

**Inovação e Pluralidade na**

**Medicina Veterinária 3**

Alécio Matos Pereira  
Sara Silva Reis  
Wesklen Marcelo Rocha Pereira  
(Organizadores)



**Inovação e Pluralidade na**

**Medicina Veterinária 3**

Alécio Matos Pereira  
Sara Silva Reis  
Wesklen Marcelo Rocha Pereira  
(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 Cremona

Karine de Lima Wisniewski

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

**Imagens da Capa**

Shutterstock

**Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

**Revisão**

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



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

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

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

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

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

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
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  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
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  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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  
Prof<sup>a</sup> Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

#### **Linguística, Letras e Artes**

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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 de Mato Grosso  
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. 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. Eivaldo 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 Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social  
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR  
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Me. 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  
Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
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

# Inovação e pluralidade na medicina veterinária

3

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecário:** Maurício Amormino Júnior  
**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizadores:** Alécio Matos Pereira  
Sara Silva Reis  
Wesklen Marcelo Rocha Pereira

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

I58 Inovação e pluralidade na medicina veterinária 3 [recurso eletrônico] / Organizadores Alécio Matos Pereira, Sara Silva Reis, Wesklen Marcelo Rocha Pereira. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-284-5

DOI 10.22533/at.ed.845201108

1. Medicina veterinária – Pesquisa – Brasil. I. Pereira, Alécio Matos. II. Reis, Sara Silva. III. Pereira, Wesklen Marcelo Rocha.

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

  
Ano 2020

## APRESENTAÇÃO

A diversidade das áreas de conhecimento favorece ao leitor o melhor entendimento dos mais variados assuntos na atualidade relacionados a ciência animal e suas particularidades.

O livro abrange diversos temas importantes relacionados a saúde animal e humana, reprodução animal, sanidade. Sendo divididos em volume II composto por 16 capítulos e volume III com 17 capítulos. Nestes foram descritos relatos, experimentos e revisões no âmbito nacional e internacional. Que contém informações concisas que proporcionaram ao leitor uma visão clara e completa de todo conteúdo abordado.

No volume II e III, são abordados assuntos como a ocorrência de parasitas em pescados, anestesia em pacientes cardiopatas, deficiência de cobre e zinco em pequenos ruminantes, medicina, epidemiologia, forragicultura, equideocultura, áreas da medicina veterinária e zootecnia.

O ambiente aquático se torna propício para o surgimento de várias doenças parasitárias. Estes podem gerar riscos à saúde animal e na população humana consumidora de pescados.

A (MDM) Associação Médicos do Mundo *World Doctors*, é uma iniciativa privada e filantrópica que tem como objetivo promover atendimento humanitário a pessoas e animais em situação de vulnerabilidade social, fornecendo atendimento médico e social.

Na produção de volumosos a estacionalidade é um fator recorrente em vários sistemas de produção animal. Principalmente na região Nordeste, que apresenta irregularidade das chuvas ao longo do ano e pode haver períodos de estiagem. E para amenizar as perdas produtivas é a utilização das técnicas de conservação de forragem, que favorece na disponibilidade de alimento durante todo o ano.

Deste modo, a diversidade de assuntos abordados nos volumes II e III apresentam capítulos com pesquisas, relatos, objetivos e resultados, desenvolvidos por diferentes pesquisadores, professores e estudantes de pós-graduação. Como uma maneira de evidenciar a pesquisa científica como uma fonte importante para auxiliar na atualização de estudantes e profissionais.

Alécio Matos Pereira

Sara Silva Reis

Wesklen Marcelo Rocha Pereira

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
HEMANGIOSSARCOMA DE MEMBRANA NICTITANTE EM CÃO: RELATO DE CASO	
Jerlan Afonso da Costa Barros	
Warley Gomes dos Santos	
Patrícia Maria Coletto Freitas	
<b>DOI 10.22533/at.ed.8452011081</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>10</b>
MÉDICOS DO MUNDO: UM INVESTIMENTO MULTIPROFISSIONAL INTEGRADO QUE PROMOVE A SAÚDE ÚNICA	
Stefanie Sussai	
Juliana de Carvalho	
André Stroebel de Gerone	
Thaís Andrade dos Santos	
Edmara Aparecida Reis Martins	
Mário Vicente Campos Guimarães	
<b>DOI 10.22533/at.ed.8452011082</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>19</b>
PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DE ACIDENTES ESCORPIÔNICOS EM COLATINA-ES	
Rômulo Balbio de Melo	
Gabriel Borges Coelho	
Jonathas Barbosa Ribeiro	
Wagner Pereira dos Santos Junior	
Vivian Andrade Gundim	
João Pedro Neves Pessoa	
Carlos Vitório de Oliveira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.8452011083</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>30</b>
PRODUÇÃO DE SILAGEM DE QUALIDADE- RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Lohanna Lima Gomes	
Naiara Macedo Fragoso	
Sabrina de Oliveira Pequiar	
Cláudio Henrique Almeida de Oliveira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.8452011084</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>35</b>
RELATO DE CASO: PNEUMONIA ASPIRATIVA EM CÃO ASSOCIADO A FISILOGIA	
Lohanna Lima Gomes	
Carlos Eduardo Azevedo Souza	
<b>DOI 10.22533/at.ed.8452011085</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>41</b>
RELATO DE EXPERIÊNCIA NA ATIVIDADE DE MONITORIA DA DISCIPLINA DE SEMIOLOGIA VETERINÁRIA	
Ana Carolina Barbosa Tórmema	
Klaus Casaro Saturnino	
Dirceu Guilherme de Souza Ramos	
Fábio Fernandes Bruno Filho	
Wanessa Ferreira Ataíde	

Rafaela Assis Oliveira  
Eric Arantes da Silva  
Rafaela Barcelos Barbosa Pinto  
Ana Claudia Carvalho da Silva  
Lucas Reis Vieira  
Sheyla Lauriane Cruz Jales  
Maria Angélica Silva Rodrigues Ferreira

**DOI 10.22533/at.ed.8452011086**

**CAPÍTULO 7 ..... 46**

RESÍDUOS DE MEDICAMENTOS EM ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL

Isabella Pissinati Marzolla  
Jessica Lucilene Cantarini Buchini  
Giovanna Caroline Galo Martins  
Angélica Rodrigues de Amorim  
Suellen Túlio Córdova Gobetti  
Wilmar Sachetin Marçal

**DOI 10.22533/at.ed.8452011087**

**CAPÍTULO 8 ..... 50**

TESTES PARA DETECÇÃO DE INSUFICIÊNCIA RENAL EM CÃES

Iana Vilela Resende  
Karla Irigaray Nogueira Borges  
Ísis Assis Braga

**DOI 10.22533/at.ed.8452011088**

**CAPÍTULO 9 ..... 56**

USO DA PROGESTERONA INJETÁVEL NA INDUÇÃO DA CICLICIDADE EM NOVILHAS PRÉ-PÚBERES:  
TAXA DE PREENHEZ À IATF

Getúlio José Milhoreto da Silveira  
Marcelo Salbego Fernandes  
Gilson Antônio Pessoa  
Ana Paula Martini  
Bruna Martins Guerreiro  
Bruno Gonzalez de Freitas

**DOI 10.22533/at.ed.8452011089**

**CAPÍTULO 10 ..... 65**

UTILIZAÇÃO DE PROGESTERONA EM RECEPTORAS DE EMBRIÕES EQUINOS

Rodrigo Alves Monteiro

**DOI 10.22533/at.ed.84520110810**

**CAPÍTULO 11 ..... 76**

VIABILIDADE DE ESPERMATOZOIDES CRIOPRESERVADOS UTILIZANDO DILUIDORES NÃO  
ESPECÍFICOS DE SÊMEN DE *CANIS LUPUS FAMILIARIS*

Jéssica Fernanda Fonseca Machado  
Douglas de Carvalho Soares  
Paulo Henrique de Almeida Campos Junior

**DOI 10.22533/at.ed.84520110811**

**CAPÍTULO 12 ..... 86**

PERFIL HORMONAL DE ÉGUA COM TUMOR DAS CÉLULAS DA GRANULOSA-TECA

Carla Fredrichsen Moya  
Márcio Teoro do Carmo

Gustavo Pulzatto Merlini  
Gustavo Henrique Marques Araujo  
DOI 10.22533/at.ed.84520110812

**CAPÍTULO 13 ..... 92**

EFFECT OF THE ADDITION OF L-CARNITINE AND PYRUVATE ON BOAR SEMEN CRYOPRESERVATION

Mariana Caldevilla  
Alejandro Ferrante  
Carlos Pendola  
Maria Florencia Gallelli  
Maria Veiga  
Marcelo Miragaya

DOI 10.22533/at.ed.84520110813

**CAPÍTULO 14 ..... 105**

ENTRÓPIO EM CÃO – RELATO DE CASO

Fábio Fernandes Bruno Filho  
Wanessa Ferreira Ataíde  
Kamylla Caroline Santos  
Ana Carolina Barbosa Tórmene  
Rafaela Assis Oliveira  
Anna Gabriela da Cruz Silva  
Jéssica de Lima Mendes  
Dirceu Guilherme de Souza Ramos  
Klaus Casaro Saturnino  
Andréia Vitor Couto do Amaral

DOI 10.22533/at.ed.84520110814

**CAPÍTULO 15 ..... 111**

EVALUATION OF THE SEASON OF THE YEAR ON THE CONDITIONED SEXUAL BEHAVIOR IN RAMS

Garza Camargo Daniela Monserrat  
Luna Blasio Arturo  
Vázquez-Chagoyán Juan Carlos  
Jorge Osorio Avalos

DOI 10.22533/at.ed.84520110815

**CAPÍTULO 16 ..... 118**

EVOLUÇÃO DA UTILIZAÇÃO DE ESPERMATOZOIDES SEXADOS

Vera Fernanda Martins Hossepian de Lima  
Ricardo Perecin Nociti

DOI 10.22533/at.ed.84520110816

**CAPÍTULO 17 ..... 129**

EXAME DE CLAUDICAÇÃO EM EQUINOS: AVALIAÇÃO EM MOVIMENTO

Jackson Schade  
Anderson Fernando de Souza  
Juliana Massitel Curti  
Gustavo Romero Gonçalves  
Lorenzo Costa Vincensi  
Peterson Triches Dornbusch

DOI 10.22533/at.ed.84520110817

**SOBRE OS ORGANIZADORES..... 145**

**ÍNDICE REMISSÍVO ..... 146**

## PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DE ACIDENTES ESCORPIÔNICOS EM COLATINA-ES

*Data de aceite: 01/08/2020*

**Rômulo Balbio de Melo**  
**Gabriel Borges Coelho**  
**Jonathas Barbosa Ribeiro**  
**Wagner Pereira dos Santos Junior**  
**Vivian Andrade Gundim**  
**João Pedro Neves Pessoa**  
**Carlos Vitório de Oliveira**

**RESUMO:** Dentre os animais peçonhentos listados pelo Ministério da Saúde (MS), um dos tipos de acidentes mais listados são os por escorpiões. Com a crescente ocorrência destes acidentes, MS inclui tais acidentes como agravos de notificação compulsória, considerando-os um grave problema de Saúde pública, evidenciando-se a necessidade de conhecer o perfil epidemiológico dos mesmos. Nesse sentido, objetivou-se com este estudo, estabelecer o panorama epidemiológico de acidentes escorpiônicos em Colatina-ES. Trata-se de um estudo descritivo e retrospectivo, de abordagem quantitativa, realizado a partir da análise dos dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Ademais, utilizou-se as variáveis: sexo, faixa etária, etnia, taxa de morbidade, taxa de mortalidade específica, meses de ocorrência, tempo entre a picada e o atendimento, classificação do caso

e evolução do paciente. Tratando-se do sexo das vítimas, 61% dos acidentes envolvendo escorpiões acometeram o sexo masculino. Ademais, acerca da faixa etária das vítimas, 60% dos acidentes acometeram pessoas entre 20 – 59 anos. Sobre a etnia, 67% das notificações negligenciaram a variável. Já em relação aos meses de ocorrência, afirma-se que em todos os meses tiveram notificação, salientando que os meses de janeiro e abril foram os que apresentaram mais casos, com 11% dos casos cada mês. Outrossim, sobre o tempo entre a picada e busca por atendimento médico, em 67% dos casos os acidentados procuraram a unidade de saúde em menos de 1 hora e 27% procuraram entre 1 a 3 horas. Outrossim, destaca-se que 86% dos pacientes tiveram seus casos avaliados como leves, 10% como casos moderados e 3% como graves. Por conseguinte, 98% dos pacientes evoluíram para a cura. Portanto, os resultados obtidos apresentam equivalência com o perfil epidemiológico brasileiro, predominando o sexo masculino, a faixa etária de 20-59 anos e aumento de casos nos períodos de maior pluviosidade na cidade de Colatina-ES.

**PALAVRAS-CHAVE:** Animais peçonhentos, Acidente Ofídico, Epidemiologia

**ABSTRACT:** Among the venomous animals listed by the Ministry of Health (MS), one of the most listed types of accidents are those caused by scorpions. With the increasing occurrence of these accidents, MS includes such accidents as conditions of compulsory notification, considering them a serious public health problem, highlighting the need to know their epidemiological profile. In this sense, the objective of this study was to establish the epidemiological panorama of scorpionic accidents in Colatina-ES. This is a descriptive and retrospective study, with a quantitative approach, carried out from the analysis of data from the Information System for Notifiable Diseases (SINAN). In addition, the variables used were: sex, age group, ethnicity, morbidity rate, specific mortality rate, months of occurrence, time between the bite and treatment, case classification and patient evolution. Regarding the sex of the victims, 61% of accidents involving scorpions affected the male sex. Furthermore, regarding the age group of the victims, 60% of the accidents affected people between 20 - 59 years old. Regarding ethnicity, 67% of notifications neglected the variable. In relation to the months of occurrence, it is stated that in all months they had notification, noting that the months of January and April were the ones that presented more cases, with 11% of the cases each month. Furthermore, regarding the time between the bite and the search for medical care, in 67% of the cases, the injured sought the health unit in less than 1 hour and 27% sought between 1 to 3 hours. Furthermore, it is highlighted that 86% of the patients had their cases assessed as mild, 10% as moderate cases and 3% as severe. As a result, 98% of patients progressed to healing. Therefore, the results obtained are equivalent to the Brazilian epidemiological profile, with a predominance of males, the 20-59 age group and an increase in cases during periods of greatest rainfall in the city of Colatina-ES.

**KEYWORDS:** Venomous animals, Ophidian Accident, Epidemiology.

### INTRODUÇÃO

Animais peçonhentos, segundo o Ministério da Saúde (MS), são caracterizados por produzirem peçonha (veneno), que pode ser inoculada em outros seres com o intuito de defesa ou caça. (BRASIL, 2020). Estes diferenciam-se dos animais venenosos por também apresentarem um aparelho especializado para inoculação da peçonha, que podem ser dentes ocos, ferrões ou agulhões, por onde o veneno passa ativamente, produzido por glândulas. (BARROSO; WOLFF, 2012). Nesse contexto, acidentes com animais peçonhentos vêm tomando importância devido ao crescente número de notificações nos últimos anos, especialmente em países tropicais da América Latina, África, Ásia e Oceania. (CHIPPAUX; GOLFFON, 2008). No Brasil, no ano de 2019, foram notificados 268.445 mil casos em todo o território nacional. (BRASIL, 2019).

Além disso, segundo o Ministério da Saúde (MS), o aumento na incidência foi de 18,7 a cada 100.000 habitantes em 2000 para 127,7 a cada 100.000 habitantes em 2018,

com um total de 4.080 óbitos no mesmo período de 18 anos. (BRASIL, 2019). Destacam-se as regiões Nordeste e Sudeste, com maiores números de óbitos. (BRASIL, 2019). De acordo com o Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX), apenas no ano de 2017, dos casos registrados de intoxicação humana por animais peçonhentos, aproximadamente 85% foram por acidente. (BRASIL, 2017).

Devido ao alto índice de ocorrência de casos no Brasil, o MS incluiu tais acidentes como agravos de notificação compulsória vinculado ao Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN), deste modo, todo evento dessa natureza deve ser notificado e repassado para a secretaria de saúde municipal que alimentará o SINAN. Dentre os animais peçonhentos listados pelo MS, um dos tipos de acidentes mais listados são os escorpiões, sendo notificados entre os anos de 2000 a 2018 1.109.443 casos de acidentes escorpiônicos no Brasil. (BRASIL, 2019).

Nesse cenário, as espécies que causam mais acidentes por escorpiões são as *Tityus stigmurus* (escorpião amarelo do Nordeste), *Tityus serrulatus* (escorpião amarelo), *Tityus bahiensis* (escorpião marrom) e *Tityus cambridgei* (Escorpião-grande). (DOS SANTOS et al., 2016). Ademais, nota-se que tanto acidentes ofídicos quanto escorpiônicos destacam-se por levarem a manifestações sistêmicas graves (inclusive à morte) quando na presença de altas doses de veneno, especialmente em populações de risco, como crianças. (CHIPPAUX; GOLFFON, 2008). A maioria dos casos envolvendo evoluções graves dos acidentes escorpiônicos em território brasileiro são causados por *Tityus serrulatus*, e geralmente progridem de reações locais (eritema, edema e dor) a manifestações sistêmicas (arritmias cardíacas, hipotensão, insuficiência cardíaca, choque) e/ou finalmente ao óbito. (CUPO, 2015).

O aumento do número de ocorrências envolvendo acidentes com escorpiões dentro da área urbana pode ser atribuído à devastação do ecossistema por ação antrópica, graças à demanda habitacional e ao ritmo acelerado de urbanização, levando a modificações no perfil epidemiológico destas regiões. (FAVRETTO E SANTOS, 2013). Outrossim, é importante ressaltar que no Brasil há também o registro de ocorrências no Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (Sinitox), que compila os dados dos Centros de Informação e Assistência Toxicológica (CIATox). (BRASIL, 2016). Entretanto, estima-se que os dados apurados via Sinitox estejam subestimados, devido à diminuição da participação dos CIATs em levantamentos nos últimos anos. (BRASIL, 2020).

Entende-se que este estudo poderá contribuir como subsídio para que gestores e equipes de saúde atentem para a necessidade de qualificação da assistência prestada aos casos de acidentes escorpiônicos, bem como acerca de ações de prevenção dessas ocorrências. Além disso, identifica-se um número insuficiente de publicações nacionais acerca do levantamento epidemiológico de acidentes por escorpiões, assim como aqueles referentes ao estado do Espírito Santo.

Posto isso, compreende-se a relevância para a Saúde Pública em gerar informações

suficientes para se conhecer a dimensão real do problema, proporcionando o planejamento adequado para seu enfrentamento; culminando no objetivo deste estudo, identificar o perfil epidemiológico dos acidentes escorpiônicos na cidade de Colatina-ES.

## PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

A presente pesquisa trata-se de um estudo descritivo e retrospectivo, realizado a partir da utilização de dados secundários oriundos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) referentes à cidade de Colatina-ES, no período de janeiro a dezembro de 2019, cujo objetivo é identificar o panorama epidemiológico de acidentes escorpiônicos na cidade de Colatina-ES.

Dessa forma, utilizando-se dos dados da plataforma online do SINAN acerca de acidentes envolvendo animais peçonhentos da cidade, foi possível analisar as variáveis: sexo, faixa etária, etnia, taxa de morbidade, taxa de mortalidade específica, meses de ocorrência, tempo entre a picada e o atendimento, classificação do caso e evolução do paciente. Além disso, destaca-se que a taxa de morbidade corresponde a taxa de pessoas picadas por escorpião em relação a população total de Colatina-ES, já no que se refere a taxa de mortalidade específica, é levada em conta a quantidade de mortes por escorpião a cada 1000 pessoas picadas.

A partir dos dados obtidos, foi realizado um estudo estatístico descritivo, utilizando-se a plataforma *Microsoft Excel e Microsoft Word* para tabulação e análise dos dados, além da priorização de achados que apresentaram maior relevância e recorrência. Tendo em vista que os dados foram obtidos via plataformas virtuais de dados referentes a vigilância epidemiológica do município, como o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), descartou-se a necessidade de registro em comitê de ética em pesquisa com seres humanos.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

No espaço temporal estudado, foram registrados no estado do Espírito Santo, 5.732 casos de acidentes por animais peçonhentos, sendo eles, 3.629 acidentes ocasionados por escorpiões. No município de Colatina-ES, foram registrados 164 acidentes por animais peçonhentos, sendo descritos 144 (87,80%) do tipo escorpiônico. A Tabela I apresenta os dados sociodemográficos analisados para os acidentes ocorridos no município de Colatina-ES.

Variáveis	N	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	56	38,89%
Masculino	88	61,11%
<b>Faixa etária</b>		
<1 ano	1	0,69%
1-9 anos	14	9,72%
10-19 anos	14	9,72%
20-39 anos	44	30,56%
40-59 anos	43	29,86%
60-79 anos	27	18,76%
>80 anos	1	0,69%
<b>Etnia</b>		
Ignorado/ branco	97	67,36%
Branca	40	27,78%
Preta	2	1,39%
Parda	5	3,47%
Indígena	0	0,00%

Tabela I- Distribuição dos dados sociodemográficos dos casos de Acidentes Escorpiônicos notificados no Município de Colatina-ES

Fonte: DATASUS

Como é possível observar na **Tabela I**, houve predominância do sexo masculino (61,11%), bem como das faixas etárias 20 a 39 anos (30,56%) e 40 a 59 anos (29,86%). No que concerne a maior incidência de acidentes em pessoas do sexo masculino, este dado corrobora com o panorama geral de agravos e acidentes externos no Brasil, onde homens jovens são os mais acometidos. Dentro dos acidentes com escorpiões Feitosa, et al em 2020 traz em seu estudo uma análise dos acidentes por escorpiões ocorridos em um município do estado de São Paulo, onde é evidenciado que 57,96% dos casos ocorreram em indivíduos do sexo masculino (FEITOSA, et al. 2020).

As estatísticas supracitadas tem sua justificativa baseada na provável maior exposição do gênero masculino a trabalhos braçais e em fazendas, aumentando assim a possibilidade de ocorrência de acidentes, em contrapartida as mulheres e crianças ainda tem uma expressiva porcentagem de casos provavelmente relacionada aos acidentes ocorridos no domicílio (OLIVEIRA et al., 2011; LIMA et al., 2009).

No tocante as faixas etárias mais acometidas, foi encontrada uma maior incidência de acidentes em pessoas de 20 a 59 anos, totalizando 60,42% dos casos. O estudo de Carmo, et al., (2016) analisou as internações decorrentes de acidentes com animais peçonhentos no Hospital Prado Valadares, no período de 2009 a 2011, onde foi encontrado que 50,4% das pessoas estavam entre 20 a 59 anos. Os percentuais referentes a faixa etária e sexo encontrados nesse estudo corroboram com o panorama nacional de acidentes externos, onde, no ano de 2018 foi registrado que aproximadamente 64,12% dos óbitos por causas externas no Brasil foram de pessoas de 20 a 59 anos (SINAN, 2018).

Quanto aos dados relacionados a etnia das pessoas acometidas foi encontrada uma alta porcentagem de negligência quanto ao preenchimento deste dado (67,36%), este fato fragiliza uma análise concreta da variável raça/cor. Dentro da variável supracitada também foi encontrado que 27,78% dos casos notificados foram de pessoas que se autodeclararam brancas.

O município de Colatina tem população estimada de aproximadamente 122.499 habitantes, em 2019 (IBGE, 2020). Sendo assim, a ocorrência de 144 casos de acidentes escorpionicos suscita uma taxa de morbidade específica de 1,18 para cada mil habitantes. Obteve-se, para o ano de 2019, uma taxa de mortalidade nula, visto que não foram registrados óbitos nem por acidentes envolvendo escorpiões, nem por qualquer outro animal peçonhento. No que se refere aos meses de ocorrência, aponta-se que houve notificações em todos os meses, salientando que os meses de janeiro e abril apresentaram o maior número de casos registrados, e o mês de maio o que apresentou menor ocorrência, assim como descrito no **Gráfico I**.

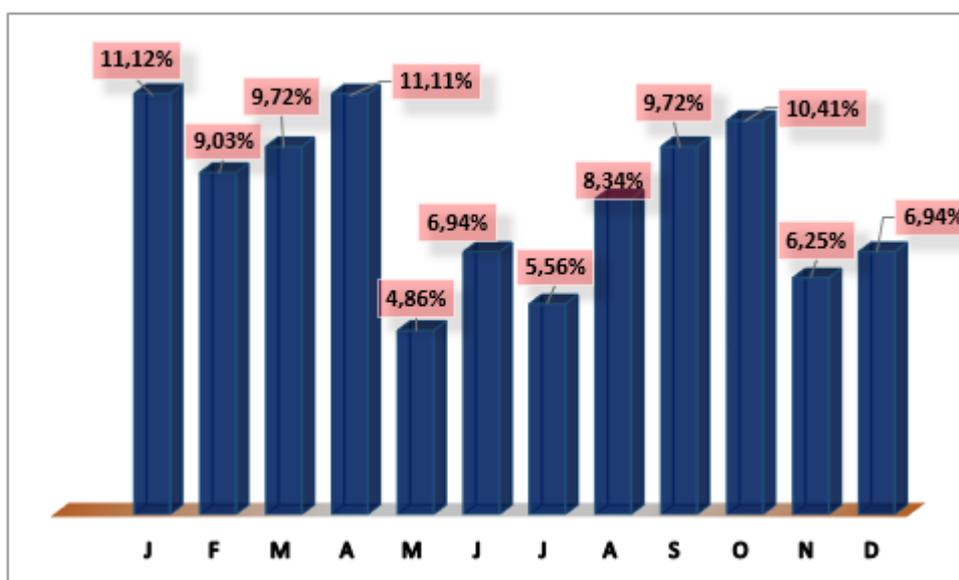


Gráfico I- Distribuição dos casos notificados de Acidentes Escorpionicos por mês de ocorrência no município de Colatina-ES.

Fonte: DATASUS

Dentro da literatura nacional alguns estudos tratam sobre a sazonalidade da ocorrência de acidente escorpionico, em alguns estudos trazendo um aumento do número de casos em períodos de aumento da temperatura associado a maior pluviosidade (SILVEIRA e MACHADO, 2017; SOARES, et al., 2002; ALMEIDA, 2013). A cidade de Colatina tem como período de aumento da temperatura e pluviosidade os meses de outubro a dezembro e janeiro a março, coincidindo assim com os picos de registros de ocorrência de acidentes evidenciados no **Gráfico I** (INMET, 2019)

A **Tabela II** a seguir, descreve as características dos acidentes escorpionicos

notificados no município:

Variáveis	N	%
<b>Tempo para o atendimento</b>		
Ignorado/Branco	2	1,39%
0 a 1 hora	97	67,36%
1 a 3 horas	40	27,78%
6 a 12 horas	0	0,00%
12 a 24 horas	0	0,00%
24 e + horas	1	0,69%
<b>Classificação</b>		
Ignorado/ branco	0	0,00%
Leve	124	86,11%
Moderado	15	10,42%
Grave	5	3,47
<b>Evolução</b>		
Ignorado/ branco	2	1,39%
Cura	142	98,61%
Óbito	0	0,00%

Tabela II- Distribuição das características casos notificados de Acidentes Escorpiônicos no município de Colatina-ES

Fonte: DATASUS

No que concerne o tempo entre a ocorrência da picada e a busca por assistência, predominantemente, em 67,36% dos casos notificados a procura ocorreu em menos de 1 hora. A grande maioria dos acidentes foi classificado como leve (86,11%) e evoluíram para cura 98,61% dos casos notificados.

Furtado et al., em 2019, aponta que a distância da unidade hospitalar e a dificuldade e deslocamento são fatores que influenciam a demora para a realização de um atendimento. Já Costa em 2016, aponta que os escorpiões, ao encontrarem ambiente favoráveis nas cidades como clima, alimento e abrigo adequados, se domicíliam com facilidade, aumentando a probabilidade de acidentes na zona urbana. Sendo assim, não há tanta dificuldade no que se refere à chegada às unidades de saúde.

Relaciona-se, portanto, o tempo satisfatório, decorrido entre o acidente e o atendimento, obtido nos dados deste estudo, à nulidade do número de óbitos no município. Visto que, a ocorrência de casos graves e óbitos pode estar relacionada ao tempo de atendimento das vítimas, como apontado por Lisboa (2020), relatando ainda, que a maioria dos óbitos que são registrados decorreriam de acidente ocorridos na zona rural, o que predispõe à condições logísticas precárias para um atendimento imediato e eficiente.

De acordo com o descrito por Costa (2016), a gravidade dos acidentes ocasionados por escorpiões está sujeita a fatores como a quantidade de veneno injetada, a sensibilidade

do indivíduo ao veneno, o local da picada, e é maior quando a idade é menor. Posto isso, pode-se associar o fato de que a maioria dos casos analisados neste estudo foram classificados como leve, à medida que foram registrados menos casos nos indivíduos mais jovens (0 a 19 anos), se comparados aos indivíduos adultos, em idade economicamente ativa (20 a 59 anos). Além disso, condizente com este dado, Brasil (2010) aponta que é comum que adultos apresentem manifestações locais benignas, enquanto crianças cursam com manifestações sistêmicas.

Em estudo realizado em municípios do Extremo sul da Bahia, estado que faz divisa com o Espírito Santo, apresentou que mais da metade dos acidentes escorpiônicos (51%) concentrou-se na faixa etária de 20-49 anos (LISBOA, 2020). Corroborando com os dados descritos neste estudo. Posto isso, vale ressaltar que a maior parte dos óbitos deles decorrentes foi de crianças com até 9 anos de idade (7/10) (LISBOA, 2020). O que permite inferir que a nulidade de óbitos descritas no município de Colatina está relacionada aos poucos casos ocorridos nessa faixa etária, visto que os casos sistêmicos e graves estão relacionados a crianças e compreendem a maioria dos casos que evoluem para óbito registrados no Brasil (COSTA, 2016).

No estado do Espírito Santo, dos 5.768 casos registrados, foram notificados apenas 5 óbitos, com uma taxa de letalidade de 0,09%, não obstante aos dados obtidos no mesmo ano para a totalidade dos casos registrados no Brasil, que foram de 154.812 casos notificados e 169 óbitos, obtendo uma taxa de letalidade de 0,11%. Esses dados chamam atenção para baixa ocorrência de óbitos por acidentes escorpiônicos no Brasil e no município estudado, o que contrapõe outros estudos que indicavam alta letalidade em períodos anteriores (LISBOA, 2020).

## CONCLUSÃO

A partir dos resultados obtidos nessa pesquisa, foi possível identificar e analisar a situação epidemiológica dos acidentes por escorpiões na cidade de Colatina – ES, uma vez que dos 164 casos de acidentes por animais peçonhentos relatados, 144 foram do tipo escorpiônico. Esse fato revela que a cidade de Colatina-ES está, em geral, em concordância com o perfil epidemiológico de outras localidades do ES de acordo com Centro de Atendimento Toxicológico.

Em relação ao sexo, o sexo masculino foi mais acometido que o feminino, bem como a faixa etária 20-59 anos concentrou 60% dos acidentes. Além disso, sobre o tempo entre a picada e o atendimento médico, prevaleceram os casos em que a unidade de saúde foi procurada em menos de 1 hora. Esse dado é de fundamental importância médica, pois resulta na diminuição da incidência de complicações, como cefaleia, irritações, espasmos musculares, enjoo e queda de pressão, contribuindo para a diminuição dos casos de

óbito e, conseqüentemente, ocorrência de casos leves como apontam os dados presentes nesse trabalho, em que 86% dos pacientes tiveram seus casos avaliados como leves e 98% evoluíram para cura.

Portanto, faz-se necessária a administração de medidas preventivas e que visem a conscientização da população, para prevenir os acidentes com animais peçonhentos, principalmente os escorpiões. Bem como, a utilização de EPI's, como botas, perneiras e luvas, com o objetivo de evitar e diminuir a incidência de acidentes por estes animais. Além disso, é extremamente importante disseminar informações acerca de como proceder diante de um acidente envolvendo animais peçonhentos e também sobre a importância da preservação ou identificação do animal para direcionar a conduta médica.

Por fim, salienta-se a necessidade da divulgação e alerta por meio dos agentes de endemias sobre o risco da ocorrência de acidentes com escorpiões, principalmente em crianças e o desenvolvimento de estratégias efetivas de prevenção, com o objetivo de reduzir a morbimortalidade por acidentes escorpiônicos na comunidade estudada.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, D. J. G. de. Escorpionismo em Machado (MG). **Enciclopédia Biosfera. Centro Científico Conhecer**, v.9, n.17. Goiânia, 2013.

BARROSO, L.; WOLFF, D. **Acidentes causados por animais peçonhentos no Rio Grande do Sul**. Engenharia Ambiental: Pesquisa e Tecnologia, v. 9, n. 3, 2012.

BERTOLOZZI, Maria Rita; SCATENA, Camila Morato da Conceição; FRANÇA, Francisco Oscar de Siqueira. **Vulnerabilities in snakebites in São Paulo, Brazil**. Rev. Saúde Pública, São Paulo, v. 49, 82, 2015.

BRASIL, Ministério da agricultura, pecuária e abastecimento, Instituto nacional de meteorologia -INMET, **Previsão sazonal**, Brasília; 2019

BRASIL, Ministério da saúde (MS)., Sistema Nacional de Agravos de Notificação- SINAN, **Acidentes por animais peçonhentos ocorridos no ano de 2018.**, 2019.

BRASIL, Ministério da saúde (MS)., Sistema Nacional de Agravos de Notificação- SINAN, **Acidentes por escorpiões ocorridos entre 2000 e 2018.**, Brasília: MS; 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). FIOCRUZ/SINITOX. **Casos Registrados de Intoxicação Humana por Agente Tóxico e Circunstância**. Brasília: MS; 2017. Disponível em: <[https://sinitox.icict.fiocruz.br/sites/sinitox.icict.fiocruz.br/files//Brasil6\\_1.pdf](https://sinitox.icict.fiocruz.br/sites/sinitox.icict.fiocruz.br/files//Brasil6_1.pdf)>. Acesso em: 01 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. FIOCRUZ/SINITOX. Tabela 4 - **Casos registrados. SINAN: Sistema de Informação de Agravos e Notificação**. Brasília; 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. FIOCRUZ/SINITOX. **Dados nacionais**. 2020. Disponível em: <<https://sinitox.icict.fiocruz.br/dados-nacionais>>. Acesso em: 02 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Sistema de Informação de Agravos de Notificação. **Incidência (/100.000 habitantes) - Acidentes por animais peçonhentos**. Brasília: MS; 2018. Disponível em: <<https://www.saude.gov.br/images/pdf/2019/outubro/16/2--Dados-Epidemiologicos-SiteSVS--Setembro-2019-ANIMAIS-PE--ONHENTOS-INCID--NCIA.pdf>>

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Sistema de Informação de Agravos de Notificação. **Óbitos - Acidentes por animais peçonhentos**. Brasília: MS; 2018. Disponível em: < <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2019/outubro/16/3--Dados-Epidemiologicos-SiteSVS--Setembro-2019-ANIMAIS-PE--ONHENTOS---BITOS.pdf>>.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS)., Sistema de informações sobre mortalidade – SIM., Óbitos por causas externas no Brasil, Brasília: MS; 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso**/ Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, departamento de Vigilância Epidemiológica. – 8ª Ed. rev. -Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 448p

BREDT, Carla Sakuma; LICHTENEKER, Karina. **Avaliação Clínica e Epidemiológica dos acidentes com animais peçonhentos atendidos no Hospital Universitário do Oeste do Paraná 2008-2012**. Revista do Médico Residente, v. 16, n. 1, 2014.

CARMO, E. A. **Internações hospitalares por causas externas envolvendo contato com animais em um hospital geral do interior da Bahia, 2009-2011**. Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília, 25(1):105-114, jan-mar 2016.

CHIPPAUX JP, GOYFFON M. **Epidemiology of scorpionism: a global appraisal**. Acta Trop 2008; 107:71-9.

CUPO, Palmira. **Clinical update on scorpion envenoming**. Rev. Soc. Bras. Med. Trop., Uberaba, v. 48, n. 6, p. 642-649, Dec. 2015.

COSTA, Bruno Caldeira . **Fatores de risco para acidentes com escorpiões: uma revisão de literatura**. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Medicina. Núcleo de Educação em Saúde Coletiva . Governador Valadares, 2011.

DOS SANTOS, Bárbara Maria Rodrigues; SOUSA, Tainan Mourão; DE ARAUJO FILHO, Augusto Cesar Antunes. **Análise de casos de acidentes por animais peçonhentos no nordeste do Brasil (2012-2016)**. In: Anais do I Congresso Norte Nordeste de Tecnologias em Saúde. 2018.

FAVRETTO, M. A.; SANTOS, E. B. **Estudos Da Fauna do Oeste de Santa Catarina: Microrregiões de Joaçaba e Chapecó**. Campos Novos: Edição dos autores, 2013.

FEITOSA, A. M, CAMPESI, A. C. PINHEIRO, J. A. *et al*, **Incidência de Acidentes com Escorpião no Município de Ilha Solteira-SP**. Ars Veterinária, Jaboticabal, SP, v.36, n.2, 088-097, 2020.

FURTADO, Marcelo Cley de Lima et al. **Perfil clínico-epidemiológico de acidentes ofídicos registrados no Estado do Amapá e análise de similaridade com os demais estados da Região Norte**. Biblioteca Centra da Universidade Federal do Amapá, 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2010**. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/es/colatina/panorama>>.

LISBOA, Nereide Santos; BOERE, Vanner; NEVES, Frederico Monteiro. **Escorpionismo no Extremo Sul da Bahia, 2010-2017: perfil dos casos e fatores associados à gravidade**. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 29, p. e2019345, 2020.

OLIVEIRA, H. F. A. et al. **Aspectos Clínico epidemiológicos dos acidentes com serpentes peçonhentas no Município de Cuité, Paraíba, Brasil**. Gazeta Médica da Bahia, 81 (1): 14 – 19, 2011. LIMA et al., 2009.

OLIVEIRA RC, WEN FH, SIFUENTES DN. Epidemiologia dos acidentes por animais peçonhentos. In: Cardoso JLC, França FOS, Wen FH, Málaque CMS, Haddad Jr.V. **Animais peçonhentos no Brasil - Biologia, clínica e terapêutica dos acidentes**. 2a ed. São Paulo: Sarvier; 2009; p. 6-21.

SILVEIRA, J. L., MACHADO C. **Epidemiologia dos acidentes por animais peçonhentos nos Municípios do sul de Minas Gerais.** Journal of Health NPEPS, 2017.

SOARES, M. R. M. et al. **Escorpionismo em Belo Horizonte, MG: Um estudo retrospectivo, Belo Horizonte.** Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. 2002.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acidente Ofídico 19

Alimentos 11, 15, 17, 31, 33, 46, 47, 48, 49

Animais 9, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 33, 34, 39, 40, 42, 43, 48, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 59, 61, 62, 63, 65, 71, 74, 77, 78, 86, 89, 107, 109, 110, 112, 120

Animais peçonhentos 19, 20, 21, 22, 23, 26, 27, 28, 29

### B

Blefaroplastia 106, 108

Boar Semen 12, 92, 93, 94, 97, 98, 99, 100, 101

### C

Cão 10, 12, 1, 3, 5, 6, 9, 35, 38, 52, 54, 77, 83, 85, 105, 106, 108, 109, 110

Capim elefante 30, 32, 33, 34

Cavalos 130

Cirúrgico 6, 86, 89, 106, 109

Criopreservação 76, 77, 78, 83, 84, 85

### D

Diagnóstico 1, 4, 6, 7, 8, 35, 39, 42, 45, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 59, 86, 88, 89, 90, 108, 130, 131, 132, 133, 135, 137, 138, 143

Dimethylformamide 92, 93, 94, 97, 100, 101, 102, 103

Dispneia 35, 36, 38

### E

Éguas 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 87, 88, 89, 91

Endocrinologia 65, 146

Endotélio 1, 2, 7

Epidemiologia 9, 19, 28, 29, 44, 86

Equino 86, 130, 131, 132, 133, 134, 136, 137, 138, 139, 141, 142, 143

Ethogram 112, 113, 114

Events 111, 112, 114, 115, 118

## F

Falência 50, 51, 54

Fermentação 30, 31, 33

Forragem 9, 30, 31, 33, 34

## G

glycerol 92, 93, 94, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102

## H

Hemangiossarcoma 10, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Hormonioterapia 65

Hotz-Celsius 106, 108

## I

IATF 11, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 122

Indução da ciclicidade 11, 56, 57, 58, 62, 63

Inseminação Artificial 59, 78, 119, 121, 122, 123, 124, 125

## L

L-carnitine 12, 92, 93, 94, 96, 97, 98, 99, 101

## M

Medicina de Rua 11, 12, 14

Medicina Veterinária 2, 9, 5, 8, 9, 11, 13, 14, 18, 30, 32, 35, 38, 42, 43, 45, 50, 54, 55, 74, 86, 108, 110, 119, 130, 146

Medicina Veterinária do Coletivo 11, 14

Monitoria 10, 41, 42, 43, 44, 45

## N

Neoplasia 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 91

Nódulo 1, 2, 6

Nordeste 9, 21, 28, 30, 31, 33, 34

Novilhas 11, 34, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 124

## O

Oftalmologia 9, 106, 110

Ortopedia 130

Ovariana 86, 88

## P

Pálpebra 1, 2, 3, 4, 6, 7, 105, 106, 107, 108, 109

Pneumonia 10, 35, 36, 38, 39

Produção de embriões 119, 121, 122

Pyruvate 12, 92, 93, 94, 96, 97, 98, 99, 100

## R

Radiografia 35, 36, 37, 38, 39

Rams 12, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117

Refluxo 35, 36, 38, 39

Reprodução 9, 66, 72, 77, 85, 90, 119, 123, 124, 125, 146

Resíduos 11, 11, 18, 46, 47, 48, 49, 51

Rim 50

## S

Saúde Coletiva 11, 12, 14, 28

Saúde Única 10, 10, 11, 14, 18

Segurança alimentar 46

Sêmen 79, 85, 125

Sêmen sexado 119, 122, 123, 124, 125

Semiologia veterinária 10, 41, 42

Sexual behavior 12, 111, 112, 113, 115, 116, 117

Sistema locomotor 130

States 111, 112, 114, 115, 118, 126, 127

## T

Transferência de embriões 65, 66, 69, 70, 71, 72, 122, 123, 125

Tratamento 1, 5, 6, 10, 15, 35, 39, 51, 52, 53, 56, 59, 60, 69, 71, 72, 73, 74, 86, 88, 90, 106, 109, 131, 140

## V

Vulnerabilidade 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18

**Inovação e Pluralidade na**

**Medicina Veterinária 3**

[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) 

**Inovação e Pluralidade na**

**Medicina Veterinária 3**

[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) 