

Valeska Regina Reque Ruiz  
(Organizadora)

# Investigação Científica e Técnica em Ciência Animal 2

Atena  
Editora  
Ano 2019

Valeska Regina Reque Ruiz  
(Organizadora)

# Investigação Científica e Técnica em Ciência Animal 2

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora  
Copyright © Atena Editora  
Copyright do Texto © 2019 Os Autores  
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora  
Editora Executiva: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Antonella Carvalho de Oliveira  
Diagramação: Rafael Sandrini Filho  
Edição de Arte: Lorena Prestes  
Revisão: Os Autores

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**

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
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.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> 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 Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
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. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista  
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
162	Investigação científica e técnica em ciência animal 2 [recurso eletrônico] / Organizadora Valeska Regina Reque Ruiz. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Investigação Científica e Técnica em Ciência Animal; v. 2)  Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-626-3 DOI 10.22533/at.ed.263191209  1. Ciência animal. 2. Zoologia. 3. Zootecnia. I. Título.  CDD 636
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>	

Atena Editora  
Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

Em todas as áreas de conhecimento a pesquisa é uma das formas de se alcançar respostas e dar origem a teorias. Para se criar uma teoria não é suficiente a afirmação de uma suposição, deve-se seguir algumas fases do que é chamado de investigação científica, que através de procedimento lógico, produz conhecimento científico testado, comprovado e seguro. As fases que devem ser seguidas são a observação, as hipóteses, o método de pesquisa e a conclusão.

Desta forma os estudos científicos (prático) têm a intenção de aumentar os horizontes destas teorias, servindo para contrapor ou melhorá-las, podendo acrescentar informações, integrar dados, corrigir resultados ou ainda expandir os grupos de estudo.

Neste segundo volume, a Atena Editora traz Investigações e técnicas científicas na área de Medicina Veterinária e Zootecnia, abrangendo diversas culturas (apicultura, avicultura, bovinocultura, caprinocultura, cinocultura, ovinocultura e piscicultura) e a investigação científica dentro da clínica médica veterinária, onde você poderá aprofundar seus conhecimentos na área e conhecer as técnicas utilizadas para o estudo científico.

Boa leitura!

Valeska Regina Reque Ruiz

# SUMÁRIO

## 1. APICULTURA

### CAPÍTULO 1 ..... 1

PLANTAS MEDICINAIS VISITADAS POR ABELHAS *Apis mellífera* L.

Glacyane Costa Gois  
Anderson Antônio Ferreira da Silva  
Rosa Maria dos Santos Pessoa  
Tiago Santos Silva  
Fleming Sena Campos  
Dinah Correia da Cunha Castro Costa  
Cleyton de Almeida Araújo  
Cristina Aparecida Barbosa de Lima  
Diego de Sousa Cunha  
Amanda Silva de Lima  
Jaíne Santos Amorim  
Luciana Rodrigues de Lima

DOI 10.22533/at.ed.2631912091

### CAPÍTULO 2 ..... 11

USO DE PÓLEN APÍCOLA COMO ADITIVO EM DIETAS AQUÍCOLAS

Fernanda Picoli  
Diogo Luiz de Alcantara Lopes  
Leonardo Severgnini  
Suélen Serafini  
Patrícia Muller  
Marcio Patrik da Cruz Valgoi  
Pamela Aethana Minuzzo  
Janaina Martins de Medeiros  
Mariana Nunes de Souza

DOI 10.22533/at.ed.2631912092

## 2. AVICULTURA

### CAPÍTULO 3 ..... 21

INFLUÊNCIA DA INCLUSÃO DO FARELO DE ARROZ INTEGRAL SOBRE A TEMPERATURA CORPORAL DE FRANGOS DE CORTE DE LINHAGEM CAIPIRA PEDRÊS

Darison Silva de Alencar  
Marcelo Batista Bezerra  
Kelen Rodrigues Macedo  
Henrique Jorge de Freitas  
Fabio Augusto Gomes

DOI 10.22533/at.ed.2631912093

### CAPÍTULO 4 ..... 31

INFECÇÃO PARASITÁRIA EM EMAS (*Rhea americana*) CRIADAS EM CATIVEIRO

Juliane Nunes Pereira Costa  
Fernanda Samara Barbosa Rocha  
Laylson da Silva Borges  
Joilson Ferreira Batista  
Ivete Lopes de Mendonça

DOI 10.22533/at.ed.2631912094

**CAPÍTULO 5 ..... 38**

AVALIAÇÃO DO CONFORTO TÉRMICO E PESO CORPORAL DE GUINÉ (*Numida meleagris*), ALOJADOS NA FAZENDA ESCOLA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO CESMAC

Valesca Barreto Luz  
Bruno Santos Braga Cavalcanti  
José Ferreira Nunes  
Francisco Militão de Sousa  
Alice Cristina Oliveira Azevedo  
Gilsan Aparecida de Oliveira  
Silvio Romero de Oliveira Abreu  
Marcos Antônio Vieira Filho

**DOI 10.22533/at.ed.2631912095**

**CAPÍTULO 6 ..... 43**

CONSERVAÇÃO DE AVES CAIPIRAS “SURU” NA REGIÃO SUL DE MATO GROSSO, BRASIL

Antônio Rodrigues da Silva  
Christiane Silva Souza  
Mariana Mendes Marques  
Túlio Leite Reis  
Luis Carlos Oliveira Borges

**DOI 10.22533/at.ed.2631912096**

### **3. BOVINOCULTURA**

**CAPÍTULO 7 ..... 49**

AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE TEMPERATURA E UMIDADE (ITU) SOBRE BEM-ESTAR DE BEZERROS DAS RAÇAS GIR E GIROLANDO NA REGIÃO DO CARIRI CEARENSE

Maria Tamyres Barbosa do Nascimento Conrado  
Francisco Luan Fernandes Ferreira  
Domenik Conrado Palacio  
Mirelle Tainá Vieira Lima  
Wictor Allyson Dias Rodrigues  
José Valmir Feitosa  
Antônio Nelson Lima da Costa

**DOI 10.22533/at.ed.2631912097**

### **4 CAPRINOCULTURA**

**CAPÍTULO 8 ..... 53**

AVALIAÇÃO ESTRUTURAL DE ESPERMATOZOIDES CAPRINOS LOCALMENTE ADAPTADOS CRIOPRESERVADOS NO PERÍODO SECO

Jefferson Hallisson Lustosa da Silva  
Felipe Pereira da Silva Barçante  
Marcos Antônio Celestino de Sousa Filho  
Dayana Maria do Nascimento  
Dayse Andrade Barros  
Yndyra Nayan Teixeira Carvalho Castelo Branco  
Micherlene da Silva Carneiro Lustosa  
Viviany de Sousa Rodrigues  
Filipe Nunes Barros  
Antônio de Sousa Junior  
Isôlda Márcia Rocha do Nascimento  
José Adalmir Torres de Souza

**DOI 10.22533/at.ed.2631912098**

**CAPÍTULO 9 ..... 62**

**THERMOREGULATORY RESPONSES OF GOATS REARED IN THE BRAZILIAN SEMIARID REGION**

Laylson da Silva Borges  
Geandro Carvalho Castro  
João Lopes Anastácio Filho  
Isak Samir de Sousa Lima  
Flávio Carvalho de Aquino  
Marcelo Richelly Alves de Oliveira  
Amauri Felipe Evangelista  
Wéverton José Lima Fonseca  
Fernanda Samara Barbosa Rocha

**DOI 10.22533/at.ed.2631912099**

**CAPÍTULO 10 ..... 69**

**TAXA DE GESTAÇÃO DE HEMI-EMBRIÕES CAPRINOS TRANSFERIDOS**

Isôlda Márcia Rocha do Nascimento  
Jefferson Hallisson Lustosa da Silva  
Felipe Pereira da Silva Barçante  
Marcos Antônio Celestino de Sousa Filho  
Yndyra Nayan Teixeira Carvalho Castelo Branco  
Marlon de Araújo Castelo Branco  
Leopoldina Almeida Gomes  
Micherlene da Silva Carneiro Lustosa  
Viviany de Sousa Rodrigues  
Filipe Nunes Barros  
Antônio de Sousa Junior  
José Adalmir Torres de Souza

**DOI 10.22533/at.ed.26319120910**

**5. CINOCULTURA**

**CAPÍTULO 11 ..... 79**

**IMPORTÂNCIA DA NUTRIÇÃO PARA NEONATOS CANINOS**

Priscila Melo Santos  
Érica Pereira Matias  
Bruna Cristina da Silva Rocha  
Vanessa Pereira de Oliveira  
Nicole Valcacio Oliveira  
Alessandra Boccuto da Silva Santos  
Erica Elias Baron

**DOI 10.22533/at.ed.26319120911**

**6. CLÍNICA MÉDICA VETERINÁRIA**

**CAPÍTULO 12 ..... 84**

**CARACTERIZAÇÃO DOS PARÂMETROS CIRCULATÓRIOS DA ARTÉRIA SUPRA TESTICULAR EM TOUROS JOVENS DA RAÇA ABERDEEN ANGUS**

Felipe Gabriel Cividini  
Edgard Hideaki Hoshi  
Marcelo Diniz dos Santos  
Marcos Barbosa Ferreira  
Fabiola Cristine de Almeida Grecco  
Luiz Fernando Coelho da Cunha Filho

Flávio Guiselli Lopes

DOI 10.22533/at.ed.26319120912

**CAPÍTULO 13 ..... 91**

OCORRÊNCIA DE MASTITE CLÍNICA E SUBCLÍNICA EM VACAS MESTIÇAS DO MUNICÍPIO DE RIO BRANCO-AC

Larissa de Freitas Santiago Israel

Luciana dos Santos Medeiros

DOI 10.22533/at.ed.26319120913

**CAPÍTULO 14 ..... 97**

PREVALÊNCIA DE DESORDENS REPRODUTIVAS NO PERÍODO PÓS-PARTO EM VACAS LEITEIRAS

Marco Túlio Resende dos Reis

Cristiano Oliveira Pereira

Matheus Soares

Silas Sabino Nogueira

Márcio Gabriel Ferreira Gonçalves

Bruno Robson Santos

Marcos Felipe de Oliveira

Bianca Gonçalves Soares Prado

Tatiana Nunes de Rezende

David Carvalho Vieira Barreiros

Lucas Moraes da Silva Neto

João Bosco Barreto Filho

DOI 10.22533/at.ed.26319120914

**CAPÍTULO 15 ..... 108**

DESEMPENHO DE COELHOS DE CORTE COM E SEM SUPLEMENTAÇÃO COM CAPIM ELEFANTE (*Pennisetum Purpureum*)

Ana Carolina Kohlrausch Klinger

Diuly Bortoluzzi Falcone

Geni Salete Pinto de Toledo

Aline Neis Knob

Leila Picolli da Silva

DOI 10.22533/at.ed.26319120915

## **7. OVINOCULTURA**

**CAPÍTULO 16 ..... 114**

EFEITO DE DIFERENTES MOMENTOS DE INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL LAPAROSCÓPICA EM PROGRAMAS COMERCIAIS DE MÚLTIPLA OVULAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE EMBRIÕES EM OVINOS

Valdir Moraes de Almeida

Carlos Enrique Peña-Alfaro

Gustavo Ferrer Carneiro

André Mariano Batista

Gabrielly Medeiros Araújo Moraes

Luanna Figueirêdo Batista

Rodrigo Alves Monteiro

Willder Rafael Ximenes Cunha

Sérgio dos Santos Azevedo

DOI 10.22533/at.ed.26319120916

**CAPÍTULO 17 ..... 124**

RENDIMENTO DA BUCHADA E DA PANELADA DE OVINOS ALIMENTADOS COM SILAGENS DE ESPÉCIES FORRAGEIRAS ADAPTADAS AO SEMIÁRIDO

Fleming Sena Campos  
Gleudson Giordano Pinto de Carvalho  
Edson Mauro Santos  
Gherman Garcia Leal de Araújo  
Glayciane Costa Gois  
Juliana Silva de Oliveira  
Tiago Santos Silva  
André Luiz Rodrigues Magalhães  
Cleyton de Almeida Araújo  
Rodolpho Almeida Rebouças  
Daniel Bezerra do Nascimento  
Getulio Figueiredo de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.26319120917**

**CAPÍTULO 18 ..... 135**

RECUPERAÇÃO, CONGELAÇÃO E FERTILIDADE DE ESPERMATOZOIDES OVINOS OBTIDOS *post mortem*

Tácia Gomes Bergstein-Galan  
Romildo Romualdo Weiss  
Sony Dimas Bicudo

**DOI 10.22533/at.ed.26319120918**

**8. PISCICULTURA**

**CAPÍTULO 19 ..... 145**

CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA DOS PRODUTORES DE TILÁPIA DO NILO (*Oreochromis niloticus*) DO AÇUDE DO CASTANHÃO

Rôger Oliveira e Silva  
Jose Aldemy de Oliveira Silva  
Gilmar Amaro Pereira  
Flaviana Gomes da Silva  
Juliano dos Santos Macedo  
Francisco Messias Alves Filho

**DOI 10.22533/at.ed.26319120919**

**CAPÍTULO 20 ..... 150**

LEVANTAMENTO DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA DOS PRODUTORES DE TILÁPIADO NILO (*Oreochromis niloticus*) NO AÇUDE CASTANHÃO

Rôger Oliveira e Silva  
Jose Aldemy de Oliveira Silva  
Gilmar Amaro Pereira  
Flaviana Gomes da Silva  
Juliano dos Santos Macedo  
Francisco Messias Alves Filho

**DOI 10.22533/at.ed.26319120920**

**CAPÍTULO 21 ..... 155**

O PAPEL DE CÉLULAS T CD4+ E MHC DE CLASSE II NA NEFROPATIA DA LEPTOSPIROSE EM SUÍNOS

Larissa Maria Feitosa Gonçalves

Ângela Piauilino Campos  
Karina Oliveira Drumond  
Micherlene da Silva Carneiro Lustosa  
Elis Rosélia Dutra de Freitas Siqueira Silva  
Vanessa Castro  
Felicianna Clara Fonseca Machado  
Antonio Augusto Nascimento Machado Júnior  
Ana Lys Bezerra Barradas Mineiro  
Jackson Brendo Gomes Dantas  
Thiago Emanuel de Amorim  
Francisco Assis Lima Costa

**DOI 10.22533/at.ed.26319120921**

**SOBRE A ORGANIZADORA..... 167**

**ÍNDICE REMISSIVO ..... 168**

## AVALIAÇÃO DO CONFORTO TÉRMICO E PESO CORPORAL DE GUINÉ (*Numida meleagris*), ALOJADOS NA FAZENDA ESCOLA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO CESMAC

### **Valesca Barreto Luz**

Centro Universitário Cesmac, Laboratório de biotecnologia e reprodução animal do Cesmac, Marechal Deodoro - AL

### **Bruno Santos Braga Cavalcanti**

Centro Universitário Cesmac, Laboratório de biotecnologia e reprodução animal do Cesmac, Marechal Deodoro - AL

### **José Ferreira Nunes**

Universidade Estadual do Ceará, Núcleo Integrado de Biotecnologia da UECE, Fortaleza - CE

### **Francisco Militão de Sousa**

Universidade Estadual do Ceará, Núcleo Integrado de Biotecnologia da UECE, Fortaleza - CE

### **Alice Cristina Oliveira Azevedo**

Centro Universitário Cesmac, Curso de Medicina Veterinária, Marechal Deodoro - AL

### **Gilsan Aparecida de Oliveira**

Centro Universitário Cesmac, Biotério Dr. Dirceu Bello Falcão de Almeida (BIOMED), Maceió - AL

### **Silvio Romero de Oliveira Abreu**

Centro Universitário Cesmac, Laboratório de biotecnologia e reprodução animal do Cesmac, Marechal Deodoro - AL

### **Marcos Antônio Vieira Filho**

Centro Universitário Cesmac, Curso de Medicina Veterinária, Marechal Deodoro - AL

ou Pintada são sinônimos empregados para designar a ave *Numida meleagris*. Desde a década de 80 a carne de capote foi considerada como uma carne gourmet na Europa e nos Estados Unidos, contudo nas savanas africanas já era bastante consumida. O presente estudo teve início após aprovação pelo CEUA, onde foram adquiridos 100 pintainhos de capote de genética francesa e alojados em galpão com círculo de proteção e campânula com lâmpada de infravermelho, posicionada a 1,15 m da cama, para aquecimento das aves. As dietas fornecidas aos animais foram formuladas com base nas exigências nutricionais da espécie para cada categoria. Inicialmente foi fornecido ração comercial para fase inicial nos dois primeiros meses, e a partir do terceiro mês foi formulada uma ração utilizando farelo de soja, milho triturado e núcleo para ração de aves crescimento. Após sessenta dias de vida os animais foram pesados a cada quinze dias utilizando balança digital portátil de mão com capacidade para até 50Kg. Após 4 meses, nas condições de confinamento as quais foram submetidas os guinés desse estudo 100% por cento dos animais obtiveram peso superior a 1300g. E com exceção das condições climáticas adversas, os alojamentos ofereceram conforto térmico adequado.

**PALAVRAS-CHAVES:** Termorregulação, Pesagem, Aves domésticas

**RESUMO:** O Capote, Galinha D'Angola, Guiné

## EVALUATION OF THE THERMAL COMFORT AND BODY WEIGHT OF GUINEA (*Numida meleagris*), ACCOMMODATION IN THE SCHOOL FARM OF THE CESMAC UNIVERSITY CENTER.

**ABSTRACT:** The Capote, D'Angola Chicken, Guinea or Pintada are synonyms used to designate the bird *Numida meleagris*. Since the decade of 80 the meat of Capote has been regarded as a gourmet meat in Europe and the United States, but in the African savannas it was already widely consumed. The present study began after approval by the CEUA, where 100 chicks from French genetics were acquired and housed in a shed with a circle of protection and a bell with infrared lamp, positioned at 1.15 m from the bed, for heating the birds. The diets provided to the animals were formulated based on the nutritional requirements of the species for each category. Initially, commercial ration was provided for initial phase in the first two months, and from the third month a ration was formulated using soybean meal, crushed corn and core for poultry feed growth. After 60 days of life The animals were weighed every fifteen days using portable digital hand scale with capacity up to 50Kg. After 4 months, in the confinement conditions which were subjected to the Guineas of this study 100% of the animals had weight greater than 1300g. And with the exception of adverse weather conditions, the accommodation offered adequate thermal comfort.

**KEYWORDS:** Thermoregulation, Weighing, Poultry

### 1 | INTRODUÇÃO

A galinha-d'angola (*Numida meleagris*) é uma ave pertencente à ordem Galliformes e família Phasianidae como as galinhas, perus e faisões. É nativa da África Ocidental, onde constitui uma importante fonte econômica para diversas comunidades deste continente (Menezes, 2001). O crescimento mundial da população fez com que o mercado cada vez mais consumisse proteína animal. A avicultura brasileira em 2014 produziu cerca de 49.333.326 aves, ou seja aproximadamente 12,69 milhões de toneladas de carne de frango, deste valor produzido cerca de 4,099 milhões de toneladas foram exportados para diversos países como o Japão, Turquia dentre outros (ABPA, 2015). O Capote, Galinha D'Angola, Guiné ou Pintada são sinônimos empregados para designar a ave (*Numida meleagris*, Linnaeus, 1758). Desde a década de 80 a carne de capote foi considerada como uma carne gourmet na Europa e nos Estados Unidos, contudo nas savanas africanas já era bastante consumida. A carne e os ovos de capote são considerados itens alimentares para todas as categorias da população não existindo assim qualquer tabu relacionado com o animal (Moreki, 2004). Estas são aves bastantes consumidas em diversos países, como Japão, Espanha, França, inclusive no Brasil. No Nordeste, a exemplo do Estado do Piauí e Ceará, sua carne é amplamente apreciada, sendo preparada cozida ou frita. Os avanços biotecnológicos observados na reprodução animal contribuíram significativamente

para o aumento da produção, tornando possível a compra de aves melhoradas geneticamente em comparação as aves nativas. Diante do exposto, este trabalho tem por objetivo avaliar o conforto térmico e peso corporal de Guinés alojados na fazenda escola do Centro Universitário Cesmac, tendo em vista a sua futura reprodução em cativeiro e distribuição da prole em programas extensionistas voltados para pequenos produtores, tribos indígenas e quilombolas no Estado de Alagoas.

## 2 | METODOLOGIA

O presente trabalho foi conduzido nos galpões instalados na fazenda escola do Curso de Medicina Veterinária do CESMAC, localizado no município de Marechal Deodoro, 9°45'30" de latitude sul, 35°50'52" longitude Oeste, com temperatura média de 26°C e 5 m de altitude e de clima tropical (NOAA, 2018). Após aprovação pelo CEUA, foram adquiridos 100 pintainhos de capote de genética francesa e alojados em galpão com círculo de proteção e campânula com lâmpada de infravermelho, posicionada a 1,15 m da cama, para aquecimento das aves. Na chegada os animais receberam água e ração comercial (fase inicial) *ad libitum*. Em seguida, as dietas fornecidas aos animais foram formuladas com base nas exigências nutricionais da espécie para cada categoria. Inicialmente foi fornecido ração comercial para fase inicial nos dois primeiros meses, e a partir do terceiro mês foi formulada uma ração utilizando farelo de soja, milho triturado e núcleo para ração de aves crescimento. Após sessenta dias de vida os animais foram pesados a cada quinze dias utilizando balança digital portátil de mão com capacidade para até 50 Kg. Para caracterização do ambiente térmico, foi instalado um termômetro de mercúrio na parede dentro do galpão o qual foi analisado diariamente durante os meses de novembro a março, bem como, os animais foram avaliados uma vez por dia para obtenção da temperatura corporal. Para tanto, foi utilizado um termômetro infravermelho com faixa de temperatura de - 50 a 380°C, precisão  $\pm 5^\circ\text{C}$  e resolução de 0,1°C. O raio era apontado para o animal e registrada a temperatura em planilhas.

## 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante os meses de novembro a março a temperatura corporal dos animais, foi verificada em uma variação de 28,67 (mínima) a 30,14 (máxima) (Tabela 1), sendo este o primeiro relato de mensuração de temperatura corporal para esta espécie (Tabela 1). Em muitas regiões brasileiras, no inverno enfrentam-se dificuldades para manter a temperatura ideal de conforto para os pintos (MACHADO, 1994). O conforto térmico nas primeiras semanas de vida de pintos de corte está associado a temperaturas de 39,4°C e 40,5°C (NAZARENO et al., 2011). Por não possuir sistema de termoregulação, nas primeiras semanas de vida, os pintos precisam passar por um processo gradual

de redução de temperatura, respectivamente 35; 32; 29; 26; e 23°C, nas primeira, segunda, terceira, quarta e quinta semanas (CURTIS, 1983; DEATON e REECE, 1970; e MILLIGAN e WINN, 1964).

Nas primeiras semanas de vida do Guiné o conforto térmico consiste uma importante ferramenta, pois este diminui o efeito das variações térmicas observadas no ambiente sobre o aparelho respiratório das aves, tendo em vista que em baixas temperaturas o ar deve ser aquecido nas vias aéreas para uma eficiente troca gasosa nos pulmões (Franco e Fruhauff, 1997).

Temp. °C	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR
<b>Animais</b>	30,14 + 5	29,48 + 5	29,25+5	28,67+5	29,54+5

Tabela 1 – Média da temperatura registrada nos animais nos meses de novembro a março

Fontes: Dados da pesquisa

Os dados de precipitação e de temperatura média diária, referentes ao período de desenvolvimento do trabalho estão apresentados na Tabela 02. Nesta observa-se que a precipitação variou de 27,9 mm até 92,9 mm e a temperatura do ambiente oscilou de 22°C a 32°C. As temperaturas observadas são adequadas para aves domésticas, no entanto, no vigésimo quinto dia, após o alojamento dos animais, houve uma queda de energia no galpão e uma grande precipitação de chuva durante a noite. Na manhã seguinte foi observado que cinco animais vieram a óbito devido à falta de aquecimento necessário.

Mês	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR
<b>Precipitação (MN)</b>	39,8	27,9	49,6	29,9	92,9
<b>Temp. C° (Min e Max)</b>	22-31	23-32	23-32	24-32	24-32

Tabela 2 – Resultado do teste cervical simples de acordo com o sexo dos animais testados.

Fonte: Dados da Pesquisa.

## 4 | CONCLUSÃO

Após 4 meses, nas condições de confinamento as quais foram submetidas os guinés desse estudo 100% por cento dos animais obtiveram peso superior a 1300 g. E com exceção das condições climáticas adversas, os alojamentos ofereceram conforto térmico adequado.

## REFERÊNCIAS

- ABPA. Associação Brasileira Proteína Animal. **Mercado Mundial**. Disponível em: <http://abpa-br.com.br/setores/avicultura/mercado-mundial>. Acesso em janeiro de 2015.
- CURTIS, S.E. **Environmental management in animal agriculture**. Ames: The Iowa State University Press. p.409,1983.
- DEATON, J.W., REECE, F.N. **Special world's poultry issue - implications of environmental control for broilers**. Feedstuffs, p.42-34, 1970.
- FRANCO, J.L.K., FRUHAUFF, M.E.V. 1997. **Manejo para o controle de ascite, síndrome da morte súbita, stress por calor e coccidiose**. In: *Curso de manejo de frangos de corte*. Campinas: FACTA. p.121-133,1997.
- MACARI, M.; FURLAN, R.L.; MAIORKA, **Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícolas**, 2004. p.137-155.
- MACHADO, P.S. **Manejo do 1o ao 28o dias**. In: *Manejo de frangos*. Fundação APINCO de Ciência e Tecnologia Avícolas. Campinas: FACTA. p.47-58,1994.
- MENEZES,R. C. **Freqüência e patologia das infecções causadas por nematóides e cestóides em galinha-d'angola criadas extensivamente no Estado do Rio de Janeiro**, Brasil. R. bras. Ci Vet., v.8, n.1, p. 35-39, 2001.
- MILLIGAN, J.L., WINN, P.N. **The influence of temperature and humidity on broiler performance in environmental chambers**. Poul. Sci.,43 p.817-824, 1964.
- MOREKI, J.C. **Guinea fowl production**. Disponível em <<http://www.gov.bw/Global/MOA/Guinea%20Fowl%20Production.pdf>> Acesso em abril 2018.
- NAZARENO, A. C et al. **Agríc., Jaboticabal**, v.31, n.1, p.13-22, 2011.
- NOAA **National Centers for Environmental Information (NCEI)**. Disponível em: <https://www.ncdc.noaa.gov/> . Acesso em: 15 de mar. 2018.

## **SOBRE A ORGANIZADORA**

**VALESKA REGINA REQUE RUIZ** - Médica Veterinária formada pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2004), mestre em Medicina Veterinária pelo Centro de Aquicultura da Universidade Estadual Paulista (2005). Atua como professora no CESCAGE desde janeiro de 2011. Tem experiência na área de Medicina Veterinária, com ênfase em Histologia e Fisiologia Animal.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Antioxidante 11, 12, 14, 16, 25

Apicultura 2, 3, 9

Avicultura 13, 21, 22, 23, 24, 29, 39, 42

### B

Bezerros 49, 50, 52

Bovinocultura 49, 50

### C

Caninos 79, 80

Caprinocultura 62

Ciência 1, 8, 10, 16, 21, 29, 30, 36, 37, 42, 52, 61, 68, 83, 89, 124, 145, 150, 155

Clínica 31, 33, 56, 89, 91, 92, 93, 94, 95, 100, 155

Conhecimento 2, 3, 5, 32, 43, 47, 71, 88, 115, 116, 119, 147

### D

Desconforto térmico 62

### E

Espermatozoides 16, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143

Estudo 9, 23, 29, 31, 33, 34, 38, 41, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 82, 84, 86, 87, 91, 93, 94, 95, 98, 101, 102, 105, 112, 116, 117, 119, 121, 130, 138, 141, 147, 148, 150, 152, 157, 162, 163

### F

Fisiologia Animal 166

### I

Imunoestimulante 11

### L

Leite 16, 19, 43, 50, 66, 79, 80, 82, 83, 92, 93, 96, 99, 100, 102, 103, 104, 155

### M

Mastite 91, 92, 93, 94, 95, 96, 99, 100

Medicina Veterinária 18, 30, 36, 38, 40, 48, 68, 84, 86, 89, 96, 97, 106, 107, 131, 133, 135, 155, 166

## **N**

Nutrição 11, 14, 17, 21, 28, 37, 79, 82, 83, 102, 104, 126, 129

## **O**

Observação 33, 99

## **P**

Pesquisa 9, 19, 32, 41, 48, 50, 52, 67, 79, 80, 82, 93, 104, 105, 127, 131, 132, 145, 149, 150, 152, 163, 164

Piscicultura 145, 146, 147, 149, 150, 151, 153, 154

## **Z**

Zootecnia 1, 17, 18, 19, 29, 30, 43, 44, 45, 47, 48, 52, 68, 89, 90, 96, 106, 107, 113, 131, 132, 133, 135, 143

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-626-3

