

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 sementeira 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 TEXTURAIS 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

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

Data de aceite: 02/08/2021

Yzabella Karolyne Ferreira da Silva

Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Itapina
Colatina – ES
<http://lattes.cnpq.br/9396829702496600>

Patrícia Soares Furno Fontes

Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Itapina
Colatina – ES
<http://lattes.cnpq.br/6705282027080634>

Gustavo Gonçalves de Oliveira

Colatina – ES
<http://lattes.cnpq.br/5458896792226142>

Alexandre Gomes Fontes

Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Itapina
Colatina – ES
<http://lattes.cnpq.br/8747723908469426>

Joyce Carla de Souza

Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Itapina
Colatina – ES
<http://lattes.cnpq.br/8615259313297269>

Khaila Haase Eller

Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Itapina
Colatina – ES
<http://lattes.cnpq.br/0144431359692098>

RESUMO: O Araçá-boi é uma árvore frutífera da Amazônia que está entre as frutas com

maior potencial econômico. O substrato é muito importante para a muda, e muitos podem ser os materiais usados em sua composição, levando em consideração o custo e disponibilidade. Porém, não há muitas pesquisas sobre a espécie, principalmente com relação à formação da muda e o substrato. O objetivo do trabalho foi de avaliar o efeito dos diferentes substratos orgânicos na produção de mudas de araçá-boi (*Eugenia stipitata*) vindas de sementes. As sementes foram coletadas no matagal do Campus Itapina e tiveram seu tegumento removido para superação da dormência. O delineamento utilizado foi DIC, com 15 tratamentos de diferentes substratos, contendo 4 repetições e 5 plantas por unidade experimental. A composição dos substratos foi: areia (A), substrato padrão (T), esterco bovino (E), esterco de galinha(G), húmus (H) e palha de café (P) nas seguintes proporções: T1(TA - 1:1); T2(TAE - 1:1:1); T3(TAE - 2:1:1); T4(TAH - 1:1:1); T5(TAH - 2:1:1); T6(TAG - 1:1:1); T7(TAG - 2:1:1 v/v); T8(TAP - 1:1:1); T9(TAP - 2:1:1); T10(TAEP - 1:1:1:1); T11(TAEP - 2:1:1:1); T12(TAGP - 1:1:1:1); T13(TAGP - 2:1:1:1); T14(TAHP - 1:1:1:1) e T15(TAHP - 2:1:1:1). Após o período de viveiro foram realizadas as seguintes mensurações: número de folhas, diâmetro do coleto, altura total, altura da parte aérea, comprimento de raiz, massa verde da planta e massa seca da planta, que foram comparados pelo teste de Scott Knott. Foi possível concluir que os tratamentos T4, T8, T11, T12, T13 e T14 são indicados como bons substratos para o cultivo de mudas de araçá-boi, onde com exceção do T4, todos possuem palha de café em sua composição, que é um componente abundante

no estado do Espírito Santo podendo promover uma produção cada vez mais sustentável.

PALAVRAS-CHAVE: Propagação, frutífera, matéria orgânica.

QUALITY OF ARAÇÁ-BOI SEEDLINGS (*EUGENIA STIPITATA*) AS A FUNCTION OF DIFFERENT ORGANIC SUBSTRATES

ABSTRACT: Araçá-boi is a fruit tree in the Amazon that is among the fruits with the greatest economic potential. The substrate is very important for the seedling, and many materials can be used in its composition, taking into account cost and availability. However, there is not much research on the species, especially regarding the formation of the seedling and the substrate. The objective of this work was to evaluate the effect of different organic substrates on the production of araçá-boi (*Eugenia stipitata*) seedlings from seeds. Seeds were collected in the matrix of Campus Itapina and had their seed coat removed to overcome dormancy. The design used was DIC, with 15 treatments of different substrates, containing 4 replications and 5 plants per experimental unit. The composition of the substrates was: sand (A), standard substrate (T), cattle manure (E), chicken manure (G), humus (H) and coffee straw (P) in the following proportions: T1 (TA - 1 :1); T2(TAE - 1:1:1); T3(TAE - 2:1:1); T4(TAH - 1:1:1); T5(TAH - 2:1:1); T6(TAG - 1:1:1); T7(TAG - 2:1:1 v/v); T8(TAP - 1:1:1); T9(TAP - 2:1:1); T10(TAEP - 1:1:1:1); T11(TAEP - 2:1:1:1); T12(TAGP - 1:1:1:1.); T13(TAGP - 2:1:1:1.); T14(TAHP - 1:1:1:1.) and T15(TAHP - 2:1:1:1.). After the nursery period, the following measurements were performed: number of leaves, stem diameter, total height, shoot height, root length, plant green mass and plant dry mass, which were compared using the Scott Knott test. It was possible to conclude that treatments T4, T8, T11, T12, T13 and T14 are indicated as good substrates for the cultivation of araçá-boi seedlings, where, with the exception of T4, all of them have coffee straw in their composition, which is an abundant component in the state of Espírito Santo, which can promote an increasingly sustainable production.

KEYWORDS: Propagation, fruitful, organic matter.

1 | INTRODUÇÃO

Araçá-boi (*Eugenia stipitata* ssp. *Sororia* Mc Vaugh - Myrtaceae) é uma árvore frutífera nativa da Amazônia ocidental, rica em terpenos voláteis, fibras e principalmente vitamina C (MEDINA et al., 2011).

Segundo Mendes, Santos e Chagas (2015) o Araçá-boi é uma das dez frutas no Brasil com maior potencial de comercialização da sua polpa, mas que em contra ponto são pouco conhecidas pela população.

A propagação do araçá é feita de forma seminífera e essas sementes devem ser selecionadas de matrizes produtivas e frutos de qualidade. Essas sementes levam de 60 a 180 dias até a germinação e o plantio definitivo deve ser feito após 180 dias da germinação. O araçazeiro também pode ser propagado por estaquia, onde os ramos utilizados são os apicais com 10 centímetros de comprimento e 1 milímetro de diâmetro, podendo ser plantada efetivamente quando alcançar 30 centímetros de altura em viveiro

(SACRAMENTO; BARRETO; FARIA, 2008).

Sementes boas geram mudas bem formadas que podem incrementar a produção, enquanto mudas mal formadas podem atrasar o ciclo da cultura e, conseqüentemente, causar prejuízos ao produtor (RODRIGUES et al., 2010, p. 483).

O substrato é o fator que exerce influência significativa no desenvolvimento das mudas e vários são os materiais que podem ser usados na sua composição original ou combinados. Ele serve como suporte para as raízes disponibilizando os nutrientes necessários ao vigor da planta. Para que um substrato seja considerado adequado para as mudas, ele deve apresentar aeração, mas que ainda retenha água em quantidades adequadas e que tenha ampla disponibilidade no mercado a um custo baixo (MELO; BORTOLOZZO; VARGAS, 2006).

Danner et al. (2007) apresenta outro aspecto a ser considerado, que é o grau de dificuldade na obtenção, formulação e no custo do substrato. Normalmente, os substratos comercializados apresentam características físico-químicas adequadas à formação inicial de diversas espécies, porém o alto custo pode inviabilizar a produção. Por isso, há a necessidade de se adaptar um substrato composto por materiais facilmente obtidos, com características químicas, físicas, biológicas e econômicas desejáveis.

Tendo em vista a redução dos custos para produzir mudas, Moreira et al. (2010) traz o potencial de substratos alternativos vindo de resíduos da agricultura que possivelmente seriam descartados. Esses substratos são vantajosos, pois tem baixo custo, alta disponibilidade nutricional e de aquisição.

Apesar da importância do Araçá-boi na fruticultura nacional, tem-se desenvolvido poucas pesquisas sobre esta frutífera, principalmente em relação à formação de mudas utilizando diferentes substratos, uma vez que são de extrema importância para produção de mudas saudáveis, levando em consideração sempre o custo destes compostos.

O presente estudo objetivou avaliar o efeito da adição de diferentes substratos orgânicos na produção de mudas de Araçá-boi (*Eugenia stipitata*) oriundas de sementes.

2 | METODOLOGIA

O experimento de desenvolvimento de mudas de Araçá-boi foi conduzido no viveiro de mudas do IFES – Campus Itapina, localizado nas coordenadas 19°29'52,7"S e 40°45'36,9"W, no município de Colatina-ES, no período de agosto de 2019 a setembro de 2020. As sementes usadas foram adquiridas do matrízal da Instituição, onde foram coletadas de plantas saudáveis, bem produtivas e de frutos grandes, foram então retiradas dos frutos, lavadas para eliminação da polpa.

Segundo Gentil e Ferreira (1998, p. 30) o tegumento das sementes apresenta resistência mecânica à expansão do embrião e sua remoção total foi o procedimento mais eficiente na superação da dormência.

Após a superação da dormência as sementes foram colocadas para germinar em uma mistura de areia + solo (1:1).

O substrato padrão utilizado foi preparado com uma mistura de 70% de subsolo (horizonte B) e 30% de esterco bovino curtido, e para correção e adubação foram adicionados para cada m³: 1,5 kg de calcário dolomítico, 5 kg de superfosfato simples e 1,5 kg de KCl. Após a germinação foram colocadas em sacos plásticos contendo diferentes substratos: areia (A), substrato padrão (T), esterco bovino (E), esterco de galinha(G), húmus (H) e palha de café (P) nas seguintes proporções:

T1: Substrato: areia: (TA - 1:1);

T2: Substrato: areia: esterco bovino (TAE - 1:1:1);

T3: Substrato: areia: esterco bovino (TAE - 2:1:1);

T4: Substrato: areia: húmus (TAH - 1:1:1);

T5: Substrato: areia: húmus (TAH - 2:1:1);

T6: Substrato: areia: esterco galinha (TAG - 1:1:1);

T7: Substrato: areia: esterco de galinha (TAG - 2:1:1 v/v);

T8: Substrato: areia: palha de café (TAP - 1:1:1);

T9: Substrato: areia: palha de café (TAP - 2:1:1);

T10: Substrato: areia: esterco bovino: palha de café (TAEP - 1:1:1:1);

T11: Substrato: areia: esterco bovino: palha de café (TAEP - 2:1:1:1);

T12: Substrato: areia: esterco galinha: palha de café (TAGP - 1:1:1:1);

T13: Substrato: areia: esterco galinha: palha de café (TAGP - 2:1:1:1);

T14: Substrato: areia: húmus: palha de café (TAHP - 1:1:1:1);

T15: Substrato: areia: húmus: palha de café (TAHP - 2:1:1:1).

Em seguida, os recipientes foram colocados em telado constituído por sombrite com 50% de luminosidade, efetuando-se regas manuais diárias. A homogeneização do solo com os materiais orgânicos foi realizada 30 dias antes da repicagem.

2.1 Avaliações em viveiro

Foi realizada a análise dos substratos utilizados para a produção de mudas de araçazeiro quanto ao: pH, MO, P, K, Ca, Mg, Na e Al. No período de viveiro as plantas foram avaliadas quanto aos parâmetros de número de folhas (NF), diâmetro do coleto (DC), altura total da planta (ATP), altura da parte aérea (APA) e na avaliação final foram adicionados os parâmetros de comprimento de raiz (R), massa verde da planta (MVP) e massa seca da planta (MSP).

Para a determinação da altura total da planta (ATP) foi utilizada fita métrica graduada em centímetros, tomando como referência à distância do colo ao ápice da muda, para a

altura da parte aérea (APA) foi medido da inserção da primeira folha até o ápice da planta. O diâmetro do caule foi mensurado com um paquímetro graduado em milímetros, na altura do colo da muda a 3 cm da base. A parte aérea e o sistema radicular foram secos em estufa de circulação forçada a 60°C até atingirem peso constante em 72 horas, de acordo com a metodologia de Hunter (1974). Para determinação do valor do peso da matéria verde e seca da parte aérea e do sistema radicular foi utilizado uma balança de precisão de 0,01g.

Os dados foram submetidos à análise de variância (teste F ao nível de 5%) e as médias de cada característica comparadas por um teste de Scott Knott.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os valores de nutrientes referentes aos substratos utilizados em cada tratamento são apresentados na Tabela 1.

Trat	P	Na	K	Al	Ca	Mg
	mg.dm ⁻³	g.kg ⁻¹			cmol _c . dm ⁻³	
T1	120,33	0,80	1,30	0,0	4,30	1,53
T2	131,65	1,03	1,19	0,0	2,35	3,12
T3	183,26	1,90	1,90	0,0	5,43	5,02
T4	220,45	2,33	2,26	0,0	6,53	3,63
T5	189,37	2,19	2,11	0,0	5,61	3,34
T6	281,30	3,82	2,13	0,0	5,11	5,82
T7	235,18	3,56	1,95	0,0	4,89	5,30
T8	258,26	2,23	1,98	0,0	5,22	5,36
T9	232,78	2,09	1,79	0,0	5,06	5,13
T10	320,13	2,86	2,32	0,0	5,89	5,65
T11	296,45	2,59	2,26	0,0	5,67	5,30
T12	351,25	3,96	2,35	0,0	5,76	5,69
T13	316,28	3,56	2,19	0,0	5,52	5,32
T14	312,21	2,51	2,50	0,00	5,64	5,42
T15	135,75	1,35	1,53	0,00	3,36	3,23

T1: (TA - 1:1); T2: (TAE - 1:1:1); T3: (TAE - 2:1:1); T4: (TAH - 1:1:1); T5: (TAH - 2:1:1); T6: (TAG - 1:1:1); T7: (TAG - 2:1:1 v/v); T8: (TAP - 1:1:1); T9: (TAP - 2:1:1); T10: (TAEP - 1:1:1:1); T11: (TAEP - 2:1:1:1); T12: (TAGP - 1:1:1:1); T13: (TAGP - 2:1:1:1); T14: (TAHP - 1:1:1:1); T15: (TAHP - 2:1:1:1).

Tabela 1. Valores referentes à análise química dos substratos de cada tratamento.

De acordo com os dados obtidos através do teste de Scott Knott observou-se na Tabela 2 que os parâmetros de número de folhas (NF), massa verde da planta (MVP), massa seca da planta (MSP) não diferiram estatisticamente para nenhum dos tratamentos. Para o parâmetro de altura total (AT) os tratamentos T8, T11, T12, T13, T14 foram estatisticamente superiores aos demais. Segundo Neves et al. (1990) as características

morfológicas de diâmetro do coleto e altura da parte aérea são aumentados conforme os teores de N e P que a planta precisa no início de seu desenvolvimento. Para o parâmetro de altura da parte aérea (APA) os tratamentos T4, T8, T11, T13 e T14 apresentaram as maiores médias. Para o parâmetro de comprimento de raiz (CR) os tratamentos T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13 e T14 não tiveram diferença estatística entre si, mas apresentaram maiores médias comparadas aos que tratamentos T1, T2 e T15 que tiveram as menores médias. Os Tratamentos T1 (testemunha), T2 e T15 não se destacaram para a maioria dos parâmetros analisados. A sobrevivência da muda no campo será dada por plantas com maior abundância do sistema radicular, e principalmente quando houver uma boa correlação entre as raízes e a altura da parte área (GOMES; PAIVA, 2006).

TRAT	APA	DC	NF	AT	CR	MVP	MSP
	cm	mm	-	cm	cm	g	g
T1	5.59b	1.00b	10.30a	7.68b	8.96b	0.37a	0.18a
T2	4.31b	1.06b	11.03a	8.21b	9.70b	0.37a	0.15a
T3	4.78b	1.26a	11.50a	8.30b	11.86a	0.35a	0.18a
T4	6.62a	1.34a	15.55a	9.08b	13.32a	0.48a	0.22a
T5	5.68b	1.13b	12.55a	9.12b	11.11a	0.38a	0.19a
T6	5.76b	1.08b	12.50a	9.05b	10.76a	0.43a	0.18a
T7	5.48b	1.30a	16.43a	9.30b	11.30a	0.43a	0.18a
T8	8.08a	1.35a	16.55a	11.57a	12.33a	0.50a	0.22a
T9	5.31b	1.10b	16.33a	8.63b	10.51a	0.45a	0.16a
T10	5.00b	0.92b	14.55a	8.51b	12.12a	0.42a	0.16a
T11	7.78a	1.30a	16.63a	10.93a	11.15a	0.46a	0.22a
T12	4.31b	1.50a	16.56a	11.26a	11.36a	0.49a	0.22a
T13	6.92a	1.11b	13.66a	9.96a	10.88a	0.47a	0.21a
T14	7.28a	1.24b	17.61a	10.78a	12.02a	0.47a	0.22a
T15	4.76b	1.09b	12.75a	7.74b	8.86b	0.443a	0.18a
CV (%)	16.05	14.52	26.43	12.41	10.33	17.91	23.22

Médias seguidas pela mesma letra minúscula na coluna não diferem significativamente, pelo teste de Scott Knott, a 5% de probabilidade.

Tabela 2. Valores médios referentes a fase de viveiro de mudas de araçá boi: altura da parte aérea (APA), diâmetro do coleto (DC) número de folhas (NF), altura total (AT), comprimento da raiz (CR), massa verde da planta (MVP) e massa seca da planta (MSP).

Os tratamentos T8 (substrato: areia: palha de café - TAP - 1:1:1) e T11 (substrato: areia: esterco bovino: palha de café - TAEP - 2:1:1:1) apresentaram as melhores médias para todos os parâmetros avaliados. Porém, os tratamentos T4 (substrato: areia: húmus - TAH - 1:1:1), T12 ((substrato: areia: esterco galinha: palha de café - TAGP - 1:1:1:1), T13 ((substrato: areia: esterco galinha: palha de café - TAGP - 2:1:1:1) e T14 ((substrato: areia:

húmus: palha de café TAHP - 1:1:1:1:) também estiveram entre as melhores médias para pelo menos 3 dos 4 parâmetros que se diferenciaram estatisticamente.

Os tratamentos T4, T8, T11, T12, T13 e T14 são indicados como bons substratos para o cultivo de mudas de araçá-boi, a depender da disponibilidade dos insumos e custo de aquisição.

Verifica-se que com exceção do T4, para os demais substratos considerados adequados para a produção de mudas desta frutífera, está presente em sua composição a palha de café. Além dos estercos de boi e galinha e o húmus a palha de café torna-se uma opção no Estado do Espírito Santo como material orgânico disponível com facilidade nas propriedades agrícolas, já que o nosso Estado é o maior produtor de café Conilon do país. Portanto, a utilização da palha de café, além de ser utilizado como fonte de matéria orgânica no campo, pode ser usada como alternativa na produção de mudas de diversas culturas. O seu uso deve ser testado e sua finalidade ampliada para a produção cada vez mais sustentável, tanto nas áreas de produção como nos viveiros de mudas do Estado.

4 | CONCLUSÃO

Os tratamentos T4, T8, T11, T12, T13 e T14 são indicados como bons substratos para o cultivo de mudas de araçá-boi, dependendo da disponibilidade dos insumos e custo de aquisição.

A palha de café é uma alternativa sustentável na composição de substratos para a produção mudas de araçá boi para o Estado do Espírito Santo.

REFERÊNCIAS

DANNER, M. A.; CITADIN, I.; JUNIOR, A. de A. F. et al. Formação de mudas de jaboticabeira (*Plinia sp.*) em diferentes substratos e tamanhos de recipientes. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal - SP, v. 29, n. 1, p. 179-182, abr. 2007.

GENTIL, D. F. de O.; FERREIRA, S. A. do N. Viabilidade e superação da dormência em sementes de Araçá-boi (*Eugenia stipitata ssp. sororia*).SciELO: **Biblioteca Eletrônica Científica Online**, online, vol.29, n.1, p.21-21. 1999.

GOMES, J. M.; PAIVA, H. N. **Viveiros florestais: propagação sexuada**. 3. ed. Viçosa: UFV, 2006. 116p.

HUNTER, A.H. **Laboratory an analysis of vegetal tissues samples: international soil fertily and improvement laboratory procedures** Raleigh. Raleigh: North Caroline State University, Department of Soil Science, 1974.

MEDINA, LIR HAAS, FC CHAVES , M. SALVADOR , RC ZAMBIAZI , WP SILVA , et al. Extratos de frutas de Araçá (*Psidium cattleianum* Sabine) com atividade antioxidante e antimicrobiana e efeito antiproliferativo em células cancerígenas humanas. **Food Chemistry**, vol. 128, p. 916 – 922, 2011.

MELO, G. W. B.; BORTOLOZZO, A. R.; VARGAS, L. **Embrapa Uva e vinho: Produção de Morangos no Sistema Semi-Hidropônico**, 2006. Disponível em:< <https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Morango/MorangoSemiHidroponico/index.htm>>. Acesso em: 02/06/2021.

MENDES, A. M. da S.; MENDONÇA, M. S. de. Tratamentos pré-germinativos em sementes de Araçá-boi (*Eugenia stipitata*). **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal - SP, v. 34, n. 3, p. 921-929, set. 2012.

MENDES, C. R.; SANTOS, V. A.; CHAGAS, E. A. Concentrações de NPK em cobertura no desenvolvimento de mudas de araçá-boi. **XIV Encontro do Programa de Iniciação Científica da UFRR**, 2015.

MOREIRA, M. A.; DANTAS, F. M.; BIANCHINI, F. G.; VIÉGAS, P. R. A. Produção de mudas de berinjela com uso de pó de coco. **Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais**, v.12, n.2, p.163-170, 2010.

NEVES, J.C.L., GOMES, J.M., NOVAIS, R.F. Fertilização mineral de mudas de eucalipto. In: Barros, N.F., Novais, R.F. (Ed.). *Relação solo-eucalipto*, **Folha de Viçosa**, Viçosa, Brasil. p. 99- 126. 1990.

RODRIGUES, E. T.; LEAL, P.A.M.; COSTA, E.; PAULA, T.S.; GOMES, V. A. Produção de mudas de tomateiro em diferentes substratos e recipientes em ambiente protegido. **Revista Horticultura Brasileira**, v. 28, n. 4, p. 483-488, dez. 2010.

SACRAMENTO, C. K.; BARRETTO, W. de S.; FARIA, J. C. Araçá boi: uma alternativa para agroindústria. **Revista Bahia Agrícola**, v.8, n. 2, p. 22 -24, nov. 2008.

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 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

A face transdisciplinar das ciências agrárias



Atena
Editora
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