

A Pesquisa nos Diferentes Campos da Medicina Veterinária 3

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



A Pesquisa nos Diferentes Campos da 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

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

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-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 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.

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

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

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
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^a Dr^a Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a 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
Prof^a Dr^a Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Prof^a Dr^a Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof^a Dr^a 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 Alfnas

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 Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
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. 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
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
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
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
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. 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. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
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. 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. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
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. Liliãni 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

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Vanessa Mottin de Oliveira Batista
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)

P474 A pesquisa nos diferentes campos da medicina veterinária 3
/ 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 978-65-5706-654-6

DOI 10.22533/at.ed.546200712

1. Medicina veterinária. 2. Pesquisa. I. Pereira, Alécio
Matos (Organizador). II. Silva Reis, Sara (Organizadora). III.
Pereira, Wesklen Marcelo Rocha (Organizador). IV. Título.

CDD 636.089

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos.

APRESENTAÇÃO

O livro abrange temas relevantes relacionados a saúde animal, parasitologia, comportamento animal e produção de forragens. E estão divididos em volume II e volume III somando 52 capítulos. Nestes foram descritos relato de caso, experimentos e revisões. Que contém informações importantes para o entendimento do leitor, proporcionando uma visão clara e completa de todo conteúdo a ser abordado. No volume II e III, estão descritos assuntos como o comportamento, cognição e aprendizagem em cães, avaliação de carrapaticidas químicos, produção de forragem, coccidiose aviária, diagnóstico de tumores de pele em animais domésticos entre outros.

Os estudantes dos cursos das agrárias têm a sua disposição uma literatura científica ampla e aprofundada sobre os assuntos de maior vigência na atualidade. É um livro que aborda as mais diversas áreas da Medicina Veterinária e da produção animal, tornando os seus capítulos indispensáveis para uma atualização dos profissionais da área.

Nas últimas décadas houve grande aumento no número de grupos de pesquisa e publicações sobre comportamento, cognição e bem-estar de cães. Trazendo o foco nos novos conhecimentos gerados, nas dificuldades de compreensão desse conhecimento e as iniciativas que parecem poder suplantar as dificuldades.

Com tudo, a diversidade de assuntos abordados nos volumes II e III apresentam capítulos com pesquisas, relatos, objetivos e resultados, desenvolvidos por diversos pesquisadores, professores, profissionais e estudantes. Como uma maneira de expandir a pesquisa científica como uma fonte importante para auxiliar na atualização de todos que buscam uma fonte segura e atualizadas sobre a ciência animal.

Alécio Matos Pereira

Sara Silva Reis

Wesklen Marcelo Rocha Pereira

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ADAPTABILIDADE DE CAPRINOS ANGLO-NUBIANA E BOER ÀS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA

Sara Silva Reis
Alécio Matos Pereira
Wesklen Marcelo Pereira Rocha
Ayszanalía Silva de Aguiar
Julyana Barbosa Carvalho Silva
Isaias Viana da Silva
Maria das Dores Alves de Oliveira
Nágila Maria de Carvalho Almeida
André Alves de Sousa
Arlan Araujo Rodrigues

DOI 10.22533/at.ed.5462007121

CAPÍTULO 2..... 10

INCIDÊNCIA DE ERLIQUIOSE CANINA E COINFECCÕES POR *Anaplasma spp.* E *Leishmania spp.* NO MUNICÍPIO DE FLORIANO-PI, BRASIL

Pedro Ferreira de Sousa Junior
Raffael Oliveira Eufrasio
Cosme Nogueira da Silva
Pietra Roanny Costa Mota Sousa
Lauanne Rodrigues Barros
Thales Rodrigues Costa
Luís Eduardo Leite Leão Martins
Raylson Pereira de Oliveira
José Pires de Carvalho Neto
Glenda Lídice de Oliveira Cortez Marinho
David Germano Gonçalves Schwarz
Márcia Paula Oliveira Farias

DOI 10.22533/at.ed.5462007122

CAPÍTULO 3..... 19

INFUSÃO CONTÍNUA DE NOREPINEFRINA NO CONTROLE DE HIPOTENSÃO TRANS E PÓS-OPERATÓRIO DE FELINO: RELATO DE CASO

Isabela Nicoletti Fávero
Camila Feltrin Giglio
Rochelle Gorczak

DOI 10.22533/at.ed.5462007123

CAPÍTULO 4..... 31

INGESTÃO DE MÚLTIPLAS PEDRAS BRITA POR UM CÃO – RELATO DE CASO

Raylanne Letícia Pessoa Sousa
Ryshely Sonaly de Moura Borges
Moisés Dantas Tertulino
Araceli Alves Dutra

Darla Whaianny Fernandes de Lima
Camila Carneiro Araújo
Eraldo Barbosa Calado

DOI 10.22533/at.ed.5462007124

CAPÍTULO 5..... 38

MIELOMA MÚLTIPLO EM CÃO – RELATO DE CASO

Luana Lopes Patente
Michele Legnaro Canteiro
Milene Letícia Bastos de Souza
Elizabeth Bohland

DOI 10.22533/at.ed.5462007125

CAPÍTULO 6..... 42

NEURITE POR DOENÇA DE MAREK EM GALINHAS CAIPIRAS

Vitor de Moraes Pina de Carvalho
Alessandra Estrela-Lima
Natasha Dórea da Silva Azevedo
Flávia Roberta Pereira Abbude-Carvalho
Elainne Maria Beanes da Silva Santos
Gabriel Saraiva Diniz Gonçalves
Danielle Nascimento Silva
Lia Muniz Barretto Fernandes
Thanielle Novaes Fontes
Eduardo Luiz Moreira Trindade
Isabella Neves Finamori França Polonio
Marilaine Carlos de Sousa

DOI 10.22533/at.ed.5462007126

CAPÍTULO 7..... 50

OCORRÊNCIA DE *MYCOBACTERIUM AVIUM* SUBSP. *PARATUBERCULOSIS* VIÁVEL DO TIPO *CATTLE* SUBTIPO *BISON* EM QUEIJO COALHO DE BÚFALA PROVENIENTE DE ALAGOAS, BRASIL

Pedro Paulo Feitosa de Albuquerque
Marilene de Farias Brito
Erika Fernanda Torres Samico- Fernandes
José Wilton Pinheiro Junior
Rinaldo Aparecido Mota

DOI 10.22533/at.ed.5462007127

CAPÍTULO 8..... 60

PROCESSOS DE VITRIFICAÇÃO DE OÓCITOS E EMBRIÕES: O QUE VOCÊ PRECISA SABER

Mariana Mendonça Maia Cavalcante
Marcio Calixto Matias
Agnelo Douglas do Nascimento Junior
Sandra Simone de Barros Lima
Simone Firmino dos Santos

Gilsan Aparecida de Oliveira
Raíssa Karolliny Salgueiro Cruz
Zelma Holanda do Nascimento
Camila Calado de Vasconcelos
Valesca Barreto Luz

DOI 10.22533/at.ed.5462007128

CAPÍTULO 9..... 70

**OVINOCULTURA: PRINCIPAIS HELMINTOS GASTRINTESTINAIS
ENCONTRADOS NA CAMPANHA GAÚCHA**

Brenda Luciana Alves da Silva
Mikaele Simas Santos
Gustavo Freitas Lopes
Gladis Ferreira Corrêa
Lourdes Caruccio Hirschmann
Marcele Ribeiro Corrêa
Anelise Afonso Martins

DOI 10.22533/at.ed.5462007129

CAPÍTULO 10..... 77

**OZONIOTERAPIA NO TRATAMENTO DE INSUFICIÊNCIA RENAL GRAU III E
ASSOCIAÇÕES INTEGRATIVAS- Relato de Caso**

Daniela Franco Lopes
Fernanda Suenson Martarella
Guilherme Augusto Oliveira Barbosa
Matheus Corsini Pilla
Ana Cláudia Benedictis Andreta

DOI 10.22533/at.ed.54620071210

CAPÍTULO 11..... 84

PASSADO, PRESENTE E FUTURO NA PESQUISA DE COCCIDIOSE AVIÁRIA

Fabiano Fabri
Marco Antonio de Andrade Belo

DOI 10.22533/at.ed.54620071211

CAPÍTULO 12..... 97

**PODODERMATITE SÉPTICA COM ROTAÇÃO DE FALANGE DISTAL EM EQUINO
– RELATO DE CASO**

Daniela Scantamburlo Denadai
Fernando Vissani Fernandes
Daniela Bernadete Rozza
Paulo Sergio Patto dos Santos
Juliana Regina Peiró
Flávia de Almeida Lucas

DOI 10.22533/at.ed.54620071212

CAPÍTULO 13..... 102

PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À INFECÇÃO PELO

VÍRUS DA ARTRITE ENCEFALITE CAPRINA EM CAPRINOS NO ESTADO DO MARANHÃO

Ynady Ferreira Costa
Laudeci Pires Melo
Tânia Maria Duarte Silva
Nancyleni Pinto Chaves Bezerra
Daniel Praseres Chaves
Adriana Prazeres Paixão
Cristian Alex Aquino Lima
Carla Janaina Rebouças Marques do Rosário
Ferdinan Almeida Melo

DOI 10.22533/at.ed.54620071213

CAPÍTULO 14.....110

PRINCIPAIS AGENTES MICROBIANOS DA PIOMETRA CANINA

Camila Falasca
Amanda Stephanie da Silva Buchud
Rômulo Francis Stangari Lot

DOI 10.22533/at.ed.54620071214

CAPÍTULO 15.....116

PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS ASSOCIADOS À EFICÁCIA DO ÁCIDO PERACÉTICO DIAGNOSTICADOS EM CÃES E GATOS

Ester Antonia Bianchet
Fernanda Canello Bandiera
Daniele Cristine Beuron

DOI 10.22533/at.ed.54620071215

CAPÍTULO 16..... 126

PSEUDO-HERMAFRODITA MASCULINO NA ESPÉCIE SUÍNA (*SUS SCROFA DOMESTICUS*)

Carla Fredrichsen Moya
Willian Daniel Pavan
Milena Pontarolo Machado
Polyana Caroline Pissinato Esquerdo Amaro Pedroso
Jayme Augusto Peres

DOI 10.22533/at.ed.54620071216

CAPÍTULO 17..... 132

RABDOMIOSSARCOMA EMBRIONÁRIO EM VESÍCULA URINÁRIA DE CÃO COM OITO MESES DE IDADE – RELATO DE CASO

Marcos Piazzolo
Olicies da Cunha

DOI 10.22533/at.ed.54620071217

CAPÍTULO 18..... 137

RELATO DE EXPERIÊNCIA DE TIMPANISMO GASOSO EM NOVILHA DA

UNIDADE DIDÁTICA DE BOVINOCULTURA DE LEITE DA UNICENTRO

Bruna Rafaela Buss

Bruna Los

Gabriel Vinicius Bet Flores

Mariane Roepke

Helcya Mime Ishiy Hulse

DOI 10.22533/at.ed.54620071218

CAPÍTULO 19..... 145

SCHWANNOMA MALIGNO CANINO EM MEMBRO PÉLVICO – RELATO DE CASO

Gabriela Carvalho Monteiro

Juliano Jácomo Mendes Silotti

Juliana Gomes Braga

Marcus Vinicius Lima David

Cinthia Oliveira de Araújo Barreto

Marília Carneiro de Araújo Machado

DOI 10.22533/at.ed.54620071219

CAPÍTULO 20..... 152

SINDROME NEUROLÓGICA DA ENCEFALOPATIA ESPONGIFORME BOVINA

Dâmaris Oliveira Bezerra do Nascimento

Marco Antonio de Andrade Belo

DOI 10.22533/at.ed.54620071220

CAPÍTULO 21..... 161

TRATAMENTO DE FERIDA ABERTA EM EQUINO UTILIZANDO INFUSÃO DE *Stryphnodendron adstringens* ASSOCIADA A AÇÚCAR CRISTAL – RELATO DE CASO

Patrícia Natalícia Mendes de Almeida

Henrique Fernandes Giovanoni

Rodrigo Fernandes Giovanoni

DOI 10.22533/at.ed.54620071221

CAPÍTULO 22..... 173

TRATAMENTO DE MASTITE CLÍNICA E SUBCLÍNICA EM VACAS LEITEIRAS COM GÁS OZÔNIO INTRA-MAMÁRIO

Caio Vinicius Martins

Natan de Jesus Laudino

Ana Caroline Jorge Menezes

Thalita Masoti Blankenheim

DOI 10.22533/at.ed.54620071222

CAPÍTULO 23..... 183

TREATMENT OF CANINE OSTEOSARCOMA USING AUTOLOGOUS ACTIVE IMMUNOTHERAPY WITH OR WITHOUT SURGERY

Patrick Frayssinet

Didier Mathon

Michel Simonet
Jean Louis Trouillet
Valérie Mathon
Nicole Rouquet

DOI 10.22533/at.ed.54620071223

CAPÍTULO 24..... 198

URINÁLISE DE *BRADYPUS VARIEGATUS* EM CATIVEIRO

Marina Sette Camara Benarrós

Vitória Farias Luz

Tatiana Andrade Figueiredo

Ana Silvia Sardinha Ribeiro

DOI 10.22533/at.ed.54620071224

CAPÍTULO 25..... 209

USE OF ENVIRONMENTAL AND GENETIC DESCRIPTORS TO INTEGRATE HERDS OF SHEEP

Jorge Osorio Avalos

Pliego Esquila Marcelino

González Ronquillo Manuel

Robles Jiménez Lizbeth Esmeralda

Castelán Ortega Octavio Alonso

DOI 10.22533/at.ed.54620071225

CAPÍTULO 26..... 229

USO DA CITOPATOLOGIA PARA O DIAGNÓSTICO DE TUMORES DE PELE EM ANIMAIS DOMÉSTICOS

João Rogério Centenaro

Larissa Grunitzky

Natasha Rocha da Silva

Paulo Henrique Braz

DOI 10.22533/at.ed.54620071226

SOBRE OS ORGANIZADORES 240

ÍNDICE REMISSÍVO..... 241

CAPÍTULO 13

PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À INFECÇÃO PELO VÍRUS DA ARTRITE ENCEFALITE CAPRINA EM CAPRINOS NO ESTADO DO MARANHÃO

Data de aceite: 01/12/2020

Ynady Ferreira Costa

Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Maranhão
São Luís, MA, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/6677273695427911>

Laudeci Pires Melo

Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Maranhão
São Luís, MA, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/0343549898994883>

Tânia Maria Duarte Silva

Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Maranhão
São Luís, MA, Brasil
<https://orcid.org/0000-0001-5456-4424>

Nancyleni Pinto Chaves Bezerra

Universidade Estadual do Maranhão, Cidade Universitária Paulo VI
São Luís, MA, Brasil
<https://orcid.org/0000-0003-3970-7524>

Daniel Praseres Chaves

Universidade Estadual do Maranhão, Cidade Universitária Paulo VI
São Luís, MA, Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-5320-1469>

Adriana Prazeres Paixão

Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Maranhão
São Luís, MA, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/9251050234689040>

Cristian Alex Aquino Lima

BIONORTE
Universidade Estadual do Maranhão, Cidade Universitária Paulo VI
São Luís, MA, Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-0815-1191>

Carla Janaina Rebouças Marques do Rosário

Universidade Estadual do Maranhão, Cidade Universitária Paulo VI
São Luís, MA, Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-7682-8141>

Ferdinan Almeida Melo

Universidade Estadual do Maranhão, Cidade Universitária Paulo VI
São Luís, MA, Brasil
<https://orcid.org/0000-0001-6111-3672>

RESUMO: A Artrite Encefalite Caprina (AEC) é uma lentivirose causada pelo RNA vírus pertencente à família Retroviridae, subfamília Orthoretrovirinae e gênero *Lentivirus*. É uma doença de grande importância econômica, pois, o animal infectado torna-se portador persistente da enfermidade, acomete principalmente animais de alto valor zootécnico, ocorrendo desvalorização comercial de rebanhos infectados além de não haver tratamento e nem disponibilidade de vacina. Com isso o objetivo desse trabalho foi determinar a prevalência bem como os fatores de risco associados à infecção pelo vírus da artrite encefalite caprina em caprinos no estado do Maranhão. Foram amostrados 390 caprinos de diferentes padrões raciais e idades variadas, procedentes de 39 propriedades

localizadas em municípios pertencentes às regiões leste, norte e oeste. O número de amostras coletadas foi o mesmo para todos os municípios e propriedades. Foi aplicado um questionário epidemiológico para obtenção de informações referentes às propriedades, animais estudados e fatores eventualmente associados à infecção pelo vírus da artrite encefalite caprina. Foram analisadas as seguintes variáveis: tipo de ordenha, origem dos animais, criação em comum com ovinos, tipo de exploração, sistema de criação, raça, realização de quarentena, inseminação, compartilhamento de reprodutores com outras propriedades. Foram coletados 5mL de sangue através da punção da veia jugular para a pesquisa de anticorpos utilizando-se do Kit comercial para o teste de Micro Imunodifusão em gel de Ágar da Biovetech (Indústria e Comércio de Produtos Biotecnológicos LTDA – ME) de acordo com as instruções do fabricante. Para o estudo da associação entre a soropositividade e as variáveis analisadas, foi utilizado teste Exato de Fisher ou teste Qui-quadrado de independência, quando as condições para o teste Exato de Fischer não foram verificadas. O nível de significância utilizado foi de 5% (0,05) e intervalos com confiabilidade de 95%. Foi verificada uma soroprevalência de 7,69% (30/390) dos caprinos das regiões estudadas em 28,20% (11/39) das propriedades amostradas, destas 27,28% (3/11) eram produtoras de leite, 36,36% (4/11) de exploração mista e 36,36% (4/11) de animais cuja finalidade era produção de carne. A presença de caprinos reagentes nas regiões norte (76,67%) e leste (23,33%) do estado pode estar relacionada a uma maior concentração, nestas regiões, de animais com aptidão leiteira. Das regionais avaliadas, as cidades de São Luís, Caxias, Chapadinha e Itapecuru Mirim apresentaram animais reagentes. E, dos 13 municípios amostrados, 53,84% (7/13) evidenciaram pelo menos um animal com anticorpos anti-AEC. Estes dados indicam que a infecção pelo vírus da AEC está amplamente distribuída no estado. Os resultados obtidos demonstram que para o controle da infecção deve-se levar em conta as variáveis ordenha manual, origem dos animais de outros estados, criação em comum com ovinos, exploração leiteira, sistema de criação intensivo, raça e o compartilhamento de utensílios entre propriedades foram os principais fatores de risco associado à infecção pelo vírus da encefalite artrite caprina em caprinos do estado do Maranhão.

PALAVRAS-CHAVE: AEC, Maranhão, fatores de risco, prevalência.

PREVALENCE AND RISK FACTORS ASSOCIATED WITH INFECTION BY THE CAPRINE ENCEPHALITE AND ARTHRITIS VIRUS IN CAPRINES IN THE STATE OF MARANHÃO

ABSTRACT: Caprine Arthritis Encephalitis Virus (CAEV) is a lentivirus caused by the RNA virus belonging to the family Retroviridae, subfamily Orthoretrovirinae and genus *Lentivirus*. It is a disease of great economic importance, since the infected animal becomes a persistent carrier of the disease, affecting mainly animals of high zootechnical value, with commercial devaluation of infected herds occurring in addition to no treatment or availability of vaccine. Thus, the objective of this study was to determine the prevalence as well as the risk factors associated with infection by the caprine arthritis encephalitis virus in goats in the state of Maranhão. Were 390 goats of different racial patterns and varied ages were sampled, coming from

39 farms located in municipalities belonging to the east, north and west regions. The number of samples collected was the same for all municipalities and properties. An epidemiological questionnaire was applied to obtain information regarding properties, animals studied and factors possibly associated with infection by the caprine arthritis encephalitis virus. The following variables were analyzed: type of milking, origin of the animals, common breeding with sheep, type of holding, breeding system, breed, quarantine, insemination, sharing of breeders with other properties. Were collected 5mL of blood through puncture of the jugular vein for antibody testing using the Biovetech Agar Gel Micro Immunodiffusion test kit according to the instructions manufacturer. For the study of the association between seropositivity and the variables analyzed, Fisher's exact test or Chi-square test of independence was used, when the conditions for Fischer's exact test were not verified. The level of significance used was 5% (0.05) and intervals with 95% reliability. There was a seroprevalence of 7.69% (30/390) of goats in the studied regions in 28.20% (11/39) of the sampled properties, of these 27.28% (3/11) were milk producers, 36, 36% (4/11) of mixed exploitation and 36.36% (4/11) of animals whose purpose was meat production. The presence of reactive goats in the north (76.67%) and east (23.33%) regions of the state may be related to a higher concentration, in these regions, of animals with dairy aptitude. Of the evaluated regions, the cities of São Luís, Caxias, Chapadinha and Itapecuru Mirim presented reactive animals. And, of the 13 municipalities sampled, 53.84% (7/13) showed at least one animal with anti-CAE antibodies. These data indicate that infection with the CAE virus is widely distributed in the state. The results obtained demonstrate that for the control of the infection, the variables must be taken into account: manual milking, origin of animals from other states, common breeding with sheep, dairy farming, intensive farming system, breed and the sharing of utensils between properties were the main risk factors associated with infection by the caprine arthritis encephalitis virus in goats in the state of Maranhão.

KEYWORDS: CAEV, Maranhão, risk factors, prevalence.

INTRODUÇÃO

A Artrite Encefalite Caprina (AEC) é uma lentivirose que acomete caprinos de diferentes idades, raça e sexo (Castro & Melo 2001), causada pelo RNA vírus pertencente à família Retroviridae, subfamília Orthoretrovirinae e gênero *Lentivirus* (Al-Qudah et al. 2006). Caracteriza-se por longo período de incubação que pode variar de meses a anos, evolução assintomática ou sintomatologia progressiva e persistente, com o agravamento dos sintomas e morte do animal (Andrade et al. 2012).

Dentre as enfermidades de caprinos com maior disseminação pela falta de manejo adequado, destaca-se a AEC (Lara et al. 2005). A AEC é uma doença de grande importância econômica, pois, o animal infectado torna-se portador persistente da enfermidade, acomete principalmente animais de alto valor zootécnico, ocorrendo desvalorização comercial de rebanhos infectados além de não haver tratamento e

nem disponibilidade de vacina (Sampaio Júnior et al. 2011).

Nesse contexto, é essencial a preocupação com o estado sanitário dos rebanhos, uma vez que as exigências sanitárias para o comércio de animais e seus produtos têm aumentado significativamente (Castro & Melo 2001). Com isso o objetivo desse trabalho foi determinar a prevalência bem como os fatores de risco associados à infecção pelo vírus da artrite encefalite caprina em caprinos no estado do Maranhão.

MATERIAL E MÉTODOS

Projeto aprovado pela Comissão de Ética em Experimentação Animal da Universidade Estadual do Maranhão – CEEA/UEMA, sob protocolo nº 030/2012. Para delimitação da área de estudo, levou-se em consideração a divisão do estado em regiões de acordo com o Serviço de Defesa Agropecuária do Estado do Maranhão (AGED-MA).

A pesquisa foi realizada em 13 municípios tendo como critério o maior contingente de caprinos e/ou regiões com animais de melhor padrão zootécnico. Para a determinação do tamanho da amostra levou-se em consideração a prevalência de 18%, encontrada por Silva et al. (2012) no estado de Pernambuco, com um nível de confiança de 95% ($Z=1,96$) e uma variação de erro de 4%. Assim foram amostrados 390 caprinos de diferentes padrões raciais e idades variadas, procedentes de 39 propriedades localizadas em municípios pertencentes às regiões leste, norte e oeste. O número de amostras coletadas foi o mesmo para todos os municípios e propriedades.

Foi aplicado um questionário epidemiológico para obtenção de informações referentes às propriedades, animais estudados e fatores eventualmente associados à infecção pelo vírus da artrite encefalite caprina. Foram analisadas as seguintes variáveis: tipo de ordenha, origem dos animais, criação em comum com ovinos, tipo de exploração, sistema de criação, raça, realização de quarentena, inseminação, compartilhamento de reprodutores com outras propriedades.

Foram coletados 5mL de sangue através da punção da veia jugular para a pesquisa de anticorpos utilizando-se do Kit comercial para o teste de Micro Imunodifusão em gel de Ágar da Biovetech (Indústria e Comércio de Produtos Biotecnológicos LTDA – ME) de acordo com as instruções do fabricante. Para o estudo da associação entre a soropositividade e as variáveis analisadas, foi utilizado teste Exato de Fisher ou teste Qui-quadrado de independência, quando as condições para o teste Exato de Fischer não foram verificadas. O nível de significância utilizado foi de 5% (0,05) e intervalos com confiabilidade de 95%. O programa utilizado para a obtenção da análise foi GraphPad Prism 5.0 (Prism Software, Irvine, CA, USA) e

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi verificada uma soroprevalência de 7,69% (30/390) dos caprinos das regiões estudadas em 28,20% (11/39) das propriedades amostradas, destas 27,28% (3/11) eram produtoras de leite, 36,36% (4/11) de exploração mista e 36,36% (4/11) de animais cuja finalidade era produção de carne. A presença de caprinos reagentes nas regiões norte (76,67%) e leste (23,33%) do estado pode está relacionada a uma maior concentração, nestas regiões, de animais com aptidão leiteira. Das regionais avaliadas, as cidades de São Luís, Caxias, Chapadinhos e Itapecuru Mirim apresentaram animais reagentes. E, dos 13 municípios amostrados, 53,84% (7/13) evidenciaram pelo menos um animal com anticorpos anti-AEC (Fig. 1).

Estes dados indicam que a infecção pelo vírus da AEC está amplamente distribuída no estado. A análise univariada demonstrou que as variáveis, ordenha manual, origem dos animais de outros estados, criação em comum com ovinos, exploração leiteira, sistema de criação intensivo e raça apresentaram associação estatística significativa ($P < 0,05$) para risco de ocorrência da infecção (Quadro 1). Quanto à variável manejo da ordenha verificou-se que as prevalências mais elevadas foram encontradas nos animais de propriedades que realizavam ordenha do tipo manual ($P < 0,05$).

Alves (1999) relatam que o leite contaminado com o vírus da AEC pode através de aerossóis, durante a ordenha manual contaminar as mãos do ordenhador, toalhas e outros fômites, aumentando assim, o risco de transmissão do vírus da artrite encefalite caprina. A variável origem dos animais foi associada à soropositividade ($P < 0,05$) para o vírus da AEC no presente estudo. A maior prevalência observada nos animais adquiridos de outros estados mostra que provavelmente, o vírus foi introduzido no estado do Maranhão através do comércio de caprinos, sem as devidas medidas de prevenção, corroborando com Bandeira et al. (2009) que também consideram o comércio de animais um importante fator de risco para a disseminação da infecção entre rebanhos.

Propriedades que criam concomitantemente caprinos e ovinos demonstraram que a presença desta última espécie pode ser um fator de risco ($P < 0,05$) para a infecção para AEC, uma vez que os ovinos são susceptíveis à infecção, tanto natural como experimental, por este vírus. É possível que esta espécie tenha um importante papel na epidemiologia dessa infecção, cabendo aos ovinos a susceptibilidade de se tornarem infectados assintomáticos (Pisoni et al. 2007).

Com relação ao tipo de exploração verificou-se um maior percentual de animais reagentes para a exploração leiteira, criados sob o sistema intensivo. No que

se refere à raça, os animais da raça Saanen foram os que apresentaram uma maior prevalência para a enfermidade ($P < 0,05$). Classicamente, têm-se estabelecido que a doença ocorra com maior frequência no rebanho leiteiro refinado (raças leiteiras) por ser manejado de forma mais intensiva quando comparado aos rebanhos criados de forma extensiva. O sistema de criação intensivo origina lotação exagerada das criações, além de ser submetido a manipulações tecnológicas, que mal aplicadas facilitam a transmissão horizontal ou vertical da doença (Mendes et al. 2011).

A falta de conhecimento de técnicas de manejo adequado por parte dos criadores sobre a artrite encefalite caprina, pode aumentar a probabilidade da disseminação da infecção entre os rebanhos, o que reforça a necessidade da implantação de programas de controle para esta doença.

CONCLUSÕES

Os resultados obtidos demonstram que para o controle da infecção deve-se levar em conta as variáveis ordenha manual, origem dos animais de outros estados, criação em comum com ovinos, exploração leiteira, sistema de criação intensivo, raça e o compartilhamento de utensílios entre propriedades foram os principais fatores de risco associado à infecção pelo vírus da encefalite artrite caprina em caprinos do estado do Maranhão.

AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa e Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão – FAPEMA.

REFERÊNCIAS

- Al-Qudah K., Al-Majali A.M. & Ismail X.B. 2006. Epidemiological studies on caprine arthritis-encephalitis virus infection in Jordan. *Small Rumin. Res.* 66(1/3):181-186.
- Alves A.J.S., Gonçalves V.S.P., Figueiredo V.C.F., Lôbo J.R., Bahiense L., Amaku M., Ferreira F., Ferreira Neto J.S. & Dias R.A. 2009. Situação epidemiológica da brucelose bovina no Estado da Bahia. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v.61, p.6-13.
- Andrade J.S.L., Azevedo S.S., Teles J.A.A., Higino S.S.S. & Azevedo E.O. 2012. Ocorrência e fatores de risco associado à infecção por *Corynebacterium pseudotuberculosis* em caprinos e ovinos do semiárido paraibano. *Pesq. Vet. Bras.* 32(2):116-120.
- Bandeira D.A., Castro R.S., Azevedo E.O., Melo L.S.S. & Melo C.B. 2009. Seroprevalence of caprine arthritis encephalitis virus in goats in the Cariri region, Paraíba state, Brazil. *Vet. Journal* 180:399-401.

Castro R.S. & Melo L.E.H. 2001. Cae e Maedi-Visna: importância na saúde e produtividade de caprinos e ovinos e a necessidade de seu controle no Nordeste Brasileiro. *Ciênc. Vet. Tróp.*, Recife, 4(2):315-320.

Lara M.C.C.S.H., Birgel Júnior E.H., Fernandes M.A. & Birgel E.H. 2003. Infecção experimental do vírus da artrite-encefalite dos caprinos em cabritos. *Arqs Inst. Biológico*, São Paulo, 70(1):51-54.

Mendes E.I., Melo L.E.H., Tenório T.G.S., Sá L.M., Souto R.J.C., Fernandes A.C.C., Sandes H.M.M. & Silva T.I.B. 2011. Intercorrência entre leucose enzoótica e tuberculose em bovinos leiteiros do Estado de Pernambuco. *Arqs Inst. Biológico*, São Paulo, 78(1):1-8.

Pisoni G., Bertoni G., Puricelli M., Maccalli M. & Moroni P. 2007. Demonstration of coinfection with and recombination by caprine arthritis-encephalitis virus and maedi-visna virus in naturally infected goats. *J. Virol.* 81(10):4948-4955.

Sampaio Júnior A., Batista M.C.S., Cruz M.S.P., Silva R.A.B., Bona Nascimento C. & Werneck G.L. 2011. Prevalência da infecção por lentivírus de pequenos ruminantes em caprinos em Teresina, Piauí. *Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.*, v.63, n.3, p.757-760.

Silva J.G., Araújo P.B., Souza V.M.A., Silva Jr L.C., Alencar S.P., Nascimento S.A., Monteiro V.L.C., Castro R.S. & Coelho M.C.O.C. 2012. Soroprevalência de Lentivírus em caprinos leiteiros. *Med. Vet.* 6:9-12.

Variáveis		Artrite Encefalite Caprina (CAE)								
		Reagentes		Não Reagentes		Total		OR	IC 95%	P
		N	%	N	%	N	%			
Tipo de ordenha	Manual	21	5,38	101	25,90	122	31,28	5.98	2.65;13.50	0.00*
	Não ordenha	9	2,31	259	66,41	268	68,72			
Origem dos animais	Região	2	0,51	128	32,82	130	33,33	10.46		0.00**
	Estado	6	1,54	54	13,85	60	15,38			
	Outros	22	5,64	178	45,64	200	51,28			
	Estados									
Criação em comum com ovinos	Sim	9	2,31	199	51,03	208	53,33	0.34	015;077	0.01*
	Não	21	5,38	161	41,28	182	46,67			
Inseminação artificial	Sim	3	0,77	73	18,72	76	19,49	0.43	0.12;1.48	0.23*
	Não	27	6,92	287	73,59	314	80,51			
Tipo de exploração	Corte	5	1,28	245	62,82	250	64,10	70.44		0.00**
	Leite	16	4,10	24	6,15	40	10,26			
	Mista	9	2,31	91	23,33	100	25,64			

Sistema de criação	Intensivo	17	4,36	23	5,90	40	10,26	78,72	0.00**	
	Semi-intensivo	10	2,56	150	38,46	160	41,03			
	Extensivo	3	0,77	187	47,95	190	48,72			
Raça	Anglo Nubiano	9	2,31	71	18,21	80	20,51	73,19	0.00**	
	Saanen	16	4,10	24	6,15	40	10,26			
	SRD	5	1,28	265	67,95	270	69,23			
Realiza quarentena	Sim	14	3,59	214	54,87	228	58,46	1,67	0,79;3,53	0,18*
	Não	16	4,10	146	37,44	162	41,54			
Compartilha reprodutor	Sim	11	2,82	111	28,46	122	31,28	1,29	0,59;2,82	0,54*
	Não	19	4,87	249	63,85	268	68,72			

P<0,05 = estatisticamente significativo. P>0,05 = não estatisticamente significativo.

*Teste de Fisher, **Teste de Qui-quadrado.

Quadro 1. Fatores de risco para o vírus da Artrite Encefalite Caprina em caprinos de municípios no Estado do Maranhão.

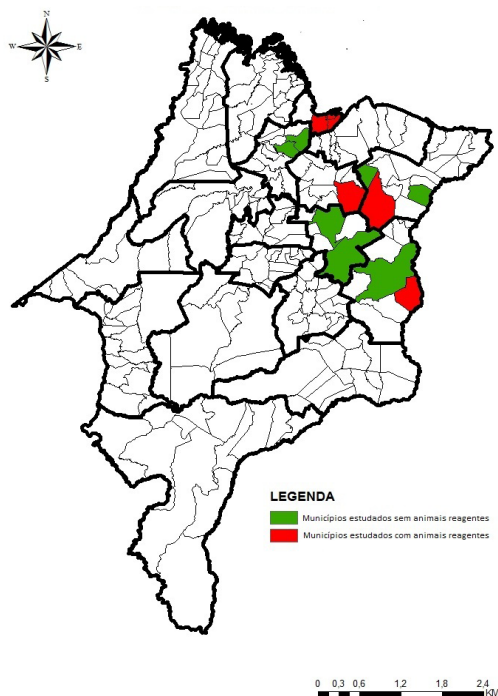


Figura 1. Municípios do Estado do Maranhão onde foi realizada a pesquisa em caprinos para detecção de anticorpos contra o vírus da Artrite Encefalite Caprina (AEC).

Fonte: AGED/MA.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Ácido peracético 116, 118, 119, 120, 122, 123, 124

Adaptação 2, 4, 81, 163, 200

AEC 102, 103, 104, 106, 109

Análise 2, 5, 13, 22, 38, 39, 47, 50, 53, 70, 73, 88, 105, 106, 111, 114, 120, 125, 126, 129, 141, 145, 147, 148, 149, 155, 158, 178, 179, 198, 200, 202, 203, 206, 210, 230, 234, 238

Anestesia 19, 20, 22, 23, 28, 29, 30, 97, 99, 118, 119, 121, 122, 124

Anticoccidianos 84, 85, 89, 90, 92, 93, 94

Antimicrobianos 110, 111, 113, 122, 165, 169

B

Bactéria 12, 112

Barbatimão 161, 162, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 171, 172

Bem-estar 2, 4, 139, 207

Brita 31, 32, 33

Búfalos 50, 54, 55, 58

C

Cão 15, 29, 31, 34, 38, 41, 77, 132, 134, 149, 150, 151

Caprinocultura 2, 3

Carrapatos 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18

Casco 97, 98, 100

Cavalos 97, 100, 101

Células 26, 38, 39, 40, 41, 47, 62, 65, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 133, 145, 146, 148, 149, 183, 184, 198, 205, 229, 231, 233, 234, 235

Coccídeo 70, 74

Componentes principais 210

Corpo estranho 31, 32, 140

Criopreservação 61, 62, 63, 65, 67

D

Descritores ambientais 210

Desempenho zootécnico 84, 85

Diagnóstico clínico 173

Diarreia 31, 33, 35, 36, 72, 74, 77, 78, 79, 140, 144

Doenças das aves 43, 93, 94, 95

E

Ehrlichia canis 11, 12, 16, 17, 18

Eimeria spp 70, 71, 74, 76, 84, 94

Encefalopatias 152, 156, 159

Equinos 82, 97, 100, 101, 161, 162, 164, 165, 172

F

Fatores de risco 11, 13, 15, 16, 55, 102, 103, 105, 107, 109, 143

Feridas de segunda intenção 161

Fluidoterapia ozonizada 77, 80, 81

G

Gamopatia monoclonal 38

Gás ozônio 173, 174, 175, 176, 177, 179, 180, 181

Gatos 20, 27, 28, 29, 30, 32, 41, 116, 119, 123, 124, 132, 136, 145, 146, 230, 234, 238

Germoplasma 61, 62

Grupo 116, 119, 128, 184

H

Haemochus spp 70, 71

I

Imunoterapia 183, 184

Infecção bacteriana 97

Infecções respiratórias hospitalares 116

Insuficiência renal 77, 78, 82, 200

Intersexo 126, 131

IS1311 50, 52, 53, 54, 57

Isolamento 50, 52, 54, 55, 112, 113, 122

M

Malignidade 149, 229, 233, 234

Mamite 173

Manejo sanitário 84

Maranhão 1, 54, 58, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 109, 240

Mieloma múltiplo 38, 39, 40, 41

N

Necropsia 88, 97, 99, 126, 128, 137, 141, 142

Neoplasia juvenil 132

Neuropatia desmielinizante 43

Noradrenalina 20, 24

O

Osteíte podal 97, 98, 99, 100

Osteossarcoma 183, 184, 238

Ovário 61, 114, 127

Ovinocultura 9, 70, 71, 72, 75, 76

Ozonioterapia 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83

P

Paratuberculose 50, 51, 54, 58

Patologia 31, 43, 45, 47, 51, 92, 110, 111, 128, 136, 173, 206, 208, 230, 236, 237

Pele 3, 33, 35, 38, 40, 41, 44, 47, 122, 158, 161, 164, 165, 166, 170, 171, 172, 229, 232, 238

Plantas medicinais 161, 163, 164, 165, 170

Poodle 31, 32, 33, 147, 149

Preguiça-comum 198, 201

Prevalência 11, 12, 13, 72, 75, 102, 103, 105, 106, 107, 108, 110, 113, 236

Prevenção 56, 84, 92, 106, 137, 155, 206

Problemas digestivos 137

R

Rabdomiossarcoma 132, 133, 134, 135, 136

Reprodução 60, 85, 86, 126, 131, 205, 240

Resistência 26, 51, 71, 72, 74, 76, 81, 89, 90, 91, 110, 113, 114, 120, 123

Ruminantes 1, 3, 7, 51, 55, 56, 71, 76, 108, 122, 137, 138, 139, 140, 144, 153, 155, 157, 158, 159

S

Sensibilidade 13, 74, 90, 93, 110, 111, 113, 124

Síndrome neurológica 43, 44, 157
Sistema nervoso central 47, 152, 154, 159
Sorologia 11
Suíno 126, 128, 130
Sustentável 93, 210

T

Termorregulação 1, 2, 3, 129
Tipificação 50, 52
Tratamento 19, 20, 28, 31, 33, 35, 38, 39, 40, 55, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 97, 98, 101, 102, 104, 116, 117, 118, 119, 122, 134, 137, 140, 142, 147, 149, 150, 155, 156, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 178, 179, 180, 181, 183, 184, 199, 200, 206
Tubos endotraqueais 116, 119, 121, 123
Tumor 133, 145, 147, 149, 150, 151, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 195, 196, 197, 229, 230, 231, 233, 238

U

Urina 21, 22, 79, 132, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206

V

Vacinação 44, 46, 48, 84, 90, 91, 92, 93
Vasopressor 19, 20, 24
Verminose 70, 71, 76
Vesícula urinária 21, 22, 132, 133, 134, 135, 136
Vigilância epidemiológica 152, 155, 157, 159
Vômitos 31, 33, 36, 78, 81

A Pesquisa nos Diferentes Campos da Medicina Veterinária 3

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

A Pesquisa nos Diferentes Campos da Medicina Veterinária 3

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 