

AS VICISSITUDES DA PESQUISA E DA TEORIA NAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS 5

SEBASTIÃO ANDRÉ BARBOSA JUNIOR
(ORGANIZADOR)



Atena
Editora
Ano 2021

AS VICISSITUDES DA PESQUISA E DA TEORIA NAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS 5

SEBASTIÃO ANDRÉ BARBOSA JUNIOR
(ORGANIZADOR)

Atena
Editora
Ano 2021

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

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.



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

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

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. 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
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Instituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

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

Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Profª Drª 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 da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

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 Federaci do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados

Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

Prof. Dr. 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. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

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

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Me. Alessandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar

Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Fabiano Eloy Atílio Batista – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Alborno – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFGA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis

Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR

Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará

Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ

Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás

Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe

Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná

Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz

Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa

Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados

Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas

Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos

Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo

Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior

Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará

Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie

Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos

Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa

Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba

Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão

Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo

Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana

Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí

Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Sebastião André Barbosa Junior

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

V635 As vicissitudes da pesquisa e da teoria nas ciências agrárias
5 / Organizador Sebastião André Barbosa Junior. -
Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-839-7

DOI 10.22533/at.ed.397212302

1. Ciências Agrárias. 2. Pesquisa. I. Barbosa Junior,
Sebastião André (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.

APRESENTAÇÃO

A coleção “As Vicissitudes da Pesquisa e da Teoria nas Ciências Agrárias 3” é uma organizada em três volumes, que tem como proposta apresentar estudos das Ciências Agrárias e em diálogo à suas interfaces, realizados nas diferentes regiões do Brasil. Na coleção existem trabalhos científicos oriundos de pesquisas, relatos de experiência, revisões de literatura, entre outros.

De acordo com o Censo Agropecuário de 2017, uma das principais características do meio rural brasileiro é o protagonismo da Agricultura Familiar. Este segmento é responsável por 77% do total de estabelecimentos rurais e 67% do total de trabalhos gerados no território rural. É interessante perceber que a presente coletânea representa bem essa situação, pelo fato da grande parte dos estudos que à compõe terem sido realizados em contextos da Agricultura Familiar e Camponesa.

Outra característica importante desta coleção é que os estudos abordaram questões relevantes para a busca por uma agropecuária mais sustentável, como a Agroecologia, Produção Orgânica, Plantas Medicinais, Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs), Associativismo e Cooperativismo e o Veganismo, além de abordar temas relevantes para a interface e diálogo com as Ciências Agrárias, como os Povos Tradicionais, Questão Agrária e a Educação Ambiental.

Atualmente o mundo está passando por uma de suas maiores crises sanitárias, e com certeza a maior crise deste século, que é a pandemia do covid-19. Um dos principais aspectos envolvidos no surgimento dessa doença foi o desequilíbrio ambiental que o nosso planeta vem passando. Portanto é necessário mais do que nunca construir outro caminho para a nossa sociedade, um caminho que busque a reconexão do ser humano com a natureza e a sustentabilidade. Os estudos contidos nos três volumes dessa coleção mostram possíveis caminhos pela busca de uma agropecuária mais sustentável e produtiva, que trabalhe com as novas tecnologias e valorize as práticas e saberes populares dos(as) agricultores(as).

Sebastião André Barbosa Junior

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ABORTO CAUSADO POR *NEOSPORA CANINUM* EM VACA LEITEIRA: RELATO DE CASO

Giancarlo Rieger
Carolina Quartarone
Raycon Roberto Freitas Garcia
Rogério Salani
Eloíza Moreira Rack
Luiz Henrique Alves de Oliveira
Jaqueline Borher dos Santos
Márcia Barbosa Sales
Mayra Eduarda Almeida Couto
Núbia Eduarda de Souza Filipaldi
Yuri Moratori Reck

DOI 10.22533/at.ed.3972123021

CAPÍTULO 2..... 7

AGROTÓXICOS NO BRASIL: A QUESTÃO DA SEGURANÇA ALIMENTAR NAS CULTURAS DO PIMENTÃO E PEPINO

Victoria Medeiros Balleste
Jussara Mantelli

DOI 10.22533/at.ed.3972123022

CAPÍTULO 3..... 19

A IMPORTÂNCIA DAS ENTIDADES DE REPRESENTAÇÃO DOS TRABALHADORES RURAIS NO PROCESSO DE CONSERVAÇÃO DAS SEMENTES CRIOLAS: UM ESTUDO DE CASO NA REGIÃO SUDOESTE DO PARANÁ

Patricia Fernandes
Janaíne da Silva
Alexandre Giesel
Zinara Marcet de Andrade

DOI 10.22533/at.ed.3972123023

CAPÍTULO 4..... 28

ANÁLISE DE ATRIBUTOS FÍSICOS DE SOLOS SOB PASTAGEM CARACTERIZADOS PELA PRESENÇA DE CUPINS DE MONTÍCULOS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA, PA

Ana Karoline Silva Sanches
Wesley Patrick Santos Cardoso
Ana Paula Werkhausen Witter
Daniel Nalin
Lucas Matheus Padovese
Mateus Luiz de Oliveira Freitas
Amanda Isabelle Eggers
Matheus Cunha Borges
Guido Brandalise Neto

DOI 10.22533/at.ed.3972123024

CAPÍTULO 5..... 34

ASPECTOS DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA E ESTIMATIVA DA PRODUÇÃO DE COENTRO EM UNIDADE ECONÔMICA PONTUAL EM COMUNIDADE DA ZONA RURAL DE GOVERNADOR MANGABEIRA -BA

Luana Nascimento da Silva
Odeane Viriato Maia
Victor Gabriel Souza de Almeida
Luana da Silva Guedes
Luiz Paulo Campos Patricio
Reizane Rocha de Jesus
Amanda Santana da Silva
Elisabeth Dias Sampaio
Joana Santos Silva
Amanda Santos Oliveira
Jamile da Silva Lima
Luciana Queiroz Andrade

DOI 10.22533/at.ed.3972123025

CAPÍTULO 6..... 44

ASPECTOS TÉCNICOS SOBRE A PRODUÇÃO DE COGUMELOS COMESTÍVEIS EM SUBSTRATOS ORGÂNICOS

Gerusa Pauli Kist Steffen
Ricardo Bemfica Steffen
Angelo Piaia
Vicente Guilherme Handte
Artur Fernando Poffo Costa
Rosana Matos de Morais

DOI 10.22533/at.ed.3972123026

CAPÍTULO 7..... 62

ASSISTÊNCIA TÉCNICA RURAL E O USO DE INSUMOS AGRÍCOLAS NAS PROPRIEDADES RURAIS DA MICRORREGIÃO DO SALGADO NO NORDESTE PARAENSE

Washington Duarte Silva da Silva
Milton Garcia Costa
Pamella Carolline Marques dos Reis Reis
Ana Paula Souza Ferreira
Adriane dos Santos Santos
Magda do Nascimento Farias
Ana Clara Souza Ferreira
Luiz Carlos Pantoja Chuva de Abreu
Lídia da Silva Amaral
Maria Joseane Marques de Lima

DOI 10.22533/at.ed.3972123027

CAPÍTULO 8..... 71

CULTIVO PREDOMINANTE EM ÁREA DE AGRICULTURA FAMILIAR NO MUNICÍPIO DE LIMOEIRO DO AJURU: MANDIOCA (*MANIHOT ESCULENTA*) CONSORCIADA COM MILHO (*ZEА MAYS*), OBSERVANDO A QUANTIDADE DE SEMENTES PLANTADAS E GERMINADAS POR COVA

Omar Machado de Vasconcelos
Antônia Benedita Silva Bronze
Ellessandra Laura Nogueira Lopes
Harleson Sidney Almeida Monteiro
Meirevalda do Socorro Ferreira Redig
Sinara de Nazaré Santana Brito
Deucirene de Nazare Figueiredo de Vasconcelos
Mariana Casari Parreira
Marcos Augusto de Souza Gonçalves
Evaldo Moraes da Silva

DOI 10.22533/at.ed.3972123028

CAPÍTULO 9..... 81

CULTIVO DE FRUTÍFERAS EM QUINTAIS URBANOS: LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO E ABORDAGEM PEDAGÓGICA

Elisa dos Santos Cardoso
Patrícia Ana de Souza Fagundes
Angelo Gabriel Mendes Cordeiro
Lucas Venek da Silva
Nathana Pereira Pinho de Souza
Hérica Garica Miguins
Marraiane Ana da Silva
Vantuir Pereira da Silva
Gerlando da Silva Barros
Ana Aparecida Bandini Rossi

DOI 10.22533/at.ed.3972123029

CAPÍTULO 10..... 94

ENVELHECIMENTO ACELERADO DE SEMENTES DE MAXIXE

Júlio Américo Sellani Júnior
Hugo Cesar Rodrigues Moreira Catão
Laura Martins Vinhais
Camilla Souza Ferreira
Géssica Reis Amaral

DOI 10.22533/at.ed.39721230210

CAPÍTULO 11..... 105

ESTUDO E ANÁLISE FITOQUÍMICA DE PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS NA AGRICULTURA FAMILIAR

Gabriella Rodrigues Gonçalves
Patrícia Batista de Oliveira
Leandro Heitor Rangel
Mayara Cazadini Carlos

Luciano Menini

DOI 10.22533/at.ed.39721230211

CAPÍTULO 12..... 114

GERMINAÇÃO DE SEMENTES E DESENVOLVIMENTO DE MUDAS DE MOGNO AFRICANO APÓS TRATAMENTOS DE QUEBRA DE DORMÊNCIA

Yzabella Karolyne Ferreira da Silva

Patrícia Soares Furno Fontes

Gustavo Gonçalves de Oliveira

Khaila Haase Eller

Lais Thaina Corteletti de Moraes

Alexandre Gomes Fontes

João Marcos Louzada

DOI 10.22533/at.ed.39721230212

CAPÍTULO 13..... 124

INFLUÊNCIA DA APLICAÇÃO FOLIAR DE NITROGÊNIO, POTÁSSIO, MAGNÉSIO E ENXOFRE NO TAMANHO DOS GRÃOS DE CAFÉ

Gustavo Fonseca Nunes

Cléber Kouri de Souza

Thiago Cardoso de Oliveira

João Pedro Alves

Danilo Jorge Garcia

DOI 10.22533/at.ed.39721230213

CAPÍTULO 14..... 131

ÉTICA: PERCEPÇÃO DE DISCENTES DOS CURSOS DAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS SOBRE OS CONCEITOS E VALORES QUE A EMBASAM

Aécio Silva Júnior

Angelise Durigon

Frederico Alberto de Oliveira

Fabiana Oliveira da Silva

DOI 10.22533/at.ed.39721230214

CAPÍTULO 15..... 148

LEVANTAMENTO PRELIMINAR DA ENTOMOFAUNA DO SOLO NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE, SEMIÁRIDO PARAIBANO

Vitor da Silva Rodrigues

Micaela Silva Coelho

Guilherme Ferreira de Brito

Gustavo Silva Araújo

DOI 10.22533/at.ed.39721230215

CAPÍTULO 16..... 154

MELIPONICULTURA: POTENCIAL E ENTRAVES

Anderson de Araújo Mendes

Kilson Pinheiro Lopes

Anny Karolinnny de França Soares

Antonio Carlos de Sena Rodrigues

Vitória Cristina dos Santos Ribeiro

DOI 10.22533/at.ed.39721230216

CAPÍTULO 17..... 169

PARASITAS ENCONTRADOS NA MUSCULATURA ESQUELÉTICA DE TRAÍRAS NA CAMPANHA GAÚCHA

Damiane Antonetti

Brenda Luciana Alves da Silva

Mariana Luz Silva Diniz de Oliveira

Cassiano Lopes Moreira

Paulo Rodinei Soares Lopes

Anelise Afonso Martins

DOI 10.22533/at.ed.39721230217

CAPÍTULO 18..... 175

PERCEPÇÃO DE ALUNOS DE NOVA SANTA ROSA (PR) SOBRE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL

Antônio Marcos Diniz

Sandy Patrícia dos Santos Steffens

Alvori Ahlert

DOI 10.22533/at.ed.39721230218

CAPÍTULO 19..... 184

PERFIL LIPÍDICO DE CARNE DE COELHO ENRIQUECIDA COM ÁCIDOS GRAXOS POLIINSATURADOS

Mônica Roberta Mazalli

Aline de Castro Peramo

Carolina Jendiroba Ramos

DOI 10.22533/at.ed.39721230219

SOBRE O ORGANIZADOR..... 194

ÍNDICE REMISSIVO..... 195

CAPÍTULO 5

ASPECTOS DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA E ESTIMATIVA DA PRODUÇÃO DE COENTRO EM UNIDADE ECONÔMICA PONTUAL EM COMUNIDADE DA ZONA RURAL DE GOVERNADOR MANGABEIRA -BA

Data de aceite: 17/02/2021

Data de submissão: 11/01/2021

Luana Nascimento da Silva

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia,
Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e
Biológicas
Cruz das Almas, Bahia
<http://lattes.cnpq.br/4702932543049309>

Odeane Viriato Maia

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia,
Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e
Biológicas
Cruz das Almas, Bahia
<http://lattes.cnpq.br/6212198297673245>

Victor Gabriel Souza de Almeida

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia,
Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e
Biológicas
Cruz das Almas, Bahia
<http://lattes.cnpq.br/3994295907092543>

Luana da Silva Guedes

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia,
Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e
Biológicas
Cruz das Almas, Bahia
<http://lattes.cnpq.br/0064942895892859>

Luiz Paulo Campos Patricio

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia,
Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e
Biológicas
Cruz das Almas, Bahia
<http://lattes.cnpq.br/0153588076242254>

Reizane Rocha de Jesus

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia,
Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e
Biológicas
Cruz das Almas, Bahia
<http://lattes.cnpq.br/6015496836438720>

Amanda Santana da Silva

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia,
Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e
Biológicas
Cruz das Almas, Bahia
<http://lattes.cnpq.br/6854315595164095>

Elisabeth Dias Sampaio

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia,
Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e
Biológicas
Cruz das Almas, Bahia
<http://lattes.cnpq.br/9208203379074587>

Joana Santos Silva

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia,
Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e
Biológicas
Cruz das Almas, Bahia
<http://lattes.cnpq.br/7253724192447540>

Amanda Santos Oliveira

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia,
Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e
Biológicas
Cruz das Almas, Bahia
<http://lattes.cnpq.br/3096385834868544>

Jamile da Silva Lima

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia,
Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e
Biológicas

Luciana Queiroz Andrade

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e
Biológicas

Cruz das Almas, Bahia
<http://lattes.cnpq.br/8854755415474135>

RESUMO: Analisar a estrutura do contexto agrícola e determinar as dificuldades e potencialidades é extremamente importante na tomada de decisões em relação a condução da atividade agrícola. Deste modo o objetivo deste trabalho foi avaliar aspectos da prática agrícola e demonstrar por meio da atividade de extensão rural em comunidade rural do município de Governador Mangabeira-BA a estimativa de algumas variáveis econômicas em um modelo de Unidade Econômica Pontual para produção de coentro (*Coriandrum sativum L.*). Os métodos utilizados consistiram em : visitas a unidades produtoras; avaliação do contexto agrícola da região; medição do comprimento e largura médios das leiras das propriedades agrícolas; espaçamento entre plantas e pesquisa de preço médio de comercialização do coentro no contexto rural. Com as observações e visitas observou-se que a agricultura é a principal atividade econômica da comunidade e que há algumas práticas que podem diminuir a produtividade, já o cultivo e comercialização do coentro ao longo de um ano os agricultores podem obter um salário mensal de R\$ 503,86. Para o aumento da produtividade, criação de cooperativas e ampliação da área de cultivo seriam alternativas , assim como investimentos em tecnologias básicas de produção e disseminação de conhecimentos através de políticas públicas para extensão rural.

PALAVRAS - CHAVE: Extensão, Agricultura, Comunidade

ASPECTS OF AGRICULTURAL PRODUCTION AND ESTIMATE OF CORIANDER PRODUCTION IN A SPECIFIC ECONOMIC UNIT IN THE COMMUNITY OF THE COUNTRYSIDE OF GOVERNADOR MANGABEIRA-BA

ABSTRACT: Analyze a structure of the agricultural context and determine how difficulties and potential are extremely important in making decisions regarding the conduct of agricultural activity. The way in which the objective of this work was to evaluate aspects of agricultural activity and demonstrate, through rural extension activity in the rural community of the municipality of Governador Mangabeira-BA, the estimation of some economic variables in the model of one-off Economic Unit for production coriander (*Coriandrum sativum L.*). The methods used consisted of: visits to production units; assessment of the region's agricultural context; use the average length and width of farmland areas and spacing between plants, research on the average price of marketing coriander in the rural context. With statistics and visits, visits are allowed if agriculture is the main economic activity of the community and that there are some practices that can decrease, investment and coriander trade over the course of a year can use a monthly wage of R \$ 503.86. To increase research, create cooperatives and expand the area of cultivation used alternatives, as investments in basic technologies of

production and dissemination of knowledge through public policies for rural extension.

KEYWORDS: Extension, Agriculture, Community

1 | INTRODUÇÃO

As experiências em atividades de extensão rural são de extrema importância para a formação de profissionais das Ciências Agrárias, por possibilitar o processo de intervenção prática nos sistemas de produção agrícola e deste modo discutir com o público as alternativas capazes de modificar a produção na sociedade. Estas ações são possíveis por meio da realização de atividades práticas que possam identificar as formas de cultivo e assim propor a adoção de técnicas eficazes e acessíveis que favoreçam o desenvolvimento rural. O coentro (*Coriandrum sativum* L.) é uma olerícola, consumido em diversas regiões do Brasil, especialmente no Norte e Nordeste, sendo utilizada na composição de diversos pratos, principalmente no uso para tempero (OLIVEIRA et al., 2002). O cultivo dessa espécie é feito por agricultores familiares, de forma bastante rústica, sem o uso de tecnologias que possam contribuir para aumentar sua produtividade (ALMEIDA et al., 2019) e não há na literatura pesquisas que foquem no aumento da produtividade da cultura junto a análises relacionadas as variáveis econômicas que estimem os resultados de investimentos na produção. Planejar o desenvolvimento de atividades rurais é um processo estratégico de transformação da realidade social (BRACAGIO NETO et al., 2010) tendo em vista que todas as modificações que ocorrem no campo são o resultado das intervenções na sua dinâmica produtiva e também social. Diversos fatores devem ser levados em consideração no planejamento de uma atividade rural como a área de produção; área das finanças; área de mercado; área de pessoal (ARAÚJO, 2013) e estudar estes fatores e propor alternativas de mudança e de enfrentamento dos fatores que dificultam a produção é de extrema importância.

Incerteza é um aspecto que atinge a produção agrícola em suas diversas etapas e que incide sobre a formação de renda e sobre o preço de mercado (LORENZETTI; LEISMANN, 2018). Por este motivo esboçar e operacionalizar um modelo que seja capaz de montar uma estrutura de custos e lucros ao longo de um específico período é extremamente interessante para o produtor rural na tomada de decisões em relação a condução das suas atividade agrícolas.

A pesquisa realizada com a agricultura familiar revela-se bastante inovadora, haja vista que existem poucos estudos sobre as mesma. Tendo em vista que trabalhos como este podem ajudar como parâmetros de conhecimento e base para futuras investigações que aprofundem a temática abordada, já que a produção e comercialização desses alimentos são de suma importância para os produtores, vendedores e aos consumidores (FIGUEIREDO, 2017) e são as ações de extensão rural que possibilitam que os produtores tenham acesso a informações, aprendam a planejar e conheçam alternativas

de produção coerentes com o contexto socioeconômico da região. Deste modo o objetivo deste trabalho foi avaliar sob uma aspecto crítico a atividade agrícola e demonstrar por meio da atividade de extensão rural em comunidade rural do município de Governador Mangabeira-BA a estimativa de algumas variáveis econômicas em um modelo de Unidade Econômica Pontual para produção de coentro (*Coriandrum sativum L.*).

2 | METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido com base em dados agregados (média) e avaliação visual referentes a algumas características gerais da Zona Rural de Governador Mangabeira no mês de setembro de 2019. A comunidade conhecida como Mão Divina possui aproximadamente 25 famílias. Realizou-se uma abordagem descritiva de cunho qualitativo, na avaliação dos aspectos da produção agrícola da região para mediar uma análise crítica e, já para a estimativa da Unidade Econômica Pontual realizou-se cálculos para obtenção das variáveis econômicas

Os métodos utilizados consistiram em : visitas a unidades produtoras; avaliação do contexto agrícola da região; medição do comprimento e largura médios das leiras das propriedades agrícolas e espaçamento entre plantas, pesquisa de preço médio de comercialização do coentro no contexto rural. Considerou-se o preço médio do adubo mais utilizado pelos produtores da região que é o esterco de galinha. Para realizar a estimativa de produção da Unidade Econômica Pontual com base nos dados coletados, adotou-se a produção estimada de um ano considerando-se uma área de 1ha.

Deste modo foram estimados o número de plantas considerando-se no primeiro mês uma área de 526 m²; o preço de cada planta de coentro; o número de leiras por planta; valor de produção por mês; custo de produção; receita líquida e salário. Para estimar o preço de cada planta considerou-se o número de plantas vendidas em um monte de coentro, dividindo pelo preço comercialização, já o número de plantas por leira estimou-se por meio da uma regra de três simples considerando-se que em 1m² com espaçamento de 0,2 m haverá 25 plantas; o valor de produção por mês foi obtido por meio da multiplicação do valor de produção (receita bruta) pelo preço de uma planta de coentro; para o custo de produção considerou-se o preço do saco da semente considerando que 1 saco é suficiente para plantar duas leiras + o preço do esterco de galinha suficiente para quatro leiras; a receita líquida foi obtida por meio da diferença entre o valor de produção e o custo de produção e o salário obteve-se dividindo o valor final da receita pelo número de meses do ano. Não levou-se em consideração o gasto de água para irrigar as leiras pois na comunidade os produtores dispõem de cisternas e a irrigação é realizada manualmente.

Comprimento da leira (m)	Largura da leira (m)	Espaçamento (m)	Preço do adubo de galinha (R\$)	Preço médio de comercialização do monte (R\$)	Preço médio do saco de sementes de coentro (R\$)	Quantidade de plantas por monte de coentro
5	1	0,2X0,2	15	1,50	5,20	20

Tabela 1. Resumo da média dos dados referentes as leiras para cultivo de coentro em propriedades da comunidade

Fonte: Autores,2020

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com as visitas foi possível observar que a agricultura é a principal atividade econômica da região com plantios de mandioca (*Manihot esculenta*), laranja (*Citrus sinensis*), limão (*Citrus limon*), feijão (*Phaseolus vulgaris*) que são em maior parte cultivados em forma de consorcio e destinam-se ao consumo próprio ou a comercialização. Observou-se também que a maioria dos produtores não utilizam muitas tecnologias devido a atividade ser exclusivamente familiar, além disso observa-se que algumas práticas simples de conservação de solo não são acessíveis aos produtores, pois identificou-se por exemplo vários plantios de diversas culturas em áreas com elevada declividade (Figura 1).

Áreas com relevo mais acentuado apresentam maior potencial erosivo (MEDEIROS et al.,2019) por isso essas áreas da propriedade devem ser destinadas a preservação permanente de acordo com o código florestal ou plantios em curva de nível. Estes resultados demonstram que a atividade de extensão rural, políticas públicas e ações governamentais, são necessárias na comunidade para orientar os produtores em relação as práticas conservacionistas e questões econômicas, principalmente pelo fato que algumas culturas produzidas são em parte vendidas pelos pequenos produtores, para comerciantes que trabalham em centros de abastecimento o que diminui os ganhos do agricultor familiar. Além disso, essa atividade proporcionou uma gama de conhecimentos que são essenciais para a formação de um profissional capaz de oferecer um parecer crítico em relação as praticas agrícolas em uma comunidade.



Figura 1- Área que apresenta declive acentuado com plantio de mandioca na região de estudo

Fonte: Acervo pessoal de estudante

As hortas também se destacam na comunidade pois na avaliação do contexto agrícola geral, observou-se que há cinco propriedades que possuem hortas, onde são produzidas principalmente espécies como cebolinha (*Allium schoenoprasum*), alface (*Lactuca Sativa*) e coentro (*Coriandrum sativum*) comercializadas pelos produtores na própria comunidade.

Para o coentro de acordo com os dados médios avaliados provenientes da região (Tabela 2) em um ano ao completar o cultivo da área de um hectare um agricultor produzirá 249.850 plantas, deste modo obtendo uma receita bruta de R\$ 18.738,75 ao comercializar 20 plantas (um monte) por R\$ 1,50.

O custo de produção total foi de R\$ 12.692,38 e a receita líquida no último plantio obtida a partir da diferença entre a receita bruta e o custo foi de R\$ 6046,37 e deste modo é possível que o agricultor obtenha um salário mensal de R\$ 503,86. A receita líquida (Tabela2) representa a diferença entre a renda bruta total obtida com a venda da produção das culturas e os custos de produção total que envolvem custos de energia, água, sementes, herbicidas, trabalho mecânico e mão-de-obra (CURI, et al.,2004). A receita líquida total, deste modo neste estudo representou 47,64% do custo total, demonstrando que os produtores podem lucrar aproximadamente metade do investimento aplicado em um

ano, para a produção de coentro.

É preciso considerar que este trabalho representa apenas uma estimativa e que não se considerou os riscos inerentes a um processo de produção agrícola. Ocorrências de variações sazonais como queda na luminosidade e temperatura, interferem na produtividade da cultura reduzindo-a (AMARAL et al., 2016), logo nos meses de junho a setembro que são frios na região pode ocorrer redução na produtividade em função da diminuição do desenvolvimento das folhas e maior incidência de doenças, por este motivo os valores apresentados podem apresentar uma superestimativa para este período.

Visitando uma das propriedades que produzem hortaliças por meio da agricultura familiar, podemos notar algumas características como: mão de obra é familiar, diversidade de cultivos (trabalha com hortaliças do tipo folhagem e também cultiva feijão e mandioca), não utiliza técnicas de irrigação através de bombeamento de água e utiliza insumos como esterco (Figura 2). Estas observações podem servir como base para as melhores formas de intervenção prática por meio da extensão rural, sendo que esta atividade de observação gerou um incremento intelectual devido a proximidade com os métodos que são em geral comumente utilizados por agricultores.



Figura 2- Horta em comunidade rural da região de estudo

Fonte: Acervo pessoal de estudante

Elevar o valor de comercialização do coentro neste período talvez seja uma alternativa para diminuir os prejuízos com a queda da produtividade, além de investir mais em técnicas de manejo e controle de doenças o que conseqüentemente também poderá

e elevar os custos de produção. Os dados deste trabalho podem representar uma base para determinar se o produtor obterá lucros satisfatórios com a produção, demonstrando deste modo se os investimentos e busca por serviços de cooperativas de crédito rural compensarão com bons resultados. Considerou-se um intervalo de 20 dias (Tabela 2) para o cálculo das variáveis, pois este número de dias representa aproximadamente o tempo de ciclo da cultura do coentro, por isso aumentar a área de plantio talvez seja uma alternativa para aumentar o número de plantas produzidas a cada 20 dias. Deve-se considerar também que o número de plantas apresentada está relacionada apenas as plantas que são produzidas, considerando-se a área, porém os dados de perdas e de plantas não comercializadas não estão inclusos. Esta observação destaca a importância da atividade de extensão na modelagem de estratégias de comercialização dos produtos agrícolas, que é maximizada com a implantação de cooperativas que podem favorecer a expansão de conhecimentos na comunidade e fortalecer as relações de comércio e elevar os lucros (FURLAN et al., 2018; FREIRE, 1977).

Observou-se que o valor da receita bruta total que representa o valor de produção ficou acima do custo de produção (Tabela 2) demonstrando que houve rendimento. Constatou-se nessa análise que a exploração do coentro apresenta resultados econômicos favoráveis em diversos índices de eficiência econômica considerando-se a situação hipotética onde todas as plantas serão comercializadas e que não haverá perda pós-colheita, além disso observa-se que o custo de produção é de aproximadamente R\$ 35 por dia durante um ano para alcançar o número de 249.850 plantas produzidas. A caracterização da atividade agrícola, como foi realizada neste trabalho, pode ser utilizada na avaliação de alternativas para a agricultura da região, além de favorecer a escolha de praticar as atividades mais rentáveis do ponto de vista econômico.

Dias	Área (m ²)	Número de plantas	Preço (R\$)	Valor de produção (Receita bruta)	Custo de produção (R\$)	Receita líquida (R\$)
20	1052	26300	0,075	1972,5	1336,04	636,46
40	1576	39450	0,075	2958,75	2004,06	954,69
60	2104	52600	0,075	3945,00	2672,08	1272,92
80	2630	65750	0,075	4931,25	3340,1	1591,15
100	3156	78900	0,075	5917,5	4008,12	1909,38
120	3682	92050	0,075	6903,75	4676,14	2227,61
140	4208	105200	0,075	7890,00	5344,16	2545,84
160	4734	118350	0,075	8876,25	6012,18	2864,07
180	5260	131500	0,075	9862,5	6680,2	3182,3
200	5786	144650	0,075	10848,75	7348,22	3500,53
220	6312	157800	0,075	11835,00	8016,24	3818,76
240	6838	170950	0,075	12821,25	8684,26	4136,99
260	7364	184100	0,075	13807,5	9352,28	4455,22
280	7980	197250	0,075	14793,75	10020,3	4773,45
300	8416	210400	0,075	15780,00	10688,32	5091,68
320	8942	223550	0,075	16766,25	11356,34	5409,91
340	9468	236700	0,075	17752,5	12024,36	5728,14
360	9994	249850	0,075	18738,75	12692,38	6046,37

Tabela 2. Variáveis da produção de coentro em uma unidade econômica pontual durante 12 meses

Fonte: Autores,2020

4 | CONCLUSÃO

Diante do que foi abordado no artigo, conclui-se que a análise de custos para o planejamento do sistema de produção agrícola pode contribuir com informações muito importantes em relação a como investir e a possibilidade de lucros que podem ser obtidos ao longo de um período específico. Estas informações podem incluir outras variáveis econômicas que pode maximizar a compreensão dos fatores que influenciam em uma produção. As variáveis econômicas avaliadas neste trabalho podem ser disseminadas em práticas extensionistas aos agricultores, assim como a interpretação destes dados, para serem utilizados como um embasamento em todas as unidades produtivas com as mais diversas culturas.

A análise dos aspectos qualitativos da produção agrícola na região demonstrou que a comunidade necessita de apoio técnico de profissionais extensionistas para orientação em relação a algumas práticas simples de manejo que possam preservar a qualidade do agroecossistema das propriedades levando ao aumento e manutenção a longo prazo da boa produtividade. Houve um grande incremento para a formação profissional por meio da

atividade demonstrada neste trabalho, podendo a metodologia ser aplicada para práticas de extensão no exercício da profissão.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, L.A. Planejamento de propriedades rurais: livro didático. Palhoça: UnisulVirtual, 2013. Disponível em: <http://intranetdoc.epagri.sc.gov.br/producao_tecnico_cientifica/DOC_33631.pdf>.

Acesso em: 6 ago.2020.

AMARAL, J. A.; CASTILHO, R. M. M.; HAGA, K. I. **Efeito de diferentes condições de luminosidade e substratos no desenvolvimento inicial de grama bermuda**. Cultura Agronômica: Revista de Ciências Agronômicas, Ilha Solteira, v. 25, n. 3, p. 291-302, jul.2016.

BRACAGIO NETO, A.; GEHLEN, I.; DE OLIVEIRA, V. L. **Planejamento e gestão de projetos para o desenvolvimento rural**. Porto Alegre : Editora da UFRGS, 2010. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/56513>>. Acesso em: 6 ago.2020.

CURI, R. C.; WILSON, F.C.; OLIVEIRA, M.B.A. **Análise de alterações na receita líquida otimizada de um perímetro irrigado no semi-árido sob condições de variações hídricas e econômicas**. Revista Brasileira de Recursos Hídricos. v.9,n.3, p. 39-53, set.2004.

LORENZETTI, F. B.; LEISMANN, E. L. **Gerenciamento de risco de preço da soja: comparação entre mercados futuros e opções na BM&Fbovespa como alternativa de hedge**. Revista Eletrônica Científica do CRA-PR-RECC, v.5, n.1, p.112-128, ago.2018.

MEDEIROS, R. B.; BEREZUK, A. G.; PINTO, A. L. **Análise da morfometria do relevo da bacia hidrográfica do rio mimoso, Mato Grosso do Sul/Brasil**. Acta Geográfica. v.13, n.32, p.113-135, ago.2019.

OLIVEIRA, A.P.; SILVA, V.R.F.; SANTOS, C.S.; ARAÚJO, J.S.; NASCIMENTO, J.T. **Produção de coentro cultivado com esterco bovino e adubação mineral**. Horticultura Brasileira, Brasília, v. 20, n. 3, p. 477-479, set. 2002.

FIGUEIREDO, A. M. B. **Análise de custos e formação do preço de venda de hortifrúti praticados por agricultores familiares feirantes de Cacoal - RO**. 2018. 36f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado Administração) - Universidade Federal de Rondônia, Cacoal, 2018.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou Comunicação?**. São Paulo: Paz e Terra, 1977.

FURLAN, M.; ANGNES, J. S.; MOROZINI, J. F. **Capacidade absorviva em propriedades rurais de agricultores associados a uma cooperativa agroindustrial**. Cadernos EBAPE. BR.v.16.n.2, p. 302-317, jun.2018.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Abelhas sem ferrão 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167
Aborto 6, 1, 2, 3, 4, 5
Agricultura Familiar 5, 8, 12, 15, 16, 19, 23, 24, 36, 40, 48, 63, 67, 69, 71, 105, 106, 113, 157, 158, 162, 164, 165, 167, 194
Agrobiodiversidade 19, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 92
Agrotóxicos 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 63, 69, 70, 153, 166
Análise de sementes 94, 103, 123
Análise Fitoquímica 8, 105
Aplicação foliar 9, 124, 125
Assistência técnica e extensão rural 67

B

Biodiversidade 66, 81, 83, 91, 154, 158, 163, 180

C

Café 9, 54, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130
Capoeira Baixa 71, 74, 75
Carne 10, 29, 170, 172, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193
Cogumelos 7, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 61
Comunidade escolar 82, 83, 85, 86, 87, 89, 90, 91
Coriandrum sativum L 35, 36, 37
Cucumis anguria L 94, 95, 102, 103, 104
Cupins de montículos 6, 28, 29

D

Desenvolvimento Rural Sustentável 10, 175, 176, 177, 180, 181, 182
Diphyllobothrium spp 169, 170, 172, 173

E

Educação Ambiental 5, 175, 176, 177, 181
Emergência de sementes 115
Entomofauna 9, 148, 152, 153
Entomologia 148, 150, 152
Etnobotânica 93, 113

Eustrongylides spp. 169, 170, 172

Extensão Rural 35, 36, 37, 38, 40, 63, 67, 68, 69, 194

F

Fertilizantes 7, 63, 64, 65, 66, 126

Fungos comestíveis 44, 45, 46, 47, 53

G

Germinação 9, 78, 79, 94, 95, 96, 97, 98, 102, 114, 116, 117, 118, 119, 122, 123

Guardiões de sementes 19, 21, 22, 23, 26

H

Hoplias malabaricus 169, 170, 171, 172, 173

I

Insetos 112, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 157

Interdisciplinaridade 82, 93

K

Khaya ivorensis 114, 115, 116, 123

L

Legislação 15, 16, 69, 154, 156, 162, 163, 164

Levantamento populacional 148, 149, 150, 152

M

Manihot esculenta 8, 38, 71, 72

Mel 154, 156, 157, 159, 160, 162, 163, 164, 165, 167

Meliponicultura 9, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168

Metodologias ativas 82, 88, 91, 93, 131, 132, 144

N

Neosporose 1, 2, 3, 4, 5, 6

O

Óleo essencial 105, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113

P

Parasitoses 170

Pequeno Agricultor 71, 72, 76

Pescado 169, 170, 171, 173, 174

Plantas Medicinais 5, 8, 83, 92, 105, 106, 107, 112, 113, 156

Produtos naturais 105, 107

Q

Qualidade Fisiológica 94, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103

S

Segurança Alimentar 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 17, 18, 23, 72, 82, 83, 86, 92

Shimeji 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61

Superação de dormência 115

T

Teste de vigor 101

Z

Zea mays 8, 71, 72

Zoonose 170, 173

AS VICISSITUDES DA PESQUISA E DA TEORIA NAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS 5

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

 **Atena**
Editora
Ano 2021

AS VICISSITUDES DA PESQUISA E DA TEORIA NAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS 5

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 


Ano 2021