



A Face Multidisciplinar das Ciências Agrárias 4

Raissa Rachel Salustriano da Silva-Matos
Hosana Aguiar Freitas de Andrade
Nítalo André Farias Machado
(Organizadores)

 **Atena**
Editora
Ano 2019



A Face Multidisciplinar das Ciências Agrárias 4

Raissa Rachel Salustriano da Silva-Matos
Hosana Aguiar Freitas de Andrade
Nítalo André Farias Machado
(Organizadores)

 **Atena**
Editora
Ano 2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Natália Sandrini
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
F138	A face multidisciplinar das ciências agrárias 4 [recurso eletrônico] / Organizadores Raissa Rachel Salustriano da Silva-Matos, Hosana Aguiar Freitas de Andrade, Nítalo André Farias Machado. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (A Face Multidisciplinar das Ciências Agrárias; v. 4) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-888-5 DOI 10.22533/at.ed.885192312 1. Agricultura. 2. Ciências ambientais. 3. Pesquisa agrária – Brasil. I. Silva-Matos, Raissa Rachel Salustriano da. II. Andrade, Hosana Aguiar Freitas de. III. Machado, Nítalo André. IV. Série. CDD 630
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

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

APRESENTAÇÃO

Nos primórdios do desenvolvimento da agricultura, os recursos naturais disponíveis propiciaram o surgimento das atividades agropecuárias, e desta forma, a necessidade de atuação dos profissionais de ciências agrárias tornou-se consolidada. Durante séculos, novos conhecimentos foram adquiridos, fundamentados teoricamente sobre as práticas agrícolas, conduzindo ao aperfeiçoamento do processo produtivo de acordo com a evolução da sociedade.

Diante do atual cenário, a obra “A Face Multidisciplinar das Ciências Agrárias” em seus volumes 3 e 4 engloba respectivamente 24 e 27 capítulos capazes de possibilitar ao leitor a experiência de ampliar o conhecimento sobre a economia e sociologia no campo, conservação pós-colheita, tecnologia de alimentos, produção vegetal, qualidade de produtos agropecuários, metodologias de ensino e extensão nas escolas, epidemiologia e cadeia produtiva da produção animal.

Em virtude da pluralidade existente desta grande área, os trabalhos apresentados abordam temas de expressiva importância as questões sociais e econômicas do Brasil. E, portanto, evidenciamos profunda gratidão pelo empenho dos autores, que em conjunto, contribuíram para o desenvolvimento e formação deste e-book.

Espera-se, agregar ao leitor, conhecimentos sobre a multidisciplinaridade das ciências agrárias, de modo a atender as crescentes demandas por alimentos primários e transformados, preservando o meio ambiente para às gerações futuras.

Raissa Rachel Salustriano da Silva-Matos
Hosana Aguiar Freitas de Andrade
Nítalo André Farias Machado

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A DESTINAÇÃO DE RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS PARA POLÍTICAS PÚBLICAS E INOVAÇÃO NO ÂMBITO DO AGRONEGÓCIO NO MUNICÍPIO DE ANCHIETA – ES NO PERÍODO DE 2013 A 2017	
César Albenes de Mendonça Cruz Denise Ferreira Pinto Paterlini Eliaidina Wagner Oliveira da Silva Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva Marcelo Plotegher Campinhos Maria José Coelho dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.8851923121	
CAPÍTULO 2	16
APLICAÇÃO DA MATRIZ SWOT PARA IDENTIFICAR FRAQUEZAS INTERNAS POTENCIAIS DE UMA LOJA DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS NO SERTÃO CENTRAL DO CEARÁ	
Emanuela Bento de Lima Rildson Melo Fontenele Antonio Geovane de Moraes Andrade José Willamy Ribeiro Marques Cláudio Mateus Pereira da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.8851923122	
CAPÍTULO 3	20
APLICAÇÃO DE ADJUVANTES E ULTRASSOM NA EXTRAÇÃO DO AZEITE DE OLIVA	
Diegho Andrade Paz Cássio Delgado Salim Raphael Veloso Gusmão Silva Candice Soares Dias Marcilio Machado Moraes Valéria Terra Crexi	
DOI 10.22533/at.ed.8851923123	
CAPÍTULO 4	31
APLICAÇÃO DE BAGAÇO DE MAÇÃ NA PRODUÇÃO DE BISCOITOS TIPO <i>COOKIES</i>	
Beatriz Cervejeira Bolanho Barros Suelen Pereira Ruiz Herrig Otávio Akira Sakai Keila Fernanda Raimundo Luana Mariani Jorge	
DOI 10.22533/at.ed.8851923124	
CAPÍTULO 5	43
AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DE COMPOSTOS NATURAIS FRENTE A CEPAS PADRÃO	
Giovana Hashimoto Nakadomari Lucas Valeiras Gaddini Sheila Rezler Wosiacki	
DOI 10.22533/at.ed.8851923125	

CAPÍTULO 6 50

AVALIAÇÃO DE FORMULAÇÕES DE BISCOITOS COM ADIÇÃO DE FARINHA DE RESÍDUOS DE BANANEIRA E FÉCULA DE MANDIOCA UTILIZANDO PLANEJAMENTO FATORIAL

Isabella Fernanda Camargo Queiroz

Kate Mariane Adensuloye

Mariana Manfroi Fuzinato

DOI 10.22533/at.ed.8851923126

CAPÍTULO 7 62

CARACTERIZAÇÃO DE COMPOSTOS BIOATIVOS E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE AMORAPRETA DA CULTIVAR 'TUPY' PRODUZIDAS NO OESTE DE SANTA CATARINA

Cintia Dos Santos Moser

Adriana Lugaresi

Alison Uberti

Felipe Tecchio Borsoi

Clevison Luiz Giacobbo

Margarete Dulce Bagatini

DOI 10.22533/at.ed.8851923127

CAPÍTULO 8 67

CARACTERIZAÇÃO FITOQUÍMICA DOS EXTRATOS BRUTO E AQUOSO DA POLPA E DA CASCA DE PITAYA VERMELHA (*HYLOCEREUS POLYRHIZUS*)

Sandra Machado Lira

Lia Corrêa Coelho

Chayane Gomes Marques

Marcelo Oliveira Holanda

Juliana Barbosa Dantas

Ana Carolina Viana de Lima

Glauber Batista Moreira Santos

Gisele Silvestre da Silva

Fernando Antônio Pinto de Abreu

Ana Paula Dionísio

Guilherme Julião Zocolo

Maria Izabel Florindo Guedes

DOI 10.22533/at.ed.8851923128

CAPÍTULO 9 79

CINÉTICA DA SECAGEM DE AQUÊNIOS DE GIRASSOL

Gustavo Soares Wenneck

Reni Saath

Larissa Leite de Araújo

Camila de Souza Volpato

Danilo Cesar Santi

DOI 10.22533/at.ed.8851923129

CAPÍTULO 10 91

UTILIZAÇÃO DOS RESÍDUOS DE PANIFICAÇÃO NO PROCESSAMENTO DE RAÇÃO ANIMAL PELETIZADA

Lúcia de Fátima Araújo

Emerson Moreira Aguiar

Robson Rogério Pessoa Coelho

João Carlos Taveira

Luiz Eduardo Santiago

DOI 10.22533/at.ed.88519231210

CAPÍTULO 11 101

COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS DA AGRICULTURA FAMILIAR LOCAL NA FEIRA LIVRE DE CAMETÁ, PARÁ

Ana Clara Rodrigues de Sousa Leite
Josiele Pantoja de Andrade
Diego Coelho Leite
Fagner Freires de Sousa

DOI 10.22533/at.ed.88519231211

CAPÍTULO 12 116

COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA E ESTRUTURAL DE UM FRAGMENTO DE CERRADO *SENSU STRICTO* EM DIANÓPOLIS-TO

Pedro James Almeida Wolney
Luan Bonfim Rosa Teixeira
Tamara Thalia Prolo
Virgílio Lourenço da Silva Neto
Maria Adriana Santos Carvalho
Elismar Dias Batista
Rômulo Quirino de Souza Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.88519231212

CAPÍTULO 13 126

DESAFIOS DA AGRICULTURA FAMILIAR EM PRÓL DA PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA EM TANGARÁ DA SERRA – MT

Regina Maria da Costa
Aparecida de Fátima Alves Lima

DOI 10.22533/at.ed.88519231213

CAPÍTULO 14 139

EL MODELO DE PRODUCCIÓN-DISTRIBUCIÓN-CONSUMO (P-D-C) AGROECOLÓGICO EN EL TERRITORIO

Mónica de Nicola
Maria Elena Díaz Aradas
Adhemar Pascualle
Teresa Questa

DOI 10.22533/at.ed.88519231214

CAPÍTULO 15 154

EN BÚSQUEDA DE UNA ORGANIZACIÓN PRODUCTIVA PARA LOS ARTESANOS DEL BUTIÁ DE SANTA VITÓRIA DO PALMAR (RS), BRASIL

Laura Bibiana Boada Bilhalva
Cristiano Ruiz Engelke

DOI 10.22533/at.ed.88519231215

CAPÍTULO 16 160

ESTIMATIVA DO FILOCRONO E SOMA TÉRMICA DO TRIGO DUPLO PROPÓSITO EM SÃO VICENTE DO SUL

Fernando Saraiva Silveira Júnior
Ivan Carlos Maldaner
Victor Paulo Kloeckner Pires
Marcos Antonio Turchiello
Camila Lima Leocadio
Fabrício Penteadado Carvalho
Willian Luis Castro Vicente

Murilo Brum de Moura
Henrique Shaf Eggers
DOI 10.22533/at.ed.88519231216

CAPÍTULO 17 168

ESTUDO DA CINÉTICA DE ADSORÇÃO DO CORANTE AZUL REATIVO 5G EM CASCA DE SOJA

Gabriela Souza Alves
Claudinéia Queli Geraldi
Rubén Francisco Gauto

DOI 10.22533/at.ed.88519231217

CAPÍTULO 18 175

INFLUÊNCIA DA EMBALAGEM E AMBIENTE NA CONSERVAÇÃO PÓS-COLHEITA DE FRUTOS DE RAMBUTAN (*Nephelium lappaceum* L.)

Brenda Karina Rodrigues da Silva
Artur Vinícius Ferreira dos Santos
Antonia Benedita da Silva Bronze
Sinara de Nazaré Santana Brito
Harleson Sidney Almeida Monteiro
Thayane Ferreira Miranda
Danilo da Luz Melo
Wenderson Nonato Ferreira da Conceição
Meirevalda do Socorro Ferreira Redig
João Almiro Corrêa Soares

DOI 10.22533/at.ed.88519231218

CAPÍTULO 19 186

LA AGRICULTURA FAMILIAR Y SU RELACIÓN CON LOS SISTEMAS EXPERTOS. UNA MIRADA DESDE LA EXTENSIÓN

María Sergia Villaberde
Leandro Sabanes
Amparo Heguiabehere
María Andrea Porporato
Érica Funes

DOI 10.22533/at.ed.88519231219

CAPÍTULO 20 198

LAS POLÍTICAS FORESTALES ARGENTINAS EN LA CONSTITUCIÓN DEL DELTA INFERIOR BONAERENSE COMO REGIÓN FORESTAL

Carlos Javier Moreira

DOI 10.22533/at.ed.88519231220

CAPÍTULO 21 217

MODELOS DE ÁRVORE INDIVIDUAL NA ESTIMATIVA DO CRESCIMENTO E PRODUÇÃO FLORESTAL

Lorena Oliveira Barbosa
Verônica Satomi Kazama
Anny Francielly Ataíde Gonçalves
Luciano Cavalcante de Jesus França
José Roberto Soares Scolforo

DOI 10.22533/at.ed.88519231221

CAPÍTULO 22 230

O RURAL ENVOLVENDO DIMENSÕES ECONÔMICAS E NÃO ECONÔMICAS: PROCESSOS DE DESENVOLVIMENTO DEPENDENTES DAS DINÂMICAS DE ENVOLVIMENTO DAS COMUNIDADES

Cláudio Machado Maia
Mario Riedl
Cláudia Susana Marques Antunes
Ana Laura Vianna Villela
Rosa Salete Alba

DOI 10.22533/at.ed.88519231222

CAPÍTULO 23 244

PERCEPÇÃO DISCENTE DAS METODOLOGIAS DE ENSINO E MONITORIA NA DISCIPLINA DE SUINOCULTURA DO CURSO DE VETERINÁRIA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ

Lina Raquel Santos Araújo
Deborah Marrocos Sampaio Vasconcelos
Ênio Campos da Silva
Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos
Victor Hugo Vieira Rodrigues
Everton Nogueira Silva
José Nailton Bezerra Evangelista

DOI 10.22533/at.ed.88519231223

CAPÍTULO 24 252

PERSPECTIVAS INSTITUCIONAIS DE CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DE ALIMENTOS EM SANTA MARIA/RS

Valéria Pinheiro Braccini
Luis Fernando Vilani de Pellegrini
Janaina Balk Brandão

DOI 10.22533/at.ed.88519231224

CAPÍTULO 25 263

PRODUÇÃO DE FERMENTADO ALCOÓLICO A PARTIR DA POLPA DE BURITI (*Mauritia flexuosa* L. f.)

Marco Antônio de Alcântara Rocha
Wenderson Gomes dos Santos
Douglas Alberto Rocha de Castro

DOI 10.22533/at.ed.88519231225

CAPÍTULO 26 276

SABERES AMBIENTAIS E AGRICULTURA ORGÂNICA: EXPERIÊNCIAS COMPARTILHADAS EM UMA FEIRA AGROECOLÓGICA NA REGIÃO AMAZÔNICA

Mailson Lima Nazaré
Raimundo Paulo Monteiro Cordeiro
Luan Sidônio Gomes
Antonio Sérgio Silva de Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.88519231226

CAPÍTULO 27 284

ULTRASOUND EXTRACTION AND FATTY ACID PROFILE OF GRAPE SEED OIL

Rosana Oliveira Ehlers
Helena Brito Machado (in memmoriám)
Jênifer Inês Engelmann
Marcilio Machado Morais
Valéria Terra Crexi

SOBRE OS ORGANIZADORES.....	296
ÍNDICE REMISSIVO	297

SABERES AMBIENTAIS E AGRICULTURA ORGÂNICA: EXPERIÊNCIAS COMPARTILHADAS EM UMA FEIRA AGROECOLÓGICA NA REGIÃO AMAZÔNICA

Data de aceite: 11/12/2018

Mailson Lima Nazaré

Universidade Federal do Pará, PPGEEA,
Castanhal - Pará

Raimundo Paulo Monteiro Cordeiro

Universidade Federal do Pará, PPGEEA,
Castanhal - Pará

Luan Sidônio Gomes

Universidade Federal do Pará, PPGECM, Belém
- Pará

Antonio Sérgio Silva de Carvalho

Universidade do Estado do Pará, Departamento
de Ciências Naturais, Belém - Pará

RESUMO: Este trabalho procurou identificar e analisar saberes socioambientais que circulam a partir das atividades de agricultores familiares de produção orgânica, na Amazônia, a partir de uma pesquisa que se desenvolveu em uma feira de produtos orgânicos na região metropolitana de Belém, Estado do Pará. Pôde-se constatar a preocupação ambiental dos produtores e o desenvolvimento de saberes socioambientais que preservam suas práticas agrícolas e relações socioambientais no contexto regional, em face à dinâmica social que envolve um núcleo familiar. Assim, o estudo aponta para uma perspectiva sustentável desta prática

agrícola, frente ao potencial que a agroecologia desenvolve, ao reestruturar suas ações e formas de distribuição, denotando práticas cotidianas de sociabilidades, preservação da cultura e proteção ao meio ambiente, na qual os produtores da “Feira de Produtos Orgânicos de Belém do Pará” estabelecem, durante a produção e comercialização de alimentos saudáveis para a Região.

PALAVRAS-CHAVE: Saberes. Relações Ambientais. Agricultura.

ENVIRONMENTAL KNOWLEDGE AND ORGANIC AGRICULTURE: SHARED EXPERIENCES AT AN AGROECOLOGICAL FAIR IN THE AMAZON REGION

ABSTRACT: This work aimed to identify and analyze socio-environmental knowledge that circulates from the activities of family farmers of organic production in the Amazon, from a research that was developed in organic products fair in the metropolitan region of Belém, state of Pará. Note the environmental concern of producers and the development of socio-environmental knowledge that preserve their agricultural practices and socio-environmental relations in the regional context, in view of the social dynamics that involve a family nucleus.

Thus, the study points to a sustainable perspective of this agricultural practice, facing the potential that agroecology develops, by restructuring its actions and distribution forms, denoting daily practices of sociability, culture preservation and environmental protection, in which the producers of “Belém do Pará Organic Products Fair” establishes, during the production and marketing of healthy foods for the Region.

KEYWORDS: Knowledge; Environmental Relations; Agriculture.

1 | INTRODUÇÃO

As mudanças sociais na contemporaneidade sofrem fortes interferências da lógica de desenvolvimento do sistema capitalista, em intensificados mecanismos de produção econômica, com base no mercado e na acumulação de riquezas em mãos de poucos. Entre tais mecanismos, a produção agrícola em grande escala, através de monoculturas mecanizadas com utilização de agrotóxicos, tem sido objeto de questionamentos e estudos no meio acadêmico, por interferirem negativamente nos ecossistemas locais (MACHADO e MACHADO FILHO, 2014; COSTA, 2017).

É neste cenário que a Amazônia vem sofrendo danos ambientais, como a incidência de intensos focos de queimadas relacionados à ação humana, no qual as chamas costumam seguir o rastro do desmatamento gerado pela limpeza de áreas recém-desmatadas, como um forte indicativo do caráter intencional, fato que tem elevado o índice de incêndios dos últimos quatro anos, na maioria dos estados da região (SILVÉRIO et al., 2019).

Em contraposição a estas intervenções, agricultores familiares vêm desenvolvendo formas de sobrevivência com base em saberes ambientais, praticando atividades agrícolas de produtos orgânicos e respeitando os fluxos ecológicos naturais. Este modelo de agricultura retoma o uso de práticas agrícolas antigas, com mínimas interferências aos ecossistemas, e desenvolvidas em pequenas propriedades que se utilizam da agricultura orgânica, buscando um aumento na segurança alimentar a partir de uma diversidade produtiva (ALTIERI, 2012).

Neste sentido, a agroecologia pode ser vista atualmente como um instrumento de intervenção e transformação que almeja alcançar modos de vida com qualidade e segurança sócio-política para comunidades amazônicas, através do resgate de formas de produção agrossilvopastoril ecologicamente saudáveis e associadas à geração de renda (OLIVEIRA, 2010).

Na Amazônia, a agroecologia possui características intrínsecas pautadas nas relações seculares dos povos que habitam a região e que, ao longo dos anos, passaram a ter domínio do bioma e de suas particularidades. Esse processo se deu pela convivência cotidiana das populações com seu habitat e através da grande influência exercida a partir da adaptação da agricultura praticada pelos migrantes,

misturando sistemas agroflorestais, extrativismo e lavouras anuais em policultivos, construindo uma agricultura condizente com a realidade local e com os ciclos anuais do bioma regional (COSTA, 2017).

Em meio a estas discussões, este estudo procurou identificar e analisar os principais saberes ambientais desenvolvidos por agricultores familiares na produção orgânica comercializada na região metropolitana de Belém, em uma perspectiva que buscou compreender as particularidades cotidianas destes agricultores, com base no paradigma agroecológico, e suas atividades agrícolas saudáveis e sustentáveis.

2 | METODOLOGIA

A pesquisa, em caráter qualitativo, foi produzida na “Feira de Produtos Orgânicos de Belém do Pará”, que ocorre com frequência semanal em uma Praça localizada entre as regiões mais nobres da cidade, no bairro do Umarizal.

Entrevistas semiestruturadas foram realizadas especificamente com agricultores familiares das cidades de Ananindeua, Santa Bárbara, Benevides e Marituba, pertencentes à Região Metropolitana de Belém (RMB), que comercializavam seus produtos orgânicos junto à população da região central da capital do Estado.

As entrevistas semiestruturadas, que conforme Albuquerque et al (2010) possibilitam a formulação de perguntas antes do trabalho de campo e o aprofundamento das mesmas, durante as entrevistas, possibilitaram a coleta de dados, a identificação e o entendimento da estrutura nas relações dos saberes socioambientais dos agricultores em questão.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

As práticas sociais dos agricultores familiares do sistema orgânico de produção, que comercializam seus produtos na região metropolitana de Belém (RMB), se traduzem em saberes ambientais sobre os ecossistemas que se relacionam cotidianamente, integrando uma diversidade de conhecimentos que se assemelham ao que Leff (2007) aponta como práticas sociais diferenciadas de saberes sobre a realidade.

Nesta direção, estes produtores organizam suas produções a partir de suas dinâmicas cotidianas de vivências ambientais, conforme destaca a agricultura M.E.D. de 68 anos, indicando que:

Em nosso sitio temos hortaliças e frutas, procuramos trabalhar com tudo e alternamos a plantação, porque alguns produtos se desenvolvem com mais tempo, outros com menos, como o couve que dura 3 meses para ficar bom para colher e trazer para a feira, o cheiro verde e jambu 30 dias e o repolho 90 dias (Entrevista, M.E.D, em 2018).

Portanto, observa-se que estes agricultores desenvolvem suas próprias rotinas no manejo de suas produções, a partir de saberes que se destacam por conhecerem seus produtos, propiciando melhores colheitas, assim como um mecanismo para não ficarem sem produtos por causa dos períodos de maturação que cada vegetal possui.

Com respeito à dimensão agroecológica, estes agricultores fazem questão de afirmar as características de seus produtos, de seus sistemas de cultivos como forma limpa de agrotóxicos, do controle sobre a produção e com uma relação direta vinculada ao manejo dos recursos da natureza em respeito aos limites do ecossistema que os envolvem.

Nossa produção é limpa, não tem agrotóxico, fazemos adubação de caroço de açaí, de esterco e de resto de alimentos, porque trabalhar com estes produtos orgânicos é proteger o meio ambiente é proteger a saúde de todos nós (Entrevista, M.E.D, em 2018).

Neste sentido, estas atividades agrícolas com suas diversidades na produção tornam-se importantes instrumentos de proteção ao meio ambiente, pois além de não utilizarem os agrotóxicos, ocupam pequenas áreas com produções em pequenas escalas.

Tais produções, no contexto de cada agricultor, são desenvolvidas em ambientes conhecidos como quintais, roças e sítios, portanto a maioria dos produtores orgânicos da região metropolitana indicar possuir pequenos sítios e utilizar seus quintais para suas atividades agrícolas. Diante disso, subsiste uma relação de identidade com o local e relações de sociabilidade familiar que fortalece a perspectiva agroecológica, ou seja, a produção sustentável correlacionada a uma relação entre plantas, solos, nutrientes, luz solar, umidade e outros organismos coexistentes (COSTA, 2006).

Assim, esta identidade com os quintais é perceptiva entre os produtores locais, nos quais estes espaços configuram-se em ambientes que circulam saberes que envolvem, entre outro, o conhecimento de plantas medicinais e criações de animais de pequeno porte, conforme se verifica no relato que afirmam:

Nossas atividades são produzir e viver em nossas áreas, por isso utilizamos nossos quintais para criar galinhas, porcos e para plantas que utilizamos para de tratar da saúde (Entrevista A.C., 2018).

Essa dinâmica que envolve os produtores orgânicos familiares permite que estes conduzam suas atividades por meio de relações identitárias com o ambiente natural, produzindo saberes como ferramentas da integração entre ser humano e natureza. Tal fato propicia, de acordo com Leff (2019), a conservação dos espaços que os envolvem, muitas vezes visto como um atraso pela concepção de sociedade que se sustenta na lógica da modernidade e busca incessante de progresso.

Segundo essa ótica, percebe-se que:

A agricultura familiar é um desses fenômenos que as sociedades ocidentais têm cada vez mais dificuldades de compreender. Isso se deve a muitas razões. Entre elas, está o fato de que a agricultura familiar se contrapõe à concepção burocrática, aos protocolos formalizados e à lógica industrial que dominam cada vez mais nossas sociedades (PLOEG, 2014, p. 7).

Portanto, a agricultura orgânica que se pratica na região metropolitana de Belém se contrapõe à lógica do paradigma da modernidade industrial hegemônica, na medida em que busca uma identidade própria e relações agroecológicas sustentáveis.

Costa (2006) destaca que a agroecologia permite que as relações dos seres humanos com a natureza se desenvolvem de formas melhores, sendo possível, em longo prazo, conformar produções de alimentos, conservação ambiental e reprodução social em uma perspectiva de sustentabilidade.

Esta dinâmica é possível de ser percebida quando os agricultores familiares estabelecem uma relação familiar em suas atividades, constituindo um auto-emprego em que se almeja melhores condições vida, para isto valorizam fortemente suas relações com o meio ambiente.

A exemplo disso verificou-se que, na Feira de Produtos Orgânicos da Praça Brasil, na RMB, são frequentes a presença de grupos familiares trabalhando nas barracas, os quais iniciam suas atividades em um dia anterior, para no dia da feira, onde começam suas rotinas desde a madrugada, conforme relatado por um dos produtores:

Nossa organização é diária, pois todos os dias acompanhamos nossas roças e lavouras, para vim pra cá, o deslocamento, cada constrói sua estrutura, nós chegamos aqui umas 4h da manhã, eu e minha filha e meu sobrinho (Entrevista, P.M, 2018).

A região metropolitana de Belém apresenta uma grande densidade demográfica urbanizada, entretanto é possível encontrar uma variedade de ilhas, como Mosqueiro, Cotijuba, Outeiro, Pilatos, entre outras, assim como áreas de florestas e campos naturais, contexto este em que diversos produtores familiares da região metropolitana desenvolvem suas atividades agrícolas.

A produção destes trabalhadores é frequentemente encaminhada para ser vendida coletivamente em feiras livres na cidade de Belém, dentre as quais a feira na Praça Brasil, *locus* deste estudo, na qual foram registradas 12 barracas padronizadas, expondo uma diversidade de produtos dentre os quais destacavam-se: hortaliças, frutas, grãos e legumes, que segundo os agricultores, podem muitas vezes variar conforme o período relativo à produção sazonal de cada item e de acordo com as demandas por estes produtos, nas feiras (Figura 1).



Figura 1 - Feira de Produtos Orgânicos de Belém do Pará. a) Padronização das barracas e fluxo de consumidores; b) Banca com hortaliças; c) Comercialização de frutos e; d) Venda de grãos e farinha d'água (mandioca).

Através da dinâmica da Feira de Produtos Orgânicos de Belém do Pará, pôde-se observar uma interação singular entre a população e os agricultores, já que os próprios produtores e seus familiares apresentam à população seus produtos, fruto dos seus trabalhos cotidianos, fazendo questão de compartilharem suas experiências e saberes, e incentivar o consumo sustentável de produtos orgânicos à comunidade local.

Neste sentido, a feira agroecológica além de representar um espaço democrático e popular de comercialização da produção da agricultura familiar, representa uma ótima oportunidade para o diálogo entre consumidores e agricultores, sobre o modo de produção sustentável, estabelecendo um ambiente de confiança entre quem produz e quem consome (RUFINO et al., 2015)

Portanto, o desenvolvimento de saberes ambientais entre os agricultores da Região Metropolitana de Belém, no desenvolvimento de suas atividades e relações socioambientais que constroem suas práticas agroecológicas, favorece a comercialização coletiva de produtos de ótima qualidade, livres de agrotóxicos, produzidos em um contexto de preservação da natureza e da valorização da agricultura familiar.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

A partir deste estudo verificou-se que os agricultores familiares que comercializam seus produtos na Feira de Produtos Orgânicos de Belém do Pará, desenvolvem suas atividades produtivas valorizando seus saberes e relações socioambientais, estabelecendo estratégias coletivas de sociabilidades para escoar

suas produções. Este fato transcorre em contraposição aos modelos hegemônicos de comercialização que visam lucros exacerbados e concentração desigual de riquezas.

Com suas formas e práticas cotidianas de sociabilidades, estes agricultores preservam culturas e estabelecem condições propícias à segurança alimentar, produzindo alimentos saudáveis e agregando recursos financeiros às suas famílias, o que resulta em desenvolvimento de melhores condições de sobrevivência e de autoestima.

Portanto, a produção orgânica destes agricultores denota respeito ao ambiente natural que se relaciona, contribuindo para a preservação dos ecossistemas amazônicos como meio de suas próprias subsistências.

Neste sentido, em meio a um contexto de profundas crises que envolvem as questões ambientais na região Amazônia, a agricultura familiar da região metropolitana de Belém, representa uma necessária perspectiva sustentável sob a ótica dos saberes ambientais dos agricultores locais.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, U. P. et al (Orgs.). **Métodos e Técnicas nas Pesquisas Etnobiológicas e Etnoecológicas**. Recife, PE: NUPPEA, 2010.

ALTIERI, M. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura Sustentável**, 3 ed. rev.ampl. São Paulo, Rio de Janeiro: Expressão Popular, AS-PTA, 2012.

COSTA, G. S. **Desenvolvimento rural sustentável bom Base no paradigma da Agroecologia**. Belém: UFPA/NAEA, 2006.

COSTA, L. M. **Agroecologia na Amazônia: desafios e perspectivas no contexto da reforma agrária – Um estudo de caso em Ariquemes, Rondônia**. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas. Florianópolis, 2017.

LEFF, Enrique. **Epistemologia Ambiental**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

LEFF, Enrique. **Saber Ambiental: Sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 11. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2019.

MACHADO, L. C. P.; MACHADO FILHO, L. C. P. **Dialética da Agroecologia**. São Paulo: Expressão Popular, 1014.

OLIVEIRA, P. C. **Agroecologia, Educação & Movimentos Sociais na Amazônia: Integrando para Intervir no Clima**. Ambiente y Desarrollo. Bogotá (Colômbia), v. XIV n. 27, 2010.

ORMOND, José Geraldo Pacheco et al. **Agricultura Orgânica: quando o passado é futuro**. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, RJ, n. 15, p. 3-34, mar. 2002. Disponível em: <<https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/2479>>. Acesso em 10 jun. 2019.

PLOG, Jan Douwean Der. **Dez Qualidades da Agricultura Familiar**. Revista Agriculturas, Rio de Janeiro, RJ, n. 1, p. 1-16, fev. 2014. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.abong.org.br/>

handle/11465/374>. Acesso em 13 jun. 2019.

RUFINO, L. L., CASIMIRO, M. I. E. C., DAMASCENO JÚNIOR, F. F., MARTINS, W. L. **Economia Camponesa Agroecológica: O caso da feira de Juazeiro do Norte-CE**. Anais V Semana do Economista e V Encontro de Egressos. Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC, Ilhéus, Bahia, 2015. 21p. Disponível em:< <http://www.uesc.br/eventos/vsemeconomista/anais/gt3-3.pdf>>. Acesso em 04 set 2019.

SILVÉRIO, D.; SILVA, S.; ALENCAR, A.; MOUTINHO, P. **Amazônia em chamas: nota técnica do instituto de pesquisa ambiental da Amazônia– IPAM**. Brasília – DF, 2019. Disponível em: <<https://ipam.org.br/wp-content/uploads/2019/08/NT-Fogo-Amazo%CC%82nia-2019.pdf>>. Acesso em 04 set. 2019.

SOBRE OS ORGANIZADORES

RAISSA RACHEL SALUSTRIANO DA SILVA-MATOS: Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade de Pernambuco - UPE (2009), Mestre em Agronomia - Solos e Nutrição de Plantas pela Universidade Federal do Piauí - UFPI (2012), com bolsa do CNPq. Doutora em Agronomia pela Universidade Federal da Paraíba - UFPI (2016), com bolsa da CAPES. Atualmente é professora adjunta do curso de Agronomia do Centro de Ciências Agrárias e Ambientais (CCAA) da Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em fitotecnia, fisiologia das plantas cultivadas, propagação vegetal, manejo de culturas, nutrição mineral de plantas, adubação, atuando principalmente com fruticultura e floricultura. E-mail para contato: raissasalustriano@yahoo.com.br; raissa.matos@ufma.br Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0720581765268326>

HOSANAAGUIARFREITASDEANDRADE: Graduada em Agronomia (2018) pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Atualmente é mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ciência do Solo pela Universidade Federal do Ceará (PPGCS/UFC) como bolsista CAPES. Possui experiência na área de fertilidade do solo, adubação e nutrição de plantas, com ênfase em aproveitamento de resíduos na agricultura, manejo de culturas, propagação vegetal, fisiologia de plantas cultivadas e emissão de gases do efeito estufa. E-mail para contato: hosana_f.andrade@hotmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5602619125695519>

NITALO ANDRÉ FARIAS MACHADO: Possui graduação em Agronomia (2015) e mestrado em Ciência Animal (2018) pela Universidade Federal do Maranhão. Atualmente é aluno regular do doutorado em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Possui experiência na área de Engenharia Agrícola, com ênfase em Ambiente e Bioclimatologia, atuando principalmente nos seguintes temas: biometeorologia, bem-estar animal, biotelemetria, morfometria computacional, modelagem computacional, transporte de animais, zootecnia de precisão, valorização de resíduos, análise de dados e experimentação agrícola. E-mail para contato: nitalo-farias@hotmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3622313041986385>

ÍNDICE REMISSIVO

A

Administração Pública 1, 2, 3, 12, 13, 259

Adsorção com a casca de soja 168, 171

Agricultura 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 26, 29, 51, 88, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 108, 109, 111, 112, 113, 114, 115, 118, 126, 127, 128, 130, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 143, 145, 148, 149, 152, 184, 186, 187, 189, 190, 191, 192, 193, 196, 197, 198, 200, 201, 202, 203, 204, 211, 212, 214, 215, 216, 232, 237, 238, 239, 243, 255, 258, 261, 262, 263, 265, 274, 276, 277, 278, 280, 281, 282, 296

Agricultura familiar 2, 5, 6, 7, 14, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 108, 109, 111, 112, 113, 114, 115, 126, 127, 128, 135, 136, 138, 186, 187, 189, 190, 192, 193, 196, 197, 243, 258, 261, 262, 280, 281, 282

Agricultura orgânica 137, 276, 277, 280, 282

Agronegócio 1, 16, 255

Alcoólico 263, 266, 269, 271, 272, 273, 274, 275

Ambiente na conservação 175

Amora-preta 62, 63, 64, 65

Antioxidantes 31, 32, 33, 36, 40, 62, 64, 65, 69

Aplicação de adjuvantes 20

Apreensões 252, 257

Aprendizagem 244, 245, 246, 248, 249, 250, 251

Aquênios de girassol 79, 82, 85, 87

Arbequina 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28

Argentina 140, 152, 186, 187, 189, 198, 199, 200, 215, 216

Artesanos 154, 155, 156, 157, 158

Atividade antibacteriana 43, 45, 46, 47

Atividade antioxidante 42, 49, 58, 62, 63, 64, 65, 66, 71, 76

Aulas práticas 244, 248

Azeite de oliva 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30

B

Bagaço de maçã 31, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 41

Berry 62, 63

Brácteas 50, 51, 52, 53, 54

Buriti 263, 264, 265, 266, 268, 270, 271, 272, 273, 274

Butiá de Santa Vitória do Palmar 154

C

Caracterização química 24, 47, 92

Celíacos 50, 60

Cepas padrão 43, 45
Cinética da secagem 79, 81
Cinética de adsorção 168, 169, 171, 172
Circuitos curtos de comercialização 101
Composição florística 116, 118, 125
Compostos bioativos 20, 62, 63, 64, 65, 69
Compostos fenólicos 31, 33, 36, 38, 52, 56, 57, 59, 62, 63, 64, 66, 69, 72, 73
Comunidades 107, 124, 142, 155, 214, 230, 232, 240, 277
Cookies 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 50, 51, 58, 60, 61
Corante 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174
Crescimento 38, 47, 93, 94, 95, 98, 160, 161, 162, 167, 180, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 231, 272
Cultivo 42, 61, 88, 126, 128, 129, 131, 133, 135, 199, 241

D

Dianópolis 116, 117, 118, 119, 121, 123
Dimensões econômicas 230, 231

E

Embalagem 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184
Estratégias 4, 16, 17, 115, 118, 187, 230, 231, 232, 241, 256, 259, 281
Estrutura diamétrica 117, 118, 124, 125
Expansão 31, 36, 38, 39, 162, 230, 234, 235, 236, 274
Extensión 139, 186, 188, 189, 190, 193, 194, 195, 196, 198, 213
Extratos bruto 67
Extrato vegetal 68

F

Fatty acid 284, 287, 288, 292, 293, 295
Fécula de mandioca 42, 50, 52, 55, 58, 59, 60
Feira agroecológica 276, 281
Fermentação 91, 93, 94, 95, 96, 99, 263, 264, 265, 266, 268, 270, 271, 272, 273
Fermentado alcoólico 263, 266, 273, 274, 275
Fibras 25, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 40, 51, 52, 95, 98, 155, 264, 265
Filocrono 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167
Fiscalização de alimentos 252, 254, 256, 259
Fitoquímica 67, 70, 77
Fitoquímicos 65, 67, 68, 69, 71, 75
Fitossociologia 117, 124, 125
Fragmento de cerrado 116, 119
Fruta tropical 176, 177
Fruteira exótica 176

G

Grape seed 284, 286, 288, 289, 291, 292, 293, 294, 295

H

Helianthus annuus L. 79, 80, 88

Hylocereus polyrhizus 67, 68, 69, 76, 77, 78

I

Inventário Florestal 218, 224

M

Malaxagem 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28

Matriz Swot 16

Mauritia flexuosa L. F. 263, 265

Mercado local 101, 135, 212

Método de distribuição 16

Metodologias ativas de ensino 244, 246, 247, 248, 249, 250

Metodologias de ensino 244, 245, 246

Microrganismos multirresistentes 43, 44

Modelagem 83, 86, 88, 89, 218, 219, 220, 223, 224, 225, 227, 228, 229, 296

Modelos de árvore individual 217, 220, 222

Modelos empíricos 218, 220, 221

Monitoria 244, 246, 247, 250, 251

Monogástricos 92

Motivações 126, 127, 130, 133

N

Nephelium lappaceum L. 175, 176, 177, 184

Número de folhas 161, 162, 164, 165

Nutraceutica 62

O

Organización productiva 154

Otimização 30, 60, 79

P

Parâmetros físicos 79

Peletização 92, 95, 96

Percepção discente 244, 246

Perfilhamento 161

Perspectivas institucionais 252, 254, 256, 259

Pitaya vermelha 67, 68, 70, 75
Planejamento Governamental 1, 15
Planta medicinal 43, 45
Políticas forestais 198
Políticas Públicas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 12, 13, 14, 15, 127, 148, 158, 196, 198, 232, 233, 252, 259, 261
Pós-Colheita 25, 79, 80, 81, 82, 88, 175, 176, 177, 180, 184
Produção agroecológica 126, 128, 130, 133, 134, 135, 137, 138
Produção florestal 217, 218, 220, 226, 229, 239
Producción-distribución-consumo 139, 141, 142, 144, 148, 151
Produtos agropecuários 16, 252, 254
Produtos de Origem Animal 252, 255, 257, 258

Q

Qualidade do fruto 25, 176, 177, 182

R

Ração animal 32, 91
Rambutanzeira 175, 176
Recursos orçamentários 1, 2, 12
Região amazônica 276
Relações Ambientais 276
Rendimento 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 80, 102, 160, 161, 176, 178, 179, 180, 184, 273, 285
Resíduos de panificação 91, 92, 96, 97, 98, 99
Resistência antibacteriana 43
Ruminantes 92, 98, 99
Rural 2, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 61, 99, 105, 106, 114, 126, 127, 129, 130, 134, 135, 136, 137, 139, 143, 144, 152, 166, 167, 175, 186, 188, 189, 193, 194, 195, 196, 212, 216, 230, 231, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 252, 255, 260, 261, 282
Ruralidade 230, 231, 232, 233, 234, 237, 241, 243

S

Saberes 186, 190, 191, 192, 196, 238, 240, 260, 261, 276, 277, 278, 279, 281, 282
Saberes ambientais 276, 277, 278, 281, 282
Santa Maria 61, 160, 166, 167, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 259, 260, 262
São Vicente do Sul 160, 161, 163
Savana 117, 118
Sem glúten 50, 58, 59, 61
Sensu stricto 116, 117, 118, 120, 121, 122, 123, 124, 125
Setor têxtil 168, 169
Sistemas expertos 186, 188, 189, 190, 194, 196
Soma térmica 160, 162, 163, 164, 165, 167

Subproduto 31, 32, 35, 38, 40, 41, 95, 168, 173

Suinocultura 244, 246, 247, 251

Sustentabilidade 7, 126, 128, 133, 134, 136, 138, 230, 231, 234, 240, 243, 280, 282

Swot 16, 17, 18, 19

T

Tangará da Serra 126, 128, 130, 132, 136, 138

Taxa de secagem 79

Temperatura 23, 36, 43, 45, 79, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 95, 161, 162, 163, 164, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 175, 176, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 218, 257, 263, 267, 269, 272, 285

Território 2, 7, 44, 117, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 239, 240, 241, 242, 256

U

Ultrasound 21, 29, 30, 284, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 293, 294, 295

Universidade Estadual do Ceará 67, 244, 246

Urbano 130, 143, 149, 152, 194, 230, 231, 234, 235, 237, 239, 241, 242, 243

V

Veterinária 29, 41, 43, 49, 91, 244, 246, 251

Vigilância Sanitária 41, 252, 253, 254, 256, 257, 259, 260, 262

Vitis Vinifera 284, 285, 295

