

ESTUDOS EM MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA 2

ALÉCIO MATOS PEREIRA
SARA SILVA REIS
(ORGANIZADORES)



Atena
Editora
Ano 2019

ESTUDOS EM MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA 2

ALÉCIO MATOS PEREIRA
SARA SILVA REIS
(ORGANIZADORES)

 **Atena**
Editora
Ano 2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Karine de Lima
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
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. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Faria – 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 Internazionele delle Figlie de 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
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 Pietrobom – 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. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

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 Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
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
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 Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
E82	<p>Estudos em medicina veterinária e zootecnia 2 [recurso eletrônico] / Organizadores Alécio Matos Pereira, Sara Silva Reis. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Estudos em Medicina Veterinária e Zootecnia; v. 2)</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-867-0 DOI 10.22533/at.ed.670192312</p> <p>1. Medicina veterinária. 2. Zootecnia – Pesquisa – Brasil. I. Pereira, Alécio Matos. II. Reis, Sara Silva.</p> <p style="text-align: right;">CDD 636</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

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

APRESENTAÇÃO

O e-book “Estudos em Medicina Veterinária e Zootecnia 2” aborda diversos assuntos importantes para formação e atualização de estudantes e profissionais que querem contribuir na área da ciência animal.

Nos estudos dos animais são abordados muitos assuntos, é necessário a integralização desses assuntos para que o profissional dessa área possa se atualizar de forma mais eficiente, encontrando nesse e-book assuntos variados que abordam as espécies: canina, felina, caprina, ovina e bovina.

Esse e-book tem 19 capítulos todos muito relevantes para o entendimento da ciência animal. Tem os capítulos que abordam clínica de cães e gatos, produção animal e relatos de caso de assuntos como ingestão acidental de Cannabis sativa por um Cão, onde esse último estudou o efeito dessa substância atualmente tão amplamente divulgados por causa de pesquisas recente sobre o uso canabidiol em tratamento doenças humanas

Os textos são escritos de uma forma objetiva e esclarecedoras, deixando claro para o leitor assuntos complexos como Leishmaniose, sendo essa doença atualmente um dos principais desafios da clínica de cães, pois existem muitas regiões endêmica no Brasil onde a principal intervenção do estado e o sacrifício dos animais soro positivo. Em função disso tem um capítulo que traz a percepção da população sobre o Centro de Zoonoses tão importante para controlar as doenças transmitidas pelos animais para os humanos.

É descrito também assuntos como o Tumor Venéreo Canino (TVT) e a endocardite e Miocardite bacteriana, bem como técnica de sutura e uso da radiografia para diagnóstico de Hidrocefalia em cães. Deixando o leitor a par de procedimentos cirúrgicos e exames fundamentais para exercer com profundidade a profissão de Médico Veterinário.

Não poderia ficar de fora relatos sobre procedimentos cirúrgicos de gatos e uma descrição clínica sobre diversas intoxicação por fármacos em felinos. O felino já é segundo animal pet da família brasileira. O e-book descreve com precisão as particularidades da farmacologia aplicada ao gato visto que esse animal tem uma baixa concentração da enzima glucuroniltransferase que é fundamental para o metabolismo de alguns medicamentos.

A caprino-ovinocultura faz parte hoje de várias regiões brasileiras, onde tem como seus desafios a nutrição e suas patologias, em função disso é abordado no texto um estudo sobre as principais patologias de caprinos e ovinos, deixando aqui o profissional com uma vasta lista de doença que pode acometer o rebanho que ele está atendendo. Na criação desses animais o grande desafio é a produção de alimentos, com isso o uso da alimentação nativa torna-se uma alternativa que foi abordado de forma aprofundada nesse e-book plantas nativas para uso de pequenos ruminantes.

O Brasil hoje é o segundo maior produtor de frango de corte do mundo, esse dado

demonstra a importância desse animal para o crescimento do agronegócio brasileiro. O profissional precisa entender o desempenho e crescimento desses animais para continuarmos a crescer a produção. Um dos desafios da produção de frango em algumas regiões são altas temperaturas, por isso foi contemplado um capítulo sobre linhagem de frango mais adaptáveis a essas temperaturas.

O brasileiro toma em média 128 litros de leite ano segundo o IBGE, e um desafio enfrentado para manter a produção é o controle da mastite subclínica, abordada com profundidade nas páginas desse e-book. A produção do leite sozinha muitas vezes não é suficiente para pagar todas contas da propriedade. Por isso foi colocado um texto sobre abate precoce do bezerro produzido pela vaca leiteira. O bezerro que era visto como um problema torna-se solução quando a sua dieta é bem orientada pelo profissional da zootecnia

Como foi visto nesse e-book que traz informações relevantes para os estudantes e profissionais da área de Medicina Veterinária, Zootecnia e Agronomia. Encontrando aqui uma fonte segura de informações por diversos pesquisados e profissionais reconhecidos na sua área de atuação. Deixando aqui disponíveis informações compiladas sobre os mais variados assuntos da ciência animal com o objetivo de orientar os profissionais dessa área possa se atualizar.

Alécio Matos Pereira

Sara Silva Reis

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 1

INGESTÃO ACIDENTAL DE CANNABIS SATIVA POR UM CANINO –RELATO DE CASO

Damylla Nunes Azevedo
Denise Cerqueira de Sousa
Ranusce de Santis
Fabiana Crystina Alves Pereira
Ivanilce Nunes Rodrigues
Ivone Paiva da Silva
Fernanda Albuquerque Barros de Sousa
Paulo Roberto da Silva Pinheiro
Antônio Augusto Nascimento Machado Junior
Dayanne Anunciação Silva Dantas Lima
Manoel Lopes da Silva
Wagner Costa Lima

DOI 10.22533/at.ed.6701923121

CAPÍTULO 2 6

COINFEÇÃO NATURAL POR *LEISHMANIA SP.* E *EHRlichia CANIS* EM CÃO: RELATO DE CASO

Renata Oliveira Ribeiro
Antônio Augusto Nascimento Machado Júnior
Felicianna Clara Fonsêca Machado
Larissa Maria Feitosa Gonçalves
Manoel Lopes da Silva Filho
Márcia Paula Oliveira Farias
Nathália Barreira Sales Sampaio
José Soares Nascimento Neto
Dauri Soares Sousa
Joanna Darc Almondes Silva
Talia Fabrício Gonçalves
Felipe Augusto Edmundo Silva

DOI 10.22533/at.ed.6701923122

CAPÍTULO 3 14

ANÁLISE DO CONHECIMENTO DA POPULAÇÃO SOBRE O CENTRO DE CONTROLE DE ZOOSES DE MOSSORÓ/RN

Vilcelânia Alves Costa
Nilza Dutra Aves
Caio Sergio Santos
Gardênia Silvana de Oliveira Rodrigues
Karla Karielly de Souza Soares
Paula Vivian Feitosa dos Santos
Francisco Marlon Carneiro Feijó

DOI 10.22533/at.ed.6701923123

CAPÍTULO 4 24

INCIDÊNCIA DE TVT EM ANIMAIS ATENDIDOS NO HVU-UFPI, EM BOM JESUS, NO ANO DE 2018

José Soares do Nascimento Neto
Antônio Augusto Nascimento Machado Júnior
Felicianna Clara Fonseca Machado
Manoel Lopes da Silva Filho
Wagner Costa Lima
Larissa Maria Feitosa Gonçalves
Denise Cerqueira de Souza
Renata Oliveira Ribeiro
Felipe Augusto Edmundo Silva
Nathália Barreira Sales Sampaio
Talia Fabrício Gonçalves
Antônio Francisco da Silva Lisboa Neto

DOI 10.22533/at.ed.6701923124

CAPÍTULO 5 32

ENDOCARDITE E MIOCARDITE BACTERIANAS EM CADELA - RELATO DE CASO

Tayanne Gobbi Mendes
Fernanda da Mata Souza
Rosane Rodrigues da Costa Almeida
Monique Machado Louredo Teles Bombardelli
Paulo Roberto de Sousa
Priscilla Regina Nasciutti
Aline Maria Vasconcelos Lima
Rosângela de Oliveira Alves Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.6701923125

CAPÍTULO 6 41

PESQUISA SOROLÓGICA E MOLECULAR DE BORRELIA SPP. EM CÃES DE ÁREA RURAL DO PANTANAL DE NHECOLÂNDIA E NA ÁREA URBANA DE CAMPO GRANDE - ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

Nivaldo Vitor de Albuquerque

DOI 10.22533/at.ed.6701923126

CAPÍTULO 7 69

RETALHO AXIAL EPIGÁSTRICO SUPERFICIAL CAUDAL PARA TRATAMENTO DE FERIDA CUTÂNEA – RELATO DE CASO

Leticia Matos de Rezende
Filipe Curti

DOI 10.22533/at.ed.6701923127

CAPÍTULO 8 72

TÉCNICA DE SUTURA EM QUADRADO PARA CORREÇÃO DE FENDA PALATINA: RELATO DE CASO

Matheus Felipe de Aquino Gomes
Francisco Alipio de Sousa Segundo
Anna Thais Correia Barreto
Gracineide da Costa Felipe
Bianca da Nóbrega Medeiros
Pedro Isidro da Nóbrega Neto

DOI 10.22533/at.ed.6701923128

CAPÍTULO 9	77
USO DA RADIOGRAFIA NO DIAGNÓSTICO DE HIDROCEFALIA CONGÊNITA - RELATO DE CASO	
Micaely Alves de Araujo	
José Lucas Xavier Lopes	
Neiliane Medeiros Dantas	
Ulisses Perigo Oliveira	
Clauceane de Jesus	
Sérgio Ricardo Araújo de Melo e Silva	
DOI 10.22533/at.ed.6701923129	
CAPÍTULO 10	80
COLECISTOJEJUNOSTOMIA (TÉCNICA DE Y DE ROUX) PARA RESOLUÇÃO DE OBSTRUÇÃO EXTRABILIAR POR CISTOADENOMA BILIAR EM GATO	
Keytyanne de Oliveira Sampaio	
Mariana Araújo Rocha	
Jéssica Mara da Costa Silva	
Taiani Torquato Diógenes	
Reginaldo Pereira de Souza Filho	
DOI 10.22533/at.ed.67019231210	
CAPÍTULO 11	87
INTOXICAÇÃO PELA INTERAÇÃO DE FÁRMACOS EM UM FELINO: RELATO DE CASO	
Jardel de Azevedo Silva	
Lylian Karlla Gomes Medeiros	
Yanca Góes dos Santos Soares	
Fernanda Vieira Henrique	
Sóstenes Arthur Reis Santos Pereira	
Robério Gomes de Souza	
Laura Honório de Oliveira	
Pedro Isidro da Nóbrega Neto	
DOI 10.22533/at.ed.67019231211	
CAPÍTULO 12	90
PRINCIPAIS PATOLOGIAS DE INTERESSE ECONÔMICO QUE ACOMETEM OS REBANHOS DE CAPRINOS E OVINOS DO MUNICÍPIO DE PORANGA NO ESTADO DO CEARÁ, BRASIL	
Julia Morgana Vieira Dada	
Caíke Pinho de Sousa	
Jackson Brendo Gomes Dantas	
Isac Gabriel Cunha dos Santos	
Joyce Veras de Almeida	
Gabriel do Nascimento Martins	
Wenderson Rodrigues de Amorim	
Isael de Sousa Sá	
Sávio Matheus Reis de Carvalho	
Laize Falcão de Almeida	
Alan Rodrigo Sousa Soares Santos	
Bianca Pereira Dias	
DOI 10.22533/at.ed.67019231212	

CAPÍTULO 13 94

PLANTAS NATIVAS NA ALIMENTAÇÃO DE ANIMAIS EM PROPRIEDADES ASSENTADAS DA ZONA RURAL DE CAJAZEIRAS, PARAÍBA

Maria Evelaine de Lucena Nascimento
Natália Ingrid Souto da Silva
Hodias Sousa de Oliveira Filho
Edvaldo Sebastião da Silva
Maria Eveline de Lucena Nascimento
Francisco Jocélio Cavalcante Souza
Deyvid Eduardo do Nascimento Oliveira
Maria das Graças Gabriela Sarmiento
Francisca Camila Gomes Machado
Jaciele Alves da Silva
Maria da Conceição leite da Silva
Maíza Araújo Cordão

DOI 10.22533/at.ed.67019231213

CAPÍTULO 14 100

TÉCNICA DE RESTAURAÇÃO DE PEÇAS ANATÔMICAS COM UTILIZAÇÃO DE PARAFINA COMERCIAL

Jiovani Oliveira da Silveira
Sabrina Amália Jappe
Adriano Alves Jorge

DOI 10.22533/at.ed.67019231214

CAPÍTULO 15 104

DESEMPENHO LINHAGENS DE FRANGO DE CORTE CRIADOS EM REGIÃO DE CLIMA QUENTE

Flaviane Rodrigues Jacobina
João Lúcio da Costa Rodrigues
Leontina Nascimento Ribeiro
Rodrigo Nunes dos Santos
Daniel Biagiotti
Leilane Rocha Barros Dourado
Moisés Barjud Filho
Dáphinne Cardoso Nagib do Nascimento
Melina Da Conceição Macêdo Da Silva
Francinete Alves de Sousa
Arléia Medeiros Maia
José Luiz Leonardo de Araújo Pimenta
Roberto Melo Marques

DOI 10.22533/at.ed.67019231215

CAPÍTULO 16 111

INTERAÇÃO GENÓTIPO – AMBIENTE PARA PARÂMETROS DA CURVA DE CRESCIMENTO DE CODORNAS ALIMENTADAS COM DIFERENTES RELAÇÕES TREONINA:LISINA

Giovanni Coelho Ladeira
Graziela Tarôco
Karine Aparecida Rodrigues de Souza
Lúcio Flávio Macedo Mota
Leonardo da Silva Costa
Rafael Bolina da Silva
Leila de Genova Gaya

DOI 10.22533/at.ed.67019231216

CAPÍTULO 17 119

DIAGNÓSTICO DE MASTITE SUBCLÍNICA PELA TÉCNICA DO CALIFORNIA MASTITIS TEST - CMT EM VACAS DA BACIA LEITEIRA DE PARNAÍBA, PIAUÍ, BRASIL

Níivy Marques Soares
Raylson Pereira de Oliveira
Márcia Paula Oliveira Farias
Nair Silva Cavalcanti de Lira
Denise Christine Ericeira Santos
Paulo Roberto Pinheiro da Silva
Andressa Rosendo Tavares de Lira
Fabiana Crystina Alves Pereira
Damylla Nunes Azevedo
Ivone Paiva da Silva
Fernanda Albuquerque Barros dos Santos
Túlio Victor de Souza Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.67019231217

CAPÍTULO 18 126

DEFORMIDADES FLEXURAS EM RUMINANTES

Henrique Jonatha Tavares
Nathalie Bonotto Ruivo
Luiza Rodegheri Jacondino
Marta Lizandra do Rêgo Leal

DOI 10.22533/at.ed.67019231218

CAPÍTULO 19 130

ABATE PRECOCE DE MACHOS HOLANDESES: UTILIZAÇÃO DE DIFERENTES MÉTODOS DE CASTRAÇÃO E DIETA DE ALTO GRÃO

Maurício Civiero
Luís Henrique Schaitz
Ricardo Biasiolo
Mariana Nunes de Souza
Artur Barbosa Martins
Angélica Letícia Scheid
Fernando Rossa

DOI 10.22533/at.ed.67019231219

SOBRE OS ORGANIZADORES..... 141

ÍNDICE REMISSIVO 142

DESEMPENHO LINHAGENS DE FRANGO DE CORTE CRIADOS EM REGIÃO DE CLIMA QUENTE

Flaviane Rodrigues Jacobina

Universidade Federal do Piauí, Campus Prof^a
Cinobelina Elvas
Bom Jesus- Piauí

João Lúcio da Costa Rodrigues

Universidade Federal do Piauí, Campus Prof^a
Cinobelina Elvas
Bom Jesus- Piauí

Leontina Nascimento Ribeiro

Universidade Federal do Piauí, Campus Prof^a
Cinobelina Elvas
Bom Jesus- Piauí

Rodrigo Nunes dos Santos

Universidade Federal do Piauí, Campus Prof^a
Cinobelina Elvas
Bom Jesus- Piauí

Daniel Biagiotti

Colégio Técnico de Bom Jesus, Universidade
Federal do Piauí
Bom Jesus- Piauí

Leilane Rocha Barros Dourado

Universidade Federal do Piauí, Campus Prof^a
Cinobelina Elvas
Bom Jesus- Piauí

Moisés Barjud Filho

Colégio Técnico de Bom Jesus, Universidade
Federal do Piauí
Bom Jesus- Piauí

Dáphinne Cardoso Nagib do Nascimento

Universidade Federal do Piauí, Campus Prof^a
Cinobelina Elvas

Bom Jesus- Piauí

Melina Da Conceição Macêdo Da Silva

Universidade Federal do Piauí, Campus Prof^a
Cinobelina Elvas
Bom Jesus- Piauí

Francinete Alves de Sousa

Universidade Federal do Piauí, Campus Prof^a
Cinobelina Elvas
Bom Jesus- Piauí

Arléia Medeiros Maia

Universidade Federal do Piauí, Campus Prof^a
Cinobelina Elvas
Bom Jesus- Piauí

José Luiz Leonardo de Araújo Pimenta

Universidade Federal do Piauí, Campus Prof^a
Cinobelina Elvas
Bom Jesus- Piauí

Roberto Melo Marques

Universidade Federal do Piauí, Campus Prof^a
Cinobelina Elvas
Bom Jesus- Piauí

RESUMO: Com a evolução da genética as linhagens de frangos de corte atingiram excelentes índices produtivos. Esse estudo teve como objetivo avaliar o desempenho de frangos de corte de 01 a 42 dias de idade de diferentes linhagens criados em região de clima quente. O experimento foi conduzido no período

de 11 de março a 29 de abril de 2014 no Setor de Avicultura do Colégio Técnico de Bom Jesus, no Campus Professora Cinobelina Elvas, da Universidade Federal do Piauí. Foram utilizados 2160 pintos de corte (Ross, Hubbard e Cobb). Analisando o resultado de ganho de peso da linhagem Hubbard de 01 a 42 dias encontrou-se valor superior, enquanto que as linhagens Ross e Cobb apresentaram valores semelhantes. Assim pode-se concluir que a linhagem de frango de corte Hubbard possui um desempenho que favorece sua utilização como fonte de proteína de origem animal em regiões de clima quente.

PALAVRAS-CHAVE: Cobb; Hubbard; Ross; Linhagem.

PERFORMANCE CUTTING CHICKEN LINES CREATED IN HOT CLIMATE REGION

ABSTRACT: With the evolution of genetics the broiler strains reached excellent productive indexes. This study aimed to evaluate the performance of broilers from 01 to 42 days old of different strains raised in a warm climate region. The experiment was conducted from March 11 to April 29, 2014 in the Poultry Sector of the Technical College of Bom Jesus, at Professor Cinobelina Elvas Campus, Federal University of Piauí. A total of 2160 broiler chicks (Ross, Hubbard and Cobb) were used. Analyzing the Hubbard strain weight gain results from 01 to 42 days, a higher value was found, while Ross and Cobb strains showed similar values. Thus, it can be concluded that the Hubbard broiler has a performance that favors its use as a source of animal protein in warm climate regions.

KEYWORDS: Cobb; Hubbard; Ross; Lineage.

1 | INTRODUÇÃO

Durante décadas, os envolvidos na produção da cadeia de frangos de corte tem se preocupado com potencial de crescimento e conformação corporal de aves, uma vez que essas características estão relacionadas à eficiência e rentabilidade do setor avícola. Melhorias genéticas resultaram na atual linhagens de frango de corte, caracterizadas por ganho de peso mais rápido e melhor conversão alimentar. Os frangos de corte foram bem sucedidos e comercializados, incluindo galinhas vivas e produtos industrializados. As exportações da carne de frango em 2015 obtiveram valor de 4.009 milhões de toneladas exportadas e uma produção de 12.690 milhões de toneladas. Com a evolução da genética as linhagens de frangos de corte atingiram excelentes índices produtivos. Pode haver uma grande perda no setor por não suprir as condições necessárias de ambiência, sanidade e nutricional que as novas linhagens demandam para expressar seu potencial genético (ABEF, 2016).

Estudos evidenciam a influência do estresse térmico principalmente sobre os índices zootécnicos, fisiológicos e qualidade da carne, mas somente há alguns anos a indústria avícola passou a buscar nas instalações e na ambiência a possibilidade de melhoria no desempenho das aves como forma de manter a competitividade de

mercado (OLIVEIRA et al., 2006).

No Brasil, as condições de conforto térmico dificilmente são obtidas, uma vez que possui grandes variações climáticas e oscilações de temperatura provocadas por ondas de calor, que afetam diretamente a produção animal, em especial o setor avícola. A alta temperatura e a alta umidade, características de regiões tropicais, são limitantes da ótima produtividade e interferem na qualidade da criação de frangos de corte, devido a um estresse térmico, sendo as linhagens com alta taxa de crescimento mais sensíveis que as demais (LAGANÁ, 2005).

O termo estresse engloba todos os ajustes e respostas fisiológicas desencadeadas pelo organismo do animal diante de condições adversas. Para se obter melhor desempenho produtivo é necessário atentar para esta interação animal x ambiente, a fim de que o custo energético desses ajustes fisiológicos seja o menor possível (FURLAN & MACARI, 2002).

Sendo assim, esse estudo teve como objetivo comparar o desempenho de frangos de corte, avaliando diferentes linhagens de 1 a 42 dias de idade, criados em região de clima quente.

2 | REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Linhagens de Frangos

Geralmente é impossível conseguir que uma única linhagem de aves seja boa produtora de carne e também de ovos. Quando uma linhagem é selecionada para alta quantidade de carne, a produção de ovos tende a diminuir. As linhagens de carne apresentam excepcional conformação para corte, são de tamanho grande, crescimento rápido e apresentam excelente conversão alimentar. Atualmente essas linhagens são híbridas que incorporam genes necessários para produção de carne, conformação e facilidade de processamento, com pouca ênfase em produção de ovos e eclodibilidade. (NETO CAMPOS 2004).

A avicultura de corte cresceu bastante nos últimos tempos, por conta de diversos fatores, entre eles o melhoramento genético, garantindo assim um frango de qualidade em um curto tempo. O melhoramento genético ainda está sendo estudado, mas grande parte do trabalho já foi feito, criando diversos tipos de linhagens que atendam a diversos produtores e consumidores. Entre as linhagens mais conhecidas no Brasil estão: Ross, Cobb, Arbor Acres, Hubbard, Isa, Ag Ross, Avian, HiSex e Hibro (JESUS JUNIOR et al., 2007).

Dentre todas essas citadas, as que ganharam mais destaque foram a Hubbard e a Cobb. A linhagem Cobb apresenta melhor ganho de peso, maior rusticidade, resistência ao manejo de temperatura e alta densidade de criação, boa conversão alimentar e alta capacidade de deposição de músculos, obtendo melhor conversão alimentar. No entanto, devido ao alto ganho de peso, sua estrutura óssea torna-se

limitante, predispondo a ocorrência de problemas locomotores, menor viabilidade do lote em virtude da mortalidade por infarto e problemas de locomoção. Já a linhagem Hubbard, possui grande resistência às variações de temperatura e problemas metabólicos, apresentando bom empenamento, o que possibilita menor incidência de arranhões e hematomas, além da baixa percentagem de gordura abdominal. Essa linhagem passou por um processo de adaptação formando um material genético que atendesse às demandas de mercado, apresentando bom ganho de peso, boa conversão alimentar e alta viabilidade (LARA et al. 2008).

A linhagem Ross, de acordo com Vieira (2007) et al., apresenta desempenho produtivo semelhante à linhagem Cobb, entretanto, possui crescimento inicial inferior, com o ganho compensatório após os 21 dias de idade, obtendo alto ganho de peso final, ou seja, o peso de abate é semelhante ao das outras linhagens. Para estes mesmos autores, as aves da linhagem Ross apresentam melhor viabilidade do lote, menor possibilidade de problemas locomotores e melhor rendimento de peito (LARA et al. 2008).

2.2 Estresse Térmico

Em situações de estresse térmico, as principais formas de perda de calor utilizadas pelo animal são radiação, convecção e evaporação. As trocas de calor que ocorrem por convecção e radiação, são dependentes de um gradiente de temperatura entre o animal e o meio ambiente. Já as perdas de calor por evaporação, que podem ser realizadas através da pele ou do aparelho respiratório, são independentes da diferença de temperatura entre o animal e o ambiente e dependem de um gradiente de umidade, ocorrendo com maior dificuldade em ambientes onde a umidade relativa do ar é elevada (BROSSI et al., 2009).

Por ser um dos fatores ambientais que exercem maior efeito sobre o organismo das aves, a temperatura fora da zona de termoneutralidade impõe aos animais comportamentos físicos e alimentares característicos. Em ambientes quentes, devido à baixa capacidade de perda calórica, o frango desenvolve hipertermia e, conseqüentemente, reduz o consumo de alimento e prejudica o desempenho do animal, entretanto, baixas temperaturas podem melhorar o ganho de peso, mas com piora da conversão alimentar (BROSSI et al. 2009).

ROSA et al. (2007) afirmaram que esta redução do consumo de alimento ocorre na tentativa de manter a homeotermia corporal e que o efeito prejudicial do estresse térmico sobre o desempenho animal se agrava à medida que a ave cresce e sua capacidade de dissipar calor diminui, especialmente durante as fases de crescimento e terminação.

Ao avaliarem a influência do estresse térmico sobre parâmetros fisiológicos de frangos de corte em uma simulação de transporte das aves até o abatedouro, SILVA et al. (2007) observaram que as características fisiológicas (temperatura retal, frequência

respiratória e hematócrito) das aves diferiram após a exposição às condições de estresse e que tanto o metabolismo, quanto o equilíbrio térmico corporal foram afetados negativamente.

Os autores afirmam que, em aves mantidas em condições de estresse por calor, ocorre ativação do eixo hipofisário -hipotalâmico-adrenal com conseqüente aumento dos níveis circulantes de corticosterona que possui efeito catabólico sobre os órgãos linfoides, ocasionando involução precoce desses tecidos e, conseqüentemente, supressão da imunidade, diminuindo a resistência do animal a patologias (QUINTEIRO FILHO et al. 2010).

3 | MATERIAIS E MÉTODOS

Os experimentos foram conduzidos no período de 11 de março a 29 de abril de 2014 no Setor de Avicultura do Colégio Técnico de Bom Jesus, no Campus Professora Cinobelina Elvas, da Universidade Federal do Piauí. Onde foi utilizado a linhagem Ross 308, Hubbard e Cobb.

Foram utilizados 720 pintos de corte de cada linhagem, com ambos o sexo provenientes de matrizes com 42 semanas de idade. As rações foram compostas à base de milho e farelo de soja, formuladas para atender as exigências nutricionais de frangos de corte conforme recomendações das Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Analisando os resultados de peso médio de cada linhagem, encontrou-se os valores apresentados na Tabela 1, sugerindo uma redução do potencial de produção desses animais quando comparados aos dados de crescimento preconizados por Rostagno et al. (2011) para aves criadas em ambientes termoneutros. Esses resultados demonstram o efeito das elevadas temperaturas sobre o desempenho dos animais.

A média, mínima e máxima temperaturas e umidade relativa média dentro do galpão durante o período experimental foram de $28,1 \pm 0,7$; $22,0 \pm 1,2$; $34,2 \pm 0,9$; e $73,6 \pm 13,7\%$, respectivamente.

Linhagens	Conversão Alimentar	Peso (kg)
Ross 308	1.757b	1,945 b
Hubbard	1,686a	2,041 a
Cobb	1.779b	1,890 b

Tabela 1: Conversão alimentar e peso de frangos provenientes de diferentes linhagens

Resultados diferentes foram encontrados por LANA et al. (2000) que, ao avaliarem o desempenho e a composição da carcaça de frangos de corte da linhagem

Hubbard criados em temperaturas termoneutra e quente (32°C), confirmaram o efeito da temperatura elevada sobre o consumo de ração e ganho de peso (15% inferiores, em relação ao grupo controle) e não sobre a conversão alimentar, sendo o ganho de peso decrescente à medida que as aves foram submetidas ao estresse térmico.

O desempenho das aves estudadas por CELLA et al. (2001) que apresentaram consumo de ração (CR), ganho de peso 26 (GP) e conversão alimentar (CA) iguais a 0,937 kg, 0,657 kg e 1,43, respectivamente, para frangos de corte de 1 a 21 dias mantidos em conforto térmico.

A conversão alimentar citada no manual da Ross AG 308 para machos é 1,89 e para fêmeas 2,01, o que ficou próximo aos valores obtidos nesse experimento. O manual da Cobb 500 cita 1,97 para machos e 2,16 para fêmeas, também muito semelhantes aos valores encontrados neste trabalho (AGROCERES, 2000).

5 | CONCLUSÃO

De acordo com os resultados obtidos, foi possível observar que a linhagem Hubbard apresentou melhor desempenho em regiões de clima quente.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES E EXPORTADORES DE FRANGO – ABEF. **Relatório anual 2016**. Brasília, 2016. Disponível em: Acesso em: 12 ago. 2019.

BROSSI, C. et al. **Estresse térmico durante o pré-abate em frangos de corte**. Ciência Rural. v. 39, n. 4, p. 1296-1305, 2009.

CELLA, P. S. et al. Níveis de lisina mantendo a relação aminoacídica para frangos de corte no período de 1 a 21 dias de idade, em diferentes ambientes térmicos. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 30, n. 2, p. 433-439, 2001.

FURLAN, R. L.; MACARI, M. Termorregulação. In: MACARI, M.; FURLAN, R. L.; GONZALES, E. **Fisiologia aviária aplicada a frangos de corte**. 2 ed. Jaboticabal: FUNEP, p. 209-228, 2002.

GROCERES. **Manual de manejo de frangos Agross: objetivos de desempenho Ag 308**. São Paulo : Agrocere Ross MG de Aves, 2000. 104p.

JESUS JUNIOR, C. A. **Cadeia da Carne de Frango: tensões, desafios e oportunidades**. BNDES Setorial, n.26, p. 191-232, 2007

LAGANÁ, C. **Otimização da produção de frango de corte em condições de estresse por calor**. 2005. 180 f. Tese (Doutorado em Zootecnia). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

LANA, G. R. Q. et al. Efeito da temperatura ambiente e da restrição alimentar sobre o desempenho e a composição da carcaça de frangos de corte. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 29, n. 4, p. 1117-1123, 2000.

LARA, L. J. C.; BAIÃO, N. C.; ROCHA, J. S. R.; et al. **Influência da forma física da ração e da linhagem sobre o desempenho e rendimento de cortes de frangos de corte**. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec. vol.60, n. 4, p. 970-978. 2008.V

NETO, M.G.; CAMPOS, E.J. **Suscetibilidade de linhagens de frangos de corte à síndrome ascítica**. Pesq. Agrop. Bras., Brasília, v.39, n.8, p.803-808, 2004.

OLIVEIRA, R. F. M. et al. Efeitos da temperatura e da umidade relativa sobre o desempenho e o rendimento de cortes nobres de frangos de corte de 1 a 49 dias de idade. **Revista Brasileira de Zootecnia**. v. 35, n. 3, p. 797-803, 2006a.

ROSTAGNO, H.S.; VARGAS JUNIOR, J.G.; ALBINO, L.F.T. et al. Níveis de proteína e de aminoácidos nas rações de pintos de corte. **Revista Brasileira de Ciência Avícola**, v.4, p.49, 2011. Supl.

QUINTEIRO FILHO, W.M.; RIBEIRO, A.; FERRAZ DE PAULA, V.; PINHEIRO, M.L.; SAKAI, M.; SÁ, L.R.M.; FERREIRA, A.J.P.; PALERMO NETO, J. Heat stress impairs performance parameters, induces intestinal injury, and decreases macrophage activity in broiler chickens. **Poultry Science**, v. 89, n. 9, p. 1905-1914, 2010.

ROSA, P. S. et al. Performance and carcass characteristics of broiler chickens with different growth potential and submitted to heat stress. **Brazilian Journal of Poultry Science**, Campinas, v. 9, p. 181-186, 2007.

SILVA, M. A. N. et al. Avaliação do estresse térmico em condição simulada de transporte de frangos de corte. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 36, p. 1126-1130, 2007.

Vieira SL, Olmos AR, Berres J, Freitas DM, Coneglian JLB, Peña JEM. **Respostas de frangos de corte fêmeas de duas linhagens a dietas com diferentes perfis protéicos ideais**. Ciência Rural. 2007;37(6)

SOBRE OS ORGANIZADORES

Alécio Matos Pereira: Possui graduação em Medicina Veterinária (2004), Mestrado (2008) e Doutorado (2014) em Ciência Animal (área de concentração em Reprodução Animal) pela Universidade Federal do Piauí. Atualmente é Professor da Universidade Federal do Maranhão, Campus IV, da disciplina de Anatomia e Fisiologia, nos cursos de Zootecnia, Agronomia e Biologia. Tem experiência na área de Medicina Veterinária e Zootecnia, com ênfase em endocrinologia e piscicultura. E-mail para contato: aleciomatos@gmail.com Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2057530058619654>

Sara Silva Reis: Possui graduação em Zootecnia pela Universidade Federal do Maranhão (2019). Mestranda em Ciência Animal pelo Programa de Pós-graduação PPGCA pela Universidade Federal do Maranhão - Campus IV. Tem experiência na área de Zootecnia, com ênfase em termorregulação e parasitologia. E-mail para contato: sara.reis652@gmail.com Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9200770549379851>

ÍNDICE REMISSIVO

A

Alimentação 48, 91, 94, 95, 96, 98, 99, 112, 113, 133
Ambiente 3, 14, 60, 106, 107, 109, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 133, 134
Anatomia 100, 101, 102, 103, 141
Arritmia 32, 37
Ataxia 4, 77, 78, 88, 89
Atividades rurais 94

B

Bovinocultura de leite 120, 130

C

Caatinga 94, 95, 96, 97, 98, 99
Canabidiol 2, 5
Canino 1, 5, 7, 8, 11, 26, 30, 31, 57, 70, 77
Caprinovinocultura 91
Cardiopatia 32
Castração 29, 130, 135, 136, 137, 138, 139
Cirurgia oral 72
Clínica 1, 3, 4, 25, 28, 30, 31, 33, 37, 39, 62, 76, 77, 82, 87, 90, 124, 128, 134
Cocção 100
Codornas 111, 112, 113, 115, 116, 117, 118
Colecistojejunostomia 80, 81, 82, 83, 84, 85
Congênita 77, 78, 126, 127
Contratura tendínea 126, 127
Controle 1, 2, 3, 4, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 36, 50, 55, 57, 61, 66, 90, 109, 120, 121, 123, 124, 133

D

Danos 5, 48, 85, 100, 101, 137
Desempenho 92, 95, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 115, 117, 130, 132, 134, 135, 137, 138, 139, 140
Dieta de alto grão 130, 131, 135
Dissecção 100, 101
Doença de Lyme 42, 43, 49, 62, 67
Ducto biliar 80, 84

E

Eficiência produtiva 120, 121, 139
Elisa 8, 41, 42, 50, 51, 56, 58, 59, 60, 61, 64, 67, 124
Endocardite 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39

Epífises 100
Epigástrico caudal 69

F

Fármacos 87, 88
Felino 72, 73, 74, 75, 80, 81, 82, 87
Ferida 69, 70, 71
Fonte de volumoso 94, 99, 135, 139

G

Glicuroniltransferase 88

H

Hemoparasitas 7
Hidrocefalia congênita 77
Hubbard 105, 106, 107, 108, 109

I

Icterícia 11, 80, 81, 82, 84
Incidência 24, 26, 29, 30, 33, 107
Infecções concomitantes 7
Ingestão 1, 3, 4, 48

L

Linhagem 105, 106, 107, 108, 109
Liquor cefalorraquidiano 77

M

Maconha 1, 2, 3, 4, 5
Mastite 119, 120, 121, 122, 123, 124
Metabolização 4, 87, 88
Miocardite 32, 35, 37, 38, 39

O

Oncologia 25, 30, 31, 71

P

Palato 72, 73, 75, 76
Parafina 100, 101, 102
Patologias 18, 29, 90, 91, 92, 108
PCR 8, 41, 42, 48, 49, 51, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 64, 67, 124
Piometra 32, 34, 37
Plantas nativas 94, 95, 98, 99

Produção 48, 91, 94, 98, 100, 105, 106, 108, 109, 112, 113, 115, 116, 117, 120, 121, 124, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140

Propriedades psicoativas 1, 2

R

Radiografia 34, 77, 79

Reprodução 25, 124, 139, 141

Retalho de padrão axial 69, 70, 71

S

Sanidade 90, 91, 105, 120

Sanidade animal 90, 120

Saúde pública 14, 15, 16, 22, 90

Semiárido 94, 95, 99

Sepse 32, 37, 38

Sutura 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75

V

Variância residual 111, 114, 117

Vetores 6, 7, 8, 16, 18, 41, 43, 45, 47, 48, 49, 67

Z

Zoonoses 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 50, 61, 66

