

Júlio César Ribeiro
(Organizador)

A face transdisciplinar das ciências agrárias

Atena
Editora
Ano 2021

2

Júlio César Ribeiro
(Organizador)

A face transdisciplinar das ciências agrárias

Atena
Editora
Ano 2021

2

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes editoriais

Natalia Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 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.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

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

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

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. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – 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
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
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
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
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. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
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. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
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. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste
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 Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
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 Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
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 de Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
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 Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal 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 da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro

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
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Sidney Gonçalo de Lima – Universidade Federal do Piauí
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
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,
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

A face transdisciplinar das ciências agrárias 2

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Gabriel Motomu Teshima
Revisão: Os autores
Organizador: Júlio César Ribeiro

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F138 A face transdisciplinar das ciências agrárias 2 / Organizador
Júlio César Ribeiro. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-389-4

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.894211008>

1. Ciências agrárias. I. Ribeiro, Júlio César
(Organizador). II. Título.

CDD 630

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

APRESENTAÇÃO

A obra “A Face Transdisciplinar das Ciências Agrárias” vem ao encontro da necessidade das Ciências Agrárias em suprir as demandas transdisciplinares na construção do conhecimento através de uma visão menos compartimentalizada.

Dividida em dois volumes que contam com 28 capítulos cada, abordam primeiramente assuntos referentes a época de semeadura e efeitos de diferentes sistemas de plantio na germinação de sementes, utilização de microrganismos no desenvolvimento de plantas e controle de pragas, e avaliação do uso de resíduos na agricultura, dentre outros. Em seguida são tratados assuntos referentes ao bem-estar animal, e características de produtos de origem animal. Na terceira e última parte, são expostos assuntos voltados ao acesso às políticas públicas, reforma agrária e desenvolvimento rural.

O organizador e a Atena Editora agradecem aos autores vinculados às diferentes instituições de ensino, pesquisa e extensão do Brasil e exterior, por compartilharem seus estudos tornando possível a elaboração deste e-book.

Esperamos que a presente obra possa estimular a intercomunicação das mais diversas áreas das Ciências Agrárias em prol da ciência e pesquisa, suprimindo as mais variadas demandas de conhecimento.

Boa leitura!

Júlio César Ribeiro


SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

GERMINAÇÃO E PRODUTIVIDADE DE SEMENTES DE SOJA BRS CULTIVADA NO CERRADO DE RORAIMA EM DENSIDADES DIFERENTES DE PLANTAS

Oscar José Smiderle

Aline das Graças Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8942110081>


CAPÍTULO 2..... 8

AVALIAÇÃO DE DIFERENTES GENÓTIPOS S COM A TECNOLOGIA INTACTA 2 XTEND[®] EM CARACTERES AGRONÔMICOS E PRODUTIVIDADE DA CULTURA DA SOJA

Sandoval Neto Alves Batista

Luis Henrique Froes Michelin

Silvia Barroso Gomes Souto


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8942110082>

CAPÍTULO 3..... 22

CORTE DO MERISTEMA APICAL VISANDO O AUMENTO DO NÚMERO DE VAGENS POR PLANTA NA CULTURA DA SOJA

George Finco

Lucas Gonçalves Milanez Alves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8942110083>

CAPÍTULO 4..... 28

CRESCIMENTO INICIAL DE CAXIZEIRO SUBMETIDO A CONCENTRAÇÕES DE FÓSFORO


Benedito Rios de Oliveira

Aline dos Anjos Souza

Uasley Caldas de Oliveira

Girlene Santos de Souza

Anacleto Ranulfo dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8942110084>

CAPÍTULO 5..... 36

EFEITO DA CURVATURA DO CONDUTOR NA DISTRIBUIÇÃO DE SOJA EM BANCADA ELETRÔNICA


Daniel Savi

Gabriel Ganancini Zimmermann

Samir Paulo Jasper

Leonardo Leônidas Kmiecik


Lauro Strapasson Neto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8942110085>

CAPÍTULO 6..... 42

COMPORTAMENTO DE VARIEDADES E PATOGENICIDADE DE FUNGOS ASSOCIADOS À PODRIDÕES EM CANA-DE-AÇÚCAR


Gabriel Dominick
Carlos Eduardo Avanci
Divanêo Rodrigues da Silva Júnior
Eduardo Furlan Bueno
Fernando Pereira Filho
José Osmar Rossi de Macedo
Gabriella Souza Cintra

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8942110086>

CAPÍTULO 7..... 56

LEVANTAMENTO DE SINTOMATOLOGIA DE DOENÇAS FÚNGICAS NA CULTURA DO CACAU (*Theobroma cacao* L.) EM SISTEMAS AGROFLORESTAIS NO MUNICÍPIO DE CAMETÁ-PA


Durvalino Rodrigues de Freitas Neto
Symara Soares Furtado
Geovana Portilho da Mata Calandriny
Gilda Gonçalves Souza
Meirevalda do Socorro Ferreira Redig
Elessandra Laura Nogueira Lopes
Antônia Benedita da Silva Bronze
Rafael Coelho Ribeiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8942110087>

CAPÍTULO 8..... 63

UTILIZAÇÃO DE EXTRATOS DE ALGAS MARINHAS COMO COMPOSTO ELICITOR EM PLANTAS AROMÁTICAS E MEDICINAIS


Pedro Henrique Gorni
Ana Cláudia Pacheco

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8942110088>

CAPÍTULO 9..... 73

QUALIDADE DAS MUDAS DE ARAÇÁ-BOI (*EUGENIA STIPITATA*) EM FUNÇÃO DE DIFERENTES SUBSTRATOS ORGÂNICOS

Yzabella Karolyne Ferreira da Silva
Patrícia Soares Furno Fontes
Gustavo Gonçalves de Oliveira
Alexandre Gomes Fontes
Joyce Carla de Souza
Khaila Haase Eller

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8942110089>

CAPÍTULO 10..... 81

ESTIMATIVA DA CAPTURA DE CO₂ DA JUNCAL NA ÁREA REGIONAL DE CONSERVAÇÃO


ALBÚFERA DE MEDIO MUNDO, HUAURA, LIMA – PERU

Claudia Liliana Gutierrez Rosas

Wilfredo Mendoza Caballero

Irene Castro Medina

Admilson Irio Ribeiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.89421100810>

CAPÍTULO 11..... 91

EXATIDÃO DE INDICADORES OPERACIONAIS DO USO DO TEMPO NO CORTE FINAL DE PINUS EM *FORWARDER*

Alexandre Baumel dos Santos

Jean Alberto Sampietro

Marcelo Bonazza

Natali de Oliveira Pitz

Helen Michels Dacoregio

Oiéler Felipe Vargas

Gregory Kruker


Juliano Muniz da Silva dos Santos

Leonardo Poleza Lemos

Carla Melita da Silva

Milena Hardt

Natalia Letícia da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.89421100811>

CAPÍTULO 12..... 99

QUANTIFICAÇÃO DE PERDAS INERENTES A COLHEITA MECANIZADA DE CANA-DE-AÇÚCAR EM FUNÇÃO DA ROTAÇÃO DO EXTRATOR PRIMÁRIO

Rodrigo Silva Alves


Victor Augusto da Costa Escarela

Thiago Orlando Costa Barbosa

Mariel Gomes da Silva

Paulo Ricardo Alves dos Santos

Carlos Alessandro Chioderoli


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.89421100812>

CAPÍTULO 13..... 104

LEVANTAMENTO DE PLANTAS DANINHAS NA CULTURA DO GIRASSOL EM DIFERENTES CLASSES TEXTURAS DE SOLO

Elielton Germano dos Santos

Miriam Hiroko Inoue

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.89421100813>


CAPÍTULO 14..... 106

AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DE ADUBAÇÃO NITROGENADA NA CULTURA DE MILHO UTILIZANDO FERTILIZANTES COM INIBIDORES: UMA REVISÃO

Higor Dias Pires

Larisse Marques Fernandes

Luis Henrique Froes Michelin


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.89421100814>

CAPÍTULO 15..... 122

ANÁLISE DAS TRANSFORMAÇÕES CONCORRENCIAIS DO SETOR CITRÍCOLA
BRASILEIRO A PARTIR DA ABORDAGEM DE SISTEMAS AGROINDUSTRIAIS

Leandro Guedes de Aguiar

Giuliana Aparecida Santini Pigatto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.89421100815>

CAPÍTULO 16..... 139

VENTILAÇÃO EM INSTALAÇÕES ANIMAIS: REVISÃO

Carlos Eduardo Alves Oliveira

Rafaella Resende Andrade

Fabiane de Fátima Maciel


João Antônio Costa do Nascimento

Leonardo França da Silva

Fernanda Campos de Sousa

Ilda de Fátima Ferreira Tinôco

Flávio Alves Damasceno

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.89421100816>

CAPÍTULO 17..... 149

PRINCIPAIS ALIMENTOS FORNECIDOS PARA GATOS DOMICILIADOS NA CIDADE DE
LAVRAS-MG


Marcos Vinícius Ramos Afonso

Francielle Aparecida Resende

Murilo Cardoso Buson

Lethícia Regina Antelme

Roberta Freitas Lacerda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.89421100817>

CAPÍTULO 18..... 155

DEGRADAÇÃO *IN VITRO* DA MATÉRIA SECA DE DIETA PARA RUMINANTES COM
INCLUSÃO DE VANÁDIO NO MEIO DE INCUBAÇÃO


Gabriel Maurício Peruca de Melo

Liandra Maria Abaker Bertipaglia

Wanderley José de Melo

Weberson Donizeth de Castro Amancio

Patrícia Orfila Rubio

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.89421100818>


CAPÍTULO 19..... 165

DESCRIÇÃO DA TÉCNICA DE CRIODESIDRATAÇÃO APLICADA EM ESTÔMAGOS DE
OVELHA (*Ovis aries*)

Ana Cristina Pacheco de Araújo

Sueli Hoff Reckziegel


Juliana Voll
Rodrigo Kegles Brauner
Nicolle de Azevedo Alves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.89421100819>

CAPÍTULO 20..... 175

DIAZEPAM NO TRATAMENTO DA NEUROTOXICIDADE INDUZIDA POR METRONIDAZOL EM UM CÃO


Juliana Voll
Fernanda Voll Costa Ventura
Rodolfo Voll
Carlos Afonso de Castro Beck
Ana Cristina Pacheco de Araújo
Sueli Hoff Reckziegel
Nicolle de Azevedo Alves
Werner Krebs
Bianca Martins Mastrantonio
Fernanda da Silveira Nóbrega
Márcio Polleto Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.89421100820>

CAPÍTULO 21..... 181

SEMINOMA TESTICULAR EM CÃO


Gessica Vieira Gomes
Lara de Souza Ribeiro
Raiany Resende Moura
Elaine da Silva Soares
Aline Souza Silva
Aline de Oliveira Felix
Eulógio Carlos Queiroz de Carvalho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.89421100821>

CAPÍTULO 22..... 185

pH E CARNE BOVINA – IMPORTÂNCIA E CONSEQUÊNCIAS - REVISÃO DE LITERATURA

Evandra Roberta Libmann
Dulce Helena Camila dos Reis
Carlos Eduardo Gamero Aguilar
Cassio Toledo Messias
Patrícia Gelli Feres de Marchi
Lidianne Assis Silva
Bruna Laurindo Rosa
Giovanna Amorim de Carvalho
Danielle Saldanha de Souza Araújo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.89421100822>

CAPÍTULO 23.....	194
ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF SILVER MICROPARTICLES ENCAPSULATED WITH HONEYS FROM <i>Apis mellifera</i> AND <i>Scaptotrigona bipunctata</i>	
Victor Hugo Clébis	
Edson Aparecido Proni	
Juan Josué Puño Sarmiento	
Renata Katsuko Takayama Kobayashi	
Gerson Nakazato	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.89421100823	
CAPÍTULO 24.....	208
CRITÉRIOS UTILIZADOS PARA COMPRA DO MEL DE ABELHAS NO SERTÃO CENTRAL DE PERNAMBUCO	
José Almir Ferreira Gomes	
Rafael Santos de Aquino	
Edmilson Gomes da Silva	
Rodrigo da Silva Lima	
Francisco Dirceu Duarte Arraes	
Almir Ferreira da Silva	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.89421100824	
CAPÍTULO 25.....	216
PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE MEL NO TERRITÓRIO DA BACIA DO JACUIPE, BAHIA	
Benedito Rios de Oliveira	
Paulo das Mercês Santos	
Davi das Mercês Santos	
Fabiane de Lima Silva	
Carlos Alfredo Lopes de Carvalho	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.89421100825	
CAPÍTULO 26.....	230
REFORMA AGRÁRIA E O CRÉDITO PARA OS RECÉM-ASSENTADOS	
Kleber Destefani Ferretti	
Graciella Corcioli	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.89421100826	
CAPÍTULO 27.....	235
TURISMO RURAL COMO PRODUTOR FLORESTAL NÃO MADEIREIRO	
Bruno Araújo Corrêa	
Roberto Jackson Rodrigues Silva	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.89421100827	
CAPÍTULO 28.....	245
COLETA SELETIVA: METODOLOGIA DE CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL COM	

ALUNOS DA APAE


Viviane Carolina Nicolau Turmina

Gabriel Manso Ricoldi

Jessica Cristina Urbanski Laureth

Jonatas Ângelo Castagna

Carlos Roberto Moreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.89421100828>

SOBRE O ORGANIZADOR.....252

ÍNDICE REMISSIVO.....253

TURISMO RURAL COMO PRODUTOR FLORESTAL NÃO MADEIREIRO

Data de aceite: 02/08/2021

Data de submissão: 24/04/2021

Bruno Araújo Corrêa

Universidade Federal do Rio Grande do Norte –
UFRN Escola Agrícola de Jundiá – EAJ
Programa de Pós-Graduação em Ciências
Florestais
Macaíba – RN
<https://orcid.org/0000-0003-0418-9261>

Roberto Jackson Rodrigues Silva

Universidade Federal do Rio Grande do Norte
– UFRN
Programa de Pós-Graduação em Ecologia
Natal – RN
<https://orcid.org/0000-0002-9895-6056>

RESUMO: O turismo rural é uma vertente do turismo, na qual, nessa modalidade refere-se às zonas rurais. Atividade considerada um serviço florestal, inserido nos Produtos Florestais não Madeireiros - PFNMs. Assim, os PFNMs são produtos que não provém diretamente da madeira, ou seja, são frutos, raízes, cascas, sementes, entre outros. Dentro desse contexto, o turismo rural pode trazer consigo alterações ambientais e sociais, estas podem ser negativas e positivas. Assim o estudo teve como objetivo entender o turismo rural, compreender o setor, os principais benefícios para as comunidades rurais e possíveis danos socioambientais que essa atividade pode causar. Desse modo, o estudo foi desenvolvido por meio da análise

bibliográfica e documental que contemplam desde o turismo rural, produto florestal não madeireiro e turismo ecológico. Para tanto, foram utilizadas combinações de palavras-chave e descritores como estratégia para busca dos artigos envolvendo a temática “Turismo Rural” nas principais bases de dados: ‘Web of Science’, ‘Scielo’, ‘Scopus’ e ‘Google Scholar’, e órgãos governamentais. Entendeu-se como o turismo rural interfere nas comunidades receptoras desses visitantes, e quais são os impactos positivos e negativos. Principalmente no que diz respeito ao meio ambiente, já que essa atividade exige investimentos em infraestruturas e mudança no uso e ocupação do solo. Causando um aumento em problemas urbanos e rurais, gerando resíduos sólidos, dentre outros. O turismo rural trouxe também impactos positivos, tais como, diversificação na renda, conservação ambiental e cultural, em infraestruturas que visem o acesso às propriedades rurais. Essa atividade traz consigo uma alternativa de renda para as comunidades, além de proporcionar a preservação ambiental, e trocas culturais.

PALAVRAS-CHAVE: Serviço ambiental, fonte de renda, impactos ambientais.

RURAL TOURISM AS A NON-TIMBER FOREST PRODUCER

ABSTRACT: Rural tourism is an aspect of tourism, in which, in this modality, it refers to rural areas. The activity is considered a forest service, inserted in the Non-Timber Forest Products - NTFPs. Thus, NTFPs are products that do not come directly from wood, i.e., fruits, roots, bark, seeds, among others. Within this context, rural

tourism can bring about environmental and social changes, which can be negative and positive. Thus, the study aimed to understand rural tourism, to understand the sector, the main benefits for rural communities, and possible socio-environmental damage that this activity can cause. In this way, the study was developed by means of bibliographic and documental analysis that contemplated rural tourism, non-timber forest products, and ecological tourism. For this, combinations of keywords and descriptors were used as a strategy to search for articles involving the theme “Rural Tourism” in major databases: “Web of Science”, “SciELO”, “Scopus” and “Google Scholar”, and government agencies. It was understood how rural tourism interferes in the communities that receive these visitors, and what the positive and negative impacts are. Mainly with regard to the environment, since this activity demands investments in infrastructure and changes in the use and occupation of the soil. Causing an increase in urban and rural problems, generating solid residues, among others. Rural tourism also brings positive impacts, such as income diversification, environmental and cultural conservation, in infrastructure that aims at the access to rural properties. This activity brings with it an alternative income for the communities, besides providing environmental preservation, and cultural exchanges.

KEYWORDS: Environmental service, source of income, environmental impacts.

1 | INTRODUÇÃO

Os produtos florestais não madeireiros podem ser classificados como sendo todos os bens e serviços florestais que podem gerar e que não provém de materiais lenhosos, assim podem ser frutas, folhas, óleos, raízes, casca, sementes, etc. (ELIAS; SANTOS, 2016; MMA, 2018). Assim, esses produtos são os principais que se destacam como produtos florestais não madeireiros, ainda nesse segmento pode-se extrair serviços florestais como os serviços de turismo (SFB, 2020).

O turismo pode ser definido como sendo um deslocamento de pessoas com fins de lazer, práticas religiosas, esportivas, culturais ou de negócios. Essas práticas existem desde que o homem passou a se mover de regiões para outras, mesmo que o seu entendimento de “turismo” não esteja realmente compreendido naquela época. E pode-se ainda observar recentemente uma crescente demanda do turismo rural (DE SOUSA, 2015).

O turismo rural vai além da geração de renda e empregos no meio rural. Essa atividade possibilita a troca de experiências culturais, conservação ambiental, do patrimônio histórico, melhorias em infraestruturas locais, nas propriedades rurais que são voltadas para esses fins (BRASIL, 2010). Desse modo, com o acolhimento de turistas e a venda de produtos e serviços ligados ao campo possibilitam uma renda extra para as propriedades rurais familiares (GOERCK, 2017).

Assim, o turismo rural pode-se dividir em duas vertentes distintas: a primeira está ligada à necessidade do proprietário rural de obter sua renda de diferentes produtos e serviços oferecidos. E a segunda, refere-se à procura de pessoas que vivem no espaço urbanizado, em realizar um retorno momentâneo a natureza e a convivência do campo

juntamente com o estilo de vida rural das populações tradicionais (MARIAN; GEHLEN, 2008).

As propriedades rurais têm sofrido constantes transformações, principalmente em seus processos de produção, nas legislações implementadas, no êxodo rural entre outros pontos. Para os grandes latifundiários, foi nos processos de produção agrícola onde se notaram as mudanças mais fortes. Com o emprego de tecnologias tais como GPS, maquinários, produtos químicos, novas sementes com diferentes variedades, possibilitou um forte crescimento econômico desses produtores.

A agricultura familiar se dedica a produção de subsistência de pequena escala. As mudanças nos meios e nos agentes da produção sofreram poucas alterações, sendo a divisão desse trabalho destinada aos membros da família. A falta de modernização e de melhores condições de trabalho amplia as desigualdades no meio rural (SCHNEIDER, 1995).

Diante do exposto, objetivou-se buscar entender o que é turismo e seu efeito nas propriedades rurais, e o que procuram esses turistas em suas viagens. Também foi necessário investigar a definição de turismo rural e como este se desenvolve no meio rural. Demonstrar as diretrizes existentes que norteiam a atividade do turismo rural.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

O desenvolvimento do estudo foi realizado entre o período de junho a dezembro de 2020, por meio da análise de artigos científicos que englobam fatores que contemplam desde o turismo rural, produto florestal não madeireiro e turismo ecológico. Para isso, foram utilizadas combinações de palavras-chave e descritores como estratégia para busca dos artigos envolvendo a temática “Turismo Rural” nas principais bases de dados ‘Web of Science’, ‘Scielo’, ‘Scopus’ e ‘Google Scholar’.

3 | RESULTADOS DE DISCUSSÃO

3.1 Relação do Turismo Rural e os Produtos Florestais não Madeireiros

Os produtos florestais não madeireiros (PFNM) proporcionam um gama de produtos oriundo das florestas. A união de ambientalmente correto e sustentável com o social e econômico, traz uma nova visão sobre esses bens e serviços, provenientes da floresta e das populações ligadas a ela. A classificação de PFNMs refere-se a todos os recursos biológicos originários das florestas nativas, sistema ILPF, parte de plantas onde podem ser extraídos substâncias tais como óleos, essências, látex, gomas (SHANLEY; PIERCE; LAIRD, 2005).

Os ambientes florestais são essenciais para as práticas do turismo rural. Como

por exemplo, a floresta Amazônica que tem o título de maior floresta tropical do mundo, e é também a mais indicada para a prática dessa modalidade e, além de fornecer tais produtos. A exploração sustentável desses recursos proporciona um meio de subsistência para diversas comunidades a curto, médio e longo prazo (PEDROZO et al., 2011).

Ressalta-se que a exploração dos PFNMs, não traz em si segurança para essas comunidades em termos econômicos, a sazonalidade de alguns produtos, principalmente de sementes e frutas, pode afetar negativamente essas populações (GUERRA, 2008). Assim, uma saída para isso é a transformação das comunidades rurais em polos turísticos com o desenvolvimento do turismo rural. A união dos PFNMs com o turismo rural traz uma salvaguarda para as comunidades envolvidas, já que, vem acompanhado do consumo, dos produtos fabricados, o que possibilita ganhos econômicos e de subsistência (DE SIQUEIRA, 2008).

Sendo assim, o turismo rural refere-se à soma de serviços envolvidos na vida do homem no campo e, todas as suas atividades tais como, montaria, cuidar dos animais e das plantações. Tais atividades têm sido exploradas principalmente por hotéis fazendas, que mesclam as atividades rurais com o turismo, assim tem a possibilidade de renda extra nas propriedades (CABRAL, 2001).

Para a EMBRATUR (1994), agora Agência Brasileira de Promoção Internacional do Turismo, o turismo rural é definido como:

O Brasil adotou para o Turismo Rural um conceito múltiplo; um turismo diferente, turismo interior, turismo doméstico, turismo integrado, turismo endógeno, turismo alternativo, agroturismo e turismo verde. (EMBRATUR, 1994).

Já o Ministério do Turismo cita:

Turismo Rural é o conjunto de atividades turísticas desenvolvidas no meio rural, comprometidas com a produção agropecuária, agregando valor a produtos e serviços, resgatando e promovendo o patrimônio cultural e natural da comunidade. (MINISTÉRIO DO TURISMO, 2003).

Países da Europa como Espanha, França e Itália são destaques no setor do turismo rural e sendo importante tanto quanto o turismo histórico cultural (SILVA; FRANCISCO; THOMAS, 2010). A dinâmica de uma comunidade ter de forma sustentável a extração de bens e serviços da floresta, aliado com práticas turísticas, possibilita renda extra, o que consequentemente gera conservação ambiental nesse espaço.

O Ministério do Turismo propõe sete diretrizes para o desenvolvimento do turismo rural, como mostra o (Quadro 1):

DIRETRIZ 1: ORDENAMENTO	Identificação da legislação pertinente; Desenvolvimento de estudos comparados das legislações; Promoção de discussões intersetoriais e institucionais; Estabelecimento de normas, regras e procedimentos específicos; Levantamento, classificação e cadastramento dos serviços; Identificação da demanda.
DIRETRIZ 2: INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	Fomento à produção e disseminação de conhecimento; Criação e disponibilização de rede de informação; Fortalecimento e consolidação do “Turismo Rural” no Brasil.
DIRETRIZ 3: ARTICULAÇÃO	Valorização e fortalecimento de fórum com representatividade nacional; Estímulo à criação e ao fortalecimento de instituições e órgãos representativos do Turismo Rural; Estabelecimento de convênios, acordos e parcerias interinstitucionais e intersetoriais.
DIRETRIZ 4: INCENTIVO	Identificação de fontes de cooperação e captação; Negociação de crédito diferenciado; Simplificação de mecanismos de concessão de crédito; Definição de critérios de alocação de recursos para financiamento de infraestrutura; Fomento e apoio às iniciativas de pequenos e microempreendedores; Elaboração e efetivação de estratégias e ações eficientes para a promoção e comercialização de produtos e serviços; Criação de mecanismos que priorizem a qualidade de produtos e serviços.
DIRETRIZ 5: CAPACITAÇÃO	Identificação das diferentes necessidades de capacitação; Avaliação de programas, metodologias e possíveis parcerias; Elaboração conjunta de políticas, programas e projetos específicos de profissionalização; Promoção de cursos de qualificação e aperfeiçoamento profissional; Apoio e promoção de eventos locais, regionais, nacionais e internacionais.
DIRETRIZ 6: ENVOLVIMENTO DAS COMUNIDADES LOCAIS	Identificação dos locais com vocação para o Turismo Rural; Promoção de encontros e intercâmbios; Planejamento do desenvolvimento territorial de forma integrada e participativa.
DIRETRIZ 7: INFRA- ESTRUTURA	Mapeamento regional para identificar as necessidades de infraestrutura; Identificação das responsabilidades e competências dos envolvidos; Implantação de infraestrutura.

Quadro 1. Diretrizes para o desenvolvimento do turismo rural.

Fonte: Ministério do Turismo, (2008).

Tais diretrizes vêm para nortear o desenvolvimento da atividade do turismo rural, nas propriedades. Essas diretrizes devem ser acompanhadas de determinadas características ligadas ao empreendimento, como: residir na propriedade e utilizar a mão-de-obra em suma maioria familiar (TORESAN; MATTEI; GUZZATTI, 2002). Destaca-se ainda que, as diretrizes e as políticas públicas voltadas para esse setor, devem estar associadas com o desenvolvimento regionalizado das mais diversas regiões do país (SANTOS; PIRES, 2010).

3.2 Os impactos socioambientais do turismo rural

O termo sustentabilidade trata-se do uso racional dos recursos naturais e biofísicos, sociais e econômicos, obedecendo a capacidade do meio geográfico, com o intuito de

obtenção de bens e serviços ambientais sejam estes diretos ou indiretos, e, por meio da exploração desses recursos é possível por tanto atender as demandas das atuais e futuras gerações (EHLERS, 1996).

Para a Organização Mundial do Turismo (OMT) e para o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP) (2006), denominam o termo turismo sustentável como sendo uma prática que leva em conta os impactos econômicos, sociais e ambientais dessa atividade para as atuais e futuras gerações. Do modo que venha a saciar as demandas da indústria, dos consumidores e do ambiente em que as comunidades anfitriãs estão inseridas.

O turismo rural pode causar impactos positivos nas comunidades e regiões em que são implementadas. Contudo, para isso, o proprietário deve levar em consideração a preservação e a conservação ambiental e cultural dessas localidades. Assim, todas as atividades que envolvem o turismo rural, de alguma forma impactam o meio ambiente (fauna, flora, água, solo, populações locais). Assim, a mitigação desses impactos é de crucial importância no desenvolvimento das atividades (SILVA; ROCHA, 2010).

Em vista disso, a OMT (1993) destaca sete benefícios do turismo nas comunidades, que são eles: novos postos de trabalhos, receitas extras, possibilidades de novos mercados para os produtos tradicionais, melhoria nas infraestruturas, novas tecnologias implementadas nas comunidades, conscientização ambiental e melhorias no uso da terra. Ainda assim, vale destacar que para ter um turismo nessas comunidades é necessário conhecer o real potencial dessa atividade. Na figura 1, são demonstrados alguns impactos positivos da atividade turística no espaço rural.

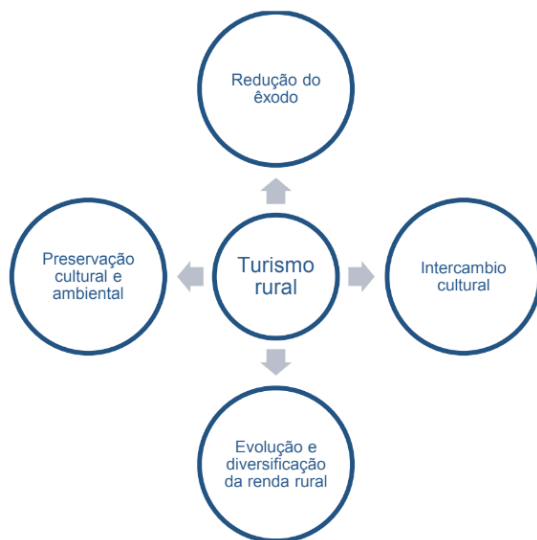


Figura 1. Impactos positivos do turismo rural.

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

A capitalização do turismo rural com finalidades de desenvolvimento rural local e regional, de modo que essa atividade complementa as outras atividades do campo, é também destacado que a dependência total por esse modelo de renda tem seus entraves, visto que em momentos de baixa demanda ou de crises econômicas, o turismo é fortemente afetado (KRANNICH; PETRZELKA, 2003).

Destaca-se ainda que, com o avanço do turismo rural e outras modalidades, o número de visitantes aumenta significativamente nessas regiões, o que pode acarretar mudanças ambientais negativas (Figura 2).

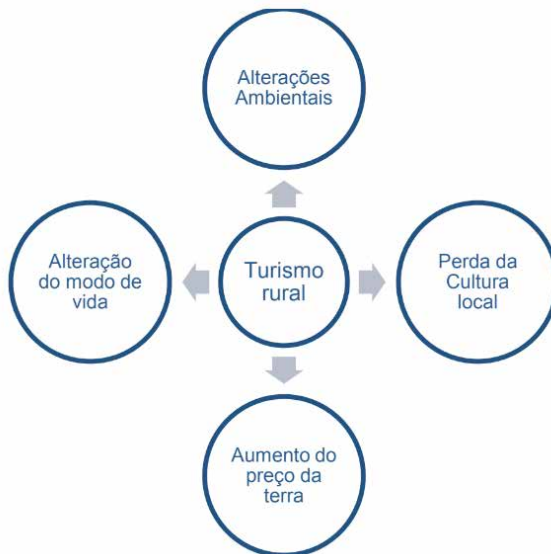


Figura 2. Impactos negativos do turismo rural.

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Com esse aumento os proprietários tendem a ampliar áreas construídas, implantar mais opções de lazer, o fluxo rodoviário também é ampliado, o que em zonas de vida silvestre representa um perigo nas estradas para animais que as cruzam (BRASIL, 2007).

A mudança mais importante é o impacto sobre a fauna local. A criação de área de lazer, aberturas de novas vias rodoviárias, a observação e a entrada de turistas no meio natural, altera a convivência das espécies nativas com o homem. Destaca que não se pode atribuir a prática do turismo aos danos ambientais causados, assim é destacado que as atividades econômicas envolvendo essa atividade também são responsáveis, por tais impactos (BENI, 1997).

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O turismo rural é um setor em crescimento, principalmente por trazer de volta o contato do homem urbano com o meio natural. Essa atividade é fonte de renda extra para as comunidades rurais, possibilitando desenvolvimento rural, conservação ambiental e cultural. Esse serviço é oferecido com a união das rotinas do campo com lazer, desse modo, produtos típicos preparados e in natura são oferecidos aos visitantes. A também existência da exploração de recursos paisagísticos, fazendo assim uma interação completa com o ambiente natural.

Uma questão levantada sobre o turismo rural ou turismo no meio rural, é sobre os impactos que essa atividade pode causar no meio ambiente e nas comunidades em seu entorno. Desse modo, conclui-se que, para o empreendimento funcionar de forma a minimizar a agressão ambiental e sobre as comunidades, estudos devem ser feitos, além de capacitação e investimentos em infraestruturas para atender as demandas locais.

REFERÊNCIAS

BENI, M. C. **Análise estrutural do Turismo**. São Paulo: Senac, 1997.

BRASIL. Ministério do Turismo. Coordenação Geral de Regionalização. Programa de Regionalização do Turismo - Roteiros do Brasil: **Turismo e Sustentabilidade**/ Ministério do Turismo. Brasília, 2007. Disponível em: http://www.regionalizacao.turismo.gov.br/images/roteiros_brasil/turismo_e_sustentabilidade.pdf. Acessado em: 01 de abril de 2021.

CABRAL, Elaine dos Santos Andrade. TURISMO RURAL: possibilidades de minimização dos impactos socioambientais. **Revista Educação: Teoria e Prática**, Rio Claro, v. 9, n. 16, p. 1-17, 2001. Disponível em: http://www.epea.tmp.br/epea2001_anais/pdfs/plenary/tr78.pdf. Acesso em: 11 nov. 2020.

DE SIQUEIRA, Euler David. Turismo, Consumo e Cultura: significados e usos sociais do souvenir em Petrópolis-RJ. **Contemporânea**, v. 6, n. 1, p. 2-18, 2008. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/contemporanea/article/view/17672>. Acessado em: 01 de abril de 2021.

DE SOUSA, Aline Correia. O processo histórico da atividade turística mundial e nacional. **Cadernos da FUCAMP**, v. 14, n. 21, 2015. Disponível em: <http://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/cadernos/article/view/532>. Acessado em: 01 de abril de 2021.

EHLERS, E. M. **Agricultura Sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma**. São Paulo: Livros da Terra, 1996. 178p.

ELIAS, G. A; SANTOS, R. dos. Produtos florestais não madeireiros e valor potencial de exploração sustentável da floresta atlântica no sul de Santa Catarina. **Ciência Florestal**, [S.L.], v. 26, n. 1, p. 249-262, 31 mar. 2016. Universidade Federal de Santa Maria. <http://dx.doi.org/10.5902/1980509821117>. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/index.php/cienciaflorestal/article/view/21117>. Acesso em: 11 set. 2020.

GOERCK, G. U. Turismo rural na agricultura familiar: análise dos subsídios repassados aos agricultores pelas entidades ligadas a área rural em Santa Cruz do Sul. **Ágora**, [S.L.], v. 19, n. 1, p. 75-84, 5 jan. 2017. APESC - Associação Pro-Ensino em Santa Cruz do Sul. <http://dx.doi.org/10.17058/agora.v19i1.8596>. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/agora/article/view/8596>. Acesso em: 16 set. 2020.

GUERRA, Fabíola Gisela Pinto de Queiroz. **Contribuição dos produtos florestais não madeireiros na geração de renda na floresta nacional do tapajós - Pará**. 2008. 133 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2008. Disponível em: http://www.floresta.ufpr.br/pos-graduacao/defesas/pdf_ms/2008/d507_0669-M.pdf. Acesso em: 01 abr. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE TURISMO - EMBRATUR. **Manual Operacional** de Turismo Rural. Brasília: 1994.

KRANNICH, R. S.; PETRZELKA, P. **Tourism and natural amenity development: real opportunities?** In: BROWN, David Louis; SWANSON, Louis E. (Ed.). Challenges for rural America in the twenty-first century. University Park, PA: The Pennsylvania State University Press, 2003. p. 190-199.

MARIANI, M. P.; GEHLEN, M. A. Comunicação para o turismo no espaço rural. **Anais**. XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, Rio Branco –AC, 2008.

MIINSTERIO DO MEIO AMBIENTE. (org.). **Produtos Madeireiros e Não Madeireiros**. Brasília, 2018. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/florestas/manejo-florestal-sustent%C3%A1vel/produtos-madeireiros-e-n%C3%A3o-madeireiros.html>. Acesso em: 11 set. 2020.

Ministério do Turismo. **Turismo rural: orientações básicas**. Ministério do Turismo, Secretaria Nacional de Políticas de Turismo, Departamento de Estruturação, Articulação e Ordenamento Turístico, Coordenação Geral de Segmentação. – 2. ed – Brasília: Ministério do Turismo, 2010.

MINISTÉRIO DO TURISMO. **Turismo rural: orientações básicas**. Ministério do Turismo, Secretaria Nacional de Políticas de Turismo, Departamento de Estruturação, Articulação e Ordenamento Turístico, Coordenação Geral de Segmentação. – Brasília: Ministério do Turismo, 2008.

NAKASHIMA, S. K; CALVENTE, M. del C. M. H. A História do Turismo: epítome das mudanças. **Turismo e Sociedade**, [S.L.], v. 9, n. 2, 24 dez. 2016. Universidade Federal do Paraná. <http://dx.doi.org/10.5380/tes.v9i2.43151>. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/turismo/article/view/43151>. Acesso em: 11 set. 2020.

ORGANIZAÇÃO Mundial de Turismo-OMT. **Desenvolvimento de Turismo Sustentável: manual para organizadores locais**. Brasília: OMT, 1993.

PEDROZO, Eugênio Ávila; SILVA, Tania Nunes da; SATO, Suzenir Aguiar da Silva; OLIVEIRA, Nilza Duarte Aleixo de. Produtos Florestais Não Madeiráveis (PFNMS): as filières do açaí e da castanha da amazônia. **Revista de Administração e Negócios da Amazônia**, [s. l], v. 3, n. 2, p. 88-112, ago. 2011. Disponível em: <https://periodicos.unir.br/index.php/rara/article/view/201>. Acesso em: 01 abr. 2021.

SANTOS, Alessandra dos S.; PIRES, Paulo dos Santos. Políticas públicas de turismo rural: uma alternativa necessária. **Teoria e prática do turismo no espaço rural**. Barueri: Manole, p. 60-79, 2010.

SCHNEIDER, Sergio. As transformações recentes da agricultura familiar no Rio Grande do Sul: o caso da agricultura em tempo parcial. **Ensaios FEE**, v. 16, n. 1, p. 104-129, 1995. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/pgdr/publicacoes/producaotextual/sergio-schneider/schneider-sergio-as-transformacoes-recentes-da-agricultura-familiar-no-rio-grande-do-sul-o-caso-da-agricultura-de-tempo-parcial-revista-ensaios-fee-porto-alegre-v-16-n-1-p-105-129-1995>. Acessado em: 01 de abril de 2021.

SFB-SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO. **Concessões Florestais**. Brasília-DF, 2020. Disponível em: <http://www.florestal.gov.br/o-que-e-concessao-florestal>>. Acesso em: 01 de abril de 2021.

SHANLEY, Patricia; PIERCE, Alan; LAIRD, Sarah. **Além da Madeira: a certificação de produtos florestais não-madeireiros**. Belém: Centro de Pesquisa Florestal Internacional, 2005. 153 p. Disponível em: https://www.cifor.org/publications/pdf_files/books/bshanley0601.pdf. Acesso em: 01 abr. 2021.

SHANLEY, P.; PIERCE, A.; LARIRD, S. **Além da Madeira: certificação de produtos florestais não-madeireiros**. Bogor, Indonésia: Centro de Pesquisa Florestal Internacional (CIFOR), 2005. 153 p.

SILVA, N.; FRANCISCO, A. C.; THOMAZ, M. S. Turismo rural como fonte de renda das propriedades rurais: um estudo de caso numa pousada rural na Região dos Campos Gerais no Estado do Paraná. **Caderno Virtual de Turismo**, v. 10, n. 2, art. 3, p. 22-37, 2010.

SILVA, OV da; ROCHA, Guilherme Coelho Guimarães. Impactos positivos e negativos da prática de turismo em ambientes rurais. **Revista Científica Eletrônica de Turismo**, a. VII, n. 3, 2010. Disponível em: http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/EmKVJpbguj0Vjkl_2013-5-23-12-26-11.pdf. Acessado em: 19 abr. 2021.

TORESAN, Luiz; MATTEI, Lauro; GUZZATTI, Thaíse. **Estudo do potencial do agroturismo em Santa Catarina: impactos e potencialidades para a agricultura familiar**. Instituto Cepa/SC, 2002. Disponível em: https://docweb.epagri.sc.gov.br/website_cepa/publicacoes/estudo_potencial.pdf. Acessado em: 01 de abril de 2021.

World Tourism Organization (WTO) & United Nations Environment Programme (UNEP). (2006). **Making tourism more sustainable: A guide for policy makers**. Disponível em: https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/8741/-Making%20Tourism%20More%20Sustainable_%20A%20Guide%20for%20Policy%20Makers-2005445.pdf?sequence=3&isAllowed=y. Acessado em: 08 set. 2020.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Abelhas 194, 208, 209, 215, 216, 217, 218, 219, 221, 222, 226, 228, 229, 248

Aduação 3, 11, 24, 30, 76, 106, 107, 108, 112, 113, 116, 118, 119, 120, 121

Algas marinhas 63, 64, 65, 66, 67

C

Cacau 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62

Cana-de-açúcar 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 99, 100, 101, 103, 214

Carne bovina 185, 186, 187, 192, 193

Coleta seletiva 245, 248, 249

Colheita mecanizada 16, 18, 99, 100, 103

Composto 63, 75, 176

Conscientização ambiental 240, 245

Crescimento 2, 5, 17, 23, 24, 27, 28, 30, 32, 33, 34, 35, 52, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 82, 104, 108, 109, 110, 111, 112, 118, 130, 132, 158, 159, 163, 171, 195, 216, 223, 230, 237, 242

D

Densidade 1, 2, 4, 6, 27, 38, 41, 59, 60, 112, 210, 220

Doenças 2, 3, 11, 26, 42, 45, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 65, 180, 218

F

Fertilizantes 5, 64, 106, 107, 108, 109, 112, 114, 115, 116, 118, 119, 120, 133

Fósforo 3, 11, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35

G

Genótipos 8, 10, 11, 16, 17, 18, 19, 21, 34, 108

Germinação 1, 2, 4, 5, 6, 37, 44, 74, 76

I

Incubação 47, 155, 160, 161, 162

Indicadores 38, 91, 92, 93, 94, 95, 98, 99, 119, 187, 192

Inibidores 106, 107, 108, 109, 115, 116, 119

M

Mel 195, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 218, 219, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 229

Meristema 22, 23, 24, 25, 26, 27, 31, 110

Milho 19, 40, 54, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 116, 118, 119, 120, 121

O

Ovelha 165, 167, 168, 169, 170, 171

P

Pinus 91, 92, 93

Plantas daninhas 10, 11, 104, 227

Produtividade 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 27, 34, 36, 41, 60, 63, 66, 93, 106, 107, 108, 111, 112, 113, 114, 118, 120, 123, 124, 129, 132, 140, 157, 216, 218, 223

R

Reforma agrária 230, 231, 232, 234

S

Sementes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 24, 36, 37, 38, 39, 40, 54, 60, 64, 73, 74, 75, 76, 79, 80, 222, 235, 236, 237, 238

Sistemas agroflorestais 56, 57, 58, 61

Sistemas agroindustriais 122, 124, 125, 126, 127, 128, 134, 136, 137, 138

Soja 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 110

Substratos 73, 75, 76, 77, 79, 80

T

Tecnologia 8, 10, 19, 54, 64, 66, 107, 108, 116, 118, 192, 193, 227, 252

Turismo rural 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244


V

Vagem 2, 17

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

A face transdisciplinar das ciências agrárias


Ano 2021

2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

@atenaeditora 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

A face transdisciplinar das ciências agrárias


Atena
Editora
Ano 2021

2