

Geração e Difusão de Conhecimento Científico na Zootecnia



Gustavo Krahl
(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2020

Geração e Difusão de Conhecimento Científico na Zootecnia



Gustavo Krahl
(Organizador)

Atena
Editora
Ano 2020

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecário

Maurício Amormino Júnior

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremonesi

Karine de Lima Wisniewski

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena

Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena

Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 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, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

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

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

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

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

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

Ciências Biológicas e da Saúde

- Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves -Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

- Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. 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. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá

Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Alborno – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lúvia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Geração e difusão de conhecimento científico na zootecnia

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecário Maurício Amormino Júnior
Diagramação: Karine de Lima Wisniewski
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Gustavo Krahl

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

G35 4 Geração e difusão de conhecimento científico na zootecnia
[recurso eletrônico] / Organizador Gustavo Krahl. –
Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-319-4

DOI 10.22533/at.ed.194202008

1. Medicina veterinária. 2. Zootecnia – Pesquisa –
Brasil. I. Krahl, Gustavo.

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A difusão de conhecimento científico na área da zootecnia faz parte do processo de crescimento intelectual dos envolvidos nesta área, principalmente aos que dependem do conhecimento para melhorar o nível de produtividade e rentabilidade. Além disso, o conhecimento científico contribui para a formação de futuros profissionais da zootecnia. Nesta primeira edição do e-book Geração e Difusão de Conhecimento Científico na Zootecnia, os três primeiros capítulos abordam a relação do conhecimento científico no processo de ensino e aprendizagem no âmbito da formação acadêmica em zootecnia.

Os demais capítulos demonstram a versatilidade da zootecnia, em que contemplam temas de relevância como a ambiência, ovinocultura leiteira, estratégias de manejo de pastagens, coturnicultura, produção de peixes em sistemas intensivos, animais de companhia e selvagens. Estes temas são pouco abordados em outras áreas das ciências agrárias, e ganham destaque com pesquisas relevantes apresentadas neste e-book.

As diferentes nuances climáticas, culturais, de disponibilidade de recursos e assistência técnica especializada ao longo do Brasil, refletem no desenvolvimento de diferentes atividades pecuárias. Logo, a divulgação de informações referentes a estes temas têm o papel de levar à muitos leitores, quais áreas estão sendo exploradas cientificamente no país. Neste contexto, é importante ressaltar ainda que as universidades ao longo de todo o território nacional se ajustam quanto as suas áreas prioritárias. Isso resulta em uma contribuição regionalizada efetiva na formação de novos profissionais e na melhoria técnica das propriedades localizadas nestas áreas.

A organização deste e-book agradece aos pesquisadores e instituições que realizaram estas pesquisas nas diferentes áreas de Zootecnia. Ressalta também o papel fundamental dos educadores das áreas técnicas pelo desenvolvimento de metodologias de ensino que busquem a melhor formação dos futuros zootecnistas.

Gustavo Krahl

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA DE PESQUISA A CAMPO PARA OBSERVAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES NA DISCIPLINA DE PRODUÇÃO E PRESERVAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES

Maria Estela Gaglianone Moro
Catarina Abdalla Gomide
Marcelo Machado de Luca de Oliveira Ribeiro

DOI 10.22533/at.ed.1942020081

CAPÍTULO 2..... 7

PRÁTICAS DE MANEJO NO ENSINO DE ZOOTECNIA: A INFLUÊNCIA DE “REPOUSA PATAS” NA FERTILIDADE DE COELHOS DE GRANDE PORTE

Júlia Franco de Souza
Jacinta Diva Ferrugem Gomes

DOI 10.22533/at.ed.1942020082

CAPÍTULO 3..... 14

ESTUDO DO CONHECIMENTO DO IMPACTO ECOLÓGICO EM ALUNOS DE GRADUAÇÃO DE UNIVERSIDADE PÚBLICA DO ESTADO DE SÃO PAULO

Delaine Goulart da Rocha
Renata Lima Zuccherelli de Oliveira
Marcelo Eduardo de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.1942020083

CAPÍTULO 4..... 24

INCLUSÃO DO ÍNDICE DE TEMPERATURA E UMIDADE (ITU) NA AVALIAÇÃO GENÉTICA DE OVINOS LEITEIROS

Renata Negri
Guilherme Batista dos Santos
Giovani Luis Feltes
Jessica Neto D’Avila
Renata Scavazza
Anderson Elias Bianchi
Vicente de Paulo Macedo
Fabiana Martins Costa Maia

DOI 10.22533/at.ed.1942020084

CAPÍTULO 5..... 29

DIFERIMENTO DE PASTOS DE *BRACHIARIA* (Syn *UROCHLOA*)

Lilian Chambó Rondena Pesqueira Silva
Luzia Elaine Domingues Pimenta Vargas

Rosemary Lais Galati
Joadil Gonçalves de Abreu
Luciano da Silva Cabral
Leni Rodrigues Lima
Carlos Eduardo Avelino Cabral
Arthur Behling Neto
Adriano Jorge Possamai

DOI 10.22533/at.ed.1942020085

CAPÍTULO 6..... 57

CÚRCUMA E SORGO NA ALIMENTAÇÃO DE CODORNAS JAPONESAS: BIOMETRIA DAS TÍBIAS E FÊMURES

Thiago Ferreira Costa
Alison Batista Vieira Silva Gouveia
Weslane Justina da Silva
Lorryne Moraes de Paulo
Julia Marixara Sousa da Silva
Fabricio Eumar de Sousa
Fabiana Ramos dos Santos
Cibele Silva Minafra

DOI 10.22533/at.ed.1942020086

CAPÍTULO 7..... 69

DESENVOLVIMENTO DE JUVENIS DE MATRINXÃ EM TANQUES-REDE COM DIFERENTES NÍVEIS DE PROTEÍNA NA RAÇÃO

Jhonathan Ferreira Santos Maceno
Divina Sueide de Godoi
Jainny da Silva Santos
Tassiana Andruchak de Azevedo
Cristiane Regina do Amaral Duarte
Luiz Antonio Jacyntho

DOI 10.22533/at.ed.1942020087

CAPÍTULO 8..... 80

OBTENÇÃO DE OÓCITOS DE GATAS DOMÉSTICAS COMO ESTRATÉGIA PARA PRESERVAÇÃO DE FELÍDEOS SELVAGENS

Mariana Mendonça Maia Cavalcante
Paula Berenice Melo de Miranda Motta
Silvio Romero de Oliveira Abreu
Giovana Patrícia de Oliveira e Souza Anderlini
Mariah Tenório de Carvalho Souza
Marcos Antônio Vieira Filho
Camila Calado de Vasconcelos
Valesca Barreto Luz

DOI 10.22533/at.ed.1942020088

SOBRE O ORGANIZADOR.....	87
ÍNDICE REMISSIVO.....	88

PRÁTICAS DE MANEJO NO ENSINO DE ZOOTECNIA: A INFLUÊNCIA DE “REPOUSA PATAS” NA FERTILIDADE DE COELHOS DE GRANDE PORTE

Data de aceite: 17/08/2020

Data de submissão: 21/07/2020

Júlia Franco de Souza

Universidade de São Paulo – Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos
Pirassununga – São Paulo
<http://lattes.cnpq.br/3927888477797932>

Jacinta Diva Ferrugem Gomes

Universidade de São Paulo – Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos
Pirassununga – São Paulo
<http://lattes.cnpq.br/8858388994452896>

RESUMO: Considera-se que a integração entre as atividades de pesquisa e as de ensino-aprendizagem funciona como estímulo e suporte para o aprimoramento do processo de formação de estudantes universitários. A Universidade de São Paulo proporciona bolsas para que estudantes de graduação possam realizar estudos que produzam conhecimento e desenvolvam habilidades no processo de formação acadêmica. Desta forma, este trabalho permitiu a compreensão de que o estado corporal do coelho é um indicador de saúde e consequentemente de qualidade de vida, e, pelo fato desses animais viverem confinados em gaiolas de arame galvanizado é comum, principalmente em coelhos de médio e grande porte (porte gigante) o desenvolvimento de calos nas patas, devido ao seu elevado peso corporal. Este projeto, através do “repouso patas” – apoio de patas, visa melhorar o conforto de coelhos de grande porte, reprodutores da raça Nova Zelândia Branco, tendo como resultado

melhorias na monta e consequentemente na taxa de fertilidade dos mesmos, observada na verificação da prenhez positiva (P+) e no número de lâparos nascidos total (NLNT). Foram utilizados 6 machos e 16 fêmeas da raça Nova Zelândia Branco, divididos em dois grupos, um grupo de 3 machos com disponibilidade de “repouso patas” e o restante dos machos sem disponibilidade. Era esperado que os machos de grande porte que possuem em suas gaiolas o “repouso patas”, apresentem maior facilidade e efetividade de monta e consequentemente maior número de prenhez positivas e maior número de lâparos nascidos total que inferirá sobre a significância do repouso patas no bem-estar animal, de coelhos de grande porte, confinados e criados como reprodutores em um Sistema de Produção Intensivo Confinado em gaiolas de arame galvanizado.

PALAVRAS-CHAVE: produtividade, prenhez positiva, bem estar, coelhos, cunicultura.

HANDLING PRACTICES IN THE TEACHING OF ZOOTECNHY: THE INFLUENCE OF “REST PAWS” ON THE FERTILITY OF LARGE BUNNIES

ABSTRACT: It is considered that the integration between research and teaching-learning activities acts as a stimulus and support for the improvement of the process of training university students. The University of São Paulo provides scholarships so that undergraduate students can carry out studies that produce knowledge and develop skills in the academic formation process. Thus, this work allowed the understanding that the rabbit's body condition is an indicator of health and consequently of quality of life, and because

these animals live confined in galvanized wire cages, the development of calluses on the paws is common, especially for medium and large rabbits (giant breeds), due to their greater weight. Through the “paws rest” - paw support, this project aims to enhance the comfort of large rabbits, breeders of the breed New Zealand White, resulting in improvements in mating and consequently in the fertility rates, observed in the verification of positive pregnancy (P+) and in the number of total born bunnies (NLNT). 6 males and 16 females of the New Zealand White breed were used, divided into two groups, a group of 3 males with “paws rests” at their disposal and the rest of the males without such availability. It was expected that large males with “paws rests” in their cages would experience greater ease and effectiveness in breeding and, consequently, a larger number of positive pregnancies and total born bunnies, which leads to an inference about the significance of paws rests in the well-being of large rabbits, confined and bred as breeders in an Intensive Production System Confined in galvanized wire cages.

KEYWORDS: productivity, positive pregnancy, well-being, rabbits, cuniculture.

1 | INTRODUÇÃO

A cunicultura, ramo de criação de coelhos, tem demonstrado crescimento nos últimos anos no Brasil, isso diz respeito a busca dos consumidores de carnes de alta qualidade, com proteínas de alto valor biológico e baixo teor de gordura, além do crescimento da criação para o mercado pet (Carlos Machado, et al., 2014). Segundo Carvalho (2010), a modernização mundial torna necessária maior atenção com a saúde dos animais.

Em sistemas intensivos, os animais são alojados em gaiolas individuais dentro de galpões, permitindo melhor controle, que têm por função proteger e abrigar os animais. A gaiola de arame galvanizado é a mais utilizada e indicada, por conta de sua facilidade na limpeza e maior durabilidade (Souza, 2011).

Segundo Schiere & Corstiaensen 2008, gaiolas de arame promovem melhores condições de higiene, contudo podem provocar “jarretes irritados”, problema principalmente notado em reprodutores de raças de porte grande, que permanecem durante mais tempo no plantel.

A interação entre fatores nutricionais, genéticos e ambientais é de extrema importância na eficiência da produção de coelhos, principalmente quando se diz respeito a saúde do animal, por ser um animal recentemente domesticado, qualquer alteração em seu ambiente não natural gera estresse (Zeferino, 2009).

Uma enfermidade comum em criações de raças de médio e grande porte em sistemas intensivos com alojamento em gaiolas de arame galvanizado é denominada “mal de patas”, que se inicia com pequenos abscessos abaixo das patas, e se agravado, mais tarde se torna feridas purulentas (Motta Ferreira, et al., 2012).

À medida que os animais crescem, começam a apresentar as feridas nas patas, Souza (2011) o que indica o uso de retângulos de plástico denominados de repouso patas, visto que a troca de gaiola é inviável. Rossel (2002) comenta sobre a frequência da doença em sistemas intensivos e indica para a prevenção o uso de repouso patas a partir dos 2 meses de idade, em gaiolas de animais que futuramente serão usados como reprodutores.



Figura 1- “Mal de patas” - Fonte: Coelho & Cia

2 | OBJETIVO

A pesquisa procurou estabelecer relação entre a condição de alojamento do animal e sua capacidade de reprodução, tendo em vista a melhoria na comodidade e o aumento da produção, objetivando realizar a comparação entre coelhos da raça Nova Zelândia Branco, com ou sem disponibilidade de “repousa patas”, comparar a integridade (saúde) das patas com a fertilidade dos coelhos reprodutores e mediante análise de prenhez e de número de lâparos nascidos total (NLNT) concluir sobre a viabilidade do uso do material “repousa patas” a fim de gerar maior bem estar dos reprodutores de grande porte e assim elevar o percentual de produtividade.

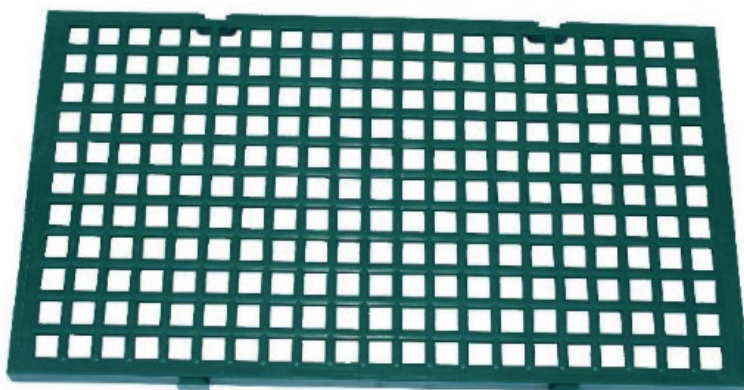


Figura 2- Repousa patas - Fonte: Saidacasca

3 | METODOLOGIA

A pesquisa foi conduzida no Setor de Cunicultura, pertencente a Prefeitura do Campus da USP Fernando Costa – PUSP-FC, Pirassununga, São Paulo. A temperatura média anual dessa região é de 20,6°C.

Os reprodutores foram alojados em gaiolas individuais de arame galvanizado, contendo manjedoura, comedor semiautomático e bebedor tipo chupeta. Segundo Couto (2006), reprodutores devem ser alojados em gaiolas com dimensões mínimas de 45 x 60 x 40 cm individualmente.

Foram utilizados seis (6) machos reprodutores da raça Nova Zelândia Branco e dezesseis (16) fêmeas reprodutoras também da raça Nova Zelândia Branco, entre suas 3^o a 5^o ordem de parto (OP). Segundo Dionizio, Vieira & Pereira (2001) reprodutores da raça Nova Zelândia Branco têm peso variante entre 3,5 e 5 quilos, podendo chegar a 2 quilos em 8 semanas.



Figura 3- Fêmea Reprodutora - Fonte: própria autoria

Do total dos seis machos, três receberão em suas gaiolas a placa de polietileno denominada “repousa patas”, que evita a lesão da planta da pata de animais com elevado peso corporal, como é o caso de animais da raça Nova Zelândia Branco. Outros três coelhos, correspondem ao grupo controle e, não tiveram esse elemento protetor em suas gaiolas.

Os machos e as fêmeas receberão ração comercial peletizada de reprodução, em comedouros semiautomáticos, e água à vontade, em bebedouros tipo chupeta durante todo o período experimental (janeiro a junho). No final da tarde, em torno de 17h00, foi oferecida forragem de confrei parcialmente desidratada, para garantia do adequado fluxo

gastrointestinal dos animais. O consumo médio semanal de ração foi registrado mediante a pesagem das quantidades fornecidas e das sobras.

As coberturas foram realizadas sempre nas horas mais frescas do dia: pela manhã ou final da tarde. A fêmea foi conduzida até a gaiola do macho, e, foi deixada em contato com o macho até que a cópula tenha ocorrido com sucesso, como indicado por Schiere & Corstiaensen (2008). Em seguida, a fêmea foi reconduzida à sua gaiola, onde permaneceu até o teste de prenhez, quinze dias após a data de cobertura, realizado através da palpação (Enes Reis Couto, 2006). Segundo Schiere & Corstiaensen (2008) a verificação de prenhez pode ser feita através da palpação, colocando as mãos debaixo da barriga e pressionando suavemente.



Figura 4- Momento da cópula – Fonte: própria autoria

Se a prenhez tenha sido positiva, o dado foi catalogado em ficha de escrituração zootécnica, e a fêmea retornava para sua gaiola aguardando então a chegada do ninho para sua preparação para a data de parto, isto é, quinze dias após o exame de prenhez. Segundo Junior (2012), os ninhos são usados na fase pré-parto e durante a lactação, e devem ser colocados ao 28º dia de gestação, minimizando sua contaminação.

Para os tratamentos experimentais, foram utilizadas 16 fêmeas em um delineamento em blocos casualizados, tomando como critério para a formação dos blocos a ordem de parto das fêmeas e o macho utilizado na cobertura.

Os dados coletados durante o experimento foram: pesos individuais dos machos, exame de prenhez (positiva ou negativa) e inspeção de ninho no pós-parto (número de lâparos nascidos total – NLNT).



Figura 5- Lãparos no ninho – Fonte: própria autoria

4 | RESULTADOS

Após a análise de dados, foi observado o aumento de um lãparo por laparada parida, o que apresenta ao longo de um ano um acréscimo de 15,4 kg de peso vivo ou 9,3 kg limpos por fêmea/ ano.

A adição de “repousa patas” nas gaiolas dos machos reprodutores de raças de porte grande (Nova Zelândia Branco) promove melhorias no ato da monta, natural, devido a uma melhor condição das patas dos animais, levando-os a uma condição de melhor bem-estar no momento da cópula. Além disso, foram observadas melhorias na taxa de fertilidade, ou seja, no desempenho reprodutivo dos machos, observado através do número de lãparos nascidos total (NLNT). Com a presente pesquisa, pode-se indicar a utilização de “repousa-patas” nas gaiolas de machos reprodutores de raças de grande porte, a fim de se obter melhorias nos índices de produtividade da granja com os mais diversos índices tecnológicos.

Portanto, é possível concluir que a integridade física dos machos, principalmente das plantas das patas, é de suma importância no ato da cópula para que, assim, se alcance maiores índices de produtividade, como observado através do número de lãparos nascidos total.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, S. (2010). **Boas práticas na produção cunícola: elaboração do manual, seu cumprimento na exploração do ribatejo e oeste e suas consequências na mortalidade e rejeição.** Santarém, Brasil. Acesso em Julho de 2020

DIONIZIO, M., VIEIRA, J., & PEREIRA, R. (2001). **Criação de coelhos: principais raças utilizadas e suas finalidades**. Lavras, Brasil. Acesso em Julho de 2020, disponível em <https://pt.scribd.com/document/36455270/bol-21>

MACHDO, L., SCAPINELLO, C., FERREIRA, W., JÚNIOR, B., FERREIRA, F., ARAUJO, I., & JARUCHE, I. (Setembro de 2014). **Sistemas de produção em cunicultura**. 6, 1. Brasil: Revista Brasileira de Cunicultura. Acesso em Julho de 2020

COELHO & CIA. (s.d.). **Doenças**. Acesso em Julho de 2020, disponível em <http://www.coelhoecia.com.br/Doencas/Doencas.htm>

COUTO, S. (2006). **Criação e manejo de coelhos**. *Animais de laboratório*, 93-103. Editora FIOCRUZ. Acesso em Julho de 2020, disponível em <http://books.scielo.org/>

JUNIOR, B. d. (Setembro de 2012). **A cunicultura como alternativa ao combate a fome**. Botucatu, São Paulo, Brasil. Acesso em Julho de 2020

FERREIRA, W., MACHADO, L., JARUCHE, Y., CARVALHO, G., OLIVEIRA, C., SOUZA, J., & CARISSIMO, A. (2012). **Manual prático de cunicultura**. Bambuí, Minas Gerais, Brasil. Acesso em Julho de 2020

ROSELL, J. (Outubro de 2002). **Profilaxia em explorações de cunicultura intensiva**. Acesso em Julho de 2020, disponível em <http://cunivetservice.com/docs/Profilaxia.Pt.2002.pdf>

SAIDACASCA. (s.d.). **Estrado plástico encaixável**. Acesso em Julho de 2020, disponível em <https://www.saidacasca.com/coelhos/diversos/estrados-e-outros/estrado-plastico-encaixavel>

SCHIERE, J., & CORSTIAENSEN, C. (2008). **Criação de coelhos em quintais nas regiões tropicais**. 20. Agrodok. Acesso em Julho de 2020

SOUZA, G. C. (10 de Novembro de 2011). **Cunicultura**. Dossiê técnico. Acesso em Julho de 2020

ZEFERINO, C. P. (Fevereiro de 2009). **Indicadores fisiológicos, desempenho, rendimento ao abate e qualidade de carne de coelhos puros e mestiços submetidos ao estresse pelo calor intenso ou moderado**. Botucatu, São Paulo, Brasil. Acesso em Julho de 2020

ÍNDICE REMISSIVO

A

Açafrão 58, 59, 60, 67
Adubação 30, 31, 34, 37, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 55, 56
Altura 30, 32, 33, 34, 35, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 48, 50, 52, 55, 59
Animais silvestres 1, 2, 3, 5, 6, 83, 85
Aprender fazendo 1
Aprendizagem com pesquisa 1

B

Bem estar 7, 9
Bioclimatologia 25
Brachiaria 29, 30, 31, 34, 51, 52, 53, 54, 55, 56
Brycon amazonicus 69, 70, 71, 74, 75, 76, 77, 78, 79

C

Codorna 61, 63
Coelhos 7, 8, 9, 10, 13
Conservação de Germoplasma 80
Conversão alimentar 69, 70, 72, 75, 76, 77
Coturnicultura 58
Cunicultura 7, 8, 10, 13
Cúrcuma 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 67

D

Diferimento 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55

E

Estresse térmico 25, 28

F

Felídeos 80, 81, 82, 83, 84, 86
Felis catus 80, 81
Fêmures 57, 58, 61, 63, 64, 65, 67
Fertilidade 7, 9, 12, 32

G

Gameta feminino 80
Graduação 1, 7, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 80, 85, 87

H

Herdabilidade 24, 25, 26

I

Impacto ambiental 14
Índice de Seedor 58, 65
Índice zootécnico 69

J

Jatuarana 69, 70, 71

L

Lacaune 24, 25, 26, 27

Láparos 7, 9, 11, 12

M

Massa de forragem 29, 30, 31, 33, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 48, 49, 50

Matrinxã 69, 70, 71, 76, 77, 78, 79

N

Nitrogênio 43, 44, 45, 46, 49, 51, 54, 55

O

Oócitos 82, 84, 85, 86

Ossos 57, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 67

P

Pastagens 2, 30, 32, 34, 35, 41, 46, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 87

Período seco 29, 30, 32, 34, 36, 37, 39, 44, 46, 49, 50

Piscicultura 69, 73, 77, 78

Prenhez positiva 7

Preservação 1, 2, 3, 5, 6, 80, 81, 82, 83, 84, 85

Produtividade 7, 9, 12, 34

Proteína 35, 37, 38, 43, 45, 48, 60, 61, 62, 67, 69, 70, 71, 76, 77, 78

R

Repousa-patas 12

S

Sazonalidade 29, 30, 45

Sorgo 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 67

Sustentabilidade 14, 15, 16, 18, 19, 23

T

Temperatura 10, 24, 25, 26, 28, 35, 69, 71, 73

Tíbias 57, 58, 61, 62, 64, 65

U

Umidade 24, 25, 26, 28, 46, 61

Universidade 1, 2, 3, 7, 14, 15, 23, 24, 29, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 69, 71, 77, 85, 87

V

Valor nutritivo 29, 30, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55

Vedação 30, 32, 35, 36, 37, 46, 50, 51

Geração e Difusão de Conhecimento Científico na Zootecnia



www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Atena
Editora
Ano 2020

Geração e Difusão de Conhecimento Científico na Zootecnia



www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 