

VALESKA REGINA REQUE RUIZ
(Organizadora)

Bem Estar Animal em Diferentes Espécies



Atena
Editora
Ano 2019

VALESKA REGINA REQUE RUIZ
(Organizadora)

Bem Estar Animal em Diferentes Espécies



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: Natália Sandrini
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 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 Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. 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
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
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)	
B455	Bem estar animal em diferentes espécies [recurso eletrônico] / Organizadora Valeska Regina Reque Ruiz. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-752-9 DOI 10.22533/at.ed.529190711 1. Animais – Qualidade de vida. 2. Medicina veterinária. I. Ruiz, Valeska Regina Reque. CDD 636.0895
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

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

APRESENTAÇÃO

O Bem-estar animal está ligado a qualidade de vida, onde envolve determinado aspectos como saúde, felicidade e longevidade, onde o animal apresenta um estado completo de saúde física e mental, respeitando-se as cinco liberdades dos animais, teoria esta criada pelo professor John Webster. O professor afirma que o animal deve ser livre de fome e de sede (liberdade nutricional), livre de desconforto (liberdade ambiental), livre de dor, lesões ou doença (liberdade sanitária), livre para expressar seu comportamento normal (liberdade comportamental), e livre de medo e aflição (liberdade psicológica).

Desta forma os estudos científicos têm a intenção de melhorar os conhecimentos e práticas sobre o bem-estar dos animais em todas as espécies, sejam elas domésticas, de produção ou selvagens, trazendo uma qualidade de vida a todos os animais.

Os estudos aqui apresentados nos trazem os resultados de pesquisas realizadas com animais de produção e animais selvagens. Aproveite o estudo!

Boa leitura!

Valeska Regina Reque Ruiz

SUMÁRIO

ANIMAIS SELVAGENS

CAPÍTULO 1 1

ANÁLISE CRÍTICA TEXTUAL DE MORTE DE ANIMAL EM ZOOLOGICO NA DISCIPLINA DO CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA DO UNIBAVE/SC

André Freccia
Janaina Alberton Veronezi
Rosani Hobold Duarte
Guilherme Valente de Souza
Fernanda Brunel Silva
Tatiane Amancio
Adriana Zomer Moraes

DOI 10.22533/at.ed.5291907111

ANIMAIS DE PRODUÇÃO

CAPÍTULO 2 5

BEM-ESTAR EM BOVINOS DE CORTE: MANEJO GERAL E INSTALAÇÕES

Isabela Lopes dos Santos
Mateus Henrique Gorges
Priscila Michelin Groff Urayama
Emilyn Midori Maeda
Sabrina Endo Takahashi

DOI 10.22533/at.ed.5291907112

CAPÍTULO 3 9

BEM-ESTAR EM SUÍNOS: ANALGESIA EM CIRURGIAS EXPERIMENTAIS

Erica Emerenciano Albuquerque
Catarina Bibiano de Vasconcelos

DOI 10.22533/at.ed.5291907113

CAPÍTULO 4 15

ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL PARA FRANGOS DE CORTE

Isabela Lopes dos Santos
Pricilla Carvalho Muniz
Angélica Signor Mendes
Fernanda Laís Danelus
Jackeline Dall Agnol de Lima

DOI 10.22533/at.ed.5291907114

CAPÍTULO 5 19

CARACTERIZAÇÃO DA CRIAÇÃO DE SUÍNOS NA AGRICULTURA FAMILIAR NAS REGIÕES PERIURBANA DO MUNICÍPIO DE CAMETÁ - PARÁ

Arthur Diego Rodrigues Pinheiro
Simone Aparecida Almeida Araujo
Tamires da Silva Magalhães
Lucas Hordones Chaves
Maria Eduarda Garcia de Sousa

DOI 10.22533/at.ed.5291907115

CAPÍTULO 6	32
INFLUÊNCIA DA MÚSICA NO COMPORTAMENTO DE SUÍNOS	
Mariana Medeiros Lagomarsino	
Felipe Magalhães Malheiros	
Juliana Sarubbi	
DOI 10.22533/at.ed.5291907116	
CAPÍTULO 7	38
INFLUÊNCIA DO COMPOST BARN NO CONFORTO E NO BEM-ESTAR DE VACAS LEITEIRAS	
Allessandro Augusto Soares	
Welligton Felipe Caetano	
Patricia Franzosi	
Jaine Souza da Silva	
Laura Zorzi	
DOI 10.22533/at.ed.5291907117	
CAPÍTULO 8	42
MAXIMIZAÇÃO DO BEM-ESTAR ANIMAL DURANTE A ROTINA DA GRANJA DE COELHOS	
Ana Carolina Kohlrausch Klinger	
DOI 10.22533/at.ed.5291907118	
CAPÍTULO 9	49
TECNOLOGIAS APLICADAS AO BEM-ESTAR DE FRANGOS DE CORTE	
Isabela Lopes dos Santos	
Mateus Henrique Gorges	
Angela Elis Schneider	
Andressa Ieni Pazio	
Allessandro Augusto Soares	
DOI 10.22533/at.ed.5291907119	
CAPÍTULO 10	53
EFEITO DA CAL VIRGEM E SULFATO DE COBRE NA FORMAÇÃO DE AMÔNIA EM CAMA DE FRANGO	
Diego Luiz Schröpfer	
Diane Bressan Boettcher	
Andréia Bonavigo	
Patrícia Diniz Ebling	
DOI 10.22533/at.ed.52919071110	
SOBRE A ORGANIZADORA	57
ÍNDICE REMISSIVO	58

BEM-ESTAR EM BOVINOS DE CORTE: MANEJO GERAL E INSTALAÇÕES

Isabela Lopes dos Santos

Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Câmpus Dois Vizinhos, Dois Vizinhos – Paraná

Mateus Henrique Gorges

Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Câmpus Dois Vizinhos, Dois Vizinhos – Paraná

Priscila Michelin Groff Urayama

Universidade Estadual Paulista (Unesp), Câmpus Botucatu, Botucatu – São Paulo

Emilyn Midori Maeda

Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Câmpus Dois Vizinhos, Dois Vizinhos – Paraná

Sabrina Endo Takahashi

Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Câmpus Dois Vizinhos, Dois Vizinhos – Paraná

RESUMO: A bovinocultura de corte é uma atividade presente em todo o território nacional e possui diversos sistemas de produção, manejos e instalações. Entretanto, o bem-estar animal deve ser proporcionado em todas as situações, independente das particularidades de cada propriedade. Fornecer condições que proporcionem bem-estar ao gado, tendem a promover impactos positivos no resultados da produção, além de garantir os princípios morais com a sociedade. Sendo assim, essa

revisão descreve soluções simples de manejo e instalações, para promover bem-estar aos bovinos de corte.

PALAVRAS-CHAVE: métodos de manejo; pecuária de corte; comportamento.

WELFARE IN BEEF CATTLE: MANAGEMENT AND FACILITIES

ABSTRACT: Beef cattle is an activity present throughout the national territory and has several production systems, management and facilities. However, animal welfare must be provided in all situations, regardless of the particularities of each farm. Providing conditions that provide livestock well-being tend to promote positive impacts on production results, as well as guaranteeing moral principles with society. Thus, this review describes simple management solutions and facilities to promote welfare to beef cattle.

KEYWORDS: management practices; beef cattle; behavior.

1 | INTRODUÇÃO

O bem-estar animal na bovinocultura de corte é uma demanda do mercado atual. A sociedade deseja alimentos com garantia de bem-estar animal, ou seja, animais que foram criados, tratados e abatidos em sistemas que

promovam o seu bem-estar, sejam sustentáveis e ambientalmente corretos. Essa prática exerce impactos diretos e indiretos na segurança e qualidade dos alimentos.

O manejo geral dos bovinos é um dos fatores determinantes no bem-estar animal, pois está atrelado ao seu comportamento frente às atividades realizadas dentro da propriedade. Deve estar presente desde seu nascimento até o momento do abate.

As instalações devem fornecer condições para que os preceitos de bem-estar e os manejos sejam realizados. Constituem desde instalações simples, como os abrigos, até as utilizadas para transporte e abate, como as rampas. Com a estrutura adequada é possível obter melhores rendimentos de carcaça, produtos de melhor qualidade, maior rentabilidade e produtividade. Portanto, a cadeia produtiva da carne deve preparar-se como um todo para atingir estas expectativas, por meio de adequações no manejo e instalações pecuárias. Sendo assim, essa revisão bibliográfica descreve alguns métodos de manejo e instalações que podem promover o bem-estar animal na atividade pecuária.

2 | REVISÃO

2.1 Manejo Geral

A conscientização sobre bem-estar animal para os funcionários da propriedade é fundamental, pois são eles os responsáveis pelo manejo. Deve-se demonstrar sua importância, deixando claro o que é o bem-estar animal e o que implica na produção. Realizar a capacitação e treinamento dos funcionários, obtendo mão de obra qualificada para melhor qualidade na execução das atividades pecuárias.

O conhecimento e entendimento do comportamento animal podem auxiliar nos métodos de condução dos mesmos, pois assim podemos manejá-los reduzindo estresse. Um instrumento que pode auxiliar também na condução é uso de bandeiras, que são movimentadas atrás dos animais, para que sigam em frente.

A zona de fuga ou escape é uma área ao redor de seu corpo que leva a sua movimentação quando é invadida. Quando outro animal ou uma pessoa passa a fronteira da zona, ele irá reagir, socializando ou escapando, desse modo o condutor pode controlar o movimento do animal. O ponto de balanço ou de equilíbrio é uma linha imaginária traçada na paleta do animal formando um ângulo de 90° com o corpo. Quando desejamos que ele mova-se para frente, devemos nos direcionar pela parte de trás do ponto. Se nos aproximarmos entre a cabeça e o ponto de balanço, o animal se movimentará para trás (GRANDIN, 2000).

Assim, como a etapa de reprodução requer a intensificação do manejo, a utilização de práticas de bem-estar é indispensável. De acordo com Oliveira, (2013) a eficiência reprodutiva pode ser um indicador do estado de saúde e bem-estar animal. O manejo inadequado e lida agressiva no curral podem gerar períodos de completa

inatividade sexual ou intervalo pós-parto prolongado, baixas taxas de concepção, altas taxas de aborto e entre outros problemas.

O excesso de agressividade no manejo pré-abate provoca estresse aos animais, dor e sofrimento, que ocasionam fraturas, contusões e hematomas, conseqüentemente perdas no rendimento de carcaça e qualidade. Para amenizar esses problemas, é necessário dispor boas condições de transporte e treinamento para os funcionários, principalmente quanto ao momento de condução e insensibilização dos bovinos.

2.2 Instalações

As mangueiras e troncos de contenção devem estar em boas condições de uso, sem pregos aparentes que possam ferir e tábuas soltas, além disso, o piso deve ser ripado ou com estruturas antiderrapantes. As rampas não podem ultrapassar a inclinação de 20° e também devem ser ripadas para evitar possíveis escorregões (COSTA, SPIRONELLI, QUINTILIANO, 2013).

Os bovinos possuem visão ampla, permitindo que enxergue vários locais ao seu redor podendo chamar sua atenção para outros pontos, provocando atrasos durante o deslocamento (SILVEIRA, 2005). Portanto cercas sólidas nas salas de espera evitam lutas e previnem que eles vejam pessoas ou outras distrações fora do curral.

Quando há abrigos para os animais, a área deve ser proporcional ao seu tamanho, permitindo que ele deite e ande pelo espaço. Além de manter boas condições de limpeza no local, disponibilidade de alimento e água de qualidade.

Para os animais criados a pasto, é importante haver sombreamento para seu conforto térmico (10 e 27°C para zebuínos adultos e entre 18 e 21°C para bezerros) (CONTO et al., 2013). O estresse térmico leva ao desconforto animal, além de perdas produtivas e econômicas.

Os alimentos fornecidos aos animais como feno, silagem e ração devem ser bem armazenados em locais livres de umidade e sol intenso. É necessário instalações adequadas para seu armazenamento, a fim de evitar sua degradação e a proliferação de microrganismo que podem causar doenças e afetar a saúde animal.

3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O bem-estar deve ser considerado como um componente fundamental na cadeia da pecuária brasileira para manter o país no quadro de maiores produtores e exportadores mundiais de carne. Desse modo, é de grande importância o entendimento dos benefícios alcançados com a introdução de programas que visam o bem-estar animal na cadeia e adaptar-se às novas exigências a fim de aumentar consumidores.

REFERÊNCIAS

CONTO, L de. et al. **Conforto térmico de bovinos criados a pasto. In: III Simpósio de Sustentabilidade e Ciência Animal.** Disponível em: <http://sisca.com.br/resumos/SISCA_2013_098.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2016.

COSTA, M. J. R. P. SPIRONELLI, A. L. G. QUINTILIANO, M. H. **Boas práticas de manejo: embarque.** Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. Brasília: MAPA/ACS, 2013. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Aniamal/Bemestar-animal/Manual%20Embarque%20WEB_09_05_2013.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2016.

GRANDIN, T. **Livestock Handling and Transport.** 2. ed. Oxon: CABI Publishing, 2000. 464 p

OLIVEIRA, M. E. F. **Bem-estar no manejo reprodutivo.** 2013. Disponível em: <<http://www.milkpoint.com.br/radar-tecnico/ovinos-e-caprinos/bemestar-no-manejo-reprodutivo-82544n.aspx>>. Acesso em: 16 jul 2016.

SILVEIRA, I. D. B. **Influência da genética bovina na suscetibilidade ao estresse durante o manejo e seus efeitos na qualidade da carne.** 2005. 198 f. Tese (Mestrado em Ciência Animal) – Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel. Rio Grande do Sul, 2005. Disponível em:<http://guaiaca.ufpel.edu.br/bitstream/123456789/2623/1/Tese_%20Isabella_%20Dias_%20Barbosa%20Silveira.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2016.

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

Amônia 53, 54, 55, 56

Analgesia 9, 11, 12, 14

Anestesia 9, 11, 12, 13

Animais 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 19, 23, 25, 26, 27, 28, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 39, 40, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 56

Aves 15, 16, 17, 25, 29, 30, 35, 44, 49, 50, 51, 54, 56

Avicultura 49, 50, 54

B

Bovinocultura 5

C

Cirurgias experimentais 9, 11, 12

Coelhos 42, 43, 44, 47, 48

Comportamento 1, 3, 4, 5, 6, 10, 15, 17, 18, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 41, 42, 48

Compost barn 38, 39, 40, 41

Conforto térmico 7, 8, 38, 39, 40, 51

Cunicultura 42, 44, 45, 47, 48

D

Dor 2, 7, 9, 10, 11, 13, 14

E

Enriquecimento ambiental 4, 15, 16, 17, 18, 32, 33, 35, 36, 42, 47, 48

Estresse 2, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 16, 35, 38, 42, 43, 44, 46, 47, 51

F

Fermentação 53, 54

Frangos de corte 15, 16, 18, 49, 50, 51, 53, 56

I

Instalações 5, 6, 7, 17, 19, 23, 26, 27, 28, 48

M

Manejo 5, 6, 7, 8, 16, 17, 19, 20, 22, 23, 26, 28, 39, 42, 43, 47, 50, 56

Medicina veterinária 1, 2, 3, 4, 30, 36, 53, 57

Métodos de manejo 5, 6

Microrganismos 53, 54, 55

Música 32, 33, 34, 35, 36, 37

N

Nitrogênio 53, 54, 55

P

Pecuária de corte 5

Produção 1, 2, 3, 5, 6, 11, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 27, 30, 31, 33, 37, 38, 40, 43, 48, 49, 51, 53, 54, 55, 56

Produção de leite 38, 40

R

Redução do estresse 42

S

Senciência 9, 10, 13

Sensores 49, 50, 51

Sistemas de confinamento 38, 39

Suinocultura 19, 21, 22, 27, 28, 29, 30, 37

T

Tecnologia 19, 39, 49, 50

Termorregulação 38, 39, 41, 51

Z

Zoológico 6, 1, 2, 3, 4

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-752-9



9 788572 477529