



REFERÊNCIAS, MÉTODOS E TECNOLOGIAS ATUAIS NA MEDICINA VETERINÁRIA 2

Alécio Matos Pereira
Cledson Gomes de Sá
Danrley Martins Bandeira
(Organizadores)

Atena
Editora

Ano 2021



REFERÊNCIAS, MÉTODOS E TECNOLOGIAS ATUAIS NA MEDICINA VETERINÁRIA 2

Alécio Matos Pereira
Cledson Gomes de Sá
Danrley Martins Bandeira
(Organizadores)

Atena
Editora

Ano 2021

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes editoriais

Natalia Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



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 com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da 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

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

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. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – 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
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
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
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
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. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
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. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
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. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
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 Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
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 Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
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 Federal 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 da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
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
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
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. Sidney Gonçalo de Lima – Universidade Federal do Piauí
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
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,
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

Referências, métodos e tecnologias atuais na medicina veterinária 2

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Indexação: Gabriel Motomu Teshima
Revisão: Os autores
Organizadores: Alécio Matos Pereira
Danrley Martins Bandeira
Cledson Gomes de Sá

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

R332 Referências, métodos e tecnologias atuais na medicina veterinária 2 / Organizadores Alécio Matos Pereira, Danrley Martins Bandeira, Cledson Gomes de Sá. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-5983-379-5
DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.795212008>

1. Medicina veterinária. I. Pereira, Alécio Matos (Organizador). II. Bandeira, Danrley Martins (Organizador). III. Sá, Cledson Gomes de (Organizador). IV. Título.
CDD 636

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; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

APRESENTAÇÃO

Novas tecnologias estão sendo inseridas todos os dias nas diversas profissões, e na medicina veterinária não é diferente, estudantes e profissionais já experientes estão tentando que se adequar aos novos tempos, onde a pesquisa realizada pelas universidades e outros centros de pesquisa voltado para medicina veterinária, desenvolve novas técnicas de abordagem aos problemas que sempre existiram, técnicas essas que visam melhorar o tratamento de enfermidades com métodos menos invasivos e mais eficazes no prognósticos dos pacientes.

No entanto o domínio de novas técnicas requer mais especialização dos médicos veterinários, um bom exemplo é a acupuntura que vem garantindo cada vez mais espaço dentro da Medicina veterinária, voltada principalmente para o tratamento de traumas musculares, com o objetivo de minimizar as dores e o sofrimento do animal até sua total recuperação.

Nesse contexto é mais fácil observar a importância do emprego de novas técnicas de abordagem na área clínica, esse capítulo trás dezesseis trabalhos abordando o emprego e a pesquisa de novas técnicas de tratamento das mais diversas patologias na qual os animais são acometidos, fazendo com que profissionais já estabelecidos no mercado de trabalho busquem atualizações e fazendo com que novos médicos saiam da academia cada vez mais especializados.

Alécio Matos Pereira
Danrley Martins Bandeira
Cledson Gomes de Sá

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ACUPUNTURA ADJUVANTE AO TRATAMENTO DE TENDINITE EM UM EQUINO

Andriélly de Oliveira de Moura

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7952120081>

CAPÍTULO 2..... 3

ASSESSMENT OF BONE TURNOVER MARKERS VARIATIONS ALONG INDUCTION OF OSTEOPOROSIS IN THE GLUCOCORTICOID TREATED OVARIECTOMIZED SHEEP MODEL

José Arthur de Abreu Camassa

Vera Raquel Vaz Barros

Pedro Miguel Sousa Babo

Rui Luís Gonçalves Reis

Maria Manuela Estima Gomes

Jorge Manuel Teixeira de Azevedo

Carlos Alberto Antunes Viegas

Maria Isabel Ribeiro Dias

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7952120082>

CAPÍTULO 3..... 25

CISTO ESPLÊNICO NÃO PARASITÁRIO EM *Mugil liza*

Juliana Murasaki

Maiara Boieng

Flávia Zandoná Puchalski

Elizabeth Schwegler

Juliano Santos Gueretz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7952120083>

CAPÍTULO 4..... 31

EMPREGO DA ABORDAGEM SUBESCALÊNICA PARA REALIZAÇÃO DE BLOQUEIO DO PLEXO BRAQUIAL ÀS CEGAS EM CÃO – RELATO DE CASO

Maria Franciscarla Nascimento Moura

Fernanda Vieira Henrique

Jardel de Azevedo Silva

Andressa Krízia Soares Emiliano

Victor Manuel de Lacerda Freitas

Diana de Azevedo Lima

Tallyson Medeiros Gomes

Ermanno Lucena de Oliveira

Pedro Isidro da Nóbrega Neto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7952120084>

CAPÍTULO 5..... 40

ESOFAGOTOMIA PARA CORREÇÃO DE OBSTRUÇÃO POR CORPO ESTRANHO EM

CÃO – RELATO DE CASO

Caroline Sena Macêdo
Luiz Gonzaga Gomes de Oliveira Junior
Naila Fernanda Moura dos Santos
Rebeca Samara Assis dos Santos
Hayla Isabely Nakauth dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7952120085>

CAPÍTULO 6..... 43

ESTRESSE TÉRMICO POR ALTAS TEMPERATURAS NO CONFINAMENTO, ESTRATÉGIAS PARA AMENIZAR

Gustavo Cremona Batista
Cleia Maria Gisler Siqueira
Juliane Pintos Ferreira
João Pedro Gonçalves Severo
Amanda Ferreira Borba

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7952120086>

CAPÍTULO 7..... 51

GATOS DOMESTICOS CON HIDATIDOSIS POLIQUISTICA ABDOMINAL EN PATAGONIA SUR ARGENTINA

Jensen Oscar
Gertiser María Laura
Torrise Claudio
Maglioco Andrea Florencia
Fuchs Alicia Graciela
Avila Héctor Gabriel

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7952120087>

CAPÍTULO 8..... 61

IMPACTAÇÃO DE ÍLEO EM EQUINO DA RAÇA BRASILEIRO DE HIPISMO: RELATO DE CASO

Larissa Vieira Garcia
Júlia Girardi Townsend
Valesca Peter dos Santos
Micael Feliciano Machado Lopes
Fernando Guimarães Munhoz
Ilusca Sampaio Finger

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7952120088>

CAPÍTULO 9..... 63

ISOLAMENTO DE *Pseudomonas Aeruginosa* EM TESTUDINES

Karoline Vintureli Felício
Thiago Francisco Costa Solak
Rodrigo Antonio Martins de Souza
Fernanda Maria Silva Schmickler
Adriano de Oliveira Torres Carrasco

Amanda Keller Siqueira

Meire Christina Seki

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7952120089>

CAPÍTULO 10..... 69

O EMPREGO DA INJEÇÃO INTRACITOPLASMÁTICA DE ESPERMATOZOIDE (ICSI) EM DIFERENTES ESPÉCIES

Rógenes Ferreira Caetano

Dawys Elísio de Oliveira Peroba

Gabriela Liberalino Lima

Karen Noronha Sarmento

Márcio Calixto Matias

Ana Claudia Avila Mendonça de Lyra

Tânia Valeska Medeiros Dantas Simões

Gilsan Aparecida de Oliveira

Raíssa Karolliny Salgueiro Cruz

Valesca Barreto Luz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.79521200810>

CAPÍTULO 11 79

TERAPIA CELULAR COM CÉLULAS-TRONCO MESENQUIMAIS EM ANIMAIS COM HIPOPLASIA DE MEDULA ÓSSEA

Victor Moraes Amorim

Patricia Furtado Malard

Hilana dos Santos Sena Brunel

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.79521200811>

CAPÍTULO 12..... 88

TRATAMENTO HOMEOPÁTICO, REABILITAÇÃO E REINTRODUÇÃO À VIDA-LIVRE DE CARACARA *PLANCUS* POLIFRATURADO EM FASE JUVENIL

Julio Cesar Fernandes de Lima

Thiago Francisco da Costa Solak

Milena Lozove Grein da Silva

Rodrigo Antonio Martins de Souza

Adriano de Oliveira Torres Carrasco

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.79521200812>

CAPÍTULO 13..... 94

TRATAMENTO TÓPICO CONTRA *Sarcoptes scabiei* EM *DIDELPHIS AURITA* COM EXTRATO AQUOSO DE PRÓPOLIS VERDE

Yasmin Stangl Von Czekus

Julia Hasselmann Barros

Mylena Katarina Marques Vitória

Marilaine Carlos de Sousa

Tiago da Cunha Peixoto

Kathleen Ramos Deegan

Leane Souza Queiroz Gondim

PaulaVELOZO Leal

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.79521200813>

CAPÍTULO 14..... 104

TRATAMENTO, REABILITAÇÃO E REINTRODUÇÃO À NATUREZA DE MAZAMA *BORORO* (DUARTE 1996) COM FRATURAS EM CHIFRES

Milena Lozove Grein da Silva

Thiago Francisco da Costa Solak

Julio Cesar Fernandes de Lima

Rhuann Carlo Viero Taques

Rodrigo Antonio Martins de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.79521200814>

CAPÍTULO 15..... 112

USO DA OZÔNIOterapia COMO ADJUVANTE NO TRATAMENTO DE SÍNDROME CÓLICA EQUINA: RELATO DE CASO

Lais Cecato Moura Leal

Kamila Ferraresi Zanotelli

Andressa da Silva Alves

Caroline Clemente de Almeida

Victória Galvão Leoni

Flávia de Almeida Lucas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.79521200815>

CAPÍTULO 16..... 115

ANÁLISE COMPARATIVA SOBRE OS EFEITOS DO ÓLEO ESSENCIAL DE COPAÍBA E ÓLEO DE GIRASSOL OZONIZADO EM UM MODELO EXPERIMENTAL DE CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS EM RATOS

Erick Ewdrill Pereira de Macêdo

Vanessa Foloni Torres

Júlia Bárbara Milsoni

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.79521200816>

SOBRE OS ORGANIZADORES 127

ÍNDICE REMISSIVO..... 128

TRATAMENTO HOMEOPÁTICO, REABILITAÇÃO E REINTRODUÇÃO À VIDA-LIVRE DE *CARACARA PLANCUS* POLIFRATURADO EM FASE JUVENIL

Data de aceite: 02/08/2021

Data de submissão: 06/05/2021

Julio Cesar Fernandes de Lima

Graduando do Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Centro-Oeste Guarapuava – PR
<http://lattes.cnpq.br/1111827966926609>

Thiago Francisco da Costa Solak

Médico Veterinário especialista em medicina de animais selvagens e residente de clínica médica e cirúrgica de animais selvagens na Universidade Estadual do Paraná (Beto Carrero World) Penha-SC
<http://lattes.cnpq.br/1897657380688684>

Milena Lozove Grein da Silva

Graduanda do Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Centro-Oeste Guarapuava – PR
<http://lattes.cnpq.br/3730017052748915>

Rodrigo Antonio Martins de Souza

Doutor em zoologia, docente do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Estadual do Centro-Oeste Guarapuava – PR
<http://lattes.cnpq.br/8542263231718985>

Adriano de Oliveira Torres Carrasco

Doutor em microbiologia, docente do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Estadual do Centro-Oeste Guarapuava - PR
<http://lattes.cnpq.br/6675057976344577>

RESUMO: Em vista a todos os animais selvagens, as aves são as que, querendo ou não, possuem um contato maior com os humanos. Esse maior contato também se deve ao crescimento urbano e diminuição de seu habitat natural sendo que frequentemente são encontradas feridas por colisões com janelas de residências ou com veículos. No Setor de Atendimento a Animais Selvagens (SAAS) da Universidade Estadual do Centro-oeste é oferecido, principalmente, serviços de reabilitação e reintrodução à natureza para animais que venham ser afetados, diretamente ou indiretamente, por interferências humanas. No presente trabalho é relatado o caso clínico de um filhote de *Caracara plancus* atendido no SAAS apresentando fraturas em epífise distal de fêmur direito, epífise proximal de tibiotarso direito, epífise distal de úmero direito e epífise distal de úmero esquerdo. O animal foi tratado com uma associação de medicação homeopática (*Calendula officinalis* e *Shymphytum officinale*) e alopatia, reabilitado com técnicas de falcoaria e reintroduzido à vida-livre pela equipe veterinária do SAAS após nove meses de internamento e reabilitação.

PALAVRAS-CHAVE: *Caracara plancus*, reabilitação, medicação homeopática.

YOUNG POLYFRACTURED CARACARA PLANCUS'S HOMEOPATHIC TREATMENT, REHABILITATION AND REINTRODUCTION TO WILDLIFE

ABSTRACT: Comparing with all wild animals, the birds are the ones who have bigger contact with humans. This human contact become at most due to urban growth and reduction of birds

natural habitat implying that they are often found injured by collisions with house windows or vehicles. At SAAS, Setor de Atendimento a Animais Selvagens (Wild Animal Care Sector) of UNICENTRO, Universidade Estadual do centro-oeste (Midwestern State University) are offered, mainly, rehabilitation and reintroduction to nature to animals who are affected, directly or indirectly, by human interference. The work presented here is a report of clinical case of *Caracara plancus* assisted at SAAS with fractures in the distal epiphysis of the right femur, proximal epiphysis of the right tibiotarsus, distal epiphysis of the right humerus and distal epiphysis of the left humerus. The animal was treated with an association of homeopathic medication (*Calendula officinalis* e *Shymphytum officinale*) and allopathy, rehabilitated with falconry techniques and reintroduced to free life by the veterinary team of SAAS after nine months of hospitalization.

KEYWORDS: *Caracara plancus*, rehabilitation, homeopathic medication.

1 | INTRODUÇÃO

Devido a crescente urbanização e expansão rural, o contato do ser humano com a fauna e flora silvestre tornam-se cada vez mais frequente. Como consequência disto, o número de incidentes envolvendo os animais selvagens cresceu, da mesma forma que o restante dos impactos ambientais (SERRANO et. al. 2008).

O tráfico de animais silvestres é a 3ª atividade ilegal mais rentável do planeta, e, dentro desse contexto o Brasil é considerado um dos maiores fornecedores de fauna para esse comércio (VIDOLIN, et. al, 2004), trazendo prejuízos a fauna silvestre e ao ecossistema. Segundo o Artigo no. 29 da Lei Federal no. 9.605, de 12/02/1998 (PERES, et. al. 2011), atividades que lesionam o meio ambiente como a caça predatória, comércio sem autorização, impedir a procriação da fauna sem licença, entre outros, requerem mediadas legais e administrativas.

O Serviço de Atendimento a Animais Selvagens (SAAS) da Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná (Unicentro-PR) é um dos variados serviços prestados pela Clínica Escola Veterinária Prof. Dr. Marcos Vinícius Tranquilim (CEVET), que está localizada no município de Guarapuava-PR nas dependências do campus Cedeteg da Unicentro. O SAAS é vinculado a diversos projetos e programas de extensão e pesquisa, entre eles o Programa de Extensão Saúde Única: A Integração da Saúde Animal, Humana e Ambiental e o Projeto de Extensão Medicina, Manejo e Atendimento a Animais Selvagens Encaminhados pela Polícia Ambiental do Paraná (Força Verde), Secretaria de Saúde do Estado do Paraná (SESA) e pelo Instituto Ambiental do Paraná (IAP).

O SAAS presta atendimento veterinário a animais silvestres oriundos de resgates e/ou apreensões que são realizadas pelos órgãos ambientais competentes em Guarapuava e região, entre eles: Instituto Água e Terra do Paraná (IAT), Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Batalhão de Polícia Militar Ambiental do Paraná (BPAmb) e secretarias municipais de meio ambiente.

Além dos atendimentos à animais silvestres e consultoria aos órgãos ambientais, o SAAS vinculado aos outros serviços da CEVET também realiza consultas e outros procedimentos veterinários como cirurgias, internamentos e exames laboratoriais e de imagem em animais de estimação não convencionais, devidamente legalizados.

O SAAS tem como papel principal reabilitar os animais impactados pela interferência humana no meio ambiente, tanto diretamente, como por meio da caça e comércio, quanto indiretamente, com a expansão urbana e perda de habitat.

O número total de espécies conhecidas no Brasil varia entre 170 e 210 mil, sendo 103-134 mil animais e 43-49 mil, plantas. São inúmeros os fatores que ocasionam prejuízos à fauna silvestre, sendo muitos deles de caráter irreversível. A busca de desenvolvimento econômico, por meio industrial, agrícola ou florestal está entre os principais fatores de pressão sobre as áreas naturais, e conseqüentemente sobre as espécies da fauna (VIDOLIN, 2004).

Da família Falconidae, o *Caracara plancus* é uma espécie de ave que possui dieta variada, acompanhada de diversas táticas alimentares (SAZIMA, 2007). É um dos rapinantes mais comuns no Brasil, com ampla distribuição geográfica, medindo cerca de 56 cm da cabeça a cauda e 123 cm de envergadura. Por ser um carnívoro oportunista, provavelmente é um dos rapinantes mais bem-sucedidos. Possui um papel fundamental no controle populacional de pequenos animais como roedores, alimentando-se de invertebrados, vertebrados, restos de alimentos de outros animais, carcaças e até mesmo lixo urbano (SICK, 2001). É uma das aves de rapina mais atendidas pelo SAAS e o foco principal desta discussão.

Este trabalho visa relatar um caso clínico de um filhote de *Caracara plancus* que foi atendido no SAAS apresentando sinais de fraturas ao exame físico em membro pélvico direito e asa esquerda. O paciente em questão foi submetido a exames radiográficos para confirmação diagnóstica, foi tratado com uma associação de medicamento homeopático e alopátia, reabilitado com técnicas de falcoaria e reintroduzido à vida-livre pela equipe veterinária do SAAS após nove meses de internamento e reabilitação.

2 | METODOLOGIA

Foi atendido no SAAS no dia 14 de setembro de 2019 um filhote de *Caracara plancus* de aproximadamente 45 dias de idade, encaminhado pelo Batalhão de Polícia Ambiental do Paraná (BPAmb). O falcão havia sido encontrado na beira de uma estrada (BR-277) e foi resgatado por civis que transitavam no local. Após ser entregue à BPAmb o animal foi imediatamente recebido no SAAS para o devido atendimento veterinário.

Ao exame clínico, notou-se presença de criptação, hematomas e desvio ósseo no membro pélvico direito e asa esquerda em regiões articulares. Por se tratar de um filhote, levantou-se a suspeita de fraturas em linhas de crescimento (Sater-Harris). O

animal apresentava desconforto ao toque das regiões citadas, sendo assim, o mesmo foi encaminhado ao Serviço de Diagnóstico por Imagem da CEVET para a realização do exame radiográfico com o intuito de confirmar a suspeita clínica e investigar outras possíveis lesões em sistema locomotor.

Foram realizadas cinco incidências radiográficas, sendo essas: duas médio-dorsais (uma focando nos membros pélvicos e outra nas asas), duas médio-laterais (uma em cada antímero) e uma latero-lateral. A partir das radiografias foi possível visibilizar as fraturas em epífise distal de fêmur direito, epífise proximal de tibiotarso direito, epífise distal de úmero direito e epífise distal de úmero esquerdo, entretanto, não foram encontradas fraturas bem definidas em linhas de crescimento apesar da proximidade topográfica das lesões.

Logo após a conclusão diagnóstica iniciou-se o tratamento homeopático com a associação de *Calendula officinalis* CH18 e *Shymphytum officinale* CH18 que foram administrados pela via oral, cinco gotas a cada oito horas durante 30 dias consecutivos (três vezes ao dia), juntamente com a alimentação que consistia variavelmente em roedores inteiros recém abatidos, fígado bovino, peito de frango e carne moída bovina, sempre suplementados com carbonato de cálcio e solução de Ringer. Não foram realizados procedimentos cirúrgicos nem anestésicos ao decorrer deste caso. O animal recebeu suporte analgésico com Cloridrato de Tramadol a cada 12 horas (CARPENTER, 2018) nos primeiros 3 dias de internamento e após isso, a manutenção analgésica foi realizada apenas com a associação homeopática supracitada.

Também foram confeccionadas bandagens para imobilização dos membros fraturados. Por se tratar de um filhote e, portanto, estar em desenvolvimento corporal acelerado, as bandagens foram mantidas durante 15 dias, após esse período o paciente permaneceu sem bandagens porém com restrição de movimentos por mais 15 dias consecutivos.

Com um mês de internamento o animal foi introduzido em um recinto de voo com outros dois carcarás (adultos), para que desenvolvesse seus comportamentos naturais como caça, voo, pouso, empoleiramento e relacionamento com indivíduos da mesma espécie.

No dia 12 de novembro de 2019 iniciaram-se os treinamentos de voo e pouso com técnicas de falcoaria, utilizando-se: luvas de raspa de couro (equipamento de proteção individual para o treinador), tarseiras, jesses de atrelamento e fiador. Os treinamentos eram realizados em áreas de campo aberto próximas a CEVET, com equipes de três a sete pessoas incluindo veterinários(as), estagiários(as) e alunos(as) da CEVET. Ao total foram realizadas dez sessões de treinamento e no dia 12 de junho de 2020 o animal foi reintroduzido à natureza, nove meses após o atendimento inicial.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A utilização da associação homeopática de *Calendula officinalis* CH18 e *Shymphytum officinale* CH18 neste caso clínico, mostrou-se eficiente no controle da dor e como suporte cicatricial e anti-inflamatório, em associação analgésica com o Cloridrato de Tramadol, que foi utilizado nos três primeiros dias de tratamento. Segundo Oliveira (2016), o uso de *Calendula officinalis* homeopática e Quitosana na cicatrização de feridas cutâneas em ratas diabéticas promoveu o recrutamento de células polimorfonucleares e mononucleares, formação de tecido conjuntivo denso espesso e organizado ao final de 14 dias sendo que o uso da calêndula se mostrou superior ao da Quitosana também utilizada no estudo (OLIVEIRA, 2016).

As técnicas de falcoaria (SANTOS, C. B. T. et. al. 2017) empregadas neste caso se mostraram eficazes como método de reabilitação pois ao decorrer dos treinamentos, notou-se uma melhora na noção de voo, na distância alcançada e na qualidade de pouso. As sessões não estimularam o amansamento/domesticação do animal, mantendo seu instinto selvagem. Após a reintegração à natureza, foi feito o monitoramento no local de soltura durante 15 dias, observando o animal à distância, concluindo-se que o mesmo apresentava bom escore corporal e manteve as atividades essenciais como voo, caça e fuga de seres humanos.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A destruição e a fragmentação do ambiente natural causadas pela urbanização resultam, de maneira geral, em prejuízos para a fauna silvestre, incluindo a perda definitiva de hábitat levando a um contato maior entre os seres humanos e demais animais. Esse contato muitas vezes resulta em atropelamentos, “invasão” de propriedades rurais onde antes eram o ambiente do animal, amansamento por parte do oferecimento de alimentos e desequilíbrio na cadeia alimentar. A reabilitação e reintegração do animal no seu hábitat é estruturalmente uma parte de um processo, onde com o passar dos tempos, a humanidade criou com sua expansão e urbanização sendo nosso dever ajudar e proteger fauna e flora nativa para um bom equilíbrio e manutenção da vida silvestre.

AGRADECIMENTOS

Em agradecimento ao professor Dr Rodrigo Antonio Martins de Souza pela oportunidade de estágio no SAAS. Ao professor Dr Adriano de Oliveira Torres Carrasco, meu orientador do presente trabalho, pelo o oferecimento da bolsa de extensão em conjunto com o estágio voluntário no SAAS. Em agradecimento pelos conhecimentos passados a mim pelo residente Thiago Francisco da Costa Solak durante o período de estágio.

REFERÊNCIAS

CARPENTER, J. W. **Exotic Animal Formulary**. 5ª edição, Missouri: Elsevier, 2018.

OLIVEIRA, H. S.; SOUZA, D. R. A.; SILVA, M. N. da; **Etograma do Carcará**. *Rev. etol.* [online]. vol.13, n.2, pp. 1-9. 2014.

OLIVEIRA, L. M. **Ação da *calêndula officinalis* 6 CH e spray de quitosana na cicatrização de feridas cutâneas em ratos diabéticos**. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) – Universidade de Goiás, Goiânia, 2016.

SANTOS, C. B. T.; ULLONY, K. M. et. al. **Falcoaria, conservação e reabilitação de aves de rapina**. X Mostra Científica FAMEZ / UFMS, Campo Grande, 2017.

SAZIMA, I. **The jack-of-all-trades raptor: versatile foraging and wide trophic role of the Southern Caracara (*Caracara plancus*) in Brazil, with comments on feeding habits of the Caracariní**. *Revista Brasileira de Ornitologia*, 15(4), 592-597. 2007.

SERRANO, L.; BARBIERI, A. F.; **Meio ambiente e desenvolvimento sustentável no Brasil: uma descrição de indicadores de sustentabilidade ambiental aplicáveis à realidade brasileira**. XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, Caxambu- MG, 2008.

SICK, H. **Ornitologia brasileira**. Rio de Janeiro, RJ: Nova Fronteira. 2001.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Abdome agudo 112, 113
Abdômen agudo 61
Acupuntura 1, 2
Analgesia 8, 31, 32, 38
Anestesia regional 32, 38
Antibiograma 63, 64, 65, 66, 67
Aplasia de medula 79, 86

B

Baço 25, 26, 27, 28, 29
Bem-estar 43, 44, 47, 49
Biotecnologia da reprodução 69
Bone histomorphometry 4, 7, 9
Brasileiro de hipismo 61

C

Canino 32
Cão 31, 33, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 82
Caracara plancus 88, 89, 90, 93
Cat 52, 59, 60
Celiotomia 61
Cólica equina 112, 113
Conservação 28, 75, 76, 93, 104, 105, 106, 109, 110, 111, 127
Corpo estranho 40, 41, 42, 125
Cysts 25, 26, 30, 52, 60

E

Echinococcus 51, 52, 53, 59, 60
Efeito calórico 43
Efeitos ambientais 43
Equino 1, 61, 72, 118
Equinos 1, 2, 61, 72, 76, 77, 112, 113, 117
Esofagotomia 40, 42

Esplenopatia 25

G

Gambá-de-orelhas-pretas 94, 95, 96, 97, 100

H

Homeopatia 105

Hydatidosis 52

I

ICSI 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78

Ictiopatologia 25, 27

Impactação 61

Injeção intracitoplasmática de espermatozoide 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78

J

Jabuti-piranga 63, 64, 66, 68

L

Lumbar vertebral micro-structure 4

M

Medicação homeopática 88

Membro torácico 1, 32, 33, 34, 35, 38, 39, 111

N

Nutrição 43, 67, 109, 127

O

Opoterapia 94

Osteoporosis 3, 4, 5, 6, 7, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24

Ozonioterapia 112, 113, 114, 117, 118, 125

P

Pancitopenia 79, 80, 84

R

Radiografia 1, 40, 105, 108

Reabilitação 88, 90, 92, 93, 104

Resistência à ivermectina 94

S

Sarna sacóptica 94

Serum bone turnover markers 4, 7, 11, 15

Sheep 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 52

T

Tainha 25

Tendinite equina 1, 2

Terapia celular 79, 81, 82, 83

Tigres-d'água 63, 64, 65

V

Veado-vermelho 104, 105

Z

Zoonosis 51, 52, 55, 56, 57



REFERÊNCIAS, MÉTODOS E TECNOLOGIAS ATUAIS NA MEDICINA VETERINÁRIA 2

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

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

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br


Ano 2021



REFERÊNCIAS, MÉTODOS E TECNOLOGIAS ATUAIS NA MEDICINA VETERINÁRIA 2

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 @atenaeditora

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br


Ano 2021