



Júlio César Ribeiro
Carlos Antônio dos Santos
(Organizadores)

Competência Técnica e Responsabilidade Social e Ambiental nas Ciências Agrárias 2



Júlio César Ribeiro
Carlos Antônio dos Santos
(Organizadores)

Competência Técnica e Responsabilidade Social e Ambiental nas Ciências Agrárias 2

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: 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. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloí Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
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
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
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

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Msc. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Msc. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Msc. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
 Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
 Prof. Msc. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
 Prof. Msc. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
 Prof^a Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
 Prof. Msc. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
 Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Prof^a Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
 Prof^a Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
 Prof^a Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Prof. Msc. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof. Msc. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá
 Prof. Msc. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof^a Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
 Prof^a Msc. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
C737	<p>Competência técnica e responsabilidade social e ambiental nas ciências agrárias 2 [recurso eletrônico] / Organizadores Júlio César Ribeiro, Carlos Antônio dos Santos. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2020.</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-942-4 DOI 10.22533/at.ed.424202201</p> <p>1. Agricultura. 2. Ciências ambientais. 3. Pesquisa agrária – Brasil. I. Ribeiro, Júlio César. II. Santos, Carlos Antônio dos.</p> <p style="text-align: right;">CDD 630</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

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

APRESENTAÇÃO

A competência técnica aliada a responsabilidade social e ambiental é imprescindível para uma atuação profissional com excelência em determinada atividade ou função. Nas Ciências Agrárias, esta demanda tem ganhando destaque em função do crescimento do setor nos últimos anos e da grande necessidade por profissionais tecnicamente qualificados, com conhecimentos e habilidades sólidas na área com vistas à otimização dos sistemas produtivos. É importante ressaltar, ainda, que a atuação com uma ótica social e ambiental são extremamente importantes para o desenvolvimento sustentável das atividades voltadas às Ciências Agrárias.

Neste sentido, surgiu-se a necessidade de idealização desta obra, “Competência Técnica e responsabilidade Social e Ambiental nas Ciências Agrárias”, que foi estruturada em dois volumes, 1 e 2. Em ambos os volumes são tratados estudos relacionados à caracterização e manejo de solos, otimização do desenvolvimento de plantas, produção de alimentos envolvendo técnicas inovadoras, utilização de resíduos de forma ecologicamente sustentável, dentre outros assuntos, visando contribuir com o desenvolvimento das Ciências Agrárias.

Agradecemos a contribuição dos autores dos diversos capítulos que compõe a presente obra. Desejamos ainda, que este trabalho possa informar e promover reflexões significativas acerca da responsabilidade social e ambiental associada às competências técnicas voltadas às Ciências Agrárias.

Júlio César Ribeiro
Carlos Antônio dos Santos

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 1

CLASSIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE SOLOS EM TRÊS DIFERENTES TIPOS DE MANEJO NO NORDESTE PARAENSE

Bárbara Maia Miranda
Arystides Resende Silva
Ítalo Cláudio Falesi
Gustavo Schwartz

DOI 10.22533/at.ed.4242022011

CAPÍTULO 2 11

LEVANTAMENTO DAS PROPRIEDADES QUÍMICAS DO SOLO EM ÁREAS COM DIFERENTES USOS NO MUNICÍPIO DE IGARAPÉ-AÇU/PA

Mateus Higo Daves Alves
Pedro Moreira de Sousa Junior
Orivan Maria Marques Teixeira
Jefferson Eduardo Silveira Miranda
Auriane Consolação da Silva Gonçalves
Lívia Tálita da Silva Carvalho
Antônio Reynaldo de Sousa Costa
Kelves Willames dos Santos Silva
Dayla Caroline Rodrigues Santos
Lucas Lima Raiol
Janile do Nascimento Costa
Matheus Henrique Resueno dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.4242022012

CAPÍTULO 3 17

RECOMENDAÇÕES DE ADUBAÇÃO PARA FORRAGEIRAS HIBERNAIS EM DISTINTOS SISTEMAS DE SUCESSÃO DE CULTURAS

Cilene Fátima de Jesus Avila
Giovani Oster Donato
Leonir Terezinha Uhde
Cleusa Adriane Menegassi Bianchi
Emerson André Pereira
Djenifer Tainá Müller
Gerusa Massuquini Conceição
Jordana Schiavo
Alexandre Steurer

DOI 10.22533/at.ed.4242022013

CAPÍTULO 4 27

PALHA DE ARROZ E RESÍDUO DE SOJA COMO SUBSTRATOS NO CULTIVO DE PLÂNTULAS DE MELANCIA

Luciana da Silva Borges
Antonia Jennifer Lima da Cruz
Luana Keslley Nascimento Casais
Thaís Vitória dos Santos
Fabiana das Chagas Gomes Silva
Michelane Silva Santos Lima
Luís de Souza Freitas
Kelly de Nazaré Maia Nunes
Núbia de Fátima Alves Dos Santos
Márcio Roberto Da Silva Melo
Gustavo Antonio Ruffeil Alves
Manoel Euzébio de Souza

DOI 10.22533/at.ed.4242022014

CAPÍTULO 5 38

DESENVOLVIMENTO DE MUDAS DE COUVE-FLOR (*BRASSICA OLERACEA* VAR. *BOTRYTIS*) EM SUBSTRATOS ALTERNATIVOS

Rhaiana Oliveira de Aviz
Luciana da Silva Borges
Luana Keslley Nascimento Casais
Denilze Santos Soares
Natália Nayale Freitas Barroso
Luís de Souza Freitas
Núbia de Fátima Alves dos Santos
Márcio Roberto da Silva Melo
Gustavo Antonio Ruffeil Alves
Felipe Souza Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.4242022015

CAPÍTULO 6 47

ESTIMATIVA DA DEMANDA HÍDRICA DA CULTURA DA SOJA NO MUNICÍPIO DE BALSAS-MA

Rafael Guimarães Silva Moraes
Elton Ferreira Lima
Wesley Marques de Miranda Pereira Ferreira
Maria Ivanessa Duarte Ribeiro
Jossimara Ferreira Damascena
Layane Cruz dos Santos
Edson Araújo de Amorim
Mickaelle Alves de Sousa Lima
Bryann Lynconn Araujo Silva Fonseca
Karolayne dos Santos Costa Sousa
Kalyne Pereira Miranda Nascimento
Kainan Riedson Oliveira Brito

DOI 10.22533/at.ed.4242022016

CAPÍTULO 7 53

DESEMPENHO DE CULTIVARES DE ARROZ DE SEQUEIRO NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO CEDRO-SC, SOB DIFERENTES DOSES DE NITROGÊNIO

Andrei Romio
Izael Primaz Policeno
Leandro Nestor Hübner
Claudia Klein

DOI 10.22533/at.ed.4242022017

CAPÍTULO 8 65

CRESCIMENTO EM PLANTAS JOVENS DE CRAMBE (*CRAMBE ABYSSINICA HOCHST*) EM FUNÇÃO DA IDADE

Ismael de Jesus Matos Viégas
Dágila Melo Rodrigues
Diocléa Almeida Seabra Silva
Karen Sabrina Santa Brígida de Brito
Willian Yuki Watanabe de Lima Mera
Aline Oliveira da Silva
Jessivaldo Rodrigues Galvão

DOI 10.22533/at.ed.4242022018

CAPÍTULO 9 79

IDENTIFICAÇÃO DE GENÓTIPOS DE JURUBEBA (*SOLANUM SPP.*) PARA USO EM ENXERTIA EM TOMATEIRO

Lívia Tálita da Silva Carvalho
Bianca Cavalcante da Silva
Fabrício do Carmo Farias
Jonathan Braga da Silva
Alasse Oliveira da Silva
Danilo Mesquita Melo

DOI 10.22533/at.ed.4242022019

CAPÍTULO 10 89

OCORRÊNCIA DE INSETOS EM DIFERENTES ESPÉCIES DE *CROTALARIA* L. (FABALES: FABACEAE)

Kleyson Alves de Freitas
Raí Saavedra Lemos
Marcelo Tavares de Castro

DOI 10.22533/at.ed.42420220110

CAPÍTULO 11 98

EFEITO MITIGADOR DO STIMULATE® SOBRE A AÇÃO DE HERBICIDAS EM TRIGO

Renan Souza Silva
Mauro Mesko Rosa
Darwin Pomagualli Aqualongo
Valmor João Bianchi
Eugenia Jacira Bolacel Braga

DOI 10.22533/at.ed.42420220111

CAPÍTULO 12 103

AVALIAÇÃO DOS DIFERENTES GENÓTIPOS DO BANCO DE GERMOPLASMA DE BATATA DOCE PARA A PRODUÇÃO DE ETANOL

Jéssica Stéfane Vasconcelos Serafim
Dawyson de Lima
Wesley Rosa Santana
Melissa Barbosa Fonseca Moraes
Gilberto Ferreira dos Santos
Solange Aparecida Ságio
Márcio Antônio da Silveira

DOI 10.22533/at.ed.42420220112

CAPÍTULO 13 109

SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS E PRÁTICAS DE MANEJO DE CAMPO NA VISÃO DOS PECUARISTAS DOS CAMPOS SULINOS

Marcelo Benevenga Sarmiento
Isadora Giorgis de Macedo
Bibiana Melo Ramborger

DOI 10.22533/at.ed.42420220113

CAPÍTULO 14 122

DESENVOLVIMENTO DE ALMÔNDEGAS DE TILÁPIA DO NILO (*ORIOCHROMIS NILOTICUS*) ADICIONADAS DE AVEIA E FARINHA DE SOJA

Larissa Aparecida Agostinho dos Santos Alves
Elaine Alves dos Santos
Fernanda Raghianti

DOI 10.22533/at.ed.42420220114

CAPÍTULO 15 129

DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS TECNOLÓGICOS A BASE DE LEITE VEGETAL

Tatiane Moreira Siqueri
Diego Dias Carneiro
Fernanda Silva Ferreira
Victória Cristina Fernandes Araújo

DOI 10.22533/at.ed.42420220115

CAPÍTULO 16 138

AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA E SENSORIAL DE FISHBURGERS COM ADIÇÃO DE DIFERENTES FONTES PROTEICAS E FARINHA DE INHAME

Christiane Neves Maciel
Luiz Fernando Florêncio Seller
Agnaldo Borge de Souza
Poliana Fernandes de Almeida

DOI 10.22533/at.ed.42420220116

CAPÍTULO 17 145

DESCRIÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E MICROBIOLÓGICA DO QUEIJO ILEGAL CONSUMIDO NA REGIÃO TOCANTINA DO MARANHÃO

Samellyne Leite dos Santos
Larissa Pimentel Sá
Karuane Saturnino da Silva Araújo
Maria Alves Fontenele
Ivaneide de Oliveira Nascimento
Diego Carvalho Viana

DOI 10.22533/at.ed.42420220117

CAPÍTULO 18 159

GERENCIAMENTO DA PROPRIEDADE RURAL: IMPLANTAÇÃO DE UM SOFTWARE COMO SISTEMA GERENCIADOR DA PROPRIEDADE RURAL

Catiane de Lima
Alba Valéria Oliveira Ficagna
Juliana Birkan Azevedo
Anderson Neckel

DOI 10.22533/at.ed.42420220118

CAPÍTULO 19 171

NOÇÕES DE BEM-ESTAR ANIMAL EM ATIVIDADES COM USO DE ANIMAIS PARA PESQUISA E ENTRETENIMENTO EM ALUNOS DA REDE PÚBLICA DE ENSINO

Lívia Demilly Pinheiro Andrade
Inácia Romênia Filgueira Barbosa
Faviano Ricelli Costa e Moreira

DOI 10.22533/at.ed.42420220119

CAPÍTULO 20 182

PERCEPÇÃO DE ALUNOS DA REDE PÚBLICA DE ENSINO SOBRE O ABATE DE JUMENTOS (*EQUUS AFRICANUS ASINUS*)

Inácia Romênia Filgueira Barbosa
Lívia Demilly Pinheiro Andrade
Faviano Ricelli Costa e Moreira

DOI 10.22533/at.ed.42420220120

CAPÍTULO 21 188

COMPORTAMENTO INGESTIVO, SÍNTESE MICROBIANA E BALANÇO DE NITROGÊNIO DE NOVILHAS NELORE SUPLEMENTADAS COM GLICERINA BRUTA

Gonçalo Mesquita da Silva
Fabiano Ferreira da Silva
Fábio Andrade Texeira
Dicastro Dias de Souza
Murilo de Almeida Meneses
Antonio Ferraz Porto Junior
Leidiane Reis Pimentel
Eli Santana Oliveira Rodrigues
Pablo Teixeira Viana, Daniel Syllas da Silva Almeida
Daniel Syllas da Silva Almeida
Antônio Ray Amorim Bezerra
Anderson Ricardo Reis Queiroz

DOI 10.22533/at.ed.42420220121

CAPÍTULO 22	207
ESTOQUES DE CARBONO E NITROGÊNIO DO SOLO EM ÁREAS DE REFLORESTAMENTO NO OESTE DO PARÁ, BRASIL	
Adriele Rachor Tagliebe	
José Augusto Amorim Silva do Sacramento	
João Carlos Moreira Pompeu	
Milton Sousa Filho	
Arystides Resende Silva	
Emerson Cristi de Barros	
DOI 10.22533/at.ed.42420220122	
CAPÍTULO 23	219
EINFLUÊNCIA DA ADUBAÇÃO ORGANOMINERAL NOS PARÂMETROS DO EXTRATO DA CANA NUM SOLO ARENOSO	
Jose Geraldo Mageste da Silva	
Matheus Henrique Medeiros	
Emmerson Rodrigues de Moraes	
Regina Maria Quintão Lana	
Reginaldo de Camargo	
Jose Luiz Rodrigues Torres	
DOI 10.22533/at.ed.42420220123	
SOBRE OS ORGANIZADORES	223
ÍNDICE REMISSIVO	224

PERCEPÇÃO DE ALUNOS DA REDE PÚBLICA DE ENSINO SOBRE O ABATE DE JUMENTOS (*EQUUS AFRICANUS ASINUS*)

Data de aceite: 03/01/2020

Inácia Romênia Filgueira Barbosa

Instituição Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Curso Técnico de Zootecnia, Apodi - RN.

Lívia Demilly Pinheiro Andrade

Instituição Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Curso Técnico de Zootecnia, Apodi - RN.

Faviano Ricelli Costa e Moreira

Instituição Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Curso Técnico de Zootecnia, Apodi - RN.

RESUMO: O trabalho tem como objetivo pesquisar a percepção dos alunos da rede pública de ensino sobre o abate de jumentos para diminuir os acidentes nas pistas e qual a opinião dos mesmo sobre o que fazer para diminuir os animais soltos nas rodovias, onde o público total atingir cerca de 400 alunos, sendo aplicados questionários em 20% dos presentes. Sabe-se que Rio Grande do Norte tem um alto índice de animais soltos, muita vezes pelos próprios donos. Devido os avanços na agricultura estes animais perderam grande parte de sua utilidade, Competência Técnica e Responsabilidade Social e Ambiental nas Ciências Agrárias 2

causando assim diariamente vários acidentes. Já existe algumas soluções para tal problema, mas infelizmente não há tanta eficácia assim. Foi visto em tal pesquisa que 56% dos alunos mostraram-se contra o abate dos jumentos; 19% a favor ao abate; e 25% preferiram não responder. Na mesma pesquisa foi possível ver que 77% responderam como solução para diminuir os animais soltos nas pistas coloca-los em um local adequado; apenas 5% indicaram o abate; 6% que doasse para produtores criarem esses animais; e 12% apresentou que deveria haver fiscalização do governo. Com isso, foi possível observar nos resultados uma rejeição do abate como solução ao público destinado. **PALAVRAS-CHAVE:** Consumo, acidentes, animais.

PERCEPTION OF PUBLIC EDUCATION NETWORK TEACHING STUDENTS (*EQUUS AFRICANUS ASINUS*)

ABSTRACT: The objective of this work is to research the perception of public school students about the slaughter of donkeys to reduce the accidents on the tracks and their opinion on what to do to reduce the animals loose on the highways, where the total public reach about 400 students, and questionnaires were applied to 20% of those present. It is known that Rio Grande do Norte has a high rate of free animals, often by the owners themselves.

Due to advances in agriculture these animals have lost much of their usefulness, thus causing daily several accidents. There are already some solutions to this problem, but unfortunately there is not so much effectiveness. It was seen in such research that 56% of students were against the slaughter of donkeys; 19% in favor of slaughter; and 25% chose not to answer. In the same survey it was possible to see that 77% responded as a solution to decrease the animals loose on the tracks put them in a suitable place; only 5% indicated slaughter; 6% donated to producers to raise these animals; and 12% stated that there should be government oversight. Thus, it was possible to observe in the results a rejection of slaughter as a solution to the intended audience.

KEYWORDS: Consumption, accidents, animals.

1 | INTRODUÇÃO

Muito se tem discutido, recentemente, acerca da quantidade de animais soltos nas pistas, sendo protagonistas de uma grande porcentagem dos acidentes ocorridos. Em 2014, o promotor da cidade de Apodi-RN propôs o abate de jumentos para ao consumo, visto que o Rio Grande do Norte tinha uma grande quantidade de jumentos soltos, podendo assim causar sérios acidentes. Nesse mesmo ano houve a degustação de dois animais na cidade de Apodi-RN, onde várias pessoas da comunidade fizeram-se presentes, entre elas, a nutricionista Girlene Ferreira, que afirmou ser uma carne mais pobre em gordura do que a bovina e ser mais rica em proteínas. Um veterinário acompanhou todo o processo de abate, emitiu um laudo e garantiu ser uma carne de ótima qualidade (GLOBO COMUNICAÇÃO, 2014).

Diariamente são vistos milhares e milhares de acidentes ocorridos em todo o estado, muito deles com vítimas fatais, atualmente é possível perceber a preocupação por parte das autoridades, mas até agora como solução há o abate destes animais, porém foi reprimida por maior parte da sociedade, fatores culturais contribuíram para acontecer isso, já que em nossa região não há predominância em nossos costumes de consumir a carne do jumento.

De início a carne seria servida para a alimentação de detentos e depois, possivelmente, seria incluída na merenda escolar, onde gerou muita polêmica e reprovação a essa ideia, a Ordem de Advogados do Brasil (OAB) e a Sociedade Protetora dos Animais do Rio Grande do Norte mostraram-se contra o abate de jumentos pra resolver o problema nas estradas, pretendendo tentar impedir o projeto proposto pelo promotor (DANTAS, 2014).

Não é visto mais como antigamente animais sendo utilizados para tração, com todo desenvolvimento tecnológico estes animais foram substituídos por máquinas, com isso o número de animais soltos pelos seus donos aumentaram bastante, já que não há tanta utilidade como antes. Algumas ONG's retiram animais soltos das pistas, mas devido ao alto custo para mantê-los dificulta a criação dos mesmos, pois não recebem o apoio necessário.

Com impacto de tudo isso, foi possível desenvolver pesquisas sobre a percepção de alunos da rede pública de ensino acerca do abate de jumentos para diminuir a quantidade de acidentes nas pistas, e qual seria a opinião dos mesmos sobre o que deveria ser feito para reduzir o número de animais (jumentos, vacas, cabras) soltos nas pistas.

2 | REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O jumento é um animal de temperamento dócil, forte, inteligente que vive em média 25 anos. Dependendo da região em que se encontra, o jumento pode receber o nome de asno, jegue, jerico ou também de asno-doméstico. Porém, no mundo científico, recebe o nome de *Equus asinus*. Os asininos tem a finalidade de perpetuar a espécie produzindo animais de qualidade, equilibrado, atento e dócil, proporcional e marchador e quando cruzados com equinos, produzam muares (burros e mulas), ou seja, híbridos, ágeis, dóceis, fortes, resistentes e destinados a sela, concursos de marcha, serviços, tração, lazer, enduro, lida com gado e outras finalidades (ABCJPÊGA, 2010).

Entende-se por “maus tratos” o ato de submeter alguém a tratamento cruel, trabalhos forçados e/ou privação de alimentos ou cuidados. Esse crime é praticado pelos mais variados tipos de pessoas e os motivos envolvem aspectos culturais, sociais e psicológicos, sendo muitas vezes praticado sem a consciência de que tal ato é prejudicial. Infelizmente, na maioria das vezes os maus tratos contra animais sequer são denunciados, pois já se encontram banalizados dentro da sociedade devido ao seu alto índice de ocorrência (DELABARY, 2012).

A UNESCO aprovou em 1978, em Paris, a DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS DOS ANIMAIS, onde se pode citar os artigos seguintes.

A UNESCO cita no Art. 3º) 1) Nenhum animal será submetido nem a maus tratos nem a atos cruéis. 2) Se for necessário matar um animal, ele deve de ser morto instantaneamente, sem dor e de modo a não provocar-lhe angústia. Art. 11º) Todo o ato que implique a morte de um animal sem necessidade é um biocídio, isto é um crime contra a vida (UNESCO, 1978).

O Rio Grande do Norte tem cerca de 20 mil jumentos. Muitos não têm dono. Soltos, perto das estradas, os jumentos atravessam a pista em busca de mais alimento. E é aí que acontecem os acidentes. Segundo Carlos Kleber de Sampaio Lima Filgueira, inspetor-chefe da PRF de Mossoró, no ano de 2013, houve 47 acidentes, no qual três pessoas vieram a falecer (GLOBO COMUNICAÇÃO, 2014).

O abate de jumentos para consumo é previsto por lei desde que realizado em um estabelecimento credenciado pelos institutos de inspeção sanitária. Mas muitos ambientalistas e veterinários acham que os animais podem ter outra destinação (GLOBO COMUNICAÇÃO, 2014).

3 | MATERIAL E MÉTODOS

Para execução dessa pesquisa, alunos do IFRN aplicaram em Outubro de 2015 e Março de 2016 questionários em escolas estaduais da região do oeste do Rio Grande do Norte, aos discentes do ensino fundamental (8º e 9º ano) e ensino médio (1º, 2º e 3º ano), foram selecionadas as Escolas Estaduais Professor Antônio Dantas, Ferreira Pinto, Professor Gerson Lopes e Valdemiro Pedro Viana, na cidade de Apodi, já na cidade de Caraúbas foi a Escola Estadual Sebastião Gurgel. As escolas foram visitadas para receberem palestras sobre bem-estar animal e antes das mesmas ocorrerem, foram aplicados questionários com os estudantes. O público total contabilizou aproximadamente 400 alunos. Antes das palestras iniciarem foram escolhidos, aleatoriamente cerca de 20% da turma para responderem os questionários, totalizando 86 questionários aplicados.

A entrevista foi concebida com perguntas abertas e fechadas, para saber a percepção dos alunos sobre o abate de jumentos para diminuir os acidentes rodoviários e a opinião dos mesmos acerca do que fazer para diminuir os animais (jumentos, vacas, cabras) soltos em pistas.

Perguntas apresentadas nos questionários:

1. Você é a favor do abate de jumentos soltos nas pistas para diminuir a quantidade acidentes?

- SIM

- NÃO

-NÃO RESPONDEU

(a) Se sim, por que?

(b) Se não, por que?

2. Qual a sua opinião para diminuir a quantidade de animais (jumentos, vacas, cabras) soltos nas pistas?

Os resultados de tal pesquisa foram feitos de forma descritiva e os mesmo demonstrados através de percentuais.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao aplicar os questionários aos alunos do ensino de rede pública, foi possível observar qual a percepção dos mesmos sobre o abate de jumentos para diminuir os acidentes, onde apenas 19% do público disseram que eram a favor, 56% eram contra e 25% optaram por não responder (Tabela 1).

Você é a favor do abate de jumentos soltos nas pistas para diminuir a quantidade acidentes?					
Sim	Não	Não respondeu	Total		
19%	56%	25%	100%		
Se sim, porque?					
Carne de boa procedência	Baixo custo da carne	Evitar acidentes	Total		
12%	12%	76%	100%		
Se não, por que?					
Os animais tem direito a vida como qualquer outro ser vivo	Outras alternativas	Fatores culturais	Evitar sofrimento dos animais	Colocar em um local adequado	Total
26%	25%	7%	16%	26%	100%

Tabela 1. Percepção sobre abate de jumentos, 2016. Fonte: Elaborado pelo Autor, 2016.

Dos 19% que revelaram ser a favor, 12% afirmaram que os jumentos deveriam serem abatidos devido a carne ser de boa procedência, evidenciando que se o processo de abate fosse feito corretamente não haveriam problemas com a qualidade da carne; outros 12% reconhecem que a carne teria um baixo custo, já que o animal não apresenta tanta utilidade para a sociedade, facilitando assim o acesso a tal produto. Contabilizaram ainda 76% que reafirmaram que o abate serviria para evitar acidentes nas pistas.

Já dos 56% que são contra o abate, 26% afirmaram que os jumentos tem o direito a vida, pois abater estaria tirando esse direito já que são seres vivos como qualquer outra espécie de animal; 25% garantem que há outras alternativas, porém não exemplificam quais seriam; 7% são contra devido fatores culturais, em razão de que não é habitual o consumo dessa carne na nossa região; 16% contestaram que era necessário evitar o sofrimento dos mesmos, que o abate estaria maltratando-os; 26% corresponde aos alunos que afirmaram que em vez de abater, deveria haver um local adequado para estes animais, local esse que foi sugerido, uma espécie de curral público (Tabela 1).

Outra questão abordada aos alunos foi qual seria a opinião dos mesmos para diminuir os animais soltos nas pistas (Tabela 2). Do público que respondeu, 6% disseram que a solução seria doar estes animais para produtores que pudessem cria-los; 77% afirmaram que deveria haver um local adequado, no qual tivesse boa alimentação e devidos cuidados para promover seu bem-estar (Tabela 2).

Qual a sua opinião para diminuir a quantidade de animais (jumentos, vacas, cabras) soltos nas pistas?				
Doar para produtores	Colocar em um local adequado	Abate dos animais	Fiscalização do governo	TOTAL
6%	77%	5%	12%	100%

Tabela 2. Opinião sobre o que fazer para diminuir animais soltos nas pistas, 2016. Fonte: Elaborado pelo Autor, 2016.

Em Apodi, já existe a esse local, no entanto, a APA (Associação de Proteção Animal), que abriga 480 animais, declara que tem dificuldade em manter a criação devido a falta de apoio (GLOBO COMUNICAÇÃO, 2014). Apenas 5% sugeriram o abate; e 12% indicaram que houvesse fiscalização governamental, essa fiscalização tratando-se de suportes para produtores para que os mesmo não soltasse seus animais por falta de auxílio para a criação, construções de fazendas públicas e/ou cercas ao redor das pistas, e até a própria fiscalização de policiais nas rodovias ou a sinalização dos animais para evitar acidentes durante a noite, como os alunos recomendaram.

5 | CONCLUSÃO

Com a pesquisa realizada foi possível perceber o entendimento dos alunos sobre o assunto, onde os mesmos apresentaram-se contra o abate dos animais, mostrando assim outras soluções para o problema dos acidentes em vez de abater, tais como a construção de um local adequado para esses animais, comprovando isso através dos percentuais dos questionários aplicados. O trabalho teve um bom resultado, podendo assim aprimorar cada vez mais sobre as noções de um assunto tão discutido.

REFERÊNCIAS

ABCJPÊGA. **Origem do Asinino**. Disponível em: <<https://abcjpega.org.br/historia-da-raca/>>. Acesso em 26 de Agosto de 2016.

DANTAS, A. **OAB/RN justifica posicionamento contrário ao abate de jumentos**. disponível em: <<http://www.tribunadonorte.com.br/noticia/oab-rn-justifica-posicionamento-contrario-ao-abate-de-jumentos/287480>>. Acesso em 27 de Agosto de 2016.

DELABARY, B. F **Aspectos que influenciam os maus tratos contra animais no meio urbano**. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental, v. 5, n. 5, p. 835-840, 2012.

Globo Comunicação e Participações S.A. **Promotor propõe abate de jumentos para consumo após acidentes no RN**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2014/03/promotor-propoe-abate-de-jumentos-para-consumo-apos-acidentes-no-rn.html>>. Acesso em: 30 de Agosto de 2016.

UNESCO. **Declaração universal dos direitos dos animais**. Disponível em: <<http://www.ufmt.br/ceua/arquivos/020837aa54abaf904c43b3d101734cba.pdf>>. Acesso em: 28 ago. 2016.

SOBRE OS ORGANIZADORES

Júlio César Ribeiro - Doutor em Agronomia (Ciência do Solo) pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ); Mestre em Tecnologia Ambiental pela Universidade Federal Fluminense (UFF); Engenheiro Agrônomo pela Universidade de Taubaté-SP (UNITAU); Técnico Agrícola pela Fundação ROGE-MG. Possui experiência na área de Agronomia com ênfase em ciclagem de nutrientes, nutrição mineral de plantas, cultivos em sistemas hidropônicos, fertilidade e poluição do solo, e tecnologia ambiental voltada para o aproveitamento de resíduos da indústria de energia na agricultura. E-mail para contato: jcragronomo@gmail.com

Carlos Antônio dos Santos - Engenheiro Agrônomo formado pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Seropédica-RJ; Especialista em Educação Profissional e Tecnológica pela Faculdade de Educação São Luís, Jaboticabal-SP; Mestre em Fitotecnia pela UFRRJ. Atualmente é Doutorando em Fitotecnia na mesma instituição e desenvolve trabalhos com ênfase nos seguintes temas: Produção Vegetal, Horticultura, Manejo de Doenças de Hortaliças. E-mail para contato: carlosantoniokds@gmail.com

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acidentes 182, 183, 184, 185, 186, 187

Adubos verdes 89, 90, 95, 96, 97

Agricultura familiar 29, 40, 46, 146, 159, 160, 161, 162, 163, 169, 170

Água 2, 3, 21, 29, 31, 34, 40, 41, 48, 52, 55, 63, 67, 68, 81, 84, 112, 123, 131, 132, 140, 141, 147, 148, 149, 150, 151, 154, 156, 190, 191, 198, 218

Alergia 129, 130, 136

Alimento funcional 122

Amiláceas 103, 104

Animais 19, 111, 114, 115, 123, 166, 167, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 211

Arroz 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 36, 38, 39, 41, 43, 44, 45, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137

Atributos físico-químicos 1, 2, 3, 9, 18, 21, 22

C

Campos sulinos 109, 110, 111, 113, 115, 116, 119, 120, 121

Citrullus lanatus 28

Consumo 54, 80, 129, 130, 136, 146, 155, 156, 157, 158, 165, 180, 182, 183, 184, 186, 187, 189, 191, 193, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 204, 220

D

Diabrotica speciosa 89, 90, 92, 93, 95, 97

E

Entomofauna 89, 90, 91, 96

Estratégia 47, 48, 190

Evapotranspiração 48, 49, 50

Extrato vegetal 129, 132, 133

F

Fertilidade do solo 10, 11, 12, 13, 16, 22, 24, 26, 64, 78, 108, 208

Fertilização 18, 80, 222

Fibras 122, 123, 124, 127, 162

Floresta secundária 1, 3, 217

G

Gerenciamento da propriedade rural 159, 161, 164, 169

Granulometria 1, 3, 5, 6, 9, 84

H

Hortaliças 29, 39, 40, 43, 44, 45, 80, 81, 87, 88, 108, 136, 223

I

Inhame 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 143

Intolerância 129, 130, 136

Ipomoea batatas 103, 104, 108

Irrigação 41, 47, 48, 51, 52, 55, 64

M

Manejo de campo nativo 109

Mata natural 11, 13

Melhoramento 53, 80, 87, 103, 105, 112, 119

N

Nutrição mineral 66, 70, 72, 223

O

Olericultura 80, 87, 88, 108

P

Pastagem 2, 11, 13, 14, 15, 20, 24, 190, 202, 207, 210, 211, 213, 214, 215, 216, 217, 220

Pecuária sustentável 109, 110

Pedologia 1

Pescado 122, 123, 139, 141, 142

Pimenta-do-reino 11

Plantas de cobertura 23, 66, 95, 97

Porta-enxerto 80, 81, 87

Produção 12, 14, 18, 19, 20, 23, 24, 26, 28, 29, 32, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 54, 55, 56, 63, 67, 69, 70, 71, 72, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 87, 88, 90, 94, 95, 97, 102, 103, 104, 105, 107, 108, 110, 111, 112, 114, 115, 118, 119, 120, 122, 123, 130, 133, 139, 146, 147, 148, 150, 153, 155, 156, 158, 160, 162, 164, 165, 167, 168, 170, 181, 189, 190, 193, 196, 199, 202, 203, 206, 210, 211, 215, 219, 220, 222, 223

Produto cárneo 122, 123

R

Resíduos 8, 14, 23, 25, 27, 28, 29, 36, 37, 38, 39, 40, 43, 91, 131, 190, 214, 221, 223

Resíduos industriais 38, 39, 40, 43

S

Serviços ecossistêmicos 109, 111, 113, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121

Sistemas de Informações Gerenciais 159, 162, 163, 167, 169, 170

Sistemas sustentáveis 18, 19

Solanácea 80

Solo 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 40, 44, 48, 55, 56, 63, 64, 66, 67, 68, 73, 78, 81, 84, 90, 91, 93, 95, 103, 105, 106, 107, 108, 110, 112, 114, 115, 116, 164, 192, 207, 208, 209, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 221, 222, 223
Substratos 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 67, 81, 84

U

Utetheisa ornatix 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96

 **Atena**
Editora

2 0 2 0