

Inovação e Pluralidade

na Medicina Veterinária

**Alécio Matos Pereira
Sara Silva Reis
(Organizadores)**



Atena
Editora
Ano 2020

Inovação e Pluralidade

na Medicina Veterinária

**Alécio Matos Pereira
Sara Silva Reis
(Organizadores)**



Atena
Editora
Ano 2020

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Natália Sandrini de Azevedo

Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. 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.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins

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

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

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

Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá

Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima

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 Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice

Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Luis Ricardo Fernando da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão

Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

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

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
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. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. 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
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Fernando José Guedes da Silva Júnior – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
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
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
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
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^a Dr^a Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof^a Dr^a Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof^a Dr^a Andrezza Miguel da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof^a Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof^a 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
Prof^a Dr^a Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof^a Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof^a Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof^a Dr^a Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Prof. Me. Heriberto Silva Nunes Bezerra – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof^a Ma. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
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
Prof^a Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Prof^a Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Prof^a Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. 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. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
I58	<p>Inovação e pluralidade na medicina veterinária [recurso eletrônico] / Organizadores Alécio Matos Pereira, Sara Silva Reis. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia ISBN 978-65-5706-023-0 DOI 10.22533/at.ed.230202404</p> <p>1. Medicina veterinária – Pesquisa – Brasil. I. Pereira, Alécio Matos. II. Reis, Sara Silva.</p> <p style="text-align: right;">CDD 636.089</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

O conhecimento é sem dúvida a principal fronteira para desenvolver a inovação em qualquer área de estudo, e quanto mais diversificado for mais poderoso se torna, pois essa longa teia de entendimento das áreas se unem para formar uma nova fronteira de conhecimento para a humanidade.

A interligação das áreas é fundamental para trazer soluções que não estão sendo enxergadas nas atuais pesquisas. Por isso a união e pluralidade de pesquisas na área da Medicina Veterinária coloca esse e-book como uma fonte recomendada para aqueles que querem se aprofundar nos mais diversos campos inovadores da ciência.

Os capítulos abordam com clareza assuntos que passam por receptores da influenzavírus, coleta de sêmen, toxicidade de veneno de jararaca e diversas abordagens na clínica cirúrgica animal. O que deixa o leitor seguro de que encontrará na obra “Inovação e Pluralidade na Medicina Veterinária” uma fonte completa de atualização sobre diversas áreas da ciência animal.

A pluralidade dos assuntos e a qualificação dos autores dos livros, torna a bibliografia uma fonte original de conhecimentos que contribuirá para o aprendizado de todos aqueles que desejam ser melhor cada dia na área da Medicina Veterinária.

Alécio Matos Pereira
Sara Silva Reis

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
ÁCIDO SIÁLICO COMO RECEPTOR DO INFLUENZAVÍRUS	
Ana Maria de Souza Almeida Rafaela Magalhães Barros Angélica Ribeiro Araújo Leonídio Maria Auxiliadora Andrade	
DOI 10.22533/at.ed.2302024041	
CAPÍTULO 2	10
COLETA E AVALIAÇÃO DE SÊMEN DE CÃO DA RAÇA BULLDOGUE FRANCÊS	
Maria Beatriz dos Santos Xavier Gabrielly Medeiros Araújo Moraes Jéssica Tôres Sampaio José Felipe Napoleão Santos Anny Kaline de Andrade Amorim Gabriela Santana Costa Henrique Carlos Enrique Peña-Alfaro Valdir Moraes De Almeida	
DOI 10.22533/at.ed.2302024042	
CAPÍTULO 3	15
ESTUDOS SOBRE A TOXICIDADE DA PEÇONHA DE <i>Bothrops jararaca</i> SOBRE <i>Saccharomyces cerevisiae</i> E O EFEITO DO EXTRATO HIDROALCOÓLICO DE <i>Stryphnodendron fissuratum</i>	
Thais Heloise da Silva Almeida Jeine Emanuele Santos da Silva Danielle Dutra Pereira Marcelo Aurélio da Rocha Paulo Ricardo Romão Monteiro Marliete Maria Soares da Silva Fábio de Souza Mendonça José Ferreira da Silva Neto Joaquim Evêncio Neto George Chaves Jimenez	
DOI 10.22533/at.ed.2302024043	
CAPÍTULO 4	27
DIAGNÓSTICO CITOPATOLÓGICO DE HEPATOZOONOSE CANINA: RELATO DE CASO	
Juliana Ferreira da Silva Igor Porfírio de Mendonça Higor Gabriel Figueiredo de Sousa Jessica Vieira Dantas Fabrícia Geovânia Fernandes Figueira Amélia Lizziane Leite Duarte Roseane de Araújo Portela	
DOI 10.22533/at.ed.2302024044	
CAPÍTULO 5	33
INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL EM CADELA DA RAÇA PITBULL NA MICRORREGIÃO DO ALTO MÉDIO GURGUEIA, SUL DO PIAUÍ, BRASIL	
Talía Fabrício Gonçalves Renata Oliveira Ribeiro Jackson Brendo Gomes Dantas	

José Soares do Nascimento Neto
Felipe Augusto Edmundo Silva
Otton Bismark Sá Oliveira
Mariana Picoli Martins de Oliveira
Larissa Maria Feitosa Gonçalves
Antônio Augusto do Nascimento Machado Júnior
Manoel Lopes da Silva Filho

DOI 10.22533/at.ed.2302024045

CAPÍTULO 6 38

INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL INTRAVAGINAL COM SÊMEN FRESCO EM CADELA DA RAÇA
BULDOGUÉ FRANCÊS

Gabrielly Medeiros Araújo Moraes
Maria Beatriz dos Santos Xavier
José Felipe Napoleão Santos
Jéssica Tôrres Sampaio
Anny Kaline de Andrade Amorim
Gabriela Santina Costa Henrique
Carlos Enrique Peña-Alfaro
Valdir Moraes de Almeida

DOI 10.22533/at.ed.2302024046

CAPÍTULO 7 43

FRATURA DIAFISÁRIA DE RADIO E ULNA EM CÃO

Guilherme Santos Souza
Ana Luiza Soares Ferreira
David Soares Pereira Belém
Rafael Isaac Domingues Machado Pereira Belém
Talita Tomadon da Silva Lima

DOI 10.22533/at.ed.2302024047

CAPÍTULO 8 47

ÍNDICES REPRODUTIVOS EM PRODUÇÃO DE CAPRINOS DA RAÇA BOER NO SEMI-ÁRIDO
NORDESTINO

Isadora Bretanha
André Luis Barbosa Ribeiro
Misael Caldas Nascimento

DOI 10.22533/at.ed.2302024048

CAPÍTULO 9 52

PREVALÊNCIA DE PERITONITE INFECCIOSA FELINA EM GATOS ATENDIDOS NO HVU DA UFPI
NO PERÍODO JANEIRO DE 2015 A MAIO DE 2017

Hires Yenny Araújo Nascimento
Vivian Nunes Costa
Lucas Ferreira Barros
Lucas Assunção Vilanova
Fernanda de Cássia Mendonça Castro
Ivana Costa Moreira
Wenderson Rodrigues de Amorim
Marina Carvalho Leite
Caíke Pinho de Sousa
Laíze Falcão de Almeida
Rita de Kássia Rodrigues Bezerra Filgueira
Isael de Sousa Sá

DOI 10.22533/at.ed.2302024049

CAPÍTULO 10 64

INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CONGESTIVA EM CÃES: REVISÃO DE LITERATURA

Reiner Silveira de Moraes
Doughlas Regalin
Jéssica Bueno Guimarães
Flávia Augusta de Oliveira
Letícia Sousa Prado
Mário de Castro Magalhães Filho

DOI 10.22533/at.ed.23020240410

CAPÍTULO 11 96

TROCLEOPLASTIA E TRANSPOSIÇÃO DA TUBEROSIDADE TIBIAL PARA CORREÇÃO DE LUXAÇÃO PATELAR GRAU 4 EM CÃO: RELATO DE CASO

Rafaela Andréa Gonçalves Dias
Rafaela Cabral de Souza
Nataniele de Almeida Rios
Juliano Jácomo Mendes Silotti
Marcus Vinícius Lima David
Levi Oliveira dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.23020240411

CAPÍTULO 12 102

URETERES ECTÓPICOS BILATERAIS E CRIPTORQUIDISMO UNILATERAL EM FELINO MAINE COON

Isadora Scherer Borges
Cinthia Garcia
Marcy Lancia Pereira
Jéssica Friol

DOI 10.22533/at.ed.23020240412

CAPÍTULO 13 108

UROLITÍASE EM UM CANINO: RELATO DE CASO

Mayla de Lisbôa Padilha
Valéria Jânie Rodrigues da Silva
Lídio Ricardo Bezerra de Melo
Mayara Cândido da Silva Leite Cardoso
Tallyson Medeiros Gomes
João Carlos Tavares
Israel Felix Lira
Paloma Venâncio da Silva
Millen Maria Ramalho Batista

DOI 10.22533/at.ed.23020240413

CAPÍTULO 14 114

DESCRIÇÃO DA RAMIFICAÇÃO DA ARTÉRIA MESENTÉRICA CRANIAL EM CÃES UTILIZANDO PEÇAS SECAS E ANGIOARQUITETURA

Ana Cristina Pacheco de Araújo
Sueli Hoff Reckziegel
Nicolle de Azevedo Alves
Liane Plentz Alves
Laura Ver Goltz
Juliana Voll

DOI 10.22533/at.ed.23020240414

SOBRE OS ORGANIZADORES.....	124
ÍNDICE REMISSÍVO	125

INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL INTRAVAGINAL COM SÊMEN FRESCO EM CADELA DA RAÇA BULLDOGUE FRANCÊS

Data de aceite: 13/04/2020

Data de submissão: 03/01/2020.

Gabrielly Medeiros Araújo Morais

Universidade Federal de Campina Grande,
UAMV/CSTR, Campus Patos
Patos – Paraíba

<http://lattes.cnpq.br/0627960804497974>

Maria Beatriz dos Santos Xavier

Universidade Federal de Campina Grande,
UAMV/CSTR, Campus Patos
Patos – Paraíba

<http://lattes.cnpq.br/9391786688932308>

José Felipe Napoleão Santos

Universidade Federal de Campina Grande,
UAMV/CSTR, Campus Patos
Patos – Paraíba

<http://lattes.cnpq.br/3358379826618078>

Jéssica Tôres Sampaio

Universidade Federal de Campina Grande,
UAMV/CSTR, Campus Patos
Patos – Paraíba

<http://lattes.cnpq.br/5582402942529917>

Anny Kaline de Andrade Amorim

Médica Veterinária Autônoma, Proprietária da
empresa Andrade e Amorim Serviços Veterinários
Ltda, Campina Grande – Paraíba
Campina Grande – Paraíba

<http://lattes.cnpq.br/0413997457777527>

Gabriela Santina Costa Henrique

Médica Veterinária Autônoma, Campina Grande –
Paraíba

Campina Grande – Paraíba

<http://lattes.cnpq.br/4174572790038690>

Carlos Enrique Peña-Alfaro

Universidade Federal de Campina Grande,
UAMV/CSTR, Campus Patos
Patos – Paraíba

<http://lattes.cnpq.br/7945888590955916>

Valdir Moraes de Almeida

Universidade Federal de Campina Grande,
UAMV/CSTR, Campus Patos
Patos – Paraíba

<http://lattes.cnpq.br/3716807188240069>

RESUMO: Junto de tantas outras biotécnicas desenvolvidas hoje na reprodução animal com o objetivo de melhoramento e melhor aproveitamento do material genético de reprodutores de alto valor zootécnico, a inseminação artificial traz satisfatórios resultados ao alcançar a produção de descendentes daqueles animais que, por algum motivo, estão impossibilitados de realizarem a monta natural. Objetivou-se com esta pesquisa descrever a técnica de Inseminação Artificial Intravaginal em uma cadela da raça Buldogue Francês, com sêmen fresco de um cão da

mesma raça. Além da observação de seus sinais comportamentais e físicos, a citologia vaginal foi utilizada para confirmação de que a mesma estava na fase adequada ao desenvolvimento do procedimento, que teve resultado positivo, ao evidenciar que a mesma se encontrava em estro. Após trinta dias foi realizada Ultrassonografia Abdominal e, em média, cinco sacos gestacionais foram observados, concluindo, assim, a eficiência da técnica utilizada.

PALAVRAS-CHAVE: Biotécnicas, reprodução; fundo vaginal; prenhez.

INTRAVAGINAL ARTIFICIAL INSEMINATION WITH FRESH SEMEN IN A FEMALE FRENCH BULLDOG

ABSTRACT: Together with other biotechnologies currently produced in animal breeding for the purpose of better and better use of genetic material from high zootechnical breeders, artificial insemination brings satisfactory results to reach the production of offspring of animals that, for some reason, are impossible to perform a natural mount. The aim of this research is to describe an Intravaginal Artificial Insemination technique in a French Bulldog breed, with an outdoor fresco of a dog of the same breed. In addition to observing its behavioral and physical signs, a vaginal cytology was used to confirm that it was in the proper developmental stage of the procedure, which was positive, and showed that it is in estrus. After thirty days, Abdominal Ultrasound was performed and, on average, five gestational sacs were observed, thus concluding an efficiency of the technique used.

KEYWORDS: Biotechniques, reproduction; vaginal bottom; pregnancy.

1 | INTRODUÇÃO

Visando o melhoramento e melhor aproveitamento do material genético de reprodutores de alto valor zootécnico, a inseminação artificial (IA) é uma biotécnica que consiste em depositar o sêmen colhido do macho, no trato genital da fêmea, sendo também utilizada como um dos principais métodos quanto a situações em que há impossibilidade de realização da monta natural, ou presença de defeitos anatômicos, comportamentais, patológicos e sanitários que coloquem em risco a saúde dos animais envolvidos (FUKUSHIMA, 2008). Atualmente, encontram-se diversas técnicas que permitem depositar o sêmen em diferentes locais do trato reprodutor da fêmea, como no fundo vaginal, através do uso de pipetas plásticas caninas ou bovinas adaptadas e sonda de Osíris, ou mesmo diretamente no útero, através de processos mais complexos de laparotomia e laparoscopia. A aplicação do sêmen fresco na inseminação artificial tem apresentado resultados semelhantes aos obtidos com a monta natural (LINDE-FORSBERG; FORSBERG, 1989), tendo uma viabilidade que pode chegar até 11 dias no trato reprodutor da fêmea (GONSALVES

et al., 2002). Neste resumo, buscou-se descrever a técnica de inseminação artificial intravaginal com uso de sêmen fresco, realizada numa cadela da raça Buldogue Francês, analisando os resultados finais da mesma e discutindo sobre as indicações de sua utilização.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

Deram entrada na clínica Animalí, na cidade de Campina Grande-PB (CNPJ: 25.002.646/0001-39), dois cães da raça Buldogue Francês, sendo, estes, um macho e uma fêmea, para a realização da técnica intravaginal de inseminação artificial. O macho, de apenas 8 meses, não apresentava, ainda, histórico de cruzas ou utilização de seu sêmen, enquanto a fêmea, de aproximadamente 5 anos, já havia mostrado sucesso em inseminações anteriores. A fêmea apresentava sinais sugestivos de estro, como edema vulvar e poliaquiúria, sendo atrativa e receptiva ao macho e, através de citologia vaginal, foi confirmado que a mesma estava no período ideal à técnica de IA, apresentando mais de 80% de células superficiais anucleadas no seu epitélio vaginal. Foi feita, então, a colheita do sêmen do doador, através da técnica de manipulação digital e, logo após avaliação básica de sua cor, volume, motilidade e vigor, prosseguiu-se as manobras para a deposição do mesmo no trato genital da fêmea, com uso da pipeta plástica de infusão uterina canina. Após abertura vulvar, a pipeta foi inserida pelo canal vaginal a um ângulo de, aproximadamente, 45 graus, respeitando a anatomia do trato reprodutor da cadela, até próximo ao óstio cervical externo. A fêmea foi, então, mantida com os membros pélvicos elevados e, com a pipeta posicionada corretamente, a seringa, contendo 5mL do sêmen fresco, foi acoplada à porção externa da pipeta e, assim, o material genético foi, pouco a pouco, depositado no fundo vaginal. Ao final do processo, a pipeta foi lentamente tracionada para fora e a cadela mantida por mais 5 minutos com os membros posteriores elevados.

3 | RESULTADOS

Após 30 dias do início do protocolo de IA, foi realizado exame ultrassonográfico para confirmação de prenhez, que apresentou resultado positivo a partir da visualização de estruturas esféricas anecóicas no interior do útero, consideradas como sendo sacos gestacionais, evidenciando uma média de cinco filhotes na gestação. Suas frequências cardíacas foram avaliadas e se mostraram dentro das condições vitais, demonstrando, assim, sucesso de toda a técnica desenvolvida pela boa evolução gestacional. Até o presente momento, a gestação de, aproximadamente, 40 dias, se desenvolve tranquila e sem transtornos.

4 | DISCUSSÃO

Durante a observação clínica da fêmea, antes de se proceder a técnica de inseminação, observaram-se sinais comportamentais indicativos de receptividade sexual, entretanto, nenhum destes deve ser isoladamente considerado para se estimar o período de ovulação (BICUDO; MAMPRIM 2010), o desenvolvimento de outras avaliações, como a citologia vaginal, é imprescindível para a procedência da IA, já que é de extrema importância definir o momento de maior fertilidade da fêmea para que se obtenha sucesso na mesma (OLIVEIRA; MARQUES 2003). A raça Buldogue tem como característica certa dificuldade de monta natural, com baixa taxa de prenhez e número de filhotes reduzido (JACOMINI *et al.*, 2006) assim, a inseminação a fresco, como procedida neste caso, demonstra ser uma técnica viável, com baixo custo e alta taxa de fertilização (CORRÊA, 2009). Neste caso, optou-se utilizar dose de 5mL de sêmen, sendo, porém, cerca de 3mL já suficientes para a inseminação intravaginal, com índice de sucesso de 75% (CORRÊA, 2009; JACOMINI *et al.*, 2006).

5 | CONCLUSÃO

A inseminação artificial intravaginal utilizando sêmen fresco é uma alternativa satisfatória para melhoramento genético canino, levando em consideração, além da alta taxa de prenhez, menos estresse para os reprodutores, redução do índice de doenças sexualmente transmissíveis e excelente custo benefício pela facilidade e baixo custo de execução.

REFERÊNCIAS

BICUDO, L.A.C.; MAMPRIM, M.J. **Avaliação Ultra-sonográfica convencional e dopplerfluxométrica durante a fase folicular do ciclo estral de cadela.** Veterinária e Zootecnia, n.4, v.17, p. 507-518. Dez. 2010.

CORRÊA, S. M. F. **Refrigeração de sêmen canino em caixa térmica comercial.** Dissertação apresentada à Universidade de Franca, UNIFRAN, como exigência parcial para obtenção do título de mestre em Cirurgia e Anestesiologia Veterinária, 2009.

FUKUSHIMA, F. B. **Inseminação intra-uterina por videolaparoscopia com sêmen congelado na cadela: comparação entre dois sítios de deposição.** Belo Horizonte, 2008.

GONSALVES, P. B. D.; FIGUEIREDO, J. R.; FREITAS, V. J.F. **Biotécnicas aplicadas à reprodução animal.** Livraria Varela, 2001.

JACOMINI, J.O.; MOREIRA, C.F.; CUNHA, G.N. **Uso da inseminação artificial como rotina em programas de reprodução de cadelas da raça Bulldog.** Veterinária notícias, Uberlândia, v.12, n.2, p.139, set. 2006.

LINDE-FORSBERG, C., FORSBERG, M. **Fertility in dogs in relation to syemen quality and the time**

and site of insemination with fresh and frozen symen. J. Reprod. Fertil., v.39, p.299-310, 1989.

OLIVEIRA, E.C.S.; Marques JR, A.P. **Endocrinologia reprodutiva e controle da fertilidade da cadela – revisão.** Arquivos os Veterinary Science, v.8, n.1, p. 1-12, 2003.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Ácido siálico 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Adesão 1, 2, 5, 6

Ascite 57, 58, 65, 70, 72, 77, 78, 81, 83, 86

B

Biotécnicas 10, 14, 33, 34, 38, 39, 41

C

Canino 12, 13, 14, 29, 41, 55, 91, 108, 110, 114

Caprinocultura 47

Cirurgia ortopédica 46, 96

Cistotomia 109, 111, 112

Citologia 29, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41

Citotoxicidade 16

Congestão 22, 64, 65, 66, 70, 71, 72, 73, 75, 77, 78, 79, 80, 83, 85, 86

D

Diagnóstico 11, 27, 28, 29, 31, 32, 36, 44, 46, 49, 53, 58, 59, 61, 65, 66, 77, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 90, 91, 102, 103, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112

Dispneia 57, 58, 64, 65, 73, 76, 77, 79, 81, 87

E

Ectopia 102, 103, 105

Ejaculado 11, 13, 35, 36

Enzimas 1, 2, 3, 5, 6, 23, 24, 57, 85

Espermatozoide 11

Espermograma 10, 11, 12, 13

Exame de imagem 43, 44

Exames Laboratoriais 28, 29, 64, 80, 85, 91, 98, 104, 106, 111

F

Felino 53, 54, 55, 58, 61, 63, 102

Fraturas 43, 44, 45, 46, 100

Fundo vaginal 39, 40

G

Gametócitos 27, 28, 29, 30, 31

H

Hemoparasito 28, 31

Hepatozoon spp. 27, 28, 29, 31, 32

Hidronefrose 102, 104, 106

I

Imbricação 96, 98, 100

Inodilatador 65, 89

Intestino 114, 115, 116

J

Joelho 96, 97, 98

L

Leveduras 15, 19, 23

M

Manejo reprodutivo 49

Medicina Veterinária 1, 14, 27, 32, 33, 43, 47, 53, 62, 66, 76, 86, 92, 93, 94, 95, 96, 107, 108, 114, 124

Melhoramento genético 34, 37, 41

Metabolismo celular 16, 24

O

Ortopédica 43, 44, 46, 96

P

Peritonite Infecciosa Felina 52, 53, 54, 55, 62, 63

Prenhez 36, 39, 40, 41

Produção 17, 38, 47, 48, 50, 51, 63, 70, 71, 86

R

Ramos viscerais da aorta 114

Reprodução 10, 11, 13, 14, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 41, 47, 49, 51, 124

S

Sêmen fresco 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41

Suplementação 48, 49, 50, 86

T

Testículo 102, 103, 104, 105

Tíbia 97, 98

Tratamento 4, 30, 43, 44, 46, 48, 53, 54, 59, 62, 65, 66, 67, 77, 80, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 94, 96, 97, 100, 106, 109, 110, 112

Trato urinário 108, 109, 110, 112, 113

U

Ultrassonografia 39, 49, 64, 93, 102, 103, 104, 106, 109, 110, 111, 112

V

Vírus 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 55, 56, 57, 59, 60

 **Atena**
Editora

2 0 2 0