

# A Pesquisa nos Diferentes Campos da Medicina Veterinária 2

---

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



# A Pesquisa nos Diferentes Campos da Medicina Veterinária 2

---

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 Cremona

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

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

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de 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 2 / 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 978-65-5706-653-9

DOI 10.22533/at.ed.539200712

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

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

#### **AFECÇÕES ODONTOLÓGICAS EM PEQUENOS ANIMAIS: ESTUDO POSTMORTEM**

Joelma Lucieli

Ivan Marcos Campestrini

Yanka Grazielly Cristofolini Furis

José Eduardo Basílio de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.5392007121**

### **CAPÍTULO 2.....11**

#### **ANÁLISE DO DESENVOLVIMENTO DO CAPIM ELEFANTE BRS CAPIAÇU COM DIFERENTES DOSES DE CALAGEM E ADUBAÇÃO NO VALE DO JURUÁ - ACRE**

Éderson Silva Silveira

Luís Henrique Ebling Farinatti

Emanuela Costa Fernandes

Fagton de Mattos Negrão

Anderson Bezerra de Moura

Geandresson Holanda Teixeira

**DOI 10.22533/at.ed.5392007122**

### **CAPÍTULO 3..... 13**

#### **ANOMALIA DE PELGER-HUËT – RELATO DE CASO**

Luana Lopes Patente

Michele Legnaro Canteiro

Milene Letícia Bastos de Souza

Elizabeth Bohland

**DOI 10.22533/at.ed.5392007123**

### **CAPÍTULO 4..... 18**

#### **ASSOCIAÇÃO DO EXAME MICROBIOLÓGICO E CITOLÓGICO NO DIAGNÓSTICO DE OTITE EXTERNA EM CÃES E GATOS**

Angélica Prado de Oliveira

Jôiciglecia Pereira dos Santos

Valesca Ferreira Machado de Souza

Ianei de Oliveira Carneiro

Layze Cilmaria Alves da Silva Vieira

**DOI 10.22533/at.ed.5392007124**

### **CAPÍTULO 5..... 24**

#### **AVALIAÇÃO DA ANÁLISE DE EXPRESSÃO GÊNICA EM LARGA ESCALA DE TUMORES MAMÁRIOS BENIGNOS E MALIGNOS EM FÊMEAS CANINAS**

Talita Mariana Morata Raposo-Ferreira

Rosana da Cruz Lino Salvador-Bernabé

Geovanni Dantas Cassali

Fabio Albuquerque Marchi

Sandra Aparecida Drigo Linde

Silvia Regina Rogatto

Renée Laufer-Amorim

**DOI 10.22533/at.ed.5392007125**

**CAPÍTULO 6..... 28**

**AVALIAÇÃO DE CARRAPATICIDAS QUÍMICOS, EM DIFERENTES TÉCNICAS, NO CONTROLE DE *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* NO MUNICÍPIO ARAPIRACA, AL, BRASIL**

Fátima Lira dos Santos

Maria Josilaine Matos dos Santos Silva

Cristiane Maria de Farias Araújo

Felipe Jackson de Farias Silva

Aline Nunes da Silva

Taise dos Santos Piancó

Lysa Cristine Lira de Medeiros

Paloma Ferreira Mendonça

Edneide Rodrigues da Silva

Paulo Otávio Silva Cavalcante

Samira Vieira de Oliveira

Carolyny Batista Lima

**DOI 10.22533/at.ed.5392007126**

**CAPÍTULO 7..... 41**

**CARCINOMA AMELOBLÁSTICO: RELATO DE CASO EM CADELA**

Rafaela Magalhães Barros

Adriana Saltoris Costa

Evelin Estefanni Braz de Oliveira Santos

Ana Maria de Souza Almeida

**DOI 10.22533/at.ed.5392007127**

**CAPÍTULO 8..... 46**

**CIRURGIA DE ACROPROSTITUTE EM TOURO**

Pedro Ferreira de Sousa Junior

Jackson Brendo Gomes Dantas

Lauanne Rodrigues Barros

José Felipe Napoleão Santos

Pietra Roanny Costa Mota Sousa

Gabriel Satoru Ohashi

Cândida de Assunção Silva

Thales Rodrigues Costa

José Pires de Carvalho Neto

**DOI 10.22533/at.ed.5392007128**

**CAPÍTULO 9..... 55**

**COMPORTAMENTO, COGNIÇÃO E APRENDIZAGEM EM CÃES: COMO LEVAR NOVOS CONHECIMENTOS A PROFISSIONAIS E TUTORES**

Otávio Augusto Brioschi Soares

Fernanda Vieira Costa Orlandini

Ariane Barboza da Silva

Andrês Sales Coelho

DOI 10.22533/at.ed.5392007129

**CAPÍTULO 10..... 67**

CONDENAÇÕES NÃO PATOLÓGICAS DE CARCAÇAS DE AVES NO PARÁ SEGUNDO O SERVIÇO DE INSPEÇÃO ESTADUAL (SIE) E FEDERAL (SIF) EM 2019

Adrielle Carolina Franco Cardoso

Rafael Souza Freitas

Gilmara Regina Santos da Silva

Thais Fernandes Alexandre

Marcos Braga Alves

Larissa Coelho Marques

DOI 10.22533/at.ed.53920071210

**CAPÍTULO 11 ..... 75**

CORREÇÃO CIRÚRGICA DE PARAFIMOSE EM CÃO DE RAÇA PINSCHER – RELATO DE CASO

Ryshely Sonaly de Moura Borges

Raylanne Letícia Pessoa Sousa

Araceli Dutra Alves

Darlla Whaianny Fernandes de Lima

Camila Carneiro Araújo

Maria Carolina da Silveira Furtado

Eraldo Barbosa Calado

DOI 10.22533/at.ed.53920071211

**CAPÍTULO 12..... 80**

DESORDENS LOCOMOTORAS ASSOCIADAS A INFECÇÃO EXPERIMENTAL POR *Escherichia coli* EM FRANGOS DE CORTE

Ana Maria de Souza Almeida

Dayana Andrade Batista

Rafaela Magalhães Barros

Angélica Ribeiro Araújo Leonídio

Iolanda Aparecida Nunes

Maria Auxiliadora Andrade

DOI 10.22533/at.ed.53920071212

**CAPÍTULO 13..... 86**

DETERMINAÇÃO DO PERFIL DOS TRABALHADORES NA EQUINOCULTURA EM JÚLIO DE CASTILHOS E REGIÃO

João Pedro Cunha Arruda

Luiz Antero de Oliveira Peixoto

Thaila Kaine Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.53920071213

**CAPÍTULO 14..... 90**

DIVERTÍCULO DE MECKEL EM EQUINO: RELATO DE CASO

Carolina Menezes Suassuna de Souza

Daniel Dantas Teixeira  
Vital Henrique Lira Silva  
Natália Matos Souza Azevedo  
Márlon de Vasconcelos Azevedo  
**DOI 10.22533/at.ed.53920071214**

**CAPÍTULO 15..... 94**

**DOENÇA RENAL CRÔNICA DIAGNOSTICADA EM CANINO JOVEM: RELATO DE CASO**

José Lucas Xavier Lopes  
Yury Carantino Costa Andrade  
Vanessa de Souza Sobreiro  
Virgínia Maíza Anastácio Quirino  
Samuel Monteiro Jorge  
Rafaela de Araújo Medeiros  
Cícera Paloma de Sousa  
Gabriela Maria Pinto Mesquita  
José Gilberto Santos da Nóbrega  
Rosileide dos Santos Carneiro  
Rosângela Maria Nunes da Silva  
Almir Pereira de Souza

**DOI 10.22533/at.ed.53920071215**

**CAPÍTULO 16..... 99**

**EFICIÊNCIA DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM SUPORTE ALIMENTAR NO MUNICÍPIO DE CRATO, CEARÁ**

Dálete de Menezes Borges  
Rildson Melo Fontenele  
Antonio Rodolfo Almeida Rodrigues  
Márcio André da Silva Pinheiro  
Cláudio Mateus Pereira da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.53920071216**

**CAPÍTULO 17..... 104**

**EFICIÊNCIA DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM SUPORTE ALIMENTAR NO MUNICÍPIO DE FARIAS BRITO, CEARÁ**

Dálete de Menezes Borges  
Rildson Melo Fontenele  
Cicero Ivanildo Costa Nascimento  
Ana Carolina Barbosa do Carmo  
Lygia Pinheiro de Souza Lacerda

**DOI 10.22533/at.ed.53920071217**

**CAPÍTULO 18..... 109**

**EFICIÊNCIA DE CARRAPATICIDAS QUÍMICOS USADOS EM *RHIPICEPHALUS (BOOPHILUS) MICROPLUS* NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA, AL, BRASIL**

Taise dos Santos Piancó  
Maria Josilaine Matos dos Santos Silva

Cristiane Maria de Farias Araújo  
Fátima Lira dos Santos  
Edneide Rodrigues da Silva  
Lysa Cristine Lira de Medeiros  
Felipe Jackson de Farias Silva  
Aline Nunes da Silva  
Cinthya Mikaelly da Silva Santos  
Chiara Rodrigues de Araújo Lopes  
Tobias Maia de Albuquerque Mariz  
Vitor Visintin Silva de Almeida

**DOI 10.22533/at.ed.53920071218**

**CAPÍTULO 19.....118**

**EFUSÃO PERICÁRDICA DE ORIGEM NEOPLÁSICA EM CÃES: ESTUDO RETROSPECTIVO (2008 A 2018)**

Aline Nochi Berto  
Beatriz Teixeira Martuchi  
Luiz Otávio Rodrigues Ribeiro  
Camila Dias Porto  
Alessandre Hataka  
Rodrigo Prevedello Franco

**DOI 10.22533/at.ed.53920071219**

**CAPÍTULO 20.....124**

**ENCEFALOMIELE ENCEFALOMIELE RÁBICA EM HERBÍVOROS DOMÉSTICOS NO BRASIL**

Dâmaris Oliveira Bezerra do Nascimento  
Marco Antonio de Andrade Belo

**DOI 10.22533/at.ed.53920071220**

**CAPÍTULO 21.....135**

**ESPOROTRICOSE PULMONAR EM FELINO: RELATO DE CASO**

José Lucas Xavier Lopes  
Yury Carantino Costa Andrade  
Vanessa de Souza Sobreiro  
Daniele Frutuoso Leal da Costa  
Samuel Monteiro Jorge  
Rafaela de Araújo Medeiros  
Cícera Paloma de Sousa  
Ingrid Félix Ferreira Silva  
Wanessa Soares de Lima  
José Gilberto Santos da Nóbrega  
Almir Pereira de Souza  
Rosângela Maria Nunes da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.53920071221**

**CAPÍTULO 22.....140**

**ESTUDO QUALI-QUANTITATIVO DE MICRORGANISMOS DETERIORANTES PRESENTES EM SILAGENS PRODUZIDAS NO EXTREMO - OESTE**

CATARINENSE. IMPACTO NA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA

Ester Antonia Bianchet

Eliandra Mirlei Rossi

Daniele Cristine Beuron

DOI 10.22533/at.ed.53920071222

**CAPÍTULO 23..... 150**

FATORES DE RISCO QUE PREDISPÕEM OBESIDADE EM CÃES NO DISTRITO FEDERAL POR MEIO DE PLATAFORMAS DIGITAIS NO PERÍODO DE 2019

Gabrielle Moura Nascimento

Camila de Freitas Maia

Levy Viana Ramos

Igor e Silva Aguiar

Karolyne Moura Nascimento

Bruno Silva Milagres

DOI 10.22533/at.ed.53920071223

**CAPÍTULO 24..... 160**

FIBROMA ODONTOGÊNICO PERIFÉRICO EM PASTOR ALEMÃO: RELATO DE CASO

Andrei Kelliton Fabretti

Raquel Carolina Simões Siqueira

Guilherme Felippelli Martins

DOI 10.22533/at.ed.53920071224

**CAPÍTULO 25..... 166**

FIBROSSARCOMA EM *RATTUS NORVEGICUS*

Tayná Padilha Basqueroto

Stefane Fabiane Simionovski Wurzel

Angelina Maria Conceição Castilho

Renata Pereira Machado

Paulo de Tarso de Oliveira Leme Junior

DOI 10.22533/at.ed.53920071225

**CAPÍTULO 26..... 172**

FIBROSSARCOMA ORAL EM UM BOVINO – RELATO DE CASO

Camila Andrade Furukama

Juliana Pupo Teixeira

Fernando Vissani Fernandes

Camila Motta Marin Bernardi

Fernanda Bovino

Daniela Scantamburlo Denadai

DOI 10.22533/at.ed.53920071226

**SOBRE OS ORGANIZADORES ..... 180**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 181**

# CAPÍTULO 10

## CONDENAÇÕES NÃO PATOLÓGICAS DE CARCAÇAS DE AVES NO PARÁ SEGUNDO O SERVIÇO DE INSPEÇÃO ESTADUAL (SIE) E FEDERAL (SIF) EM 2019

Data de aceite: 01/12/2020

### **Adrielle Carolina Franco Cardoso**

Agência de Defesa Agropecuária do Estado do  
Pará  
Belém – Pará  
<http://lattes.cnpq.br/1022246493133507>

### **Rafael Souza Freitas**

Médico Veterinário Autônomo  
Belém – Pará  
<http://lattes.cnpq.br/0692172507988305>

### **Gilmara Regina Santos da Silva**

Médica Veterinária Autônoma  
Belém – Pará  
<http://lattes.cnpq.br/6564769175152192>

### **Thais Fernandes Alexandre**

Médica Veterinária Autônoma  
Belém – Pará  
<http://lattes.cnpq.br/2170033693652692>

### **Marcos Braga Alves**

Agência de Defesa Agropecuária do Estado do  
Pará  
Belém – Pará  
<http://lattes.cnpq.br/3878201761773569>

### **Larissa Coelho Marques**

Universidade da Amazônia  
Belém – Pará  
<http://lattes.cnpq.br/9257007943248413>

**RESUMO:** As estratégias indevidas de embarque, desembarque e transporte, em conjunto com as instalações inadaptadas e a submissão de animais sob condições de estresse

e mal-estar são importantes agravos que podem desenvolver lesões e padrões inferiores na qualidade da carne, podendo desencadear desta forma condenações não patológicas e déficit na comercialização deste produto. Este trabalho tem por escopo descrever as principais causas de condenações não patológicas de aves no Pará, segundo o Serviço de Inspeção Federal - SIF e Serviço de Inspeção Estadual - SIE, em 2019. A pesquisa foi realizada utilizando relatórios oficiais de inspeção sanitária fornecidos pelo Serviço de Inspeção Federal do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e pela Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará (ADEPARÁ) acerca das condenações não patológicas de aves no Pará em 2019. Considerando o SIF, 56,55% (2.355.122/4.164.753) dos casos foram de condenações não patológicas, com valores mais expressivas para contusão 66,14% (1.557.617/2.355.122). Enquanto no SIE, o número de condenações atingiu 134.492 carcaças, com destaque para caquexia com 33,00% (30.222/91.579). Conclui-se que, em 2019 o estado do Pará apresentou prevalência de condenações não patológicas de carcaças de aves de corte por contusão e caquexia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Caquexia; Condenação; Contusões; Lesões; Transporte.

### NON-PATHOLOGICAL CONDEMNATIONS OF BIRD CARCASSES IN PARÁ ACCORDING TO THE STATE (SIE) AND FEDERAL (SIF) INSPECTION SERVICE IN 2019

**ABSTRACT:** The improper strategies of

embarkation, disembarkation and transport, together with the unsuitable facilities and the submission of animals under conditions of stress and malaise are important problems that can develop lesions and inferior standards in the quality of the meat, thus triggering convictions non-pathological and deficit in the commercialization of this product. This work aims to describe the main causes of non-pathological bird convictions in Pará, according to the Federal Inspection Service - SIF and State Inspection Service - SIE, in 2019. The research was carried out using official reports of sanitary inspection provided by the Service of Inspection. Federal Inspection by the Ministry of Agriculture, Livestock and Supply (MAPA) and by the Agricultural Defense Agency of the State of Pará (ADEPARÁ) about the non-pathological convictions of birds in Pará in 2019. Considering the SIF, 56.55% (2,355,122 / 4,164,753) of the cases were non-pathological convictions, with more expressive values for contusion 66.14% (1,557,617 / 2,355,122). While in the SIE, the number of convictions reached 134,492 carcasses, with cachexia standing out with 33.00% (30,222 / 91,579). It is concluded that, in 2019, the state of Pará presented a prevalence of non-pathological condemnations of broiler carcasses by contusion and cachexia.

**KEYWORDS:** Cachexia; Conviction; Bruises; Injuries; Transport.

## 1 | INTRODUÇÃO

A avicultura desempenha importante função na produção de frangos de corte no Brasil, produzindo no ano de 2019 cerca de 4,2 milhões de toneladas, consolidando sua posição como maior exportador mundial. Neste mesmo cenário, foram realizados 5,81 bilhões de abates de aves em abatedouros frigoríficos sob inspeção federal (IBGE, 2019; ABPA, 2020).

O Serviço de Inspeção Federal (SIF) atua em estabelecimentos, fiscalizando a produção de produtos de origem animal destinados ao comércio interestadual ou internacional, presente em etapas desde o recebimento e manipulação, até a rotulagem de produtos e subprodutos. Desempenhando o mesmo papel, porém em esfera intermunicipal, destaca-se o Serviço de Inspeção Estadual (OLIVEIRA et al., 2016; BRASIL, 2017).

Com a expressiva produção, os estabelecimentos precisam cumprir os preceitos legais dos órgãos oficiais para assegurar sua qualidade, a exemplo do Decreto nº 10.468, de 18 de agosto de 2020, sobre o Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal, bem como a Resolução RDC nº 275/2002 da ANVISA, que estabelece os Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs) (BRASIL, 2002; BRASIL, 2020).

Ademais, as condições indevidas no manejo das aves e a submissão desses animais a condições de estresse e mal-estar são importantes agravos que podem desenvolver lesões e padrões inferiores na qualidade da carne, além de desencadear falhas em assegurar o bem-estar (BEA) dos animais destinados ao

abate e comercialização (PASCHOAL et al., 2012; ASCARENHAS; CERQUEIRA 2014).

Com isso, a condenação de carcaças objetiva a inocuidade de produtos que zelem pela saúde pública, podendo estar relacionadas a problemas sanitários, de manejo e de operação industrial. Na etapa industrial, é frequente a ocorrência de lesões que levam a condenação de carcaças que geram prejuízos para os estabelecimentos e empresas avícolas (MASCHIO; RASZL, 2012; CORRÊA, 2013; GUNDIM, 2015).

Para que a avicultura de corte assuma com eficiência sua produtividade, as perdas que ocorrem dentro e fora do abatedouro, sejam de caráter parcial ou total, precisam ser minimizadas, pois as consequências se expressam na diminuição de quilograma de carne produzida e a rentabilidade do setor (ARISTIDES et al., 2007; MASCHIO; RASZL, 2012).

Com base na temática, objetivou-se com este trabalho descrever o quantitativo de condenações não patológicas de carcaças de aves no estado do Pará advindas dos Serviços de Inspeção Estadual e Federal.

## 2 | METODOLOGIA

Realizou-se um estudo com abordagem quantitativa, norteado com os dados dos relatórios oficiais fornecidos pelo Serviço de Inspeção Federal do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e do Serviço de Inspeção Estadual da Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará (ADEPARÁ) acerca das ocorrências de condenações de carcaças de aves no Pará em 2019.

As variáveis objeto do estudo diferiram conforme o serviço de inspeção estudado em virtude de suas magnitudes no contexto geral. Para o SIE, considerou-se o aspecto repugnante, contusão, escaldagem excessiva, sangria inadequada, caquexia e morte na plataforma. Já para o SIF, foi considerado a contaminação, contusão, lesão traumática, escaldagem excessiva e aspecto repugnante.

O processo de análise dos dados deu-se por meio do software Excel (Microsoft®). Na configuração do mapa dos municípios de origem das aves abatidas nos dois estabelecimentos registrados no SIE, foi utilizado o programa QGIS3 com dados geográficos do IBGE para distribuição classificada de dados.

## 3 | RESULTADOS

Considerando o SIF, foram abatidas 46.172.500 aves no Pará no ano de 2019, deste total, foram registradas 4.164.753 ocorrências de condenações de carcaças por diversos fatores. Contudo, 56,55% (2.355.122/ 4.164.753) dos casos foram de condenações não patológicas.

Dentre as variáveis mais expressivas na categoria estudada, a contusão 66,14% (1.557.617/2.355.122) foi majoritariamente a de maior valor, seguida de contaminação com 14,57% (343.178/2.355.122) (Tabela 1). Com base no aproveitamento condicional dessas condenações, 90,35% (2.127.892/ 2.355.122) dos dados representam condenações parciais.

<b>Condenação</b>	<b>Parcial</b>	<b>Total</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Contaminação	289.134	54.044	343.178	14,57
Contusão	1.553.872	3.745	1.557.617	66,14
Lesão Traumática	207.005	489	207.494	8,81
Escaldagem Excessiva	77.453	15.981	93.434	3,97
Aspecto Repugnante	428	152.971	153.399	7
<b>Total</b>	<b>2.127.892,00</b>	<b>227.230,00</b>	<b>2.355.122,00</b>	<b>100</b>

Tabela 1 – Frequência absoluta (N) e relativa (%) de condenações de carcaças de aves abatidas no Pará pelo SIF no ano de 2019.

Analisando os relatórios do SIE-Pará, o quantitativo de aves de corte abatidas em 2019 foi de 10.404.264 unidades. Deste total, o número de condenações atingiu 134.492 carcaças, sendo 91.579 não patológicas. Dentre os principais fatores, 33,00% (30.222/91.579) corresponderam a caquexia, seguida por 25,53% (23.381/91.579) referente a morte na plataforma e 23,16% (21.207/91.579) a aspecto repugnante (Tabela 2).

<b>Condenação</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Aspecto Repugnante	21.207	23,16
Caquexia	30.222	33,00
Contusão/ Fratura	5.697	6,22
Escaldagem Excessiva	7.037	7,68
Sangria Inadequada	4.035	4,41
Morte na plataforma	23.381	25,53
<b>Total</b>	<b>91.579,00</b>	<b>100,00</b>

Tabela 2 – Frequência absoluta (N) e relativa (%) de condenações de carcaças de aves de corte abatidas no Pará pelo SIE no ano de 2019.

Ainda no cenário estadual, considerou-se o município de origem das aves abatidas nos dois estabelecimentos do SIE-Pará, localizados em Benevides e

Santa Izabel do Pará. A fim de investigar se as causas de condenações traumáticas envolvem o transporte dos animais por longas distâncias.

No estabelecimento localizado no município de Benevides, foram registrados 6.546.224 de abates, contudo, 78,33% dos animais foram originados de outros municípios, sendo o principal local de origem sendo Santa Izabel do Pará com um número total de 2.142.088 de animais (Figura 1). Ainda segundo os dados do SIE, 97.230 do total de aves saíram de três municípios do estado do Tocantins.

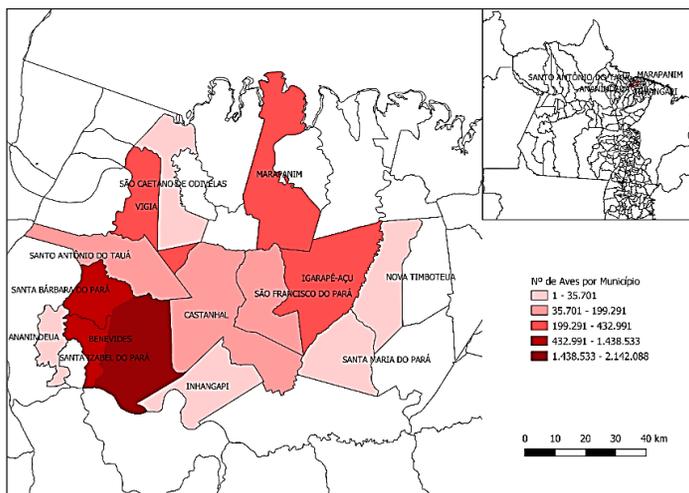


Figura 1 – Municípios de origem das aves abatidas em Benevides - Pará pelo SIE no ano de 2019.

Fonte: ADEPARÁ

Com relação aos abates ocorridos no estabelecimento de Santa Izabel do Pará, 46,96% (1.645.867/3507005) das aves foram originadas do próprio município, enquanto 53,09% (1.861.138/3.507.005) tiveram origem em outras cidades, podendo destacar Santo Antônio do Tauá com 19,29% (676.492/3.507.005) do total.

## 4 | DISCUSSÃO

Os resultados oriundos do SIF corroboram com os outros encontrados no Nordeste, onde as contusões/fraturas foram as principais causas de condenação de carcaças, chegando a totalizar 54% destas perdas totais (ALMEIDA et al., 2018). Isto demonstra que, nesses estabelecimentos o manejo pré-abate era possivelmente mais precário e inadequado em relação ao presente estudo.

Ainda na esfera federal, outra principal causa de condenação foi relacionada

a contaminação que, de acordo com Oliveira et al. (2016), pode ser provocada pelo jejum prolongado (superior a 12 horas) ocasionando o enfraquecimento e o rompimento das paredes do intestino. Este achado se assemelha ao de Almeida et al. (2018) onde a contaminação foi a segunda principal causa de condenação no Nordeste, sob a inspeção federal.

No que tange as prevalências de condenações pelo SIE-Pará, o aspecto repugnante e as mortes na plataforma também podem ter sido provocados pelo manejo inadequado no transporte, embarque e desembarque, instalações inapropriadas, caminhões e estradas em mau estado de conservação além de animais muito agitados devido a maus tratos e manejo agressivo, conforme é descrito por Lima et al. (2014).

A caquexia, embora nem sempre seja uma condição não patológica, pois pode estar ligada a processo infeccioso, neste estudo, pode estar relacionada ao jejum no pré-abate em aves com alta conversão alimentar como descreve Mello et al., (2003), já que a maioria dos animais abatidos são originados de outros municípios. Podendo ainda, segundo Procópio (2020), ser provocada por manejo inadequado do lote de aves, planejamento nutricional indevido e taxa de lotação.

A escaldagem excessiva, registrada nos dois serviços de inspeção estudados, decorre, especialmente, de paradas na linha de abate, por queda de energia, quando as aves ficam submersas no tanque de escaldagem por tempo prolongado. Este processo determina a ocorrência de lesões mecânicas extensas, quando a carcaça deve ser condenada totalmente (FERREIRA et al., 2017).

Moura et al. (2012) e Souza et al. (2016), descrevem que estas alterações estão relacionadas às inadequações no manejo pré-abate e/ou de abate, o que revela a necessidade de adequação das técnicas e equipamentos de abate e capacitação dos colaboradores, para que possam manejar as aves de forma a garantir o bem-estar animal, desde a apanha na granja, transporte e pendura. Além da capacitação dos colaboradores sobre a implicações das etapas de abate e da regulagem dos equipamentos sobre a qualidade.

## 5 | CONCLUSÕES

A partir do exposto, é possível concluir que a principal causa de condenação não patológica de carcaças de aves no Pará sob o Serviço de Inspeção Federal em 2019 foi a contusão. Já no âmbito estadual a maior prevalência foi para caquexia e mortes na plataforma.

## REFERÊNCIAS

ABPA – Associação Brasileira de Proteína Animal. Relatório anual 2020. Disponível em: <https://abpa-br.org/abpa-lanca-relatorio-anual-2020/>. Acesso em: 16 outubro de 2020.

ALMEIDA, T. J. O. et al. Causas de condenação de carcaças de *Gallus gallus domesticus* em abatedouros frigoríficos sob Inspeção Federal no Nordeste do Brasil. **Medicina Veterinária (UFRPE)**, v. 11, n. 4, p. 285-291, 2018.

ARISTIDES et al. Diagnósticos de condenações que afetam a produtividade da carne de frangos brasileira. **Revista Nacional da Carne**, v. 22, n. 368, p. 22-28, 2007.

ASCARENHAS, M. T. V. L.; CERQUEIRA, R. B. Técnicas operacionais, bem-estar animal e perdas econômicas no abate de aves. **Archives of Veterinary Science**, v. 19, n. 1, p.38-45, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC 275 de 21 de outubro de 2002 – Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados.

BRASIL. Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017. Regulamento da inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal.

BRASIL. Decreto nº 10.468, de 18 de agosto de 2020. Regulamento da inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal.

CORRÊA, F. A. F. Pesquisa de bactérias com determinação do perfil de sensibilidade em vísceras comestíveis de frango de corte, penas e camas de aviários. 2013. 59f. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) – Escola de Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2013.

FERREIRA, J. L. et al. Alterações não patológicas observadas na inspeção post mortem em frangos abatidos industrialmente na região norte do Tocantins. **DESAFIOS-Revista Interdisciplinar Da Universidade Federal Do Tocantins**, v. 4, n. 1, p. 135-140, 2017.

GUNDIM, L. F. et al. Causas de condenações de frangos de corte relacionadas a manejo e ambiência. **Enciclopédia Biosfera**, v. 11, n. 21, p. 515-522, 2015.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estatística da Produção Pecuária 2019. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/bibliotecacatalogo?id=72380&view=detalhes>>. Acesso em 20 de outubro de 2020.

LIMA, K. C.; MASCARENHAS, M. T. V. L.; CERQUEIRA, R. B. Técnicas operacionais, bem estar animal e perdas econômicas no abate de aves. **Archives of Veterinary Science**, v. 19, n. 1, 2014.

MASCHIO, M. M., RASZL, S. M. Impacto financeiro das condenações post-mortem parciais e totais em uma empresa de abate de frango. **Revista E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial**, v.1, n.1, p. 26-38, 2012.

MELLO, C. A. et al. Glicemia no jejum pré-abate em frangos normais e acometidos de caquexia. **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, v. 10, n. 1. p. 55-56, 2003.

MOURA, M. S. et al. Causas de condenações post-mortem de perus abatidos em estabelecimento com Serviço de Inspeção Federal (SIF) no estado de Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, v. 19, n. 1, p. 7-12, 2012.

OLIVEIRA, A. A. et al. Principais causas de condenação ao abate de aves em matadouros frigoríficos registrados no serviço brasileiro de inspeção federal entre 2006 e 2011. **Ciência Animal Brasileira**, v. 17, n. 1, p. 79-89, 2016.

PASCHOAL, E. C.; OTUTUMI, L. K.; SILVEIRA, A. P. Principais causas de condenações no abate de frangos de corte de um abatedouro localizado na região Noroeste do Paraná, Brasil. **Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR**, v. 15, n. 2, p. 93-97, 2012.

PROCÓPIO, D. P. Principais causas e a perda econômica de condenações totais de carcaças de aves em frigoríficos abatedouros supervisionados pelo SIF no Rio Grande do Sul de 2006 a 2019. **South American Development Society Journal**, v. 6, n. 16, p. 94, 2020.

SOUZA, I. J. G. S. et al. Condenações não patológicas de carcaças de frangos em um matadouro-frigorífico sob inspeção federal no estado do Piauí. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, v. 10, n. 1, p. 68-77, 2016

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Afecções 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 15, 46, 79, 96

Alimentação 60, 61, 92, 99, 104, 108, 141, 147, 155, 173, 177, 178

Atrite 80

Azotemia 95, 96, 97

### B

Bem-estar animal 30, 55, 60, 62, 72, 73, 82, 111

### C

Cadáveres 1, 3, 4

Cães 1, 3, 4, 5, 9, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 41, 43, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 75, 76, 78, 79, 94, 95, 97, 98, 118, 119, 120, 121, 122, 125, 127, 128, 130, 131, 138, 139, 150, 151, 152, 153, 155, 156, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 165, 167, 171, 177

Calcário filler 12

Caninos 1, 3, 4, 5, 8, 118, 129, 131

Caquexia 67, 69, 70, 72, 73

Cariri 99, 100, 104, 105

Carrapato 28, 29, 30, 31, 36, 37, 38, 39, 40, 109, 111, 112, 114, 115, 116, 117

Cavalos 43, 86, 87, 88, 90, 91, 93

Cavidade oral 1, 2, 3, 5, 7, 8, 10, 43, 137, 160, 165, 166, 176, 177, 178

Cipermetrina 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 109, 110, 112, 113, 114, 115, 116, 117

Citologia 19, 22, 136, 137, 162

Clorpirifós 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 109, 110, 112, 113, 114

Cognição canina 55, 56, 57, 61, 63

Colibacilose 80, 81, 82, 83

Colmo 11, 12

Condenação 67, 69, 70, 71, 72, 73, 74

Congênito 95, 98

Contusões 67, 71

Cultura 23, 60, 130, 136, 137, 138, 141, 147

### D

DANT 151

Deformidades angulares 80, 82, 84  
Deltametrina 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 109, 112, 113, 114, 115, 116  
Dentes 1, 2, 3, 4, 7, 8, 161, 174, 175, 177  
Desvio à esquerda 13, 14  
Divertículo de Meckel 90  
Dog 14, 25, 41, 44, 56, 63, 64, 65, 66, 75, 76, 95, 123, 151, 165

## E

Eclodibilidade 32, 36, 110, 113  
Efusões torácicas 118  
Encefalopatias 124, 125  
Epidemiologia 23, 53, 126, 133, 151  
Esmalte dentário 41, 42  
Excesso de peso 151, 155, 158  
Exérese cirúrgica 172, 173, 175

## F

Falopexia 75, 77, 78, 79  
Fisiopatologia 46  
Folhas 12, 114

## G

Gene signature 25

## H

Hipossegmentação 13, 15, 16

## I

Impotência 46, 47

## L

Lesões 1, 2, 3, 13, 15, 16, 48, 67, 68, 69, 72, 80, 81, 82, 83, 84, 88, 129, 133, 136, 138, 176, 177  
*Lyssavirus* 124, 126

## M

*Malassezia* sp 19, 21, 23  
Maligno 41, 42, 166, 169  
Mammary gland 25  
Mandíbula 7, 41, 42, 172, 173, 177, 178

Metastatic potencial 25

Microbiologia 18, 19, 20, 22, 23, 140, 142, 148

Microrganismos deteriorantes 140

## N

Neoplasias 3, 118, 119, 121, 122, 161, 162, 163, 164, 167, 171, 172, 173, 176, 177, 178

Nordeste 71, 72, 73, 99, 100, 103, 104, 105, 116, 133

## O

Osteoartrite 80, 82, 83, 84

Osteomielite 80, 81, 82, 83, 84

Ovoposição 32, 33, 110, 113, 114, 115, 116

## P

Pecuária 30, 31, 40, 46, 47, 67, 69, 73, 89, 99, 105, 124, 125, 131, 132

Pelger-Huet 13, 14, 15, 17

Pênis 48, 49, 52, 53, 54, 75, 76, 77, 78, 79

Produção animal 47, 86, 87, 100, 103

## Q

Qualidade 3, 30, 57, 59, 61, 67, 68, 72, 75, 76, 79, 97, 100, 105, 140, 141, 142, 144, 145, 146, 147, 148, 151, 170

## R

*Rabies vírus* 124, 126

Raiva 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 137

Rato doméstico 166, 167

Relação homem-cão 56, 61, 151

Reprodução 46, 54, 75, 76, 90, 180

Rhabdoviridae 124, 125

Ruminante 172

## S

Silagem 99, 100, 101, 102, 103, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148

Sobrevivência 29, 32, 33, 34, 38, 109, 110, 112, 113, 114

Sporothrix 135, 136, 137, 138

*Staphylococcus* sp 19, 21

## T

Teleóginas 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 40, 109, 110, 112, 113, 114, 115, 116

Transporte 67, 71, 72, 130

Tratamento 1, 13, 15, 21, 22, 32, 35, 36, 46, 48, 49, 52, 53, 54, 79, 82, 90, 91, 92, 96, 97, 98, 112, 114, 115, 116, 121, 125, 130, 131, 135, 137, 138, 139, 158, 161, 162, 164, 166, 168, 171, 172, 173, 174, 178

Tumor 24, 25, 41, 42, 43, 44, 161, 164, 166, 169, 171, 176, 178

## U

Ultrassonografia 48, 54, 95, 97

## V

Vigilância epidemiológica 124, 131

# A Pesquisa nos Diferentes Campos da Medicina Veterinária 2

---

[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) 

# A Pesquisa nos Diferentes Campos da Medicina Veterinária 2

---

[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) 