febre maculosa no Estado de São Paulo. **BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista (Online)**, v. 6, n. 69, p. 4-13, 2009.

LABRUNA, M. B. et al. Seasonal dynamics of ticks (Acari: Ixodidae) on horses in the state of São Paulo, Brazil. **Veterinary Parasitology**, v. 105, n. 1, p. 65-77, 2002.

LABRUNA, M. B. Strategic control of the tick *Amblyomma cajennense* on horses. **Ciência Rural**, v. 34, n. 1, p. 195-200, 2004.

LUNA, E. J. A. The emergence of emerging diseases and emerging and reemerging infectious diseases in Brazil. **Revista Brasileira Epidemiologia**, v. 5, p. 229-243, 2002.

MARTINS, M. E. P. et al. Identificação e pesquisa de *Rickettsia* spp. em carrapatos colhidos em cães e equinos em Quirinópolis, Goiás, Brasil. **Multi-Science Journal**, v. 1, n. 1, p. 120-127, 2018.

MARTINS, M. E. P. et al. Inquérito epidemiológico de suposto foco de febre maculosa. **Ciência Animal Brasileira**, v. 17, n. 3, p. 459-471, 2016.

NASSER, J. T. et al. Urbanização da febre maculosa brasileira em município da região Sudeste: epidemiologia e distribuição espacial. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, p. 299-312, 2015.

OLIVEIRA, P. R. Biologia e controle de *Amblyomma cajennense*. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 23, n. 1, p. 118-22, 2004.

RIBEIRO, M. D. et al. Fatores ambientais envolvidos na epidemiologia da febre maculosa no estado de São Paulo. **Hygeia**, v. 9, n. 16, p. 103-114, 2013.

ROHR, C. J. Estudos sobre Ixodidas do Brasil. 1909. 220 f. 1909. Tese de Doutorado. Tese (Doutorado)—Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.

SANAVRIA, A.; PRATA, M. C. A. Metodologia para colonização do *Amblyomma cajennense* (Fabricius, 1787) (Acari: Ixodidae) em laboratório. **Revistas Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 5, n. 2, p. 87-90, 1996.

SCHMIDT, P. L. Companion animals as sentinels for public health. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 39, n. 2, p. 241-250, 2009.

XU, W.; RAOULT, D. Taxonomic relationships among spotted fever group rickettsiae as revealed by antigenic analysis with monoclonal antibodies. **Journal of Clinical Microbiology**, v. 36, n. 4, p. 887-896, 1998.

SOUZA, S. S. A. L. de et al. Dinâmica sazonal de carrapatos (Acari: Ixodidae) na mata ciliar de uma área endêmica para febre maculosa na região de Campinas, São Paulo, Brasil. **Ciência Rural**, v. 36, n. 3, p. 887-891, 2006.

SZABÓ, M. P. J.; PINTER, A.; LABRUNA, M. B. Ecology, biology and distribution of spotted-fever tick vectors in Brazil. **Front Cell Infect Microbiol**, v. 3, n. 27, 2013.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Amblyomma 59, 60, 64, 66, 67  
Anestésicos dissociativos 68, 69, 70  
Anomalia congênita 35

### C

Cão 36, 37, 38, 39, 40, 45, 51, 60, 65  
Capivara 59  
Carcinoma tubular mamário 41, 42, 43, 44  
Cardiopata 73  
Carrapato 59, 60  
Cirurgia 13, 18, 22, 24, 41, 42, 43, 44, 54, 57, 70

### D

Dexmedetomidina 18, 19, 20, 23, 24  
Doença renal crônica 47, 48, 51  
Dor abdominal 19, 53, 55

### E

Ectrodactilia 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40  
Endocardiose 73, 76  
Epidemiologia 7, 8, 32, 58, 63, 66  
Esquistossomose 4, 5, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33

### F

Febre maculosa 5, 11, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67  
Felino 41, 42, 43, 45, 47, 48, 53, 55

### G

Gastrite 47, 49

### H

Herniorrafia 68, 70, 71  
Hipercalemia 47  
Hiperfosfatemia 47, 48  
Histopatologia 42

## I

Intussuscepção 53, 54, 55, 56, 57

## L

Lidocaína 18, 19, 20, 23, 24, 70

## M

Mastectomia 18, 19, 20, 21, 23, 24, 42, 43, 44

Médico veterinário 1, 2, 3, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 41, 47, 73, 79

## N

Neoplasia 42, 43, 44, 45

## O

Obstrução 53, 54

## R

Radiologia 34, 35, 36, 37, 38, 39

Rickettsia 58, 59, 60, 66

## S

Saúde pública 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 26, 27, 32, 33, 59

Schistosoma mansoni 26, 27

Sinequia 73, 75, 76, 77

Suíno 68, 70, 71

## T

Tiletamina 68, 69, 70, 71

Tonometria 73, 76, 77

## U

Uremia 47

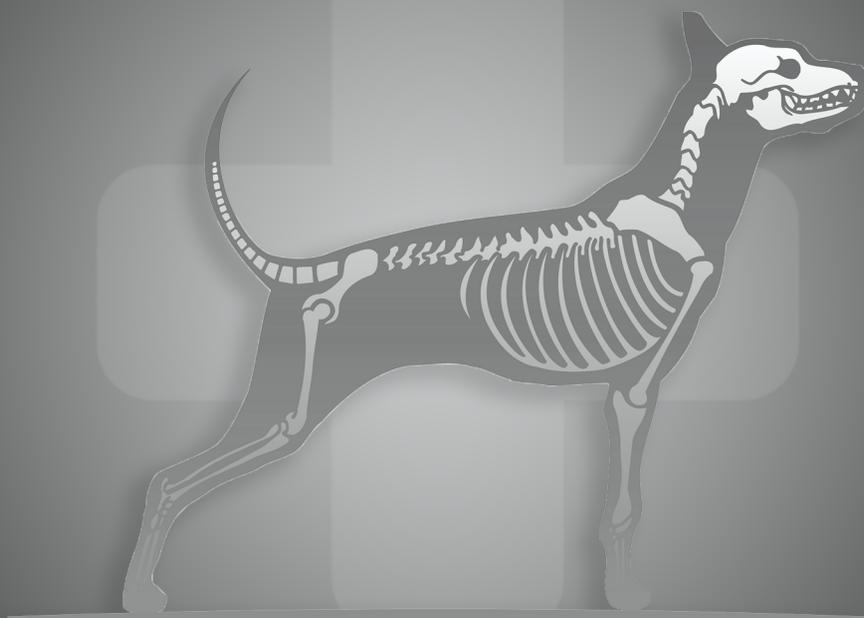
Uveíte 73, 74, 75, 76, 77, 78

## Z

Zolazepam 68, 69, 70, 71

Zoonoses 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17

# Medicina Veterinária: Raciocínios Clínicos Envolto



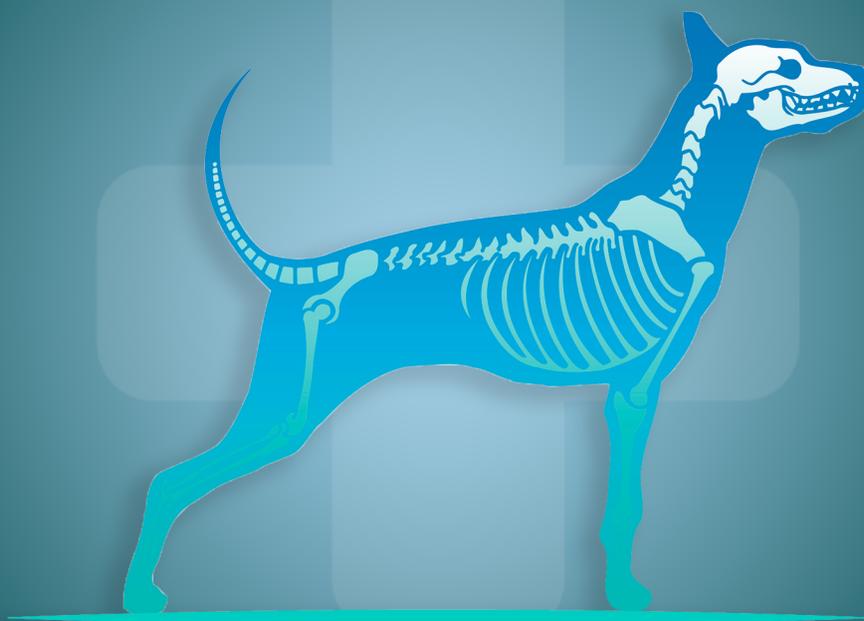
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

@atenaeditora 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

# Medicina Veterinária: Raciocínios Clínicos Envolto



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

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 