

An illustration showing several hands of different skin tones reaching into white pots filled with red berries. The background is a dark green with stylized leaves and berries.

organizadora
Camilla dos Santos Nogueira

Raízes. DA Aroeira

saberes e sustentabilidade
em territórios tradicionais
do Espírito Santo



organizadora
Camilla dos Santos Nogueira

Raízes² DA Aroeira

saberes e sustentabilidade
em territórios tradicionais
do Espírito Santo

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

R161

Raízes da Aroeira: saberes e sustentabilidade em territórios tradicionais do Espírito Santo / Organização Camilla dos Santos Nogueira. – São Paulo: Pimenta Cultural, 2026.

Livro em PDF

ISBN 978-85-7221-534-3

DOI 10.31560/pimentacultural/978-85-7221-534-3

1. Aroeira. 2. Espírito Santo (Estado). 3. Povos Tradicionais. 4. Desastre do Rio Doce. 5. Questão ambiental. I. Nogueira, Camilla dos Santos (Org.). II. Título.

CDD 333.798152

Índice para catálogo sistemático:

I. Meio Ambiente – Sustentabilidade

II. Espírito Santo (Estado)

Simone Sales • Bibliotecária • CRB ES-000814/0

Copyright © Pimenta Cultural, alguns direitos reservados.

Copyright do texto © 2026 os autores e as autoras.

Copyright da edição © 2026 Pimenta Cultural.

Esta obra é licenciada por uma Licença Creative Commons:

Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional - (CC BY-NC-ND 4.0).

Os termos desta licença estão disponíveis em:

<<https://creativecommons.org/licenses/>>.

Direitos para esta edição cedidos à Pimenta Cultural.

O conteúdo publicado não representa a posição oficial da Pimenta Cultural.

Direção editorial	Patricia Biegging Raul Inácio Busarello
Editora executiva	Patricia Biegging
Gerente editorial	Landressa Rita Schiefelbein
Assistente editorial	Júlia Marra Torres
Estagiária editorial	Ana Flávia Pivisan Kobata
Diretor de criação	Raul Inácio Busarello
Assistente de arte	Naiara Von Groll
Editoração eletrônica	Andressa Karina Voltolini
Estagiária em editoração	Stela Tiemi Hashimoto Kanada
Imagens da capa	Lara Orsatto Aiolfi saicle - Freepik.com
Tipografias	Acumin, Abril Text, Alana, Belarius Sans
Revisão	Os autores e a organizadora
Organizadora	Camilla dos Santos Nogueira

CONSELHO EDITORIAL CIENTÍFICO

Doutores e Doutoradas

Adilson Cristiano Habowski <i>Universidade La Salle, Brasil</i>	Bernadette Beber <i>Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil</i>
Adriana Flávia Neu <i>Universidade Federal de Santa Maria, Brasil</i>	Bruna Carolina de Lima Siqueira dos Santos <i>Universidade do Vale do Itajaí, Brasil</i>
Adriana Regina Vettorazzi Schmitt <i>Instituto Federal de Santa Catarina, Brasil</i>	Bruno Rafael Silva Nogueira Barbosa <i>Universidade Federal da Paraíba, Brasil</i>
Aguimario Pimentel Silva <i>Instituto Federal de Alagoas, Brasil</i>	Caio Cesar Portella Santos <i>Instituto Municipal de Ensino Superior de São Manuel, Brasil</i>
Alaim Passos Bispo <i>Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil</i>	Carla Wanessa do Amaral Caffagni <i>Universidade de São Paulo, Brasil</i>
Alaim Souza Neto <i>Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil</i>	Carlos Adriano Martins <i>Universidade Cruzeiro do Sul, Brasil</i>
Alessandra Knoll <i>Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil</i>	Carlos Jordan Lapa Alves <i>Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Brasil</i>
Alessandra Regina Müller Germani <i>Universidade Federal de Santa Maria, Brasil</i>	Caroline Chioquetta Lorenset <i>Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil</i>
Aline Corso <i>Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil</i>	Cassia Cordeiro Furtado <i>Universidade Federal do Maranhão, Brasil</i>
Aline Wendpap Nunes de Siqueira <i>Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil</i>	Cássio Michel dos Santos Camargo <i>Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil</i>
Ana Rosangela Colares Lavand <i>Universidade Estadual do Norte do Paraná, Brasil</i>	Cecília Machado Henriques <i>Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil</i>
André Gobbo <i>Universidade Federal da Paraíba, Brasil</i>	Christiano Martino Otero Avila <i>Universidade Federal de Pelotas, Brasil</i>
André Tanus Cesário de Souza <i>Faculdade Anhanguera, Brasil</i>	Cláudia Samuel Kessler <i>Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil</i>
Andressa Antunes <i>Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil</i>	Cristiana Barcelos da Silva <i>Universidade do Estado de Minas Gerais, Brasil</i>
Andressa Wiebusch <i>Universidade Federal de Santa Maria, Brasil</i>	Cristiane Silva Fontes <i>Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil</i>
Andreza Regina Lopes da Silva <i>Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil</i>	Daniela Susana Segre Guertzenstein <i>Universidade de São Paulo, Brasil</i>
Angela Maria Farah <i>Universidade de São Paulo, Brasil</i>	Daniele Cristine Rodrigues <i>Universidade de São Paulo, Brasil</i>
Anísio Batista Pereira <i>Universidade do Estado do Amapá, Brasil</i>	Dayse Centurion da Silva <i>Universidade Anhanguera, Brasil</i>
Antonio Edson Alves da Silva <i>Universidade Estadual do Ceará, Brasil</i>	Dayse Sampaio Lopes Borges <i>Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Brasil</i>
Antonio Henrique Coutelo de Moraes <i>Universidade Federal de Rondonópolis, Brasil</i>	Deilson do Carmo Trindade <i>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Brasil</i>
Arthur Vianna Ferreira <i>Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil</i>	Diego Pizarro <i>Instituto Federal de Brasília, Brasil</i>
Ary Albuquerque Cavalcanti Junior <i>Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil</i>	Dorama de Miranda Carvalho <i>Escola Superior de Propaganda e Marketing, Brasil</i>
Asterlindo Bandeira de Oliveira Júnior <i>Universidade Federal da Bahia, Brasil</i>	Edilson de Araújo dos Santos <i>Universidade de São Paulo, Brasil</i>
Bárbara Amaral da Silva <i>Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil</i>	Edson da Silva <i>Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Brasil</i>

Elena Maria Mallmann

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Eleonora das Neves Simões

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Eliane Silva Souza

Universidade do Estado da Bahia, Brasil

Elvira Rodrigues de Santana

Universidade Federal da Bahia, Brasil

Estevão Schultz Campos

Centro Universitário Adventista de São Paulo, Brasil

Éverly Pegoraro

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

Fábio Santos de Andrade

Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil

Fabrícia Lopes Pinheiro

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Fauston Negreiros

Universidade de Brasília, Brasil

Felipe Henrique Monteiro Oliveira

Universidade Federal da Bahia, Brasil

Fernando Vieira da Cruz

Universidade Estadual de Campinas, Brasil

Flávia Fernanda Santos Silva

Universidade Federal do Amazonas, Brasil

Gabriela Moysés Pereira

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

Gabriella Eldereti Machado

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Germano Ehlerth Pollnow

Universidade Federal de Pelotas, Brasil

Geuciane Felipe Guerim Fernandes

Universidade Federal do Pará, Brasil

Geymeesson Brito da Silva

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

Giovanna Ofretorio de Oliveira Martin Franchi

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Handherson Leylton Costa Damasceno

Universidade Federal da Bahia, Brasil

Hebert Elias Lobo Sosa

Universidad de Los Andes, Venezuela

Helciclever Barros da Silva Sales

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, Brasil

Helena Azevedo Paulo de Almeida

Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil

Hendy Barbosa Santos

Faculdade de Artes do Paraná, Brasil

Humberto Costa

Universidade Federal do Paraná, Brasil

Igor Alexandre Barcelos Graciano Borges

Universidade de Brasília, Brasil

Inara Antunes Vieira Willerding

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Jaziel Vasconcelos Dorneles

Universidade de Coimbra, Portugal

Jean Carlos Gonçalves

Universidade Federal do Paraná, Brasil

Joao Adalberto Campato Junior

Universidade Brasil, Brasil

Jocimara Rodrigues de Sousa

Universidade de São Paulo, Brasil

Joelson Alves Onofre

Universidade Estadual de Santa Cruz, Brasil

Jónata Ferreira de Moura

Universidade São Francisco, Brasil

Jonathan Machado Domingues

Universidade Federal de São Paulo, Brasil

Jorge Eschriqui Vieira Pinto

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil

Jorge Luís de Oliveira Pinto Filho

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

Juliana de Oliveira Vicentini

Universidade de São Paulo, Brasil

Juliano Milton Kruger

Instituto Federal do Amazonas, Brasil

Juliano Pizzano Ayoub

Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil

Julierme Sebastião Moraes Souza

Universidade Federal de Uberlândia, Brasil

Junior César Ferreira de Castro

Universidade de Brasília, Brasil

Katia Bruginski Mulik

Universidade de São Paulo, Brasil

Laionel Vieira da Silva

Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Lauro Sérgio Machado Pereira

Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, Brasil

Leonardo Freire Marino

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Leonardo Pinheiro Mozdzenski

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

Letícia Cristina Alcântara Rodrigues

Faculdade de Artes do Paraná, Brasil

Lucila Romano Tragtenberg

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil

Lucimara Rett

Universidade Metodista de São Paulo, Brasil

Luiz Eduardo Neves dos Santos

Universidade Federal do Maranhão, Brasil

Maikel Pons Giralt

Universidade de Santa Cruz do Sul, Brasil

Manoel Augusto Polastrelli Barbosa

Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil

Marcelo Nicomedes dos Reis Silva Filho

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil

Márcia Alves da Silva

Universidade Federal de Pelotas, Brasil

Marcio Bernardino Sirino

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Marcos Pereira dos Santos

Universidad Internacional Iberoamericana del Mexico, México

Marcos Uzel Pereira da Silva

Universidade Federal da Bahia, Brasil

Marcus Fernando da Silva Praxedes

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Brasil

Maria Aparecida da Silva Santandel

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil

Maria Cristina Giorgi

Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, Brasil

Maria Edith Maroca de Avelar

Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil

Marina Bezerra da Silva

Instituto Federal do Piauí, Brasil

Marines Rute de Oliveira

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil

Maurício José de Souza Neto

Universidade Federal da Bahia, Brasil

Michele Marcelo Silva Bortolai

Universidade de São Paulo, Brasil

Mônica Tavares Orsini

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

Nara Oliveira Salles

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Neide Araujo Castilho Teno

Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Brasil

Neli Maria Mengalli

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil

Patricia Biegging

Universidade de São Paulo, Brasil

Patricia Flavia Mota

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Patrícia Helena dos Santos Carneiro

Universidade Federal de Rondônia, Brasil

Rainei Rodrigues Jadejiski

Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil

Raul Inácio Busarello

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Raymundo Carlos Machado Ferreira Filho

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Ricardo Luiz de Bittencourt

Universidade do Extremo Sul Catarinense, Brasil

Roberta Rodrigues Ponciano

Universidade Federal de Ubertândia, Brasil

Robson Teles Gomes

Universidade Católica de Pernambuco, Brasil

Rodiney Marcelo Braga dos Santos

Universidade Federal de Roraima, Brasil

Rodrigo Amancio de Assis

Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil

Rodrigo Sarruge Molina

Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil

Rogério Rauber

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil

Rosane de Fatima Antunes Obregon

Universidade Federal do Maranhão, Brasil

Samuel André Pompeo

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil

Sebastião Silva Soares

Universidade Federal do Tocantins, Brasil

Silmar José Spinardi Franchi

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Simone Alves de Carvalho

Universidade de São Paulo, Brasil

Simoni Urnau Bonfiglio

Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Stela Maris Vaucher Farias

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Tadeu João Ribeiro Baptista

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil

Taíza da Silva Gama

Universidade de São Paulo, Brasil

Tania Micheline Miorando

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Tarcísio Vanzin

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Tascieli Feltrin

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Tatiana da Costa Jansen

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, Brasil

Tayson Ribeiro Teles

Universidade Federal do Acre, Brasil

Thiago Barbosa Soares

Universidade Federal do Tocantins, Brasil

Thiago Camargo Iwamoto

Universidade Estadual de Goiás, Brasil

Thiago Medeiros Barros

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

Tiago Mendes de Oliveira

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

Vanessa de Sales Marruche

Universidade Federal do Amazonas, Brasil

Vanessa Elisabete Raue Rodrigues

Universidade Estadual do Centro Oeste, Brasil

Vania Ribas Ulbricht

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Vinicius da Silva Freitas

Centro Universitário Vale do Cricaré, Brasil

Wellington Furtado Ramos
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil

Wellton da Silva de Fatima
Instituto Federal de Alagoas, Brasil

Wenis Vargas de Carvalho
Universidade Federal da Grande Dourados, Brasil

Yan Masetto Nicolai
Universidade Federal de São Carlos, Brasil

PARECERISTAS E REVISORES(AS) POR PARES

Avaliadores e avaliadoras Ad-Hoc

Alcidinei Dias Alves
Logos University International, Estados Unidos

Alessandra Figueiró Thornton
Universidade Luterana do Brasil, Brasil

Alexandre João Appio
Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil

Artur Pires de Camargos Júnior
Universidade do Vale do Sapucaí, Brasil

Bianka de Abreu Severo
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Carlos Eduardo B. Alves
Universidade Federal do Agreste de Pernambuco, Brasil

Carlos Eduardo Damian Leite
Universidade de São Paulo, Brasil

Catarina Prestes de Carvalho
Instituto Federal Sul-Rio-Grandense, Brasil

Davi Fernandes Costa
Secretaria Municipal de Educação de São Paulo, Brasil

Denilson Marques dos Santos
Universidade do Estado do Pará, Brasil

Domingos Aparecido dos Reis
Must University, Estados Unidos

Edson Vieira da Silva de Camargos
Logos University International, Estados Unidos

Edwins de Moura Ramires
Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, Brasil

Elislene Borges Leal
Universidade Federal do Piauí, Brasil

Elizabete de Paula Pacheco
Universidade Federal de Uberlândia, Brasil

Elton Simomukay
Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil

Francisco Geová Goveia Silva Júnior
Universidade Potiguar, Brasil

Indiamaris Pereira
Universidade do Vale do Itajaí, Brasil

Jacqueline de Castro Rimá
Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Jonas Lacchini
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Brasil

Lucimar Romeu Fernandes
Instituto Politécnico de Bragança, Brasil

Marcos de Souza Machado
Universidade Federal da Bahia, Brasil

Michele de Oliveira Sampaio
Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil

Nívea Consuêlo Carvalho dos Santos
Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, Brasil

Pedro Augusto Paula do Carmo
Universidade Paulista, Brasil

Rayner do Nascimento Souza
Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, Brasil

Samara Castro da Silva
Universidade de Caxias do Sul, Brasil

Sidney Pereira Da Silva
Stockholm University, Suécia

Suêlen Rodrigues de Freitas Costa
Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil

Thais Karina Souza do Nascimento
Instituto de Ciências das Artes, Brasil

Viviane Gil da Silva Oliveira
Universidade Federal do Amazonas, Brasil

Walmir Fernandes Pereira
Miami University of Science and Technology, Estados Unidos

Weyber Rodrigues de Souza
Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Brasil

William Roslindo Paranhos
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Parecer e revisão por pares

Os textos que compõem esta obra foram submetidos para avaliação do Conselho Editorial da Pimenta Cultural, bem como revisados por pares, sendo indicados para a publicação.



Aroeira

*Cresça, ó mãe da terra
Nos traga a doçura
Exale o seu perfume
Derrame o seu óleo
Cure as nossas feridas*

*Floresça, ó guerreira do sol
Cante mais uma vez
Desperte a alegria
Comande na guerra
Vença conosco mais um dia*

*Frutifique, ó santa natureza
Nos entregue a sua filha
Sustente o seu povo
Precisamos de você
A sua bondade é infinda*

*Cante
conosco a nossa vitória
Nosso povo é o seu povo
Somos uma só árvore
Somos seus frutos
Somos a Aroeira*

Marcos Costa Morau

AGRADECIMENTOS

A realização deste livro é fruto do trabalho coletivo de muitas mãos, saberes e instituições comprometidas com a construção de alternativas sustentáveis e justas para as comunidades de São Mateus/ES atingidas, pelo rompimento da barragem de rejeitos da mineradora Samarco, situada em Mariana/MG. Agradecemos, em primeiro lugar, aos órgãos de fomento Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (FAPES) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), cujo apoio, por meio do Edital 11/2019, viabilizou a execução do projeto de pesquisa que deu origem a esta publicação.

Nosso reconhecimento também se estende às associações comunitárias e às lideranças locais que, com generosidade e compromisso, compartilharam seus saberes, experiências e histórias de resistência em torno da cadeia produtiva da aroeira e da pimenta-rosa. Agradecemos aos autores e autoras desta obra, cuja dedicação, sensibilidade e rigor analítico foram fundamentais para compor este mosaico de vozes e reflexões. Da mesma forma, destacamos a contribuição valiosa dos alunos e alunas do CEUNES/UFES e do IFES – São Mateus, envolvidos no projeto, que colaboraram ativamente nas etapas de pesquisa, sistematização e diálogo com os territórios.

Registramos nossa gratidão às instituições parceiras que tornaram possível o desenvolvimento desta iniciativa. À Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), em especial ao Centro Universitário Norte do Espírito Santo (Ceunes), manifestamos nosso reconhecimento pelo engajamento acadêmico e formativo, notadamente por meio do curso de Licenciatura em Educação do Campo. Agradecemos, em particular, à professora Simone Raquel Batista Ferreira, pela supervisão do projeto de pesquisa que deu origem a esta obra

e por ter acreditado na relevância desta iniciativa desde o início, abrindo caminhos junto às comunidades, apoiando as investigações de campo e reafirmando a importância de levar a ciência social aos territórios onde ela é mais necessária.

Destacamos também a contribuição do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), campus São Mateus, pela valiosa colaboração técnica e institucional, por meio do projeto de pesquisa e extensão “Fortalecimento da Agricultura Capixaba” (FORTAC), coordenado pelo professor Albeniz de Souza Junior, cuja atuação foi fundamental na realização da pesquisa de campo junto às comunidades de São Mateus. Ao Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper), em especial na pessoa de Fabiana Gomes Ruas, expressamos nosso agradecimento pelo apoio às ações de campo e pela articulação com os agricultores. Agradecemos, ainda, a Fabiana Gomes Ruas, José Aires Ventura e Edileuza Aparecida Vital Galeano pela colaboração na elaboração da metodologia e das métricas dos questionários aplicados na pesquisa de campo realizada nas comunidades de São Mateus. Estendemos nosso reconhecimento a Samuel Martins da Costa Coura, responsável pela elaboração dos mapas que integram os capítulos desta obra.

Ao professor Daniel Sampaio Pereira, do Departamento de Economia da UFES, agradeço pela supervisão do meu estágio de pós-doutorado, período em que pude, enfim, concluir esta pesquisa. Sua contribuição para as discussões teóricas delineadas nesta obra foi fundamental. Agradeço, especialmente, a Victor Nunes Toscano, do Núcleo de Avaliação e Gestão de Informação (NAGI), da Secretaria de Estado de Trabalho, Assistência e Desenvolvimento Social (SETADES), pelas orientações metodológicas na construção dos questionários aplicados durante a pesquisa de campo nas comunidades de São Mateus.

Agradeço profundamente à minha família, base essencial em toda esta caminhada. Ao meu marido, Marcelo, pelo companheirismo incondicional, paciência e presença constante nos momentos mais desafiadores. À minha filha, Bárbara, e ao meu filho, Mariano, por compreenderem minhas ausências e por me inspirarem todos os dias com sua ternura e alegria. À minha mãe, pelo amor, força e apoio inabalável, e à minha irmã, pela escuta atenta e palavras de encorajamento. Cada um de vocês foi fundamental para que eu seguisse adiante, com coragem e esperança, na realização deste projeto.

A todos e todas que, direta ou indiretamente, contribuíram para este trabalho, o nosso muito obrigado. Este livro é, antes de tudo, uma expressão do esforço coletivo por justiça ambiental, fortalecimento territorial e valorização dos modos de vida tradicionais.

SUMÁRIO

Apresentação17

Prefácio20

PARTE I

ENTREVISTAS.....27

Entrevista 1

Reginaldo Castro da Silva, aroeira e sustentabilidade:
o papel da Associação Nativa28

Entrevista 2

Com Eliane Balke do fruto à esperança:
a cadeia da pimenta-rosa como alternativa sustentável33

PARTE II

**TERRITÓRIOS, TRABALHO E RENDA:
RETRATO DA PRODUÇÃO DE PIMENTA-ROSA 39**

Apresentação Parte II40

CAPÍTULO 1

Camilla dos Santos Nogueira

Julia Sant'Ana Soeiro

Cadeia de valor da aroeira e pimenta-rosa:

caminhos para o desenvolvimento regional
e a sustentabilidade econômica em São Mateus/ES44

CAPÍTULO 2

Camilla dos Santos Nogueira

Albeniz Souza Junior

Marcos Costa Morau

**Economia tradicional, vulnerabilidade
e perspectivas de sustentabilidade:**

os modos de vida e a cadeia produtiva da aroeira
em comunidades atingidas pelo desastre da Samarco
em São Mateus/ES 73

CAPÍTULO 3

Camilla dos Santos Nogueira

Albeniz Souza Junior

Marcos Costa Morau

**Aroeira como alternativa econômica
e símbolo de resistência:**

experiências de comunidades tradicionais
no norte do Espírito Santo 92

PARTE III

AÇÕES INSTITUCIONAIS E INICIATIVAS

PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL..... 115

CAPÍTULO 4

Fabiana Gomes Ruas

José Aires Ventura

Erika Belotti Merisio

Samuel Martins da Costa Coura

**Sustentabilidade da cadeia produtiva
da aroeira e indicação de procedência
da pimenta-rosa no Espírito Santo 116**

CAPÍTULO 5

Albeniz de Souza Junior

Ana Luysa Cavaleiro Azeredo

Marcos Costa Morau

Marcus Vinícius Teixeira Malta

**Ações de fortalecimento de pequenos
produtores de pimenta-rosa no município
de São Mateus/ES:**

relato de experiências e apresentação de resultados 142

CAPÍTULO 6

Hauley Valim

Flavia Freitas Ramos

Regeneração:

prototipagem de produção de óleos essenciais nativos

junto a comunidades tradicionais atingidas pelo

rompimento da barragem de mineração da Samarco (Brasil) 158

CAPÍTULO 7

Cristiano Fraga Pajehú

**Organização da cadeia produtiva da
aroeira (*Schinus terebinthifolia* Raddi)
nas comunidades indígenas Tupiniquins
e Guarani no estado do Espírito Santo..... 178**

PARTE IV

REFLEXÕES CRÍTICAS E FUTUROS POSSÍVEIS 204

CAPÍTULO 8

Daniel Pereira Sampaio

Por novas utopias:

revisitando o desenvolvimento..... 205

À guisa de conclusão	228
Sobre a organizadora.....	230
Sobre os autores e autoras	231
Anexo fotos.....	239
Índice remissivo.....	244

APRESENTAÇÃO

A história da produção de aroeira (*Schinus terebinthifolia*) e de sua especiaria mais valiosa, a pimenta-rosa, no norte do Espírito Santo, não pode ser contada separadamente das trajetórias de resistência, reconstrução e reinvenção dos modos de vida de comunidades tradicionais atingidas por uma das maiores tragédias socioambientais do país: rompimento da barragem de rejeitos da mineradora Samarco, situada em Mariana/MG, em 2015. Desde então, centenas de famílias de pescadores artesanais, marisqueiras, agricultores familiares, indígenas e quilombolas no município de São Mateus (e de mais 9 cidades do Espírito Santo)¹ viram suas atividades econômicas tradicionais serem desestruturadas diante da contaminação do rio Mariricu, do mar e de suas zonas costeiras.

Neste contexto de vulnerabilidade aguda e a incerteza quanto ao futuro, emergiu, com força, a necessidade de construir alternativas sustentáveis e autônomas de trabalho e renda. A cadeia produtiva da aroeira, inicialmente baseada no extrativismo tradicional, que já era consolidado no município, foi ganhando contornos organizativos e produtivos mais complexos, ancorada em saberes locais, experiências associativas e políticas públicas de fomento à agricultura familiar e à sociobiodiversidade. Hoje, a pimenta-rosa de São Mateus é reconhecida por sua qualidade, alcançando mercados nacionais e internacionais, e o município se destaca como o maior produtor mundial da especiaria.

1 Diversos municípios do Espírito Santo foram atingidos pelos impactos do rompimento da barragem de rejeitos da Samarco, entre eles Baixo Guandu, Marilândia, Colatina, Linhares, Aracruz, Fundão, Serra, São Mateus, Conceição da Barra e Sooretama. A condição de territórios impactados foi reconhecida em deliberações do Comitê Interfederativo (CIF), instância responsável pelo acompanhamento das ações de reparação, especialmente nas deliberações nº 58/2017, que comprovam os danos socioambientais e socioeconômicos nessas localidades.

SUMÁRIO

Este livro nasce da escuta, do trabalho de campo e da parceria com essas comunidades. Ele é fruto do projeto de pesquisa *Desenvolvimento regional e alternativas de sustentabilidade econômica para comunidades tradicionais pesqueiras e marisqueiras atingidas pelo desastre da barragem do Fundão/MG: o caso da produção de aroeira na zona costeira de São Mateus/ES*, financiado pelo edital FAPES/CNPq nº 11/2019 (PDCTR), por mim coordenado, sob a supervisão da professora doutora Simone Raquel Batista Ferreira. Ao longo de dois anos, pesquisadores, estudantes e lideranças comunitárias estiveram mobilizados na coleta de dados, na sistematização de experiências e na construção coletiva de caminhos viáveis para a retomada da autonomia produtiva nos territórios atingidos.

Mais do que apresentar dados e diagnósticos, esta obra busca valorizar vozes e trajetórias. Reunimos aqui entrevistas com lideranças comunitárias e agricultores, estudos de caso, relatos institucionais e análises críticas sobre a cadeia de valor da aroeira e da pimenta-rosa no Espírito Santo. Cada capítulo é atravessado por reflexões sobre o papel do extrativismo sustentável, a importância da organização comunitária, os desafios da regularização fundiária, as barreiras ao acesso a mercados justos e a urgência da justiça ambiental nos processos de reparação dos danos causados por crimes socioambientais.

Com este intuito, o livro está estruturado em três partes. A primeira reúne entrevistas com protagonistas das comunidades, como Reginaldo Castro da Silva e Eliane Balke, cujos relatos nos aproximam dos desafios e conquistas da Associação Nativa. A segunda parte apresenta os principais resultados do projeto de pesquisa *Desenvolvimento regional e alternativas de sustentabilidade econômica para comunidades tradicionais pesqueiras e marisqueiras atingidas pelo desastre da barragem do Fundão/MG: o caso da produção de aroeira na zona costeira de São Mateus/ES*, com destaque

SUMÁRIO

para a caracterização socioeconômica das famílias envolvidas, os dados de produção e comercialização da pimenta-rosa e as perspectivas de fortalecimento da cadeia produtiva. Já a terceira parte reúne experiências institucionais e parceiras técnicas, como o papel do Incaper, IFES – São Mateus, as ações de prototipagem de óleos essenciais no projeto Regenera e a organização da produção em territórios indígenas. A quarta parte conclui o livro com o capítulo do professor Daniel Pereira Sampaio, dedicado a refletir criticamente sobre o capitalismo, o desenvolvimento e os horizontes possíveis de utopias e alternativas sistêmicas.

Ao longo destas páginas, o leitor e a leitora encontrarão um registro plural e comprometido com a construção de um modelo de desenvolvimento que respeite os modos de vida tradicionais, promova a regeneração dos territórios atingidos e fortaleça as bases para uma economia da restauração. A aroeira, planta nativa de múltiplos usos e simbolismo, surge aqui como metáfora e instrumento de resistência: de um lado, sua resiliência biológica inspira práticas sustentáveis; de outro, seu cultivo e beneficiamento representam uma estratégia concreta de reconstrução da dignidade econômica e ambiental das comunidades capixabas.

Esperamos que esta obra contribua para o debate sobre justiça ambiental, desenvolvimento regional e valorização da socio-biodiversidade. Mais do que um retrato estático de uma cadeia produtiva, ela pretende ser um convite à escuta, ao diálogo e ao reconhecimento da potência que existe nos territórios populares quando há organização, solidariedade e projeto coletivo.

Camilla dos Santos Nogueira

Vitória, 20 de junho de 2025.

PREFÁCIO

A aroeira (*Schinus terebinthifolia*) é uma espécie nativa do Brasil e abundante na zona costeira do estado do Espírito Santo. No norte do estado, se espalha por toda a planície costeira que vem sendo construída pelo rio Doce e pelas regressões marinhas há 120 mil anos por meio da deposição sedimentar, com a formação de ecossistemas lagunares, rios, valões, manguezal e restingas.

Ao norte do rio Doce, a planície costeira comporta o Vale da Suruaca, onde se encontra a lagoa de mesmo nome, que é alimentada pelo rio Barra Seca, que nasce nos terrenos de *barro* dos *tabuleiros*, contorna a Reserva Biológica de Sooretama e se desloca até as *areias* da planície. Ao chegar na planície, tradicionalmente o rio Barra Seca era represado por uma linha de rocha arenítica que favorecia o armazenamento abundante de água doce e a fartura de alimentos, formando a Lagoa da Suruaca — que na língua Tupi significa “lagoa tapada”. Nos períodos chuvosos, a lagoa enchia e transbordava suas águas, transformando as áreas baixas da planície ao seu redor num “mar” de água doce. Devido a essas características ambientais, o Vale da Suruaca abrigava uma rica diversidade biológica e endemismos, sendo considerado como o “Pantanal Capixaba”.

A presença da fartura de água e alimentos nesta região atraiu, desde tempos longínquos, povos originários que dialogavam com este ambiente para suprirem suas necessidades. Essas relações com o ambiente constituíram um *modo de vida* bastante vinculado às águas — das lagoas, do Vale da Suruaca, dos rios e também do mar — que se perpetuou junto a seus descendentes, como as nativas comunidades tradicionais pesqueiras, marisqueiras, quilombolas e indígenas. Na Lagoa da Suruaca nasce o rio Mariricu — que desliza ao norte, até se encontrar com o rio Cricaré — e ao longo dele se

SUMÁRIO

distribuem diversas comunidades que são focadas neste livro: São Miguel, Ferrugem, Nativo, Sítio da Ponta, Gameleira, Barra Nova Norte, Tábuas, Barra Nova Sul e Campo Grande (todas no município de São Mateus-ES). Ao sul do rio Doce, a planície costeira comporta outras lagoas, rios e áreas alagadiças, também historicamente ocupadas por povos originários e tradicionais. Para essas sociedades, as águas representam um atributo do território, um elemento fundante da vida, que geram alimento e também renda — um *modo de vida tradicional* onde se combinam práticas materiais, simbólicas e afetivas, sustentadas por “conhecimentos ecológicos locais — como os ciclos das marés, o tempo das chuvas, o manejo do solo, a coleta de sementes e o cuidado com os ecossistemas aquáticos e terrestres — transmitidos por gerações”.

Entretanto, em determinado momento histórico esta *matriz de racionalidade* passou a ser tensionada por outra, que orientou a implantação de projetos econômicos desenvolvimentistas no território. Na nova racionalidade que foi sendo imposta, as águas não mais representavam um patrimônio natural e cultural, mas um obstáculo a ser superado. Neste sentido, as primeiras ações orientadas por esta racionalidade foram materializadas por meio da drenagem das águas da Planície Costeira do rio Doce.

No Vale da Suruaca, ainda no século XIX a abertura de uma nova *boca de barra* no rio Mariricu por um fazendeiro — uma nova foz, uma *barra nova* — teve como principal objetivo abrir um caminho ao mar e drenar as áreas alagadiças para possibilitar outros usos dessas terras, como a pecuária. A mesma linha de arenito que seguia as águas da Lagoa Suruaca caminha ao norte, paralelamente ao mar e adentra a restinga por onde o rio Mariricu desliza. Para a abertura da *barra nova*, foi implodida uma área onde o rio passava mais próximo ao mar e tinha sua margem direita delimitada pelo arenito. Esta abertura não só contribuiu para drenar as águas doces de áreas alagadiças próximas ao rio, como também possibilitou a

SUMÁRIO

entrada de água salgada do mar e a formação de um extenso manguezal na localidade. Com o passar do tempo, as comunidades passaram a se adaptar a nova configuração ambiental e incorporaram em seu *modo de vida* o ofício da cata do caranguejo e outras mariscagens no manguezal.

A partir dos anos de 1950, a drenagem das águas prosseguiu com a construção de grandes *valas*, realizada pelo Departamento Nacional de Obras de Saneamento (DNOS) sob o argumento de contenção de surtos da malária. Elas foram sequenciadas por fazendeiros e assim, passavam a conduzir as águas do Vale da Suruaca para o rio Mariricu e deste ao mar, possibilitando outros usos para essas terras, que foram ocupadas por largas propriedades privadas pecuaristas.

Além da pecuária extensiva, a drenagem das águas abriu caminho para as pesquisas da Petrobras referentes à existência de petróleo em toda a região da Planície Costeira do rio Doce e algumas áreas adjacentes dos Tabuleiros, o que gerou a descoberta de poços — Fazenda da Ponta, Fazenda Cedro, Fazenda Alegre, dentre outras áreas. A partir de então, iniciou-se a exploração do óleo com a implantação dos campos de *cavalinhos*, acompanhados pela construção de usinas para o processamento do óleo e gás: ao norte do rio Doce, a Usina de Tratamento de Gás de Cacimbas (UTG), a Estação de Coleta e Tratamento (ECT SM-8); ao sul do rio Doce, a Usina de Processamento de Gás Natural de Lagoa Parda (UPGN), dentre outras. Além disso, algumas estruturas foram construídas para a condução da produção (oleodutos e gasodutos), o armazenamento e a comercialização — como o Terminal Norte Capixaba (TNC), ao norte do rio Doce, para onde o óleo dos campos de exploração é conduzido e transferido por meio de monoboias aos navios atracados no mar. A atividade petrolífera na Planície Costeira do rio Doce “rasgou” o ambiente no nível superficial e também subterrâneo, impondo mais um cerceamento aos *territórios tradicionalmente ocupados pelo uso comum*.

SUMÁRIO

Em novembro de 2015, esta região seria atingida por mais um violento impacto. O rompimento da barragem de rejeitos da mineradora Samarco (Vale e BHP Billiton) em Fundão, município de Mariana (MG), espalhou sua contaminação ao longo do Vale do rio Doce e chegou ao mar, atingindo toda a zona costeira do estado do Espírito Santo. Nesta porção da Planície Costeira, as mesmas *valas* construídas para secar o Vale da Suruaca se transformaram na porta de entrada do minério e assim, a “lama de rejeitos” atingiu não só o mar e os cursos d’água, prejudicando as atividades da pesca e mariscação, mas também a agricultura e a criação de animais, que eram praticadas pelas comunidades locais. Os rejeitos da mineração contaminaram as águas de consumo, provocaram a morte de peixes, caranguejo, mariscos, gado, porcos e também diversas doenças físicas, psicológicas e emocionais nas pessoas. Ao destruir o ambiente onde se encontravam as fontes de alimento e também de renda das comunidades, a tragédia provocou uma profunda desestruturação de sua vida social e econômica.

Ao longo deste recorte espaço-temporal, grandes foram os impactos sofridos pelas comunidades nativas locais, e premente a necessidade de reconstrução de suas vidas, sob outras bases alternativas de subsistência. Os projetos desenvolvimentistas e seus rejeitos desenham profundas alterações na *paisagem* e traduzem a imposição de relações de poder nos *territórios tradicionalmente ocupados*, que provocam drásticas mudanças no *modo de vida* das comunidades locais. A *paisagem* de hoje revela que esses *territórios* e seus atributos — naturais e culturais — foram sacrificados em nome do desenvolvimento capitalista: *zona de sacrifício*.

Ainda assim, os *territórios tradicionalmente ocupados* pulsam, em busca da própria regeneração.

O livro que ora se apresenta nos possibilita conhecer a transição de uma situação “sem horizontes” para uma perspectiva de futuro junto às comunidades tradicionais da Planície Costeira do rio Doce.

SUMÁRIO

A partir da leitura acerca das condições sociais, produtivas e territoriais dessas comunidades que foram atingidas pelo derramamento de rejeitos da mineradora Samarco, o livro registra um caminho que vem sendo construído para a superação das dificuldades econômicas enfrentadas: a cadeia produtiva da aroeira e seus derivados, com destaque a seu fruto, a pimenta-rosa.

Tradicionalmente, a nativa aroeira sempre foi utilizada pelas comunidades locais, sobretudo por seu potencial de cura a algumas enfermidades, mas também para a venda da pimenta-rosa, utilizada como especiaria. Este extrativismo tradicional era realizado na ressinga e em pequena escala. A partir dos impactos sofridos no território, a atividade passou a se apresentar como uma possível alternativa econômica a centenas de famílias que hoje, além da extração da aroeira nativa, também trabalham com cultivos clonais.

As atividades se distribuem entre a comercialização da pimenta-rosa para exportação (grande escala) e como tempero (pequena escala); a destilação do óleo essencial da aroeira e a produção de sabonetes, pomadas, hidratantes, protetor solar, xampus, hidrolato, repelente, dentre outros produtos; a comercialização do tanino da árvore com laboratórios fitoterápicos. A dedicação de algumas comunidades ao incremento e diversidade da produção colocou a região do Nativo de Barra Nova no lugar de maior produtora mundial da pimenta-rosa e do melhor óleo essencial do estado do Espírito Santo — que é comercializado com indústrias de cosméticos e de alimentos. A excelência da pimenta-rosa da região foi reconhecida pela certificação de Indicação Geográfica (IG) recebida em julho de 2023, que atesta sua qualidade superior, vinculada às condições ambientais e aos saberes tradicionais da produção local.

O livro apresenta também um importante diagnóstico socioeconômico das comunidades, com destaque à cadeia produtiva da aroeira e pimenta-rosa. Na análise acerca das atividades econômicas das comunidades, a pesca artesanal ainda permanece como principal

SUMÁRIO

atividade, mas é acompanhada de perto pela produção e/ou beneficiamento agrícola e o extrativismo — o que parece demonstrar o crescimento da produção da aroeira, pimenta-rosa e seus derivados junto às comunidades. O crescimento da renda associada a essas atividades aparece, sobretudo, junto aos produtores que investem na diversificação produtiva — como a comercialização de cosméticos à base de pimenta-rosa ou de mudas, realizadas pelas comunidades de Nativo, Gameleira, Ferrugem, São Miguel e Tábuas. No entanto, a maioria dos produtores ainda se mantêm na prática extrativista, onde a atividade ainda não gera crescimento significativo da renda — situação majoritariamente verificada em Campo Grande e Barra Nova Sul. Nessas duas comunidades, onde as principais atividades econômicas são a pesca e a catação de caranguejo, a produção da aroeira não é considerada como uma alternativa viável para suprir as perdas provocadas pelos rejeitos da Samarco.

A partir dessa constatação acerca da heterogeneidade de situações entre as comunidades, o livro aponta para a necessidade de políticas públicas para o fortalecimento da cadeia produtiva da aroeira; mecanismos que contemplem investimentos em formação técnica, infraestrutura, organização coletiva, acesso a crédito e mercados diferenciados, em diálogo com os saberes tradicionais e a autonomia das comunidades. Neste caminho, o texto apresenta as contribuições institucionais do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper) e do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes) – Campus São Mateus, consolidadas em ações de fortalecimento da produção da pimenta-rosa — na área de plantio, colheita e pós-colheita; beneficiamento; comunicação e divulgação; captação de recursos; comercialização; fortalecimento da organização coletiva e obtenção da certificação de Indicação Geográfica (IG). Tais parcerias com instituições públicas de pesquisa e assistência técnica apresentam-se como fundamentais para contribuir com as comunidades na construção desta alternativa econômica, de maneira sólida e justa.

SUMÁRIO

A certificação de Indicação Geográfica (IG) provoca a valorização da produção de pimenta-rosa nesta região e assim, fortalece o caminho para a *regeneração* desses *territórios tradicionais* atingidos pelos rejeitos da mineradora Samarco — e também pela série dos outros impactos historicamente sofridos. *Regenerar* significa “gerar novamente”; “dar nova vida”; “revivificar”. *Regenerar* significa renascer, reestabelecer condições dignas de vida, a partir do diálogo profundo com a natureza. Com esta reflexão, o livro caminha para o encerramento, apresentando algumas experiências de regeneração vivenciadas nesses territórios impactados, com destaque à destilação do óleo essencial da Aroeira e outras plantas aromáticas nativas, como a Almescla (*Protium heptaphyllum*) e a Erva Baleeira ou Maria Preta (*Cordia verbenacea*), amplamente utilizadas pela medicina popular local. A partir da troca de saberes tradicionais, a experiência da destilação dos óleos essenciais fortaleceu a união das comunidades em prol do objetivo comum da *regeneração* da vida na Planície Costeira do rio Doce e apontou para a diversificação da cadeia produtiva — por meio da produção de pomadas, sabonetes, hidratantes, repelentes, dentre outros produtos que atualmente compõem uma significativa geração de renda junto às comunidades.

O relato dessas experiências evidencia a potência das comunidades tradicionais na construção de alternativas diante dos desafios enfrentados. Historicamente impactadas desde a implantação do projeto colonial, essas comunidades semeiam caminhos de resistência, reconstrução e *regeneração* de suas vidas — aqui por meio de uma atividade tradicionalmente praticada desde seus ancestrais. A natureza aponta o caminho; a observação atenta alimenta a ação.

“Para nós, a Aroeira representa muitas coisas: ela traz cura física, cura psicológica e também uma possibilidade de cura financeira”. Eliane Balke, 2024.

Simone Raquel Batista Ferreira

Departamento de Educação e Ciências Humanas – CEUNES – UFES



Parte

I

ENTREVISTAS

ENTREVISTA 1

REGINALDO CASTRO DA SILVA, AROEIRA E SUSTENTABILIDADE: O PAPEL DA ASSOCIAÇÃO NATIVA

SUMÁRIO



Fonte: Marcos Costa Morau (2023).

Data: 20 de fevereiro de 2024

Local: sede da Associação dos Produtores de Aroeira do Espírito Santo – Associação Nativa – Comunidade do Nativo, São Mateus – ES

Entrevistador: Marcos Costa Morau

Entrevistado: Reginaldo Castro da Silva, agricultor, pescador e atingido pelo rompimento da barragem de rejeitos da mineradora Samarco, situada em Mariana/MG, em 2015. Atualmente é diretor-presidente da Associação de Produtores de Aroeira do Espírito Santo – Associação Nativa.

SUMÁRIO

Reginaldo Castro da Silva: Meu nome é Reginaldo Castro da Silva, estou como diretor-presidente da Associação de Produtores de Aroeira do Espírito Santo², nascido e criado na comunidade Nativo de Barra Nova São Mateus, Espírito Santo, nasci em 1978 e estou aqui até hoje, graças a Deus, para contar um pouquinho da história da nossa região.

Marcos Costa Morau: Para você, como foi o processo de cultivo e comercialização da aroeira e pimenta-rosa em São Mateus?

Reginaldo Castro da Silva: Pois é, vou te contar como a aroeira começou na nossa região, para mim. Na época foi minha mãe e meu pai que iniciaram a colheita. Quando a primeira pessoa anunciou que estava comprando aroeira, a gente nem sabia que isso tinha algum valor comercial. Daí para frente fomos para o extrativismo, colher no mato, em cachinhos, andando em cima de caminhões, indo e voltando com a maior dificuldade para vender esse produto a R\$0,50. Na nossa região, na época, já ajudava muito na nossa renda e daí para frente as pessoas, os produtores da região, que não eram produtores de aroeira, a maioria eram pescadores, mas tinha os seus terrenos e daí para frente decidiram, trazer do campo, do mato e a gente escolhia aquelas mudas que tinham sementes. Daí começou o gostinho nos plantios de aroeira. Os produtores resolveram descobrir as melhores variedades que podiam ser cultivadas na região. E aí chegamos na conclusão que a peludinha³ era a aroeira que era produtiva, resistente à praga e dava um produto de qualidade. Então as pessoas começaram a multiplicar essas matrizes aí e hoje todo mundo tem roça na região. Daí que começou todo mundo se interessar mais e nasceu a associação em 2011.

Marcos Costa Morau: Qual a história da Associação Nativa?

2 Associação de Produtores de Aroeira do Espírito Santo, fundada em 27 de junho de 2012, localizada e com sede no município de São Mateus/ES, na comunidade do Nativo da Barra Nova.

3 Peludinha é uma espécie de aroeira.

SUMÁRIO

Reginaldo Castro da Silva: A associação de produtores de aroeira foi fundada no dia 27/06/2012, a diretoria que fundou não teve muito sucesso e não foi muito à frente. Chegando em 2015 com o rompimento da barragem de Fundão⁴, Mariana, (como somos comunidades de pescadores) surgiu a necessidade de buscar uma alternativa de renda e aí fui convidado a participar dessa associação e resgatar a mesma. E aí começou um trabalho duro, unir, juntar os produtores, adequando a associação cada dia mais. Hoje a sede funciona organizada com o Diretor Presidente, que sou eu; Diretor Vice-Presidente, Pedro Ribeiro Clarindo; Diretora Administrativa, Eliane Balke; Diretor Financeiro, Percival Boroto; Conselho Fiscal, que são, Francisco Luiz dos Anjos, Eric Cassimiro dos Santos e Claudimar Thomaz Borges; e temos o Conselho Regulador, que é o Manoel Martins Bernardo, Gilberto Ferreira, Gleyson Simões Maciel, Elton dos Santos e a Itilla Ferreira Coutinho. A grande necessidade que tivemos foi uma sede própria, e com muita dificuldade alugamos uma sede provisória de 80m² e começamos uma reforma, com a ajuda dos parceiros, IFES, Instituto Inovates, Sebrae, Incaper e entre outros parceiros, conseguimos reformar essa sede e adequar um laboratório para estarmos fazendo ali o beneficiamento da aroeira. E surgiu a ideia da gente destilar o óleo desse produto e aí conseguir fazer os subprodutos, tipo sabonete, hidrolato, repelente, e aí começou o desenvolvimento adequando aos termos da IG⁵ e hoje conseguimos ter o selo de qualidade deste produto. Com essa sede alugada, já estamos percebendo que ficou pequena para os nossos trabalhos e aí surgiu a necessidade de buscar uma área maior. Junto ao poder público, nosso prefeito da nossa cidade, Daniel Santana, entendeu que era necessário e desmembrou 20.000m² de área, para nós estarmos construindo a nossa nova sede. E também um outro problema

4 O desastre da barragem em Mariana/MG, em novembro de 2015, resultou no rompimento da barragem de rejeitos da Samarco, afetando severamente a região da Barra Nova em São Mateus, impedindo os pescadores locais de exercerem suas atividades.

5 A sigla "IG" significa "Indicação Geográfica". Trata-se de um sistema de proteção legal para produtos que possuem uma origem geográfica específica e características únicas associadas a essa região.

SUMÁRIO

que a gente enfrentava muito, quando a gente ia buscar recurso para a associação, sempre recebíamos um “não”, porque estávamos em sede alugada. Então a maior intenção agora é estar buscando recursos junto com os parceiros para a gente estar construindo a nossa sede e poder estar de acordo com as exigências.

Marcos Costa Morau: Quais foram os desafios que as comunidades enfrentaram no cultivo da aroeira?

Reginaldo Castro da Silva: Na época, a gente colhia lá no mato aquelas mudas que a gente nem tinha certeza que eram produtivas e plantava aquilo, hoje não, hoje a gente tem a associação que tem o CET um Caderno de Especificações Técnicas que vai dizer ao produtor tudo aquilo que nós erramos no passado que ele possa fazer diferente no futuro e oferecer um produto de qualidade a toda essa nação que tá presente registrando esse momento.

Marcos Costa Morau: Quais foram os principais desafios da associação Nativa?

Reginaldo Castro da Silva: Um dos principais desafios para a associação foi a credibilidade, a associação foi desativada e desacreditada pelos produtores. Então, quando pegamos essa associação para resgatar, muitos tinham dúvidas se deveriam participar se associando ou não, mas aí conseguimos dar a volta por cima e graças a Deus, conseguimos conquistar de novo a credibilidade dos produtores e parceiros e conseguimos chegar aonde estamos.

Marcos Costa Morau: Qual será o desafio da Associação Nativa após a aprovação da Indicação Geográfica (IG) da Pimenta-Rosa para São Mateus?

Reginaldo Castro da Silva: Eu acho que já foi um grande desafio chegar até aqui e conseguir. E agora, depois que conseguimos, acredito que ainda será grande o desafio porque temos que educar cada produtor a fazer a coisa certa, trabalhar da forma correta, sem produto químico, sem agrotóxicos.

SUMÁRIO

Marcos Costa Morau: O que você considera importante para o crescimento e desenvolvimento da cadeia produtiva da aroeira em São Mateus?

Reginaldo Castro da Silva: Eu acho que o mais importante disso é sempre acreditar que os parceiros são uma das melhores importâncias deste negócio. Quando você busca parceria, e consegue colocar na mente das pessoas que estamos no caminho certo, aí sim a gente consegue desenvolver bastante.

Marcos Costa Morau: Agradecemos por conversar conosco e compartilhar, com tanta clareza e entusiasmo, a história da Associação Nativa e da luta das comunidades pelo fortalecimento da cadeia da aroeira. Seu depoimento é inspirador e ajuda a mostrar a força e a organização dos produtores de São Mateus.

ENTREVISTA 2

COM ELIANE BALKE DO FRUTO À ESPERANÇA:
A CADEIA DA PIMENTA-ROSA COMO ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL

SUMÁRIO



Data: 22 de janeiro de 2024

Local: sede da Associação dos Produtores de Aroeira do Espírito Santo – Associação Nativa – Comunidade do Nativo, São Mateus – ES

Entrevistadora: Camilla dos Santos Nogueira

Entrevistada: Eliane Balke, pescadora e atingida pelo rompimento da barragem de rejeitos da mineradora Samarco, situada em Mariana/MG, em 2015. Atua como técnica na destilação por arraste a vapor para extração do óleo essencial da pimenta-rosa.

SUMÁRIO

Camilla dos Santos Nogueira: Como se iniciou o processo de extração do óleo da aroeira, e quais aspectos você considera mais relevantes, do ponto de vista histórico, nesse percurso?

Eliane Balke: Esse projeto foi elaborado em Regência⁶, na foz do Rio Doce, no ano de 2017. A ideia era que acontecesse uma iniciativa de sustentabilidade, principalmente após a ruína da barragem de Mariana em 2015. Todos nós fomos atingidos! Por isso, os pescadores, as pescadoras, os catadores de caranguejo e os marisqueiros perderam a renda. Diante disso, nos organizamos coletivamente em um movimento de regeneração e articulação com grupos ancestrais, com o objetivo de construir novas perspectivas econômicas. A partir desse processo, foi formada a Aliança do Rio Doce, reunindo parceiros dispostos a contribuir com propostas concretas, de geração de renda. Sim, foi uma nova iniciativa, uma tentativa de gerar renda. Alguns pesquisadores da região do Caparaó, que já trabalhavam com a destilação de óleo essencial de citronela e com a produção de derivados, vieram até nós e iniciaram esse processo por aqui em 2018. Em Barra Nova Sul, iniciamos as oficinas com a presença de parceiros que vieram da região do Caparaó, assim como de Regência e Povoação. As atividades começaram por lá e se estenderam para Campo Grande e outras áreas atingidas pelo rompimento da barragem aqui em São Mateus, que foram reconhecidas como impactadas pela Deliberação CIF nº 58. Então nós iniciamos esse processo. Num primeiro momento, utilizamos os equipamentos trazidos pelos pesquisadores. A primeira atividade ocorreu com base no extrativismo mesmo, utilizando a pimenta-rosa da própria região. Foi realizada uma oficina em que os participantes trouxeram, cada um, cerca de 5 kg do fruto, e assim demos início à experiência. Foi uma vivência muito gratificante, pois já naquela ocasião percebemos o potencial da atividade como fonte de geração de renda. No ano seguinte, os pesquisadores retornaram — um deles vindo da região do Caparaó — e, nesse

6

Regência, distrito do município de Linhares, no norte do Espírito Santo, foi diretamente atingida pela lama de rejeitos da Samarco.

SUMÁRIO

período, nós já havíamos recebido a primeira indenização da Samarco, Vale e BHP, como pescadores atingidos. Com esses recursos, conseguimos adquirir nosso primeiro destilador. Também colaboramos com um parceiro de Regência, o surfista Hauley Valim, ajudando na compra de um destilador e de um moedor de folhas — contribuímos com uma quantidade para a aquisição. Assim, no segundo ano (2019), com os pesquisadores trazendo novamente seus equipamentos e nós já com nosso próprio destilador, conseguimos realizar a primeira destilação de óleo essencial utilizando nossa própria estrutura.

Camilla dos Santos Nogueira: Qual é o significado que a aroeira e a pimenta-rosa têm para você e para a comunidade?

Eliane Balke: Para nós, a aroeira representa muitas coisas: ela traz cura física, cura psicológica e também uma possibilidade de cura financeira. Por isso, estamos sempre buscando aprimorar nossos conhecimentos, tanto na produção dos derivados quanto na própria destilação do óleo essencial — buscando mais rendimento, melhor qualidade e um processo de beneficiamento mais eficiente.

Camilla dos Santos Nogueira: Após o início do processo de diversificação dos produtos, que avanços vocês perceberam na organização social e institucional do território?

Eliane Balke: Com a organização, surgiu uma demanda muito grande pelo produto. No entanto, apenas com o extrativismo não conseguimos atender a essa demanda, tanto em quantidade quanto em qualidade do óleo essencial e dos demais derivados. Diante disso, buscamos novos parceiros. Foi então que iniciamos uma nova oficina, já no ano seguinte (2019), na comunidade do Nativo, aqui em São Mateus, no Espírito Santo, em parceria com produtores rurais e com a Associação dos Produtores Rurais de Aroeira do estado. Assim, demos início a esse novo ciclo, contando com a participação de 25 produtores. No primeiro ano, em 2020, produzimos o óleo essencial, que passou por análise e foi reconhecido como de excelente qualidade — sendo considerado um dos melhores do Espírito Santo.

SUMÁRIO

Camilla dos Santos Nogueira: O que vocês acham que ainda falta melhorar ou conquistar?

Eliane Balke: Olha, eu diria que ainda precisamos avançar em vários pontos importantes. Faltam mais ações de capacitação, incentivo ao empreendedorismo, fortalecimento do associativismo e maior atenção à sustentabilidade. Também é essencial aprofundar os estudos de mercado e garantir a certificação do nosso produto, para que possamos alcançar um comércio mais justo. Já temos o selo de qualidade com a Indicação Geográfica de origem e procedência, e os produtos estão sendo feitos com essa pimenta-rosa certificada — por isso, é fundamental que todo esse valor agregado seja reconhecido e valorizado no mercado.

Camilla dos Santos Nogueira: Agora me conta uma coisa: depois do projeto Regenera, como é que vocês conseguiram seguir adiante? Depois de aprenderem a técnica, firmarem a parceria e iniciarem esse processo, como foi que vocês continuaram se organizando? Como mantiveram essa mobilização no território?

Eliane Balke: Então, considerando que as comunidades tradicionais estavam se empobrecendo cada vez mais por conta da tragédia, existia um desejo muito forte de que esse projeto de destilação fosse levado adiante. Sentíamos a necessidade de criar alternativas concretas, e, olhando para o nosso território, identificamos que uma das maiores riquezas disponíveis em abundância era justamente a aroeira, cujos frutos são a pimenta-rosa. Foi a partir daí que decidimos iniciar todos esses processos.

Camilla dos Santos Nogueira: Ótimo. E o que avançou desde aquele início, a partir do conhecimento que vocês adquiriram lá atrás com a técnica de extração e com as parcerias que foram sendo construídas?

Eliane Balke: Bom, desde o começo, o objetivo principal era desenvolver uma atividade extrativista sustentável e, agora, também

SUMÁRIO

com foco na produção agrícola da pimenta-rosa. Avançamos bastante na produção e comercialização do óleo essencial, e também na fabricação de cosméticos e produtos diversos, como temperos, sabonetes, xampus, hidratantes, protetores, repelentes e pomadas. Além disso, iniciamos a produção e comercialização do tanino, que é direcionado para um laboratório fitoterápico que desenvolve medicamentos naturais, especialmente anti-inflamatórios e cicatrizantes.

Camilla dos Santos Nogueira: Como você enxerga a importância do reconhecimento e do apoio do governo para que a Associação Nativa e a comunidade do Nativo possam transformar a extração do óleo essencial da pimenta-rosa em uma fonte de renda regular, valorizando os saberes tradicionais e fortalecendo a economia local?

Eliane Balke: A primeira análise do óleo essencial da pimenta-rosa (aroeira) produzida pela nossa comunidade foi realizada pela DSBIO em parceria com a UNICAMP. Posteriormente, uma segunda análise foi feita pelo IFES de Alegre. Os resultados foram muito positivos. Segundo os estudos da DSBIO, nosso óleo é considerado o melhor do Espírito Santo, principalmente por seu alto potencial terapêutico e por suas propriedades como adjuvante técnico em formulações cosméticas e farmacêuticas. O laudo técnico emitido pelo CPQBA⁷, da UNICAMP, aponta que o óleo essencial extraído da espécie *Schinus terebinthifolia*, cultivada na região do Nativo e organizada pela Associação Nativa, apresenta uma forte presença de compostos bioativos e fitoquímicos. Esses componentes têm ampla aplicação agroindustrial, principalmente como insumos para as indústrias de cosméticos e de alimentos, o que agrega muito valor ao nosso produto agrícola. Com o registro junto à ANVISA, esse óleo estará apto a ser comercializado como bioinsumo, o que representa uma grande conquista para nossa comunidade. Diante disso, entendemos que o Estado do Espírito Santo tem hoje uma excelente

SUMÁRIO

oportunidade de fomentar iniciativas que desenvolvam tecnologias e produtos com valor agregado, fortalecendo a agricultura familiar. Por isso, é fundamental que programas e incentivos do governo se mobilizem para apoiar a Associação Nativa na regularização da agroindústria de extração do óleo essencial da pimenta-rosa. Isso abrirá portas importantes para o agronegócio comunitário, especialmente aqui no Nativo, que é hoje a maior produtora de pimenta-rosa do mundo. Além disso, vemos um enorme potencial para o aproveitamento sustentável de resíduos e outras partes da planta — como folhas, frutos e caules. Agradeço imensamente a todos os parceiros e parceiras que vêm fortalecendo esse caminho junto conosco.

Camilla dos Santos Nogueira: Eliane, agradeço imensamente pela sua disponibilidade em compartilhar sua história e experiências. Seu relato é fundamental para compreendermos a importância da aroeira como alternativa econômica e para valorizarmos o conhecimento das comunidades tradicionais.



Parte

II

**TERRITÓRIOS,
TRABALHO E RENDA:**

RETRATO DA PRODUÇÃO
DE PIMENTA-ROSA

APRESENTAÇÃO PARTE II

SUMÁRIO

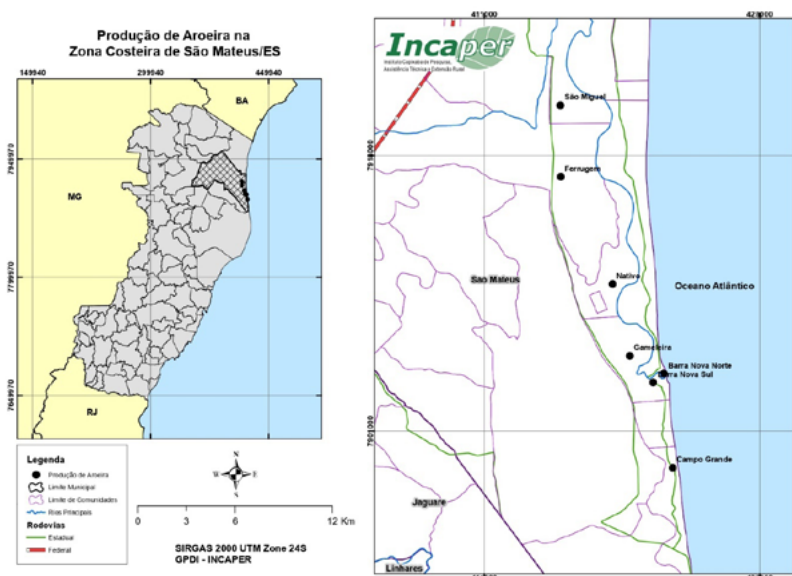
A Parte II desta obra, intitulada “Territórios, trabalho e renda: retrato da produção de pimenta-rosa”, apresenta os principais resultados do projeto de pesquisa *Desenvolvimento regional e alternativas de sustentabilidade econômica para comunidades tradicionais pesqueiras e marisqueiras atingidas pelo desastre da barragem do Fundão/MG: o caso da produção de aroeira na zona costeira de São Mateus/ES*, aprovado no Edital FAPES/CNPq 11/2019, no âmbito do Programa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico Regional (PDCTR). Coordenado pela Dra. Camilla dos Santos Nogueira e supervisionado pela Prof.^a Dra. Simone Raquel Batista Ferreira, docente do Departamento de Educação e Ciências Humanas (DECH) do Centro Universitário Norte do Espírito Santo (CEUNES/UFES), o projeto foi desenvolvido entre 2020 e 2023 e envolveu ativamente estudantes da UFES e do IFES, lideranças comunitárias, associações locais e instituições públicas, como o Incaper.

A investigação foi motivada pelos efeitos do rompimento da barragem de rejeitos da mineradora Samarco, situada em Mariana/MG, em 2015, que afetou diretamente comunidades de São Mateus/ES, especialmente aquelas situadas no entorno do rio Mariricu. O objetivo principal foi mapear as demandas econômicas dessas comunidades e identificar alternativas sustentáveis de geração de trabalho e renda, com destaque para o estudo da cadeia produtiva da aroeira e da pimenta-rosa. Além de uma abordagem teórica, foram realizadas atividades de campo, incluindo visitas técnicas, entrevistas e oficinas participativas, cujas diretrizes foram aprovadas pelo Comitê de Ética em Pesquisa do CEUNES (CAAE: 62010222.5.0000.5063).

SUMÁRIO

Entre os dias 10 e 14 de outubro de 2022, foram realizadas entrevistas em dez comunidades reconhecidas como atingidas no município de São Mateus/ES: Barra Nova Sul, Barra Nova Norte, Campo Grande, Nativo, Ferrugem, São Miguel, Ilha Preta, Gameleira, Tábuas e Sítio da Ponta (Figura 1). Ao todo, 150 famílias de pequenos agricultores foram entrevistadas por meio de um questionário composto por 34 perguntas. O instrumento buscou levantar informações sobre o perfil socioeconômico dos respondentes (como faixa etária, sexo, renda familiar), vínculos comunitários e elementos de tradicionalidade, principais atividades econômicas desenvolvidas, produção de aroeira e pimenta-rosa (incluindo quantidade produzida, volume colhido, preço de venda e acesso a financiamento), além de aspectos relacionados aos impactos do desastre ambiental provocado pelo rompimento da barragem do Fundão/MG, da empresa Samarco, e às formas de reparação econômica pós-desastre. Os resultados dessas entrevistas são analisados nos capítulos 1 e 2 desta parte da obra.

Figura 1 - Produção de Aroeira na Zona Costeira de São Mateus/ES



Fonte: Pesquisa de campo; Acervo Incaper.

SUMÁRIO

Posteriormente, foram realizadas seis oficinas participativas nas comunidades entrevistadas, utilizando metodologias próprias da pesquisa participante. As oficinas, intituladas “Apresentação dos resultados do projeto: o caso da produção de aroeira na zona costeira de São Mateus/ES”, tiveram como principal objetivo validar as informações obtidas nas entrevistas e promover a construção coletiva de propostas voltadas à geração de trabalho e renda nas comunidades atingidas. Os resultados e reflexões produzidos a partir dessas oficinas estão sistematizados no capítulo 3 desta parte da obra.

Todo o trabalho de campo contou com a participação ativa de estudantes da Licenciatura em Educação do Campo do CEUNES/UFES, sob a orientação da professora supervisora, Dra. Simone Raquel Batista Ferreira; de estudantes do curso de Ciências Econômicas da UFES; e de alunos e alunas do IFES São Mateus vinculados ao Projeto Institucional de Pesquisa e Extensão *Fortalecimento da Agricultura do Espírito Santo* (FORTAC), coordenado pelo professor Albeniz de Souza Júnior. A organização e condução das oficinas foram acompanhadas de perto pela coordenadora da pesquisa, garantindo a integração entre as atividades de pesquisa, extensão e formação acadêmica.

O projeto também realizou entrevistas com quatro empresas e agroindústrias capixabas que atuam no comércio nacional e internacional da pimenta-rosa, bem como no beneficiamento de produtos derivados da aroeira e da pimenta. O objetivo foi dimensionar a produção destinada à exportação, identificar os preços praticados no mercado externo, os principais países compradores e, a partir disso, mapear as potencialidades e limitações desse segmento. As empresas entrevistadas foram Opus, Coopebac, Agrorosa e Biospice. Esta etapa da pesquisa contou com a parceria do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper), por meio do projeto Incaper/SEAG/FAPES *Validação de tecnologias sustentáveis a partir de Unidades de Referência para qualificação da aroeira* (*Schinus terebinthifolia Raddi*), coordenado por Fabiana Gomes

Ruas. Os resultados dessas entrevistas são discutidos no capítulo 1 desta parte da obra.

A Parte II da obra, portanto, sintetiza um percurso de pesquisa, envolvendo coleta e validação de dados, construção coletiva de conhecimento e articulação institucional. Os três capítulos aqui reunidos oferecem uma leitura empírica e contextualizada das condições sociais, produtivas e territoriais das comunidades atingidas, demonstrando que a cadeia da pimenta-rosa pode ser não apenas uma alternativa econômica viável, mas também um caminho para a autonomia e resistência dos povos tradicionais.

SUMÁRIO



1

*Camilla dos Santos Nogueira
Julia Sant'Ana Soeiro*

CADEIA DE VALOR DA AROEIRA E PIMENTA-ROSA:

CAMINHOS PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL E A SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA EM SÃO MATEUS/ES⁸

8

Uma primeira versão dos resultados aqui apresentados foi divulgada no trabalho intitulado "Desenvolvimento regional e alternativas de sustentabilidade econômica: caracterização da cadeia de valor da aroeira e pimenta-rosa de São Mateus/ES", de autoria de Camilla dos Santos Nogueira e Julia Sant'Ana Soeiro, apresentado no Encontro de Economia do Sudeste e do Espírito Santo, realizado em 2023, na cidade de Vitória/ES.

DOI: 10.31560/pimentacultural/978-85-7221-534-3.1

INTRODUÇÃO

Este capítulo tem como objetivo analisar a cadeia de valor da aroeira (*Schinus terebinthifolia*) e da pimenta-rosa no município de São Mateus, Espírito Santo, discutindo seu papel como alternativa de desenvolvimento regional sustentável e de geração de renda para comunidades tradicionais, especialmente em contextos marcados por impactos socioambientais. A partir de uma abordagem crítica, busca-se compreender como a valorização dessa especiaria se articula com os saberes locais, o extrativismo tradicional e a inserção nos mercados nacional e internacional.

A pesquisa adotou uma abordagem metodológica mista, combinando técnicas qualitativas e quantitativas. Foram aplicadas 150 entrevistas estruturadas com produtores, extrativistas e beneficiadores das comunidades de Barra Nova Sul, Barra Nova Norte, Campo Grande, Nativo, Ferrugem, São Miguel, Ilha Preta, Gameleira, Tábuas e Sítio da Ponta, localizadas no município de São Mateus/ES. Os dados coletados foram organizados e analisados com base em categorias como tipo de trabalho, renda familiar, atividades produtivas desenvolvidas, inserção nos diferentes elos da cadeia e preços praticados na comercialização da pimenta-rosa no período de 2017 a 2022. Complementarmente, também foram realizadas entrevistas com quatro empresas e agroindústrias capixabas, com o intuito de aprofundar a compreensão sobre os fluxos de beneficiamento e exportação, bem como sobre as dinâmicas de mercado que envolvem o produto.

Os resultados revelam uma cadeia produtiva complexa e multifacetada, marcada pela predominância do trabalho familiar, pela complementaridade entre extrativismo e cultivo sistemático da aroeira, e por uma crescente inserção nos mercados especializados. Apesar das limitações relacionadas à informalidade, à ausência de políticas públicas estruturantes e à vulnerabilidade socioeconômica de parte significativa das famílias, observa-se um

SUMÁRIO

SUMÁRIO

potencial promissor de fortalecimento produtivo, valorização cultural e recuperação econômica no pós-desastre.

O capítulo está estruturado em quatro partes. Na primeira, apresenta-se o contexto histórico e socioambiental da produção de aroeira e pimenta-rosa no Espírito Santo. A segunda parte descreve a metodologia da pesquisa e os procedimentos de coleta de dados. Em seguida, são analisados os resultados empíricos com base nos dados levantados junto às comunidades. Por fim, a última seção discute as perspectivas de fortalecimento da cadeia produtiva, articulando os achados da pesquisa com os desafios estruturais e as oportunidades de construção de modelos sustentáveis baseados na justiça ambiental e na valorização dos modos de vida tradicionais.

A PRODUÇÃO DE AROEIRA E PIMENTA-ROSA NO ESPÍRITO SANTO

O cultivo da aroeira (*Schinus terebinthifolia*) e a obtenção da pimenta-rosa, seu principal produto, tem se expandido de forma significativa no Brasil nos últimos anos, sobretudo a partir da valorização de produtos nativos e do reconhecimento de seu potencial econômico. Essa produção está diretamente vinculada ao extrativismo vegetal (Figura 1), sendo o Espírito Santo o principal estado produtor. A atividade se desenvolve, principalmente, em comunidades tradicionais distribuídas ao longo de 17 municípios do litoral capixaba. No Espírito Santo, a maior concentração produtiva localiza-se na região da Planície Costeira do Rio Doce, área onde a aroeira é nativa. Esse território se estende do distrito de Barra do Riacho, no município de Aracruz, até Conceição da Barra, e é caracterizado por um mosaico de ecossistemas — oceano, rios, lagoas e áreas úmidas — que favorecem a diversidade de atividades produtivas, como a pesca artesanal e a agricultura de base familiar (Ferreira, 2021).

Trata-se de uma região habitada por diversos grupos sociais com forte vínculo com o território, entre eles comunidades pesqueiras, marisqueiras, quilombolas e povos indígenas. Esses grupos compartilham modos de vida profundamente conectados com a natureza e com os recursos naturais locais, que estruturam suas práticas culturais, produtivas e de resistência histórica.

Figura 1 - Plantação de aroeira na comunidade Nativo, em São Mateus/ES



Fonte: Marcos Costa Morau (2023).

A aroeira está profundamente incorporada aos modos tradicionais de vida e de produção das comunidades localizadas na Planície Costeira do Rio Doce. Historicamente, essa espécie nativa tem sido utilizada em práticas medicinais populares, bem como na culinária tradicional, sendo reconhecida não apenas por seu valor cultural, mas também por suas múltiplas utilidades no cotidiano das populações locais.

Com o aumento da demanda nacional e internacional pela pimenta-rosa, fruto da aroeira, observa-se também a ampliação das áreas de cultivo nas comunidades da região (Figura 2). Além da

SUMÁRIO

coleta extrativista tradicional, têm ganhado espaço o plantio sistemático da aroeira, tanto em sistemas de monocultivo quanto em consórcios agroflorestais. Em paralelo, vêm sendo implementadas ações de restauração florestal com fins conservacionistas, especialmente nas Terras Indígenas de Aracruz/ES, onde foram adaptadas para a produção extrativista, de forma controlada e sustentável. Nessas Terras Indígenas, segundo Pajehú (2018), a aroeira se destaca como o principal recurso vegetal extraído das matas. A atividade extrativista, realizada de maneira coletiva, mobiliza todas as comunidades tupiniquins e guaranis do território durante o período da safra, envolvendo diferentes gerações em um processo que combina saberes ancestrais, práticas sustentáveis e estratégias de geração de renda.

Nesse contexto, a expansão do comércio da pimenta-rosa impulsionou a intensificação e diversificação das práticas extrativistas na Planície Costeira do Rio Doce. A coleta e comercialização desse produto se consolidaram como uma importante atividade complementar para a economia das comunidades tradicionais, fortalecendo seus modos de vida e ampliando suas alternativas de trabalho e renda, em equilíbrio com o uso sustentável dos recursos naturais locais.

Figura 2 - Colheita de pimenta-rosa realizadas na comunidade Nativo, em São Mateus/ES



Fonte: Marcos Costa Morau (2023).

SUMÁRIO

As potencialidades econômicas da produção de aroeira na zona costeira do Espírito Santo vêm se consolidando nos últimos anos, especialmente a partir da valorização da pimenta-rosa no mercado nacional e internacional. Dados estimados do projeto de pesquisa *Desenvolvimento regional e alternativas de sustentabilidade econômica para comunidades tradicionais pesqueiras e marisqueiras atingidas pelo desastre da barragem do Fundão/MG: o caso da produção de aroeira na zona costeira de São Mateus/ES* indicam que, em 2022, foram produzidas aproximadamente 1.000 toneladas de pimenta-rosa no Espírito Santo.

Desde 2012, a produção de pimenta-rosa no Espírito Santo tem apresentado crescimento contínuo, impulsionada principalmente pela expansão da demanda no mercado internacional. Entre os anos de 2017 e 2022, o preço pago ao produtor capixaba quase dobrou, alcançando R\$ 12,00 por quilo. No mercado externo, a valorização é ainda mais significativa: em 2022, o quilo da pimenta-rosa foi exportado por até US\$ 8,00, evidenciando o alto valor agregado do produto fora do país. Esses dados foram obtidos por meio de entrevistas realizadas com quatro empresas e agroindústrias capixabas — Opus, Coopebac, Agrorosa e Biospice — que atuam tanto no mercado nacional quanto internacional, além de se dedicarem ao beneficiamento de produtos derivados da aroeira e da pimenta-rosa.

Esse cenário favorável tem estimulado o fortalecimento da cadeia produtiva local. Atualmente, o Espírito Santo conta com seis empresas especializadas no beneficiamento e exportação da pimenta-rosa, sendo duas delas consideradas de grande porte. Essas empresas desempenham um papel estratégico na inserção do produto capixaba no mercado global de especiarias, com destaque para a Europa como principal destino, sendo a Alemanha o maior importador.

O crescimento da produção de aroeira, portanto, está fortemente relacionado à dinâmica do comércio internacional, que tem exercido papel central na valorização da atividade extrativista e no

SUMÁRIO

incentivo à organização produtiva das comunidades envolvidas. Trata-se de uma cadeia com alto potencial de geração de renda e desenvolvimento regional, especialmente para comunidades tradicionais que historicamente enfrentam dificuldades de inserção nos circuitos econômicos formais.

A produção de aroeira e pimenta-rosa no Espírito Santo deve ser compreendida dentro de um contexto mais amplo de expansão do mercado de especiarias no estado. Nos últimos anos, esse segmento tem se fortalecido significativamente, impulsionado sobretudo pelo aumento da produção e comercialização da pimenta-do-reino, principal especiaria cultivada no Espírito Santo. No entanto, esse movimento também tem gerado efeitos positivos sobre outras cadeias produtivas, como as do cravo-da-índia, canela, cúrcuma, gengibre e, com destaque crescente, a da pimenta-rosa.

A diversificação das especiarias cultivadas no estado tem revelado um importante vetor de dinamização econômica, especialmente em territórios rurais e tradicionais, que encontram nessas culturas alternativas viáveis de geração de renda e fortalecimento da agricultura familiar e do extrativismo sustentável. Além disso, todas essas especiarias possuem elevado potencial de inserção tanto no mercado nacional quanto no internacional, dada a valorização crescente de produtos naturais, aromáticos e com atributos agroecológicos.

A consolidação desse mercado, portanto, não apenas favorece o aumento da renda local, mas também estimula o desenvolvimento de políticas públicas voltadas à qualificação da produção, beneficiamento e comercialização dessas culturas. Nesse cenário, a pimenta-rosa destaca-se como uma especiaria estratégica, por reunir características de alta demanda externa, valor agregado e conexão com os modos de vida e os saberes tradicionais de muitas comunidades capixabas.

PRODUÇÃO DE AROEIRA E PIMENTA-ROSA EM SÃO MATEUS/ES: RESULTADOS E PERSPECTIVAS

SUMÁRIO

Nesta seção, são apresentados os resultados da caracterização da produção de aroeira e pimenta-rosa no município de São Mateus/ES, com destaque para o perfil socioeconômico dos produtores, a organização do trabalho e os impactos gerados na renda familiar. Em seguida, são explorados dados específicos sobre a produção, com o dimensionamento da quantidade coletada e os preços praticados na comercialização da pimenta-rosa.

Com o objetivo de compreender em que condições laborais os entrevistados estão inseridos, o Gráfico 1 apresenta a distribuição dos tipos de trabalho identificados nas comunidades participantes da pesquisa. Observa-se que a categoria com maior representatividade é a de “pequenos proprietários”, totalizando 61 produtores que atuam em terras próprias, seja de forma individual ou com o apoio de membros da família. Essa predominância evidencia a centralidade da agricultura familiar como base da economia rural em diversas regiões brasileiras, como já apontado por Abramovay (1992), que define a agricultura familiar como uma forma específica de organização social da produção, marcada pela combinação entre unidade de produção e de consumo.

A relevância desses pequenos produtores, além de revelar sua inserção ativa no extrativismo vegetal, também reforça a importância de políticas públicas voltadas para a valorização da agricultura de base familiar, como destacam Schneider (2003) e Grisa e Schneider (2015), ao analisarem a evolução da política de desenvolvimento rural no Brasil. Essas formas produtivas, apesar de inseridas em mercados dinâmicos como o de especiarias, ainda enfrentam desafios relacionados à informalidade, ao acesso a crédito, à assistência técnica e à inserção em cadeias de valor mais justas.

SUMÁRIO

Em segundo lugar, destacam-se os “assalariados temporários”, representando 44 entrevistados. Esses trabalhadores são contratados para atividades pontuais, especialmente durante o período de colheita, em regime de empreitada ou por tempo determinado, revelando a sazonalidade e a precariedade de parte significativa das relações de trabalho vinculadas ao extrativismo. A esse respeito, Delgado (2012) argumenta que a modernização da agricultura no Brasil não resultou na superação das formas precárias de trabalho rural, mas sim em sua reconfiguração dentro de uma lógica de subordinação ao capital, especialmente nos segmentos voltados à exportação.

A categoria dos “assalariados permanentes”, com 26 entrevistados, indica um grau maior de estabilidade no vínculo laboral, sugerindo a existência de empreendimentos produtivos com maior nível de organização ou escala. No entanto, mesmo entre os trabalhadores com vínculos estáveis, a literatura aponta a permanência de fragilidades contratuais e sociais, como ressaltam Martins (1986) e Santos (2005), ao abordarem as desigualdades estruturais no campo brasileiro e os limites da formalização do trabalho rural.

Outras formas de inserção também foram registradas, como os “não-remunerados” — geralmente membros da família envolvidos nas atividades produtivas sem contrapartida financeira direta — totalizando 15 casos. A presença significativa dessa categoria remete à lógica da economia camponesa (Chayanov, 1974), que opera com base no trabalho familiar e em critérios não exclusivamente capitalistas de organização produtiva. Ainda que comumente invisibilizados pelas estatísticas oficiais, esses trabalhadores, em sua maioria mulheres, exercem papel essencial na reprodução social das comunidades e na manutenção da atividade extrativista.

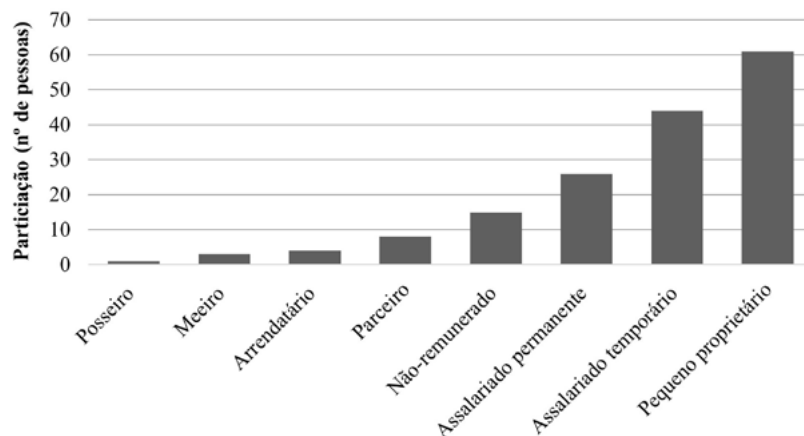
Por fim, aparecem vínculos diversos como “parceiros”, “arrendatários”, “meeiros” e “posseiros”, que juntos somam 16 entrevistados. Essas formas expressam uma diversidade de arranjos fundiários e

SUMÁRIO

de acesso à terra, que coexistem nas comunidades tradicionais. Segundo Graziano da Silva (1998) e Oliveira (2007), essas formas híbridas de posse e uso da terra são características do espaço rural brasileiro, onde a informalidade fundiária e a pluralidade de direitos de propriedade são elementos estruturantes da sociabilidade rural.

Dessa forma, os dados revelam uma complexa tessitura social e produtiva, que articula diferentes formas de trabalho — familiar, autônomo, assalariado e informal — dentro de um mesmo território e cadeia produtiva. A análise evidencia não apenas a relevância econômica da produção de aroeira e pimenta-rosa, mas também os desafios para a construção de alternativas sustentáveis e inclusivas, que respeitem os modos de vida das comunidades locais e ampliem sua capacidade de reprodução social e econômica em contextos historicamente marcados por desigualdades.

Gráfico 1 - Tipo de Trabalho



Fonte: Elaboração própria a partir de dados coletados em pesquisa de campo (2022).

Para compreender as condições de reprodução material das famílias entrevistadas, a pesquisa levantou informações relativas à renda familiar, entendida como o somatório dos rendimentos

SUMÁRIO

individuais dos moradores de um mesmo domicílio. Este indicador é fundamental para avaliar o grau de vulnerabilidade socioeconômica e a capacidade das famílias em sustentar seus modos de vida, especialmente em contextos marcados por práticas extrativistas e agrícolas de base familiar.

A partir da análise do Gráfico 2, observa-se uma forte concentração de famílias na faixa de baixa renda: 109 entrevistados (o que representa aproximadamente 73,6% do total) declararam possuir renda familiar de até R\$ 2.090,00. Este dado revela uma realidade de subsistência e de acesso limitado a bens e serviços, situando essas famílias abaixo ou próximas da linha de pobreza, conforme os parâmetros adotados por órgãos como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE).

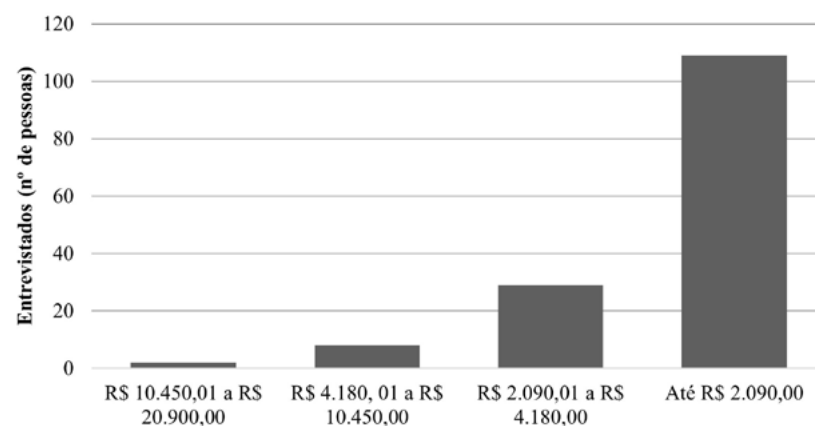
Na faixa seguinte, que compreende rendas entre R\$ 2.090,01 e R\$ 4.180,00, encontram-se 29 entrevistados, o equivalente a 19,6% dos respondentes. Esses dados apontam para uma leve melhora nas condições materiais dessas famílias, embora ainda estejam inseridas em um contexto de instabilidade financeira e dependência de atividades sazonais, como a colheita da pimenta-rosa ou outras fontes complementares de renda.

Por fim, apenas 10 entrevistados (cerca de 6,7% do total) declararam possuir renda familiar entre R\$ 4.180,01 e R\$ 20.900,00. Este grupo representa a minoria e, possivelmente, reúne famílias com acesso mais estruturado a canais de comercialização, maior volume de produção ou outras atividades econômicas complementares mais estáveis. Esses dados reforçam o diagnóstico de que a maioria dos produtores está inserida em uma economia de base familiar, marcada por baixos rendimentos e forte dependência das atividades extrativistas. A predominância de baixos níveis de renda familiar indica limitações significativas à ampliação da produção, ao investimento em tecnologias e à superação de ciclos de pobreza

SUMÁRIO

intergeracional. Como argumentam autores como Schneider (2003) e Graziano da Silva (1998), a fragilidade econômica das famílias rurais, especialmente daquelas inseridas na agricultura familiar e em atividades extrativistas, está diretamente relacionada à ausência de políticas públicas eficazes, à instabilidade dos preços agrícolas e à vulnerabilidade das cadeias produtivas locais.

Gráfico 2 - Renda Familiar



Fonte: Elaboração própria a partir de dados coletados em pesquisa de campo (2022), com base em 148 entrevistas.

No que diz respeito às principais atividades produtivas desenvolvidas pelos entrevistados, os dados representados no Gráfico 3 permitem uma compreensão mais abrangente sobre a diversidade econômica presente nas comunidades pesquisadas e a forma como os moradores articulam diferentes fontes de sustento para garantir sua reprodução social e econômica.

A pesca artesanal aparece como a atividade mais significativa, sendo mencionada por 99 entrevistados. Essa modalidade, caracterizada pelo uso de técnicas tradicionais, mão de obra predominantemente familiar e foco na subsistência ou no comércio em pequena escala, evidencia a forte presença de comunidades

SUMÁRIO

pesqueiras tradicionais no território. Trata-se de uma atividade historicamente vinculada ao modo de vida dessas populações, o que reforça o papel do território e da natureza como elementos centrais na construção da identidade e da economia local (Diegues, 2001).

Em segundo lugar, está a produção e/ou beneficiamento agrícola, com 75 participantes envolvidos, demonstrando a relevância das práticas agrícolas — seja em pequena escala, para o autoconsumo, seja voltada à comercialização local de excedentes. A terceira posição é ocupada pelo extrativismo vegetal, relatado por 55 entrevistados, o que inclui atividades como a coleta da pimenta-rosa e outros frutos nativos. Essa prática tem ganhado importância à medida que se fortalece a valorização de produtos da sociobiodiversidade no mercado nacional e internacional (Almeida, 2011).

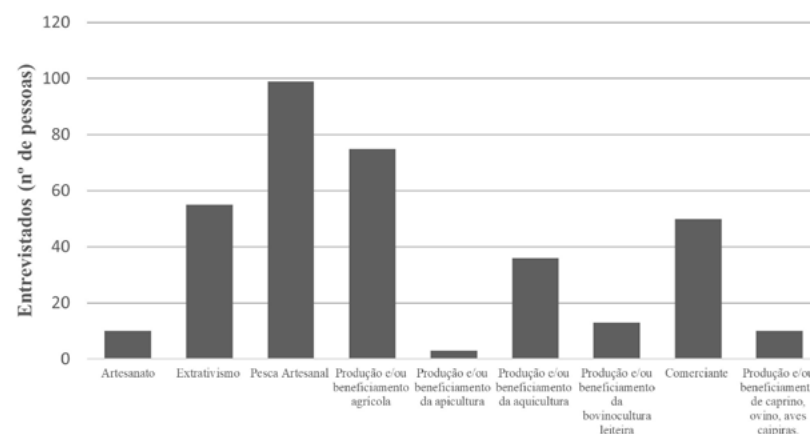
A seguir, destacam-se os comerciantes locais, com 50 respostas, o que demonstra que parte da população também busca alternativas empreendedoras, seja comercializando os próprios produtos ou intermediando a venda de bens e alimentos nas comunidades. A produção e/ou beneficiamento de organismos aquáticos cultivados, como peixes, ostras e camarões — práticas aqui agrupadas sob o termo aquicultura — foi mencionada por 36 entrevistados. Apesar de menos representativa que a pesca artesanal, a aquicultura surge como uma atividade complementar, que pode vir a ser estratégica na diversificação da renda das famílias.

Outras atividades produtivas aparecem em menor escala, como a bovinocultura leiteira, realizada por 13 entrevistados, e o artesanato, que junto da criação de caprinos, ovinos e aves caipiras, foi mencionado por 10 pessoas. Estas atividades, embora com menor expressão numérica, têm valor importante tanto cultural quanto econômico, especialmente quando articuladas a iniciativas de economia solidária e turismo de base comunitária. Por fim, a atividade menos registrada na pesquisa foi a produção e/ou beneficiamento da bovinocultura de corte, com apenas 3 menções.

SUMÁRIO

A variedade de atividades identificadas aponta para um modelo de reprodução social baseado na multifuncionalidade rural, conforme discutido por Abramovay (2000), em que as famílias combinam diferentes estratégias produtivas para reduzir a vulnerabilidade e ampliar as possibilidades de geração de renda. Esse cenário também se aproxima da perspectiva de Carneiro (1998), ao destacar a coexistência de formas produtivas tradicionais com novas dinâmicas econômicas, sem que isso implique na descaracterização do modo de vida local.

Gráfico 3 - Atividades Produtivas



Fonte: Elaboração própria a partir de dados coletados em pesquisa de campo (2022).

Com o objetivo de aprofundar a caracterização da cadeia produtiva da aroeira e da pimenta-rosa no município de São Mateus/ES, foram levantados dados que permitem identificar como as comunidades tradicionais se inserem nos diferentes elos dessa cadeia — desde a produção até a comercialização. O Gráfico 4 apresenta os percentuais de participação dos entrevistados nas atividades de comercialização, produção e coleta (extrativismo) da aroeira.

No que se refere à comercialização da aroeira e da pimenta-rosa, observa-se que 57% dos entrevistados declararam estar envolvidos diretamente nessa etapa da cadeia produtiva (Gráfico 4-A).

SUMÁRIO

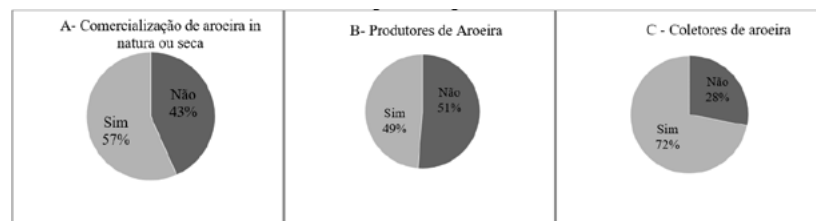
Isso demonstra um envolvimento expressivo das comunidades na dinâmica mercantil da especiaria, assumindo o papel não apenas de produtores, mas também de agentes que circulam e negociam o produto em mercados locais e regionais.

Já em relação à produção agrícola da aroeira (Gráfico 4-B), 51,3% dos entrevistados afirmaram cultivar a planta, em sistemas variados que incluem monocultivos, consórcios agroflorestais ou plantios voltados à recuperação ambiental. Esse dado reforça o crescimento do cultivo da aroeira nas áreas tradicionais da Planície Costeira do Rio Doce, seja como alternativa econômica complementar, seja como estratégia de valorização dos saberes locais e conservação ambiental.

Por fim, o Gráfico 4-C evidencia a forte presença do extrativismo como prática predominante entre os participantes da pesquisa. Um total de 72% dos entrevistados afirmaram realizar a coleta de aroeira diretamente da vegetação nativa, enquanto apenas 28% disseram não participar dessa prática. Esse resultado evidencia a centralidade do extrativismo na dinâmica produtiva das comunidades, especialmente entre aquelas com menor acesso a terras próprias ou condições de cultivo. A coleta se configura, portanto, como uma das principais estratégias de geração de renda e manutenção dos modos de vida tradicionais, estando em consonância com as análises de Diegues (2001), que destacam o papel das práticas extrativistas na reprodução socioeconômica e cultural de populações tradicionais em contextos costeiros e amazônicos.

Esse conjunto de dados demonstra que a cadeia produtiva da aroeira e da pimenta-rosa em São Mateus é marcada por múltiplas formas de inserção comunitária, combinando produção agrícola, extrativismo e comercialização — muitas vezes realizadas pelas mesmas famílias ou grupos, o que confere dinamicidade, resiliência e complexidade a essa economia local.

Gráfico 4 - Participação na produção de aroeira em %



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados coletados em pesquisa de campo (2022). Os valores estão expressos em porcentagem, com base em 150 entrevistas.

SUMÁRIO

A análise do Gráfico 5 revela com clareza a predominância das figuras do “produtor de aroeira” e do “extrativista” entre os entrevistados, demonstrando que a base da cadeia produtiva da aroeira e da pimenta-rosa, no município de São Mateus/ES, ainda está fortemente ancorada nas práticas primárias de cultivo e coleta. Entre os produtores, observa-se uma expressiva concentração em unidades produtivas de pequeno porte: 84% dos entrevistados que se declararam produtores cultivam aroeira em áreas que variam de 1 a 2 hectares⁹. Esse dado reforça o caráter predominantemente familiar da produção, alinhado ao perfil da agricultura tradicional e de base agroecológica que caracteriza muitas comunidades da Planície Costeira do Rio Doce.

A terceira maior presença na cadeia é a do “beneficiador de aroeira”, com 22 indivíduos que afirmaram atuar diretamente na etapa de processamento do produto, o que inclui práticas como a secagem, seleção e embalagem da pimenta-rosa. Embora em menor número, esses beneficiadores cumprem um papel estratégico, agregando valor ao produto final e ampliando as possibilidades de inserção no mercado, especialmente o mercado externo. Na sequência, aparecem os “vendedores de mudas” de aroeira e os

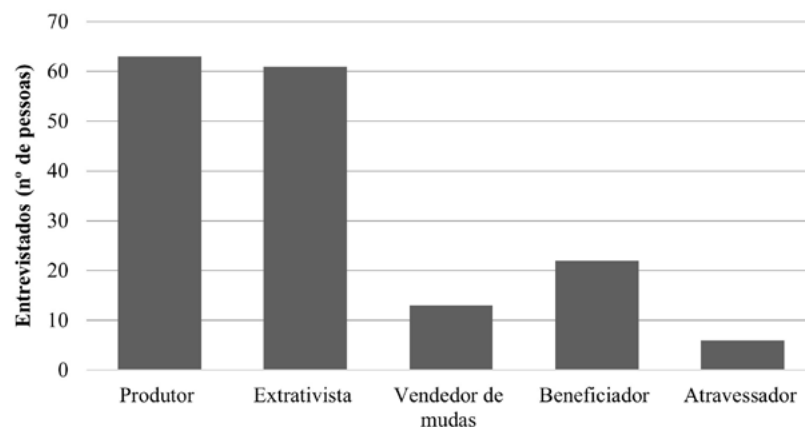
⁹ Já os médios proprietários, que fazem uso entre 4 a 15 hectares, correspondem a 9, 11,4% do total. Quanto aos grandes proprietários, com mais de 15 hectares, são apenas 2, e somente 1 é produtor e não possui área para o plantio.

SUMÁRIO

chamados “atravessadores” — estes últimos atuando como intermediários entre os produtores e os compradores finais. Juntas, essas categorias somam apenas 19 participantes, evidenciando que as etapas de fornecimento de insumos e intermediação comercial são menos representativas no universo pesquisado.

Importa destacar que as funções na cadeia produtiva não são mutuamente exclusivas: diversos entrevistados exercem mais de um papel, sendo, por exemplo, simultaneamente produtores, beneficiadores e atravessadores. Essa multifuncionalidade é comum em contextos de produção tradicional, nos quais a diversificação das atividades se apresenta como estratégia de sobrevivência econômica e de ampliação da renda familiar.

Gráfico 5 - Posição na cadeia produtiva da aroeira



Fonte: Elaboração própria a partir de dados coletados em pesquisa de campo (2022).

A pesquisa buscou compreender o impacto socioeconômico da cadeia produtiva da aroeira e da pimenta-rosa nas condições de vida das comunidades entrevistadas, com ênfase na contribuição dessas atividades para a renda familiar. Tal análise é essencial para avaliar o potencial de fortalecimento da autonomia econômica local e a sustentabilidade das formas tradicionais de uso dos recursos naturais.

SUMÁRIO

O Gráfico 6-A apresenta os dados referentes à participação da aroeira e de seus subprodutos na composição da renda familiar. A maioria dos entrevistados (54,8%) afirmou que a atividade responde por “menos da metade” da renda total do domicílio, o que aponta seu caráter complementar na estrutura econômica das famílias. Outros 37,5% relataram que a atividade representa “metade da renda”, enquanto apenas 7,7% declararam que a renda oriunda da aroeira e da pimenta-rosa constitui a “totalidade” de seus rendimentos.

A análise do Gráfico 6-B reforça a função secundária da atividade, embora indique que, para grande parte dos entrevistados, houve algum grau de incremento na renda familiar. Cerca de 87% dos respondentes disseram ter registrado aumento na renda em decorrência da atividade produtiva com aroeira e pimenta-rosa, mas 62,6% caracterizaram esse aumento como “pequeno”. Outros 23 entrevistados relataram ter dobrado a renda (aumento de 50%) e apenas três indicaram um crescimento total (100%). Ainda assim, 13% afirmaram não ter tido qualquer melhora em seus rendimentos.

Esses dados revelam que, embora a cadeia da aroeira exerça papel relevante como ocupação alternativa e estratégia de diversificação de renda — especialmente em contextos de vulnerabilidade social ou de desestruturação de modos tradicionais de produção, como nos casos de populações impactadas por desastres ambientais — ela ainda não se configura como fonte principal de sustento. O papel complementar da atividade é coerente com os achados de autores como Anderson e Ioris (1992), que ressaltam o valor das práticas extrativistas como componentes da “economia de subsistência ampliada”, onde a renda monetária não é o único indicador de bem-estar e sustentabilidade.

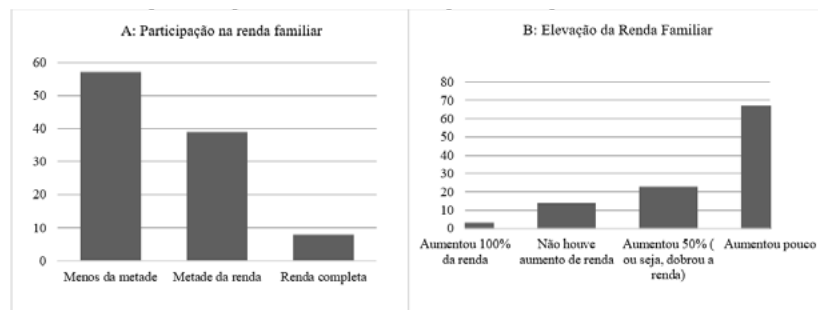
Nesse sentido, autores como Diegues (2000) e Posey (1985) destacam que atividades como o extrativismo e a agricultura tradicional são partes de sistemas socioculturais complexos, que articulam o uso sustentável da biodiversidade com os modos de vida locais.

Quando respeitadas as especificidades territoriais e os saberes tradicionais, essas atividades podem representar caminhos consistentes para o desenvolvimento sustentável de comunidades tradicionais, especialmente quando articuladas a políticas públicas de apoio técnico, comercial e institucional.

Portanto, os dados evidenciam que, apesar de seu atual papel secundário na geração de renda, a cadeia da aroeira e da pimenta-rosa detém um potencial estratégico de fortalecimento socioeconômico local. Esse potencial, no entanto, depende de ações integradas voltadas à valorização da produção, à agregação de valor por meio do beneficiamento local, e à consolidação de canais de comercialização mais justos e estruturados.

SUMÁRIO

Gráfico 6 - Impactos da produção de aroeira e subprodutos da pimenta-rosa na renda familiar (nº de pessoas)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados coletados em pesquisa de campo (2022), com base em 104 entrevistas.

A pesquisa realizou um levantamento sistemático sobre o mercado da aroeira e da pimenta-rosa, com o intuito de construir uma série histórica a partir de dados fornecidos pelos próprios produtores e extrativistas locais. O foco esteve na análise do preço de venda praticado ao longo dos últimos anos, assim como na identificação dos volumes colhidos, com o objetivo de compreender as dinâmicas comerciais que envolvem esses produtos e, sobretudo,

identificar suas potencialidades e limitações como atividades econômicas sustentáveis nas comunidades tradicionais.

A Tabela 1 apresenta os valores praticados na venda da pimenta-rosa *in natura* entre os anos de 2017 e 2022, conforme relatado pelos entrevistados. Em 2017, por exemplo, observa-se uma predominância de respostas que indicam preços entre R\$ 5,00 e R\$ 8,00 por quilo, mencionadas por 31 entrevistados. No entanto, já naquele mesmo ano, 20 participantes indicaram vendas a preços mais elevados, entre R\$ 8,00 e R\$ 10,00, o que revela certa oscilação e diferenciação nos preços praticados, possivelmente relacionadas à qualidade do produto, às relações de comercialização estabelecidas ou à capacidade de negociação dos produtores.

Nos anos seguintes, 2018 e 2019, manteve-se uma predominância da faixa entre R\$ 5,00 e R\$ 8,00, mencionada por 35 e 32 entrevistados, respectivamente, o que sugere uma estabilidade nos preços, ainda que em níveis baixos. A partir de 2020, no entanto, observa-se uma tendência de valorização gradual do produto: a maior parte dos entrevistados passou a relatar vendas na faixa entre R\$ 8,00 e R\$ 10,00. Esse padrão se mantém em 2021 e 2022, quando a comercialização da pimenta-rosa atinge um patamar mais elevado. O ano de 2022, em especial, chama atenção: 35 entrevistados afirmaram ter vendido o quilo do produto entre R\$ 10,00 e R\$ 12,00, evidenciando um aumento progressivo no valor de mercado.

A análise dessa série histórica indica, portanto, que o preço médio da pimenta-rosa *in natura* permaneceu estagnado entre R\$ 5,00 e R\$ 8,00 no triênio 2017-2019, e passou a se situar entre R\$ 8,00 e R\$ 10,00 nos anos de 2020, 2021 e 2022, com indícios de valorização adicional mais recente. Essa elevação gradual pode estar associada a uma série de fatores, como o fortalecimento da organização comunitária, o aumento da demanda pelo produto, a melhoria na qualidade da colheita e do beneficiamento, bem como a maior inserção dos produtores em circuitos comerciais mais favoráveis, ainda que incipientes.

SUMÁRIO

SUMÁRIO

Esses dados reforçam a importância de investimentos contínuos na qualificação da cadeia produtiva e no acesso a mercados mais justos, como condição para ampliar o valor agregado ao produto e promover uma repartição mais equitativa dos ganhos. Como indicam autores como Wilkinson (2008) e Grzybowski (2011), o fortalecimento das cadeias agroextrativistas depende de arranjos institucionais que combinem o reconhecimento do valor socioambiental da produção com a ampliação da autonomia dos produtores frente aos atravessadores e mercados concentradores.

Assim, o mapeamento histórico dos preços da pimenta-rosa, conforme registrado nesta pesquisa, contribui para delinear estratégias de desenvolvimento local que valorizem a produção sustentável e incentivem a permanência dos agricultores e extrativistas nos seus territórios, promovendo renda com base na conservação ambiental e na valorização dos saberes tradicionais.

Tabela 1 - Preço médio de venda da pimenta-rosa *in natura* (2017 a 2022)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Abaixo de R\$5,00	15	5	3	2	1	1
R\$5,00 a R\$8,00	31	35	32	9	6	5
R\$ 8,00 a R\$ 10,00	20	27	29	51	50	39
R\$ 10,00 a R\$12,00	4	2	4	12	24	35
Acima de R\$12,00	1	1	1	3	4	5

Fonte: Elaboração própria a partir de dados coletados em pesquisa de campo (2022).

No que se refere ao preço de venda da pimenta-rosa seca, conforme os dados sistematizados na Tabela 2, observa-se que, em 2017, 16 entrevistados afirmaram ter comercializado o produto com valores variando entre R\$ 5,00 e R\$ 8,00 por quilo. Esse padrão se manteve nos anos seguintes: em 2018 e 2019, 19 entrevistados também indicaram ter vendido o produto nessa mesma faixa de valor.

SUMÁRIO

A partir de 2020, no entanto, nota-se uma inflexão no comportamento do mercado. Naquele ano, 24 entrevistados relataram vendas com preços médios entre R\$ 8,00 e R\$ 10,00 por quilo, tendência que continuou em 2021, com a manutenção desses preços e a ampliação do número de produtores que conseguiram vender o produto a valores ainda mais altos. Nesse ano, 10 entrevistados afirmaram ter vendido a pimenta-rosa seca por preços entre R\$ 10,00 e R\$ 12,00, revelando uma valorização progressiva do produto no período recente.

Em 2022, os dados indicam certa dispersão nos preços praticados: 19 entrevistados ainda comercializavam o produto entre R\$ 5,00 e R\$ 8,00, enquanto 16 apontaram valores entre R\$ 10,00 e R\$ 12,00. Essa heterogeneidade pode refletir diferentes níveis de acesso a mercados, variações na qualidade do produto, capacidade de beneficiamento ou grau de organização produtiva dos grupos envolvidos.

Ao analisar a série histórica apresentada na Tabela 2, conclui-se que o preço médio de venda da pimenta-rosa seca permaneceu entre R\$ 5,00 e R\$ 8,00 no período de 2017 a 2019, com uma elevação para a faixa entre R\$ 8,00 e R\$ 10,00 a partir de 2020, tendência que se consolida nos anos de 2021 e 2022. Tal comportamento é semelhante ao verificado na comercialização da pimenta-rosa *in natura* (Tabela 1), sugerindo uma valorização gradual do produto nos dois formatos.

Tabela 2 - Preço médio de venda da pimenta-rosa seca (2017 a 2022)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Abaixo de R\$5,00	4	1	1	0	0	0
R\$5,00 a R\$8,00	16	19	19	3	2	1
R\$ 8,00 a R\$ 10,00	6	7	8	24	23	19
R\$ 10,00 a R\$12,00	2	1	1	6	10	16
Acima de R\$12,00	4	2	3	4	4	2

Fonte: Elaboração própria a partir de dados coletados em pesquisa de campo (2022).

SUMÁRIO

Essa valorização pode ser compreendida à luz da abordagem institucionalista sobre mercados, como propõe Polanyi (2000), que destaca o papel das instituições, normas sociais e arranjos comunitários na conformação das relações econômicas. A elevação dos preços pode estar associada, por exemplo, a um maior reconhecimento do valor da produção tradicional e extrativista, ao fortalecimento de redes locais de comercialização ou à inserção de parte da produção em circuitos de valor agregado.

Complementando essa análise, autores como May *et al.* (2001) e Homma (2012) apontam que produtos da sociobiodiversidade, como é o caso da pimenta-rosa, possuem grande potencial de mercado, desde que sejam garantidas condições adequadas de organização dos produtores, acesso a políticas públicas de incentivo e estratégias de comercialização diferenciadas. A informalidade, os atravessadores e a baixa escala de produção ainda são obstáculos que limitam a valorização desses produtos em mercados mais exigentes ou especializados.

Além disso, como enfatiza Abramovay (1998), mercados não são apenas espaços de trocas econômicas, mas também arenas de construção de confiança, reputação e reciprocidade — elementos fundamentais para produtores de pequena escala conseguirem maior retorno financeiro por seus produtos. O aumento nos preços, portanto, pode refletir não apenas uma melhoria na demanda ou na qualidade da produção, mas também transformações nas relações socioprodutivas que sustentam a comercialização da pimenta-rosa.

A Tabela 3 apresenta os dados referentes à quantidade de pimenta-rosa colhida pelos entrevistados no período de 2017 a 2022, possibilitando uma leitura mais ampla da dinâmica produtiva nos territórios pesquisados. A partir da análise dos dados, observa-se que a maioria dos coletores situou-se na faixa de produção entre 5 a 10 toneladas anuais ao longo do período analisado, o que indica uma média de extração relativamente constante e compatível com os

SUMÁRIO

limites da coleta manual e com a estrutura de trabalho predominante nas comunidades — majoritariamente familiar e de pequena escala.

Contudo, um comportamento distinto começa a se desenhar a partir de 2020, com o aumento do número de produtores que declararam colheitas superiores a 10 toneladas. Em 2020, 12 entrevistados informaram ter colhido entre 10 e 35 toneladas de pimenta-rosa; em 2021, esse número se manteve elevado, com 11 produtores nessa mesma faixa de produção. No ano seguinte, 2022, novamente 12 entrevistados relataram alcançar esse nível de produtividade.

Essa elevação nos volumes colhidos pode estar relacionada à expansão da área de coleta, à intensificação do trabalho extrativista ou, ainda, a melhorias na organização coletiva e na logística de escoamento da produção. Também é possível que tal incremento esteja vinculado a uma maior estabilidade de preços no mercado local e regional, o que pode ter incentivado o aumento da dedicação à atividade extrativista.

Em relação à produção de maior escala, destaca-se um único caso de colheita superior a 50 toneladas, registrado em 2021, o que pode indicar a existência de um núcleo produtivo mais consolidado, com acesso a maior volume de matéria-prima ou mão de obra, ou mesmo articulado a mercados específicos com maior capacidade de absorção da produção.

Tabela 3 - Quantidade colhida de pimenta-rosa (2017-2022)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
5 a 10t	53	52	54	53	52	53
10 a 35 t	2	2	2	12	11	12
35 a 50 t	1	1	1		1	1
50 t ou mais					1	

Fonte: Elaboração própria a partir de dados coletados em pesquisa de campo (2022).

SUMÁRIO

Esses dados, ainda que pontuais, apontam para uma tendência de crescimento gradual na produção de pimenta-rosa nos territórios pesquisados, o que evidencia a importância crescente dessa cadeia produtiva como fonte complementar de renda. Além disso, tal tendência corrobora a análise de autores como Homma (2012), que discutem a transição do extrativismo tradicional para formas mais estruturadas de produção, frequentemente impulsionadas por pressões de mercado e por políticas de incentivo à sociobiodiversidade.

A pesquisa também buscou identificar os principais territórios de coleta da pimenta-rosa, com o objetivo de compreender a espacialização da produção e o papel das comunidades tradicionais na cadeia extrativista. Os dados obtidos revelam uma clara concentração da atividade no município de São Mateus, que corresponde a 94% das 120 respostas válidas obtidas para essa questão. Os demais municípios onde a coleta também foi registrada — Boa Esperança, Pinheiros e Jaguaré — somam apenas 5,8% das respostas, com sete entrevistados indicando atuação nesses territórios.

Esse dado reforça a centralidade de São Mateus como núcleo da produção extrativista da pimenta-rosa no norte capixaba, sobretudo após o desastre socioambiental causado pela ruptura da barragem de Fundão (2015), que intensificou o interesse por atividades de base comunitária e sustentável na região. A preferência pelo território de São Mateus pode ser explicada tanto pelas condições ecológicas favoráveis à espécie *Schinus terebinthifolia* quanto pela maior organização social das comunidades que habitam sua planície costeira.

Dentre as comunidades localizadas nesse município, a localidade de Nativo é a que registra a maior incidência de coleta de pimenta-rosa, com 29 entrevistados indicando essa área como local de colheita — o que representa cerca de 20,5% das 141 respostas válidas obtidas. A seguir, com pequena diferença, estão Barra Nova Norte (25 entrevistados) e Gameleira (23), refletindo um padrão relativamente equilibrado na distribuição da atividade extrativista entre esses núcleos.

SUMÁRIO

Outras comunidades que também se destacam, embora em menor proporção, são Ferrugem (17 respostas), São Miguel (14) e Campo Grande (13). Em contrapartida, as comunidades com menor incidência de coleta foram Barra Nova Sul e Sítio da Ponta, que juntas somaram 20 representantes (14,1%). Em termos relativos, essa diferença representa um recuo de 6,5 pontos percentuais em comparação ao volume de respostas obtidas por Nativo, comunidade com maior destaque.

A distribuição da atividade entre as comunidades confirma a relevância dos territórios costeiros de São Mateus como áreas estratégicas para o extrativismo da pimenta-rosa. A concentração da coleta em comunidades específicas também pode estar associada à presença de áreas de vegetação nativa propícias ao crescimento espontâneo da aroeira, à experiência acumulada pelas famílias locais no manejo do recurso, bem como ao acesso a canais de comercialização mais estáveis, ou disponibilidade de terras.

Além disso, essa configuração territorial levanta reflexões sobre a necessidade de políticas públicas diferenciadas que reconheçam a heterogeneidade dos contextos locais e fomentem de maneira equitativa a infraestrutura produtiva e os direitos territoriais das comunidades envolvidas, conforme já discutido por autores como Ribeiro (2011) e Diegues (2000), em suas análises sobre os desafios da sociobiodiversidade no Brasil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada no presente estudo permite concluir que a cadeia produtiva da aroeira e da pimenta-rosa tem se consolidado como uma estratégia viável e promissora para o desenvolvimento regional e a sustentabilidade econômica de comunidades tradicionais do Espírito Santo, especialmente em São Mateus/ES. A partir

SUMÁRIO

do mapeamento dos elos que compõem essa cadeia – desde a produção, passando pelo beneficiamento até a comercialização – observou-se que, apesar dos desafios inerentes à informalidade, à limitada assistência técnica e às fragilidades contratuais que ainda afetam os pequenos produtores, há um potencial expressivo para a geração de trabalho e renda com vistas à superação dos impactos socioeconômicos provocados por desastres ambientais, como o rompimento da barragem do Fundão/MG.

Os dados revelam que a valorização nacional e internacional da pimenta-rosa vem impulsionando o cultivo da aroeira, fortalecendo a economia familiar e incentivando a diversificação das atividades econômicas nas comunidades locais. A predominância dos pequenos produtores, aliada à centralidade do extrativismo e à crescente inserção dos produtos em circuitos de comercialização mais justos e estruturados, corrobora a importância de políticas públicas e de investimentos contínuos, os quais devem incluir o acesso a novas tecnologias, a ampliação da infraestrutura produtiva e a qualificação técnica dos atores da cadeia.

Ademais, a integração dos saberes tradicionais com as inovações no manejo e beneficiamento dos produtos nativos demonstra a relevância de iniciativas que promovam a valorização cultural e ambiental, garantindo a autonomia e a sustentabilidade das comunidades. Em síntese, os resultados obtidos sugerem que, apesar dos desafios enfrentados, a cadeia da aroeira e da pimenta-rosa possui condições de se transformar num agente catalisador do desenvolvimento socioeconômico, contribuindo para a recuperação das atividades locais e para a consolidação de modelos de produção que conciliem a preservação ambiental com a justiça social.

SUMÁRIO

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, M. *Agricultura familiar: modelo de organização social da produção*. São Paulo: Atlas, 1992.
- ABRAMOVAY, M. *Novos paradigmas da agricultura familiar*. São Paulo: Unesp, 1998.
- ABRAMOVAY, M. *Organização social e desenvolvimento rural: desafios da agricultura familiar*. São Paulo: Pioneira, 2000.
- ALMEIDA, A. de. A sociobiodiversidade no mercado nacional: o caso da pimenta-rosa. *Revista de Economia Agrícola*, v. 15, n. 2, p. 45–67, 2011.
- ANDERSON, T.; IORIS, A. *Práticas extrativistas e economia de subsistência ampliada*. São Paulo: Senac, 1992.
- CARNEIRO, P. Múltiplas formas de produção tradicional. *Revista Rural*, v. 10, n. 3, p. 102–118, 1998.
- CHAYANOV, A. *Teoria da economia camponesa*. 2. ed. São Paulo: Edusp, 1974.
- DELGADO, R. A. A precarização do trabalho rural no contexto da modernização agrícola. In: *ANAIS DO CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA*, 2012.
- DIEGUES, W. A economia extrativista na Amazônia: uma análise das práticas tradicionais. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2001.
- DIEGUES, W. Extrativismo e reprodução socioeconômica: desafios para as comunidades tradicionais. In: *CONFERÊNCIA DE ESTUDOS SOBRE SOCIOBIODIVERSIDADE*, São Paulo, 2000.
- FERREIRA, S. R. B. Planície Costeira do Rio Doce, seus Povos e Comunidades Tradicionais: modo de vida, identidade, territorialidade e resistência. In: TEXEIRA, J. L. da C.; TEXEIRA, M. da C. (orgs.). *Uma paisagem, um ambiente, um lugar, um território cultural: a planície costeira do Rio Doce na perspectiva da Educação Ambiental Crítica*. São Mateus, 2020. p. 129–161. Disponível em: https://www.ufes.br/sites/default/files/anexo/livro_comunidade_participativa.pdf. Acesso em: 25 abr. 2021.
- GRAZIANO DA SILVA, R. A. Informalidade e arranjos fundiários no Brasil. *Revista Agrária*, v. 8, n. 1, p. 76–93, 1998.
- GRISA, A.; SCHNEIDER, H. *A evolução da política de desenvolvimento rural no Brasil*. Brasília: Embrapa, 2015.

SUMÁRIO

GRZYBOWSKI, G. *Mercados agroextrativistas e a valorização de produtos naturais*. Porto Alegre: EdUFRGS, 2011.

HOMMA, E. *Políticas públicas e sociobiodiversidade: desafios para o setor extrativista*. Florianópolis: UFSC, 2012.

IBAMA. *Deliberação CIF nº 58 – Contaminação dos recursos hídricos e marinhos*. Brasília: IBAMA, 2017.

MARTINS, F. Desigualdades no campo brasileiro: uma análise das relações contratuais. *Revista do Trabalho Rural*, v. 12, n. 4, p. 50–65, 1986.

MAY, J.; et al. *Desafios do extrativismo e a inserção de produtos da sociobiodiversidade em mercados internacionais*. São Paulo: Plural, 2001.

OLIVEIRA, L. *Informalidade fundiária e os direitos de propriedade no meio rural*. Belo Horizonte: UFMG, 2007.

PAJEHÚ, D. A importância da aroeira para as comunidades indígenas. In: *ANAIS DO SEMINÁRIO DE ETNOBOTÂNICA*, Aracruz, 2018.

POLANYI, K. *A transformação da sociedade: o surgimento da economia de mercado e das relações sociais*. São Paulo: Hucitec, 2000. (Obra original publicada em 1944).

POSEY, D. *Ecologia, economia e culturas tradicionais: caminhos para o desenvolvimento sustentável*. Oxford: Berg, 1985.

RIBEIRO, S. *Desafios da sociobiodiversidade e a importância do território*. Curitiba: UFPR, 2011.

RUAS, F.; et al. Produção de aroeira e pimenta-rosa: impactos e potencialidades no Espírito Santo. *Revista de Desenvolvimento Regional*, v. 22, n. 2, p. 150–168, 2020.

SANTOS, B. Fragilidades na agricultura familiar: análises das vulnerabilidades econômicas. *Nova Economia*, Rio de Janeiro, 2005.

SCHNEIDER, H. *Agricultura familiar e desenvolvimento rural: o papel das políticas públicas*. Brasília: IPEA, 2003.

WILKINSON, J. *Economia e sustentabilidade: perspectivas para o desenvolvimento regional*. São Paulo: Unesp, 2008.

The background features a dark green, textured design with stylized illustrations of pimenta (pepper) plants. On the left, there are branches with green leaves and clusters of small red berries. On the right, a larger, more detailed illustration shows a dense cluster of green leaves and numerous small red berries. The overall aesthetic is natural and agricultural.

2

*Camilla dos Santos Nogueira
Albeniz Souza Junior
Marcos Costa Morau*

ECONOMIA TRADICIONAL, VULNERABILIDADE E PERSPECTIVAS DE SUSTENTABILIDADE:

**OS MODOS DE VIDA E A CADEIA PRODUTIVA DA
AROEIRA EM COMUNIDADES ATINGIDAS PELO
DESASTRE DA SAMARCO EM SÃO MATEUS/ES**

INTRODUÇÃO

Este capítulo tem como objetivo analisar os modos de vida e as estratégias econômicas de comunidades tradicionais atingidas pelo rompimento da barragem de Fundão, da mineradora Samarco, no município de São Mateus/ES, com foco na cadeia produtiva da aroeira (*Schinus terebinthifolia Raddi*) como potencial alternativa de reconstrução econômica. A partir de dados primários coletados em dez comunidades reconhecidas como atingidas, a pesquisa busca compreender os elementos que caracterizam a identidade tradicional, a estrutura de renda, os impactos do desastre e as perspectivas de sustentabilidade econômica à luz dos princípios da economia solidária, dos bens comuns e da agroecologia.

A metodologia adotada combinou técnicas quantitativas e qualitativas, com aplicação de questionários a 150 famílias entre os dias 10 e 14 de outubro de 2022. As entrevistas abrangeram aspectos socioeconômicos, formas de organização comunitária, atividades produtivas tradicionais e envolvimento com o extrativismo vegetal da aroeira.

Os principais achados revelam a predominância de uma economia baseada na pesca artesanal e na agricultura familiar, marcada por forte multifuncionalidade e por uma situação generalizada de baixa renda. A produção de aroeira aparece como uma alternativa ainda incipiente em algumas localidades, mas com maior grau de consolidação em outras. Apesar disso, os dados indicam desafios significativos relacionados à agregação de valor, à organização produtiva e ao acesso a mercados.

A estrutura deste capítulo está organizada em seções temáticas que refletem os principais eixos da pesquisa: Identidade Tradicional e Faixas de Renda Familiar: Predomínio de Baixa Renda, O Cultivo da Aroeira, Impactos do Desastre da Samarco e Viabilidade

SUMÁRIO

SUMÁRIO

da Produção de Aroeira nas Comunidades Atingidas e Reconstrução das Economias Tradicionais e os Limites da Aroeira como Alternativa de Renda – uma análise à luz da economia solidária, dos bens comuns e da agroecologia. Os resultados das oficinas participativas são apresentados por comunidade, permitindo uma leitura localizada e comparativa das experiências. O capítulo se encerra com uma que sintetiza os principais desafios e aponta caminhos para a construção de alternativas econômicas sustentáveis e justas nos territórios tradicionais afetados.

FONTES DE RENDA: PESCA, AGRICULTURA, BENEFÍCIOS SOCIAIS E COMÉRCIO

A pesca artesanal é, de forma geral, a principal atividade econômica das comunidades. Em Barra Nova Sul, 95,45% das famílias têm na pesca sua principal fonte de renda, número próximo ao de Tábuas (83,33%), Campo Grande (82,3%) e Barra Nova Norte (80%). Já em Nativo (62,5%), São Miguel (71,43%) e Gameleira (66,67%), a pesca divide protagonismo com a agricultura. Em Ferrugem, a pesca aparece como atividade complementar, exercida por 54,55% das famílias.

A agricultura é uma fonte relevante em todas as comunidades, com destaque para Gameleira (95,24%) e Ferrugem (90,91%), onde ela é a principal atividade. Nativo (66,67%), São Miguel (71,43%) e Barra Nova Norte (50%) também apresentam forte ligação com essa prática, sugerindo uma economia mista, baseada tanto na terra quanto nas águas. Os benefícios sociais são amplamente acessados pelas comunidades, sendo relevantes em Campo Grande (52,94%), Barra Nova Sul (68,18%), São Miguel (64,29%) e Tábuas (50%). Esses dados refletem a dependência parcial de transferências de renda para a manutenção familiar, especialmente em cenários de baixa renda. Nativo (12,5%) e Ferrugem (36,36%) apresentam menor percentual.

SUMÁRIO

O comércio, embora menos expressivo, contribui para a renda em quase todas as comunidades, com maior destaque em Barra Nova Norte (53,33%) e Barra Nova Sul (45,45%), Nativo (29,17%) e Gameleira (23,81%). Importante notar que, em todas as comunidades pesquisadas, há sobreposição das atividades econômicas, por exemplo, agricultores que também pescam, o que revela a multifuncionalidade das estratégias de sobrevivência familiar, e também da relação entre os conhecimentos tradicionais vinculados a pesca e a agricultura, ainda que a pesquisa tenha priorizado a identificação da principal fonte de renda. Esta constatação aponta para a complexidade das estratégias de sobrevivência familiar e comunitária, especialmente em contextos de vulnerabilidade econômica. Esse fenômeno é conhecido como multifuncionalidade dos modos de vida, um conceito que remete à articulação simultânea de diferentes formas de trabalho e produção, que se complementam tanto na dimensão econômica quanto na cultural.

Nas comunidades pesquisadas, é comum encontrar famílias cuja principal renda provém da pesca, mas que também cultivam pequenas roças ou dependem de benefícios sociais. Essa multifuncionalidade não se trata apenas de uma adaptação à escassez de recursos, mas também da expressão de um modo de vida tradicional, que valoriza os saberes associados à natureza e ao território. A articulação entre pesca e agricultura, por exemplo, é sustentada por conhecimentos ecológicos locais — como os ciclos das marés, o tempo das chuvas, o manejo do solo, a coleta de sementes e o cuidado com os ecossistemas aquáticos e terrestres — transmitidos por gerações.

Essa convivência de atividades está profundamente enraizada em uma cosmovisão tradicional, na qual o trabalho não se limita à lógica da especialização ou da produtividade, mas à manutenção do equilíbrio com o ambiente e à reprodução do grupo social. Como destacam autores como Arturo Escobar (2008) e Carlos Walter Porto-Gonçalves (2006), os territórios tradicionais não podem ser compreendidos apenas pela lógica econômica, mas como espaços de vivência, onde se combinam práticas materiais, simbólicas e afetivas.

SUMÁRIO

Além disso, o conceito de pluriatividade, trabalhado por autores como Van der Ploeg (2008) e Bernstein e Byres (2001), é particularmente útil para compreender essa dinâmica. A pluriatividade refere-se à diversificação das fontes de trabalho e renda como estratégia de reprodução social, especialmente entre populações rurais e tradicionais. Trata-se, portanto, de uma forma de resistência à precariedade e às pressões de homogeneização do trabalho rural impostas pela modernização agrícola.

No caso específico das comunidades tradicionais litorâneas ou ribeirinhas, como as pesquisadas, a interdependência entre agricultura e pesca é mediada por uma lógica territorial que considera os tempos da natureza, os saberes sobre o ambiente e as relações comunitárias. Esses arranjos econômicos, que muitas vezes escapam às categorias estatísticas convencionais (como “atividade principal” ou “setor produtivo”), demonstram a necessidade de abordagens mais interdisciplinares e sensíveis às realidades locais na formulação de políticas públicas.

FAIXAS DE RENDA FAMILIAR: PREDOMÍNIO DE BAIXA RENDA

A maioria esmagadora das famílias entrevistadas em todas as comunidades possui rendimentos mensais de até R\$ 2.090,00¹⁰. São Miguel apresenta o maior percentual dentro dessa faixa (92,86%), seguido de perto por Campo Grande (88,24%), Tábuas (83,33%) e Barra Nova Sul (81,82%). Em Gameleira, 52,38% das famílias estão nessa faixa, mas há uma distribuição um pouco mais diversificada, com 4,76% recebendo até R\$ 20.900,00 — o maior teto registrado entre as comunidades. Ferrugem e Barra Nova

SUMÁRIO

Norte também apresentam maioria com renda até R\$ 2.090,00 (81,82% e 76,67%, respectivamente), mas com pequenas parcelas com rendas mais elevadas. A comunidade do Nativo se destaca por ter uma proporção um pouco mais equilibrada, com 54,17% das famílias na faixa mais baixa e 37,5% entre R\$ 2.090,01 e R\$ 4.180,00.

Essa distribuição evidencia não apenas uma condição geral de pobreza, mas também certa desigualdade interna em algumas comunidades, como Gameleira e Tábuas, onde pequenas parcelas concentram rendas significativamente mais altas que a média. Tal desigualdade pode estar relacionada a diferenças no acesso a recursos produtivos, como terras cultiváveis, redes de comercialização mais eficientes, ou ainda à inserção diferenciada em cadeias produtivas locais. Nesses casos, a renda mais elevada pode estar ligada à comercialização em maior escala de produtos agrícolas ou pesqueiros, ou à posse de bens de capital (embarcações, equipamentos agrícolas, acesso a crédito).

A partir dessa observação, torna-se fundamental considerar a heterogeneidade econômica dentro das comunidades tradicionais, evitando generalizações simplistas. Isso remete à necessidade de políticas públicas mais sensíveis à desigualdade intracomunitária, que não apenas reconheçam a identidade cultural coletiva, mas também promovam equidade econômica interna.

As informações reunidas apontam para um panorama de comunidades tradicionais com forte base cultural na pesca artesanal e na agricultura. A dependência de benefícios sociais e a renda familiar predominantemente baixa reforçam a vulnerabilidade econômica dessas populações. A diversificação das fontes de renda, embora presente, não tem sido suficiente para garantir estabilidade financeira.

Com base nesses dados, é possível afirmar que o fortalecimento das atividades produtivas tradicionais — com políticas públicas voltadas para a pesca sustentável, agricultura familiar e

SUMÁRIO

economia solidária — é essencial para garantir a melhoria das condições de vida nessas comunidades. Além disso, o acesso ampliado a programas sociais e de capacitação pode ser um caminho eficaz para a redução das desigualdades internas e para a valorização das práticas culturais locais.

Diante desse cenário, alternativas econômicas solidárias ganham relevância. A perspectiva defendida por Paul Singer (2002) sobre a economia solidária como via de inclusão social oferece uma importante contribuição para pensar mecanismos de organização comunitária — como associações, cooperativas e arranjos produtivos locais — que busquem não apenas aumentar a renda, mas redistribuí-la de forma equitativa, respeitando os valores culturais e ecológicos das comunidades.

Portanto, mais do que reconhecer a condição de pobreza generalizada, é necessário entender suas dimensões estruturais e relacionais, valorizando os saberes tradicionais e, ao mesmo tempo, combatendo as desigualdades internas por meio de políticas públicas integradas que promovam equidade, justiça e sustentabilidade nos territórios tradicionais.

O CULTIVO DE AROEIRA

A produção de aroeira e seus subprodutos, especialmente a pimenta-rosa, configura-se como uma atividade relevante, ainda que com diferentes níveis de consolidação e impacto econômico entre as comunidades analisadas. Em Campo Grande, observa-se uma predominância da prática extrativista: 52,94% coletam a pimenta-rosa, embora apenas 17,65% cultivem a planta e 29,41% estejam envolvidos na comercialização. Essa assimetria revela uma cadeia produtiva pouco desenvolvida, em que a maior parte da renda das

famílias ainda provém de outras fontes, como a pesca, e onde o impacto financeiro da produção é modesto — apenas 35,29% relataram aumento de renda, sendo a maioria com impacto pequeno.

Esse padrão de baixa estruturação também é identificado em Barra Nova Sul, onde apenas 4,55% dos moradores se dedicam ao cultivo da aroeira, enquanto 36,36% atuam como extrativistas e 13,64% comercializam o produto. A baixa disponibilidade de terra e urbanizado dificulta a ampliação do cultivo, e a contribuição da atividade na renda familiar é geralmente parcial. Ainda assim, alguns respondentes relataram impacto significativo, com aumento de até 50% na renda.

Contrapondo essas experiências, comunidades como Gameleira, São Miguel, Tábuas, Ferrugem e Nativo apresentam um estágio mais avançado na cadeia produtiva da aroeira. Em Gameleira, por exemplo, 95,24% dos entrevistados produzem aroeira e quase todos (95,24%) estão envolvidos na comercialização. Há uma estrutura produtiva diversificada, com presença de atravessadores, beneficiadores e vendedores de mudas. Ainda assim, o impacto econômico permanece restrito: mais da metade relatou aumentos modestos de renda, e apenas 9,52% observaram uma duplicação de seus rendimentos.

De forma semelhante, São Miguel apresenta uma significativa articulação em torno da cadeia produtiva: 85,71% dos moradores realizam a colheita, 64,29% estão na comercialização, e 50% atuam no beneficiamento. O envolvimento em diferentes etapas do processo sugere um potencial de expansão da atividade, embora, como em outras comunidades, a maior parte dos entrevistados (78,75%) tenha identificado um impacto financeiro ainda discreto.

No Nativo, os dados indicam forte engajamento nas três frentes — coleta, produção e comercialização — com participação de mais da metade dos entrevistados em cada uma dessas atividades.

SUMÁRIO

SUMÁRIO

Essa comunidade também se destaca pela diversidade de formas de comercialização, incluindo a venda de cosméticos e mudas. Apesar disso, os ganhos econômicos ainda não são amplamente expressivos: apenas 4,17% relatam aumento total da renda, o que sugere que o desenvolvimento da cadeia ainda enfrenta barreiras como o acesso a mercados e beneficiamento.

Tábuas segue a mesma tendência. Embora 100% dos entrevistados colem aroeira e a maioria esteja envolvida em produção e comercialização, o impacto na renda ainda é limitado. Apenas um terço relatou um aumento de 50% na renda, enquanto outros afirmaram não ter percebido crescimento algum, indicando a necessidade de fortalecimento da cadeia produtiva local.

Já em Ferrugem, a consolidação da atividade é evidenciada pelos altos índices de coleta (90,91%) e produção (72,73%). No entanto, a maior parte da renda ainda é proveniente de outras fontes: 72,73% disseram que a venda da pimenta-rosa representa menos da metade da renda familiar. Além disso, o comércio é concentrado na venda do fruto *in natura* (72,73%), com beneficiamento ainda limitado — fator que pode restringir os ganhos financeiros e a sustentabilidade da atividade.

Por fim, em Barra Nova Norte, embora 70% dos entrevistados colham aroeira e 53,33% comercializem, apenas 26,67% são produtores e 20% atuam no beneficiamento. Isso sugere uma estrutura produtiva em consolidação, com grande potencial de crescimento por meio da diversificação e da agregação de valor. A comercialização ainda se dá majoritariamente do fruto fresco, o que limita o retorno financeiro.

A análise dos dados revela que, embora a produção de aroeira (*Schinus terebinthifolia Raddi*) e de seus subprodutos, especialmente a pimenta-rosa, esteja presente em todas as comunidades pesquisadas, seu papel na economia local ainda é incipiente em

SUMÁRIO

muitas delas. A predominância da prática extrativista em comunidades como Campo Grande e Barra Nova Sul, em contraste com a diversificação produtiva observada em Gameleira, São Miguel, Nativo, Ferrugem e Tábuas, revela diferentes estágios de consolidação da cadeia produtiva da aroeira.

Esse cenário reforça as discussões de autores como Diegues (2000) e Allegretti (1990) sobre o papel das populações tradicionais no uso e manejo dos recursos naturais. Nesses contextos, o extrativismo pode funcionar como uma estratégia de subsistência, mas, para se transformar em uma alternativa econômica sustentável, é necessário que haja investimento em estrutura, conhecimento técnico e organização comunitária. A venda do fruto in natura como principal forma de comercialização — como apontado nos dados — evidencia a ausência de beneficiamento local, secagem ou armazenamento adequados. Segundo Homma (2012), esse é um dos principais gargalos das cadeias extrativistas na Amazônia e em outros biomas: a falta de agregação de valor que perpetua a baixa remuneração dos produtores e o domínio dos intermediários no escoamento da produção.

Além disso, a dificuldade de verticalização da produção e de acesso a mercados especializados ou justos — como o de produtos orgânicos ou com certificações socioambientais — contribui para que os ganhos econômicos permaneçam modestos, mesmo entre aqueles que já comercializam regularmente. A escassez de políticas públicas voltadas ao fortalecimento de cadeias produtivas de base comunitária, como argumentam Ribeiro e Freire (2020), mantém esses territórios em situação de vulnerabilidade econômica, apesar de seu potencial produtivo.

As comunidades que apresentam experiências de diversificação na comercialização, como a produção de cosméticos, como sabonetes, à base de pimenta-rosa ou a venda de mudas, apontam caminhos promissores. Essas iniciativas se aproximam das propostas de Toledo e Burlingame (2006), que defendem uma abordagem mais

SUMÁRIO

holística do uso da biodiversidade, integrando conservação ambiental e segurança econômica das comunidades locais. Contudo, esses exemplos ainda são pontuais e isolados, e sua replicação depende de um conjunto de condições estruturais e institucionais.

Nesse sentido, há um campo aberto para o fortalecimento da cadeia da aroeira por meio de políticas públicas integradas, que articulem capacitação técnica, acesso a crédito, investimento em infraestrutura de beneficiamento e organização coletiva dos produtores. Como destacam Sabourin *et al.* (2014), experiências exitosas em outras regiões do Brasil têm demonstrado que a articulação de arranjos produtivos locais baseados em produtos da sociobiodiversidade só se torna viável com a presença ativa do Estado, de organizações de apoio técnico e de canais de comercialização diferenciados. A superação dessas barreiras pode permitir que a produção de pimenta-rosa não apenas se consolide como uma alternativa econômica viável e estável, mas também contribua para o fortalecimento da autonomia das comunidades tradicionais, a valorização de seus conhecimentos ecológicos e a conservação do território.

IDENTIDADE TRADICIONAL

Todas as comunidades analisadas nesta pesquisa demonstram uma forte identificação com a condição de comunidades tradicionais, particularmente em razão da prática da pesca artesanal como elemento central de seus modos de vida. Em Tábuas, todos os entrevistados (100%) se autodefinem como pertencentes a uma comunidade tradicional, seguidos por Barra Nova Sul (95,45%), Barra Nova Norte (93,33%), Nativo (91,67%) e Campo Grande (88,24%). Em São Miguel, 85,71% dos moradores compartilham dessa identidade, enquanto em Gameleira e Ferrugem os percentuais, embora menores, permanecem significativos (71,43% e 63,64%, respectivamente). Esses dados

reforçam o papel da pesca artesanal não apenas como atividade econômica, mas como uma prática cultural enraizada nos territórios, que estrutura relações sociais, saberes locais e sentidos de pertencimento.

Ser uma comunidade tradicional, conforme definido pelo Decreto nº 6.040/2007, que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT), significa pertencer a um grupo social que se autodefine como tal, possui formas próprias de organização social, ocupa e utiliza os territórios e os recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, e que transmite conhecimentos e práticas de forma intergeracional.

Esse reconhecimento também encontra respaldo no plano internacional. A Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), ratificada pelo Brasil por meio do Decreto nº 5.051/2004, estabelece a obrigatoriedade da consulta livre, prévia e informada aos povos indígenas e tribais, o que, na interpretação adotada por diversos juristas e movimentos sociais, se estende aos povos e comunidades tradicionais. A Convenção assegura, entre outros direitos, a proteção às formas de vida, cultura, organização social e aos territórios tradicionalmente ocupados, destacando que esses povos têm o direito de definir suas próprias prioridades no processo de desenvolvimento.

No Brasil, esse arcabouço legal e normativo abrange diferentes grupos, como indígenas, quilombolas, caiçaras, ribeirinhos, marisqueiras, extrativistas e, de maneira central neste estudo, os pescadores artesanais. A pesca artesanal, nesses contextos, ultrapassa a dimensão produtiva e se inscreve em uma lógica de territorialidade tradicional, pautada no respeito aos ciclos naturais, na transmissão oral dos conhecimentos e na vivência coletiva dos territórios aquáticos e costeiros. O pescador artesanal é, assim, um sujeito coletivo cuja identidade está diretamente vinculada à sustentabilidade socio-cultural e ambiental do espaço em que vive e trabalha.

SUMÁRIO

Como destaca Carlos Walter Porto-Gonçalves (2006), os territórios das comunidades tradicionais não devem ser compreendidos como simples espaços geográficos, mas como construções históricas e culturais, que expressam modos de vida baseados em outras racionalidades que se contrapõem à lógica da apropriação mercantil da natureza. Para o autor, esses grupos sustentam relações simbióticas com o território, nas quais o espaço é vivido, experienciado e significado como lugar de existência, memória e resistência. Isso se revela com clareza nas comunidades de São Mateus, onde o vínculo com o território está intimamente associado às práticas tradicionais, como a pesca artesanal e o extrativismo da aroeira e da pimenta-rosa.

SUMÁRIO

IMPACTOS DO DESASTRE DA SAMARCO E VIABILIDADE DA PRODUÇÃO DE AROEIRA NAS COMUNIDADES ATINGIDAS

A análise dos dados obtidos nas comunidades tradicionais atingidas pelo desastre ambiental da empresa Samarco revela um padrão recorrente: a paralisação quase total das atividades econômicas tradicionais e a busca por alternativas de subsistência. A pesca, atividade historicamente central para a maioria dessas comunidades, aparece como a mais afetada, seguida por outras como a catação de caranguejo, agricultura, comércio e turismo. Em contrapartida, a produção de aroeira e pimenta-rosa emerge como uma possibilidade de reconstrução econômica, ainda que de forma desigual entre as localidades.

Nas comunidades de Campo Grande e Barra Nova Sul, 100% dos entrevistados declararam ter sido diretamente atingidos pelo desastre. Nessas localidades, a pesca foi a atividade mais prejudicada (88,24% em Campo Grande e 100% em Barra Nova Sul), seguida pela catação de caranguejo, comércio e turismo. Apesar da existência de produção de aroeira, a maioria dos entrevistados (58,82% em Campo Grande e

SUMÁRIO

81,82% em Barra Nova Sul) não a considera uma alternativa viável para suprir as perdas econômicas. Esse dado indica uma fragilidade na estrutura produtiva da aroeira nessas comunidades, associada à ausência de infraestrutura, capacitação e canais de comercialização eficientes.

Em contraste, outras comunidades apresentam uma percepção mais positiva da aroeira como alternativa econômica. Em São Miguel, 71,43% dos entrevistados veem essa atividade como viável, de forma semelhante, em Gameleira, 76,19% consideram a produção de aroeira uma oportunidade de diversificação econômica. Na comunidade de Ferrugem, 72,73% também reconhecem a produção de aroeira como alternativa viável, em um contexto de interrupção significativa da pesca (81,82%) e da agricultura (45,45%). Já em Nativo, 75% dos entrevistados identificam a atividade como uma resposta possível aos impactos sofridos.

Nas comunidades de Barra Nova Norte e Tábuas, a produção de aroeira é percebida com mais ambiguidade. Em Barra Nova Norte, apesar da forte paralisação da pesca (93,33%) e turismo (73,33%), apenas 56,67% enxergam a aroeira como uma solução econômica, enquanto 43,33% discordam. Em Tábuas, por outro lado, 66,67% dos entrevistados identificam a aroeira como alternativa viável, mesmo com perdas graves na pesca (83,33%) e na agricultura (83,33%).

A RECONSTRUÇÃO DAS ECONOMIAS TRADICIONAIS E OS LIMITES DA AROEIRA COMO ALTERNATIVA DE RENDA: ANÁLISE À LUZ DA ECONOMIA SOLIDÁRIA, DOS BENS COMUNS E DA AGROECOLOGIA

Os dados levantados nas comunidades de Campo Grande, Barra Nova Sul, Nativo, Gameleira, São Miguel, Barra Nova Norte,

SUMÁRIO

Tábuas e Ferrugem revelam um quadro de devastação socioeconômica prolongada, causado pelo rompimento da barragem da Samarco. A quase totalidade das famílias entrevistadas declarou ter tido suas atividades econômicas paralisadas, sendo a pesca e a catação de caranguejos as práticas mais afetadas. Essas atividades, historicamente construídas como pilares da economia local, não são apenas fontes de renda, mas expressões do modo de vida tradicional, profundamente enraizadas nas relações com o território e com os bens comuns naturais.

A interrupção dessas práticas rompe o elo entre as comunidades e os recursos que tradicionalmente garantiam sua soberania econômica e alimentar. Como apontado por Karl Polanyi (2000), a economia camponesa e tradicional está inserida em uma lógica de reciprocidade e redistribuição, onde o mercado não é o único regulador da vida econômica. A perda do acesso à pesca e aos manguezais representa, assim, um desmantelamento não apenas material, mas também simbólico e relacional dessas comunidades.

Neste contexto, a introdução da produção de aroeira como alternativa econômica aparece de forma ambígua. Se, por um lado, ela representa uma possibilidade de diversificação de renda — especialmente nas comunidades de Nativo, Gameleira, São Miguel, Tábuas e Ferrugem —, por outro, os dados indicam que essa alternativa ainda é percebida como insuficiente para compensar as perdas causadas pelo desastre, sobretudo nas comunidades mais dependentes da pesca (como Campo Grande e Barra Nova Sul).

A leitura da experiência à luz de Elinor Ostrom (1990) permite compreender a importância da gestão coletiva dos recursos e o papel das instituições comunitárias na preservação dos bens comuns. A pesca artesanal e a catação de caranguejos, historicamente organizadas de forma coletiva e com base em normas sociais próprias, foram substituídas por uma atividade — o extrativismo da aroeira — que, em muitos casos, opera de forma individualizada

SUMÁRIO

e com baixa articulação comunitária. A ausência de infraestrutura coletiva para o beneficiamento, secagem e comercialização limita o valor agregado do produto e expõe as famílias à lógica vulnerável da venda *in natura*, em que os atravessadores controlam os preços e as condições de escoamento.

Do ponto de vista agroecológico, a proposta da aroeira também apresenta desafios. Como destaca Altieri (2002), a agroecologia pressupõe uma matriz produtiva enraizada no território, capaz de dialogar com os conhecimentos locais, promover biodiversidade e garantir soberania. No entanto, nas comunidades mais afetadas, a prática da aroeira ainda é predominantemente extrativista, com pouca ênfase no cultivo manejado ou em sistemas agroflorestais. Isso compromete a sustentabilidade da atividade a médio e longo prazo, tanto do ponto de vista ambiental quanto socioeconômico.

Nesse sentido, é possível afirmar que a introdução da aroeira como alternativa econômica só poderá se consolidar de forma eficaz se for acompanhada por processos de fortalecimento da economia solidária (Singer, 2002), com investimentos em organização coletiva, associativismo, capacitação técnica e acesso a mercados justos. Aquelas comunidades que conseguiram diversificar suas formas de comercialização — com produção de mudas, cosméticos e outros derivados — demonstram que há potencial de desenvolvimento endógeno, desde que se garanta autonomia, infraestrutura e políticas públicas adequadas.

A análise comparativa entre as comunidades evidencia que os impactos do desastre variam conforme o grau de dependência das atividades tradicionais e o nível de organização em torno da produção de aroeira. Assim, a reconstrução econômica das comunidades tradicionais deve considerar as múltiplas dimensões envolvidas — ecológica, cultural, política e econômica — e respeitar a centralidade das práticas tradicionais na constituição da vida comunitária.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise socioeconômica das comunidades tradicionais atingidas pelo desastre da Samarco evidencia um cenário complexo e multifacetado, marcado por uma forte identidade cultural enraizada nas práticas da pesca artesanal e da agricultura familiar, mas também por uma vulnerabilidade econômica estrutural. A multifuncionalidade dos modos de vida, expressa na sobreposição de atividades como pesca, agricultura, comércio informal e acesso a benefícios sociais, revela não apenas estratégias de sobrevivência, mas também a resiliência e a riqueza dos saberes tradicionais vinculados ao território.

No entanto, os dados mostram que essas estratégias não têm sido suficientes para garantir estabilidade financeira, especialmente após os impactos do rompimento da barragem. A produção de aroeira e pimenta-rosa surge, nesse contexto, como uma alternativa promissora, embora ainda desigual em termos de estruturação e impacto econômico. Comunidades como Gameleira, Ferrugem, Nativo e São Miguel demonstram maior organização e engajamento com a cadeia produtiva, enquanto outras, como Campo Grande e Barra Nova Sul, revelam limitações significativas.

A heterogeneidade interna entre e dentro das comunidades — tanto em termos de renda quanto de adesão às novas atividades produtivas — reforça a importância de políticas públicas diferenciadas, que considerem as especificidades territoriais, as desigualdades locais e os potenciais latentes de cada grupo. O fortalecimento da cadeia da aroeira, com investimento em capacitação, infraestrutura, organização coletiva e acesso a mercados diferenciados, pode representar uma via concreta de reconstrução econômica, desde que respeite os valores culturais, os conhecimentos ecológicos e a autonomia dos povos tradicionais.

SUMÁRIO

SUMÁRIO

Assim, o caminho para a superação da vulnerabilidade econômica não está apenas na introdução de alternativas produtivas, mas na valorização e no fortalecimento das práticas tradicionais, articuladas com inovações solidárias e sustentáveis. A economia da aroeira, se bem estruturada, pode ser mais do que uma atividade complementar: pode se tornar uma estratégia integrada de resistência, desenvolvimento local e justiça socioambiental para os territórios atingidos.

REFERÊNCIAS

ALLEGRETTI, M. Extrativismo vegetal na Amazônia: limites e potencialidades. *Estudos Avançados*, v. 4, n. 9, p. 87-98, 1990.

ALTIERI, M. A. *Agroecology: the science of sustainable agriculture*. 2. ed. Boulder: Westview Press, 2002.

BERNSTEIN, H.; BYRES, T. J. From peasant studies to agrarian change. *Journal of Agrarian Change*, v. 1, n. 1, p. 1-56, 2001.

BRASIL. Decreto nº 5.051, de 19 de abril de 2004. Promulga a Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho sobre Povos Indígenas e Tribais. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 20 abr. 2004. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5051.htm. Acesso em: [data de acesso].

BRASIL. Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 8 fev. 2007. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm. Acesso em: [data de acesso].

CARNEIRO DA CUNHA, M. *Cultura com aspas*. São Paulo: Cosac Naify, 2009.

DIEGUES, A. C. *O mito moderno da natureza intocada*. São Paulo: Hucitec, 2000.

ESCOBAR, A. *Territórios de diferença: a ontologia política dos "direitos ao território"*. Tradução de Lúcia Helena Vitalli. São Paulo: Ubu Editora, 2008. (Título original: *Territories of Difference: Place, Movements, Life, Redes*)

SUMÁRIO

HOMMA, A. K. O. *Extrativismo vegetal na Amazônia: limites e oportunidades*. Brasília: Embrapa, 2012.

OSTROM, E. *Governing the commons: the evolution of institutions for collective action*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

PLOEG, J. D. van der. *Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização*. Porto Alegre: UFRGS Editora, 2008.

PORTO-GONÇALVES, C. W. *A globalização da natureza e a natureza da globalização*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

RIBEIRO, A. C. M.; FREIRE, M. N. Políticas públicas para produtos da sociobiodiversidade: entre potencialidades e desafios. *Revista NERA*, v. 23, n. 53, p. 1–23, 2020.

SABOURIN, E. et al. *Organização coletiva e mercados de produtos da sociobiodiversidade*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2014.

SINGER, P. *Introdução à economia solidária*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2002.

TOLEDO, Á.; BURLINGAME, B. Biodiversity and nutrition: a common path toward global food security and sustainable development. *Journal of Food Composition and Analysis*, v. 19, p. 477–483, 2006.

3

*Camilla dos Santos Nogueira
Albeniz Souza Junior
Marcos Costa Morau*

AROEIRA COMO ALTERNATIVA ECONÔMICA E SÍMBOLO DE RESISTÊNCIA:

**EXPERIÊNCIAS DE COMUNIDADES TRADICIONAIS
NO NORTE DO ESPÍRITO SANTO¹¹**

INTRODUÇÃO

As oficinas, realizadas em maio de 2023 nas comunidades de Campo Grande, Barra Nova Sul, Barra Nova Norte, Nativo, Ferrugem, São Miguel, Ilha Preta, Gameleira, Tábuas e Sítio da Ponta, foram desenvolvidas sob a perspectiva da pesquisa participante, garantindo o envolvimento direto dos moradores na análise e interpretação dos dados. A dinâmica das oficinas se estruturou em torno de três perguntas-chave: "O que a aroeira te lembra?", "O que você espera da aroeira?" e "O que você não deseja da aroeira?"

Os resultados indicam que a aroeira é amplamente reconhecida como uma importante fonte de trabalho e renda. Entretanto, seu significado transcende o aspecto econômico, sendo também um símbolo de identidade, memória e resistência cultural. As discussões evidenciaram preocupações com a desvalorização do produto, a atuação de atravessadores, a perda de autonomia sobre a precificação e os efeitos de fatores ambientais sobre a produtividade.

Este capítulo está organizado em três seções principais: na primeira, são sistematizados os resultados das oficinas por comunidade, evidenciando as percepções locais sobre a aroeira e os desafios enfrentados; na segunda, realiza-se uma análise teórica à luz das literaturas sobre economia solidária, agricultura familiar, ecologia política e território, buscando compreender criticamente os significados e estratégias das comunidades; por fim, a terceira parte apresenta as conclusões do estudo, com destaque para os caminhos possíveis para a valorização da cadeia produtiva da aroeira como alternativa sustentável e promotora de justiça econômica e ambiental nas comunidades tradicionais do litoral norte capixaba.

SUMÁRIO

RESULTADO DAS OFICINAS COM AS COMUNIDADES

COMUNIDADE DE CAMPO GRANDE

Figura 1 – Oficina em Campo Grande



Fonte: Marcos Costa Morau (2023).

A oficina realizada no dia 05/05/2023, no Centro de Convivência da Associação de Pescadores, Catadores de Caranguejo, Aquicultores, Moradores e Assemelhados de Campo Grande, contou com a participação de 109 moradores. Quando perguntados sobre o que a aroeira lhes remete, os moradores responderam que ela é uma importante fonte de geração de trabalho e renda, e também lembraram que, há cerca de 20 anos, começaram a colher as árvores nativas da aroeira na região. Relataram que não havia tantas restrições à colheita da aroeira em diversas regiões, o que permitia uma maior produtividade. Além disso, a atividade de colheita era vista como uma forma de diversão e união comunitária. Mais tarde,

SUMÁRIO

aproximadamente 15 anos atrás, o Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper) começou a incentivar o plantio dessa árvore, contribuindo ainda mais para o crescimento do cultivo e seu uso como alternativa de trabalho e renda.

Os participantes explicaram que, atualmente, em função da contaminação resultado rompimento da barragem de rejeitos da mineradora Samarco, situada em Mariana/MG, em 2015 que vem comprometendo a pesca e a mariscagem, a aroeira tem sido uma fonte de renda, seja como principal ou complementar, para muitas famílias. Partindo deste novo contexto da produção de aroeira, a comunidade expressou várias necessidades e expectativas. Eles mencionaram a necessidade de peneiras, lonas e sacos de alta qualidade para a colheita, além de equipamentos de proteção individual (EPI) para garantir a segurança durante o trabalho. Os moradores também desejam equipamentos agrícolas como tratores, além de insumos como adubo e sistemas de irrigação para melhorar a produtividade. Eles manifestaram interesse em diversificar os produtos derivados da aroeira, como óleos essenciais e sabonetes, e expressaram a vontade de participar de cursos específicos para aprender a produzir esses itens.

A comunidade também valoriza a capacitação da mão-de-obra, visando a melhoria das condições de trabalho e a valorização dos esforços dos trabalhadores. Por fim, ressaltaram que a aroeira produz duas vezes ao ano, o que abre oportunidades para praticar e aprimorar a extração do óleo e, assim, garantir uma renda complementar e contínua ao longo do ano. Neste sentido ressaltaram a importância da criação de uma cooperativa de beneficiamento, apontada como uma estratégia importante para agregar valor ao produto, melhorar as condições de trabalho e promover a valorização econômica da aroeira na região.

Contudo, em Campo Grande, a comunidade apresentou uma série de preocupações e receios em relação ao cultivo da aroeira na região. Eles expressaram descontentamento com a possibilidade de

SUMÁRIO

receber um preço baixo pelo árduo trabalho de colheita e produção, algo que consideram injusto dado o esforço envolvido. Também estão preocupados com a presença de pragas, como besouros, formigas e mosquitos, que podem afetar negativamente a produção e a qualidade da aroeira. A desvalorização do produto e da mão-de-obra é outro temor significativo, especialmente no que diz respeito à prática comum de atravessadores, que impõem preços baixos, deixando os produtores em desvantagem. Além disso, há preocupações com a extinção das árvores nativas de aroeira, o que poderia comprometer a continuidade da produção e as oportunidades econômicas associadas. Por fim, a comunidade expressou inquietação quanto à exportação do produto, temendo que isso leve à perda de controle sobre os preços e à desvalorização da aroeira no mercado local.

COMUNIDADE DE BARRA NOVA SUL

Figura 2 – Oficina em Barra Nova Sul



Fonte: Marcos Costa Morau (2023).

A oficina da comunidade de Barra Nova Sul foi realizada no dia 06/05/2023, na sede da Associação de Moradores, com a participação de 14 pessoas. Quando questionados sobre o que a aroeira lhes traz à mente, os participantes afirmaram que ela representa uma

SUMÁRIO

atividade complementar à pesca, funcionando como fonte adicional de renda e ocupação. Também destacaram suas propriedades medicinais, valorizadas tanto por seu uso tradicional em tratamentos de saúde quanto por seu potencial de geração de trabalho e renda.

Quando perguntados sobre suas expectativas em relação à aroeira, os membros da comunidade expressaram o desejo de receber mudas para plantio, o que ajudaria a expandir a produção e garantir a sustentabilidade do recurso. Eles também manifestaram interesse em desenvolver o agroturismo na região, aproveitando o cultivo da aroeira para atrair visitantes e gerar novas fontes de renda. Os moradores também demonstraram interesse em criar passeios ecológicos, que permitiriam aos visitantes conhecerem de perto o processo de cultivo e o ambiente natural onde a aroeira é plantada. Houve também a preocupação com o replantio e o plantio em áreas de preservação permanente (APPs), como forma de assegurar a continuidade da espécie e a preservação ambiental.

A valorização da história e da cultura local foi apontada como uma prioridade, com a intenção de preservar e promover o conhecimento tradicional associado à aroeira. Além disso, a comunidade destacou a importância de valorizar a mão de obra local, garantindo que os trabalhadores sejam devidamente reconhecidos e recompensados pelo seu esforço. Sob essa perspectiva a necessidade de assessoria técnica foi outro ponto destacado, com a comunidade buscando orientação especializada para aprimorar as técnicas de plantio e manejo da aroeira. Por fim, eles expressaram o desejo de aumentar o espaço destinado ao cultivo, o que permitiria expandir a produção e fortalecer ainda mais a economia local.

Quando perguntados sobre suas preocupações em relação à aroeira, os membros da comunidade expressaram o desejo de que a aroeira não desapareça. Eles temem que, sem um manejo sustentável, as árvores possam se tornar escassas, comprometendo a continuidade da produção. Além disso, manifestaram receio em relação

SUMÁRIO

a possíveis restrições no plantio, que poderiam dificultar a expansão das plantações e limitar o acesso ao recurso. A comunidade também expressou preocupação com a possibilidade de receber um preço baixo pelo produto, o que desvalorizaria o trabalho árduo envolvido no cultivo da aroeira. Por fim, eles temem uma redução na produtividade, que poderia ser causada por fatores como pragas, mudanças climáticas ou práticas inadequadas de manejo.

COMUNIDADES DE NATIVO E GAMELEIRA

Figura 3 – Oficina em Nativo e Gameleira



Fonte: Marcos Costa Morau (2023).

Foi realizada uma oficina conjunta para as comunidades do Nativo e da Gameleira no dia 07/05/2023, na casa do morador Pedro Real, com a participação de 14 pessoas. Quando questionados sobre o que a aroeira lhes lembra, os participantes compartilharam diversas associações e reflexões. Destacaram a Indicação Geográfica (IG)¹², mencionando o reconhecimento da aroeira como um produto

12

No dia 18 de julho de 2023, foi oficializado o reconhecimento da Indicação Geográfica (IG), na modalidade Indicação de Procedência, para o município de São Mateus, no Espírito Santo, como área produtora de pimenta-rosa.

típico e de qualidade da região. Por outro lado, expressaram frustração com a desvalorização enfrentada no passado, citando o preço de R\$0,50 por quilo como exemplo.

As comunidades destacaram que na região a aroeira é vista como um símbolo da agricultura familiar, sendo cultivada há mais de 25 anos por muitas famílias, que a consideram parte integrante de sua cultura e tradição. Os participantes também apontaram a importância dos conhecimentos acumulados no cultivo da aroeira, (peneira, óleos essenciais para pragas, entre outros) especialmente por ser uma planta nativa da região, além do custo-benefício desse cultivo, que requer pouco investimento para produzir.

Além disso, a notoriedade e o pioneirismo no cultivo da aroeira foram mencionados com orgulho, refletindo o papel central que essa atividade desempenha na identidade local. Eles também reconheceram os avanços nas pesquisas realizadas pelo Incaper, que têm contribuído para o desenvolvimento e a melhoria das práticas agrícolas. A comunidade, porém, está atenta à concorrência de outras localidades, em especial da Bahia e do Rio de Janeiro, que pode impactar a venda de sua produção. Ainda assim, eles comemoraram o fato de 2023 ter sido um ano de safra recorde, o que reforça a importância e a continuidade da tradição do cultivo da aroeira na região.

Quando perguntados sobre suas expectativas em relação à aroeira, os membros das comunidades destacaram uma série de necessidades e objetivos para fortalecer e sustentar a produção. Eles mencionaram a importância de obter estufas, o que permitiria armazenar a produção enquanto esperam por melhores preços no mercado. Também enfatizaram a necessidade de integrar a aroeira com outros cultivos e com a pecuária, já desenvolvida na região, promovendo uma abordagem sustentável e diversificada na agricultura.

As comunidades expressaram a necessidade de melhorar os mecanismos de comercialização para garantir que a produção de aroeira seja vendida com maior eficiência e rentabilidade.

SUMÁRIO

SUMÁRIO

Além disso, mencionaram a importância de preservar e promover a variabilidade genética da aroeira, garantindo a rastreabilidade do produto, especialmente em relação à IG, que valoriza o produto no mercado. Fortalecer a Associação dos Produtores de Aroeira do Espírito Santo - Nativa, foi apontado como um passo crucial para unir os produtores e promover uma organização coletiva que facilite a capacitação no cultivo da aroeira e a adoção de práticas sustentáveis, também ressaltaram a importância de políticas públicas que apoiem a agricultura familiar.

Dentre o desenvolvimento de técnicas agrícolas para aumentar a produtividade, a comunidade demonstrou interesse em pesquisas que explorem o uso de urina de vaca como uma técnica, mecanização da colheita, que poderia reduzir os custos e aumentar a eficiência, e a ideia de limpar o terreno com a ajuda do gado também foi mencionada como uma prática agrícola complementar. Eles também expressaram resistência ao uso de agrotóxicos, preferindo práticas agrícolas mais naturais e sustentáveis para evitar a contaminação dos produtos e preservar a qualidade da aroeira.

Visando a diversificação da produção, as comunidades destacaram a abertura de mercados como o de cosméticos, medicina e gastronomia, fortalecimento do mercado de produtos orgânicos também foi mencionado, juntamente com a necessidade de valorizar o óleo essencial extraído da aroeira. Por fim, as comunidades destacaram a importância de registrar os produtos derivados da aroeira e de conduzir pesquisas que melhorem a qualidade da produção e da colheita. Esses desejos refletem a busca por uma agricultura mais sustentável, rentável e integrada na produção da aroeira.

Quando perguntados sobre o que não desejam em relação à aroeira, os membros da comunidade expressaram diversas preocupações. Em primeiro lugar, eles temem a desvalorização da agricultura familiar, que é a base de sua economia e tradição. A possibilidade de receber preços baixos pela aroeira é outra preocupação

significativa, pois isso compromete a sustentabilidade financeira dos pequenos produtores. Também destacaram a dependência excessiva dos atravessadores com apreensão, pois limita a autonomia dos agricultores e os coloca em desvantagem em negociações. Por fim, a baixa produtividade é uma preocupação, pois impacta diretamente a renda e a viabilidade da produção. As comunidades desejam evitar essas situações para garantir que a produção de aroeira continue a ser uma atividade economicamente viável e respeitada, mantendo o sustento das famílias envolvidas.

COMUNIDADE DE SÃO MIGUEL

Figura 4 – Oficina em São Miguel



Fonte: Marcos Costa Morau (2023).

A oficina realizada na comunidade de São Miguel aconteceu no dia 07/05/2023, na Igreja Católica da localidade, e contou com a participação de 21 moradores. Quando questionados sobre o que a aroeira lhes remete, os participantes associaram a planta a diversos aspectos significativos de suas vidas e da cultura local. Destacaram que a aroeira simboliza as tradições da comunidade e representa

SUMÁRIO

uma prática presente há mais de duas décadas. A planta foi identificada como um produto característico do extrativismo, cuja coleta contribui diretamente para a economia local. Os moradores também mencionaram o histórico de desvalorização do fruto, citando o preço de R\$0,50 por quilo como exemplo de uma remuneração que não condizia com o esforço empregado na colheita e no processamento.

Além disso, a aroeira está frequentemente associada a outros elementos da região, podendo ser encontrada em áreas denominadas como “barro” e onde há plantio de eucalipto. Esses elementos estão interligados com a utilização da aroeira na vida cotidiana e nas práticas culturais da comunidade. Quando perguntados sobre suas expectativas em relação à aroeira, os membros da comunidade expressaram vários desejos para melhorar a produção e a comercialização do fruto. Além disso, desejam expandir a gama de produtos derivados da aroeira, aproveitando ao máximo as potencialidades da planta.

Reconhecem a necessidade de bastante mão de obra para lidar com todas as etapas da produção e beneficiamento, e buscam garantir uma fonte de renda constante ao longo do ano por meio de uma produção estável e diversificada. Eles também desejam unir as festas e os produtos da aroeira, integrando eventos culturais com as atividades de comercialização para promover a planta e atrair mais atenção. Um aspecto crucial é a autonomia na precificação, permitindo que os produtores definam os preços de acordo com o valor real do trabalho e da qualidade do produto. Eles também destacam a necessidade de mais espaço para cultivo, o que possibilitaria uma expansão da produção.

Para garantir a qualidade e a eficiência, a comunidade deseja melhorar a secagem e o armazenamento da aroeira, além de investir em estruturas adequadas para o desenvolvimento da planta. O beneficiamento da aroeira deve ser aprimorado para agregar valor ao produto final. Por fim, eles esperam uma valorização do produto, que reconheça o esforço e a qualidade envolvidos na produção da aroeira, refletindo isso nos preços e na demanda no mercado.

SUMÁRIO

Quando questionados sobre o que não desejam em relação à aroeira, os membros da comunidade expressaram preocupações significativas, dentre os quais, o monopólio da comercialização, que poderia limitar o acesso dos produtores locais aos mercados e reduzir sua capacidade de negociação. Eles também se opõem à competitividade injusta, que pode ocorrer quando grandes produtores ou intermediários dominam o mercado, colocando os pequenos produtores em desvantagem. Além disso, o preço baixo é um ponto de insatisfação, pois não reflete adequadamente o valor do trabalho e o custo de produção, prejudicando a sustentabilidade econômica da atividade e o reconhecimento do esforço dos agricultores.

COMUNIDADE DE BARRA NOVA NORTE E TÁBUAS

Figura 5 – Oficina em Barra Nova Norte e Tábuas



Fonte: Marcos Costa Morau (2023).

A oficina conjunta das comunidades de Barra Nova Norte e Tábuas foi realizada no dia 13/05/2023, no Tota's Bar, com a participação de 12 moradores. Para esse grupo, a aroeira foi percebida como um elemento carregado de significados que vão além de sua função econômica. A planta está profundamente ligada a lembranças,

saberes tradicionais e experiências cotidianas, refletindo a relação íntima entre a população local e o meio ambiente.

Um dos primeiros aspectos mencionados foi o preço da aroeira no mercado: "R\$ 0,25 o quilo". Esse valor simbólico traz à tona a realidade econômica da comunidade, onde o esforço da colheita muitas vezes não é devidamente recompensado. Apesar da grande demanda pelo fruto da aroeira, conhecido como pimenta-rosa, o baixo preço pago aos produtores locais reflete um desafio constante na busca por reconhecimento e valorização do trabalho realizado.

Além do aspecto comercial, a aroeira também evoca conhecimentos ancestrais e usos tradicionais. Muitos participantes associaram a planta ao seu papel medicinal, lembrando que ela é utilizada como remédio para diversos problemas de saúde. Seja no tratamento de inflamações, dores ou infecções, a aroeira faz parte do repertório de curas naturais passadas de geração em geração dentro das comunidades.

Outro uso muito presente na memória coletiva é a preparação de chás com as folhas e cascas da aroeira. O chá é visto não apenas como um remédio, mas também como um elemento do cotidiano, utilizado para fortalecer o corpo e prevenir doenças. Da mesma forma, o banho de aroeira é lembrado como uma prática cultural e espiritual, muitas vezes associado a rituais de limpeza e proteção. Por fim, a colheita da pimenta-rosa surge como um momento marcante na vida da comunidade. Mais do que um simples trabalho, a colheita é um evento coletivo, que reúne famílias e reforça laços sociais. No entanto, também representa um esforço árduo, que exige conhecimento sobre o tempo certo de colheita e técnicas adequadas para evitar danos à planta e ao meio ambiente.

Essas reflexões demonstram que, para além de ser uma fonte de renda, a aroeira carrega um valor imaterial profundo, conectando a comunidade a sua história, cultura e identidade. Seu cultivo e uso transcendem a economia, sendo um símbolo da resistência, do saber tradicional e da relação entre as pessoas e a natureza. Durante as

SUMÁRIO

SUMÁRIO

oficinas realizadas nas comunidades de Barra Nova e Tábuas, os participantes expressaram suas expectativas em relação ao cultivo da aroeira e às mudanças necessárias para fortalecer essa atividade. A discussão revelou desafios enfrentados pelos produtores e apontou caminhos para melhorar a produção, a comercialização e o reconhecimento da importância da aroeira para a economia e a cultura local.

Uma das principais preocupações da comunidade é a falta de infraestrutura adequada para o armazenamento da pimenta-rosa. A ausência de locais apropriados para estocar a produção muitas vezes obriga os produtores a venderem rapidamente, sem poder esperar melhores preços de mercado. Investir em estruturas de armazenamento ajudaria a evitar perdas, garantir a qualidade do produto e possibilitar negociações mais vantajosas. A necessidade de práticas mais sustentáveis também foi um ponto central da discussão. Muitos produtores manifestaram o desejo de reduzir o uso de agrotóxicos e buscar alternativas mais naturais para o cultivo. Isso não apenas preservaria o meio ambiente e a saúde da população, mas também agregaria valor ao produto, tornando-o mais competitivo em mercados que buscam alimentos orgânicos e livres de resíduos químicos.

A capacitação foi amplamente citada como uma necessidade para fortalecer a cadeia produtiva da aroeira. Os participantes destacaram a importância de treinamentos em técnicas de cultivo, manejo sustentável, beneficiamento e comercialização. Além disso, o acesso a informações sobre legislação, certificação e estratégias de mercado poderia ajudar os produtores a ampliar suas oportunidades de venda e melhorar sua renda.

O aumento da produtividade foi outro objetivo mencionado. Muitos agricultores e extrativistas enfrentam dificuldades para otimizar sua produção devido à falta de conhecimentos técnicos e equipamentos adequados. Investir em práticas mais eficientes e sustentáveis pode contribuir para um melhor aproveitamento da colheita e, consequentemente, para um maior retorno financeiro. A valorização da aroeira, tanto

SUMÁRIO

no mercado quanto dentro da própria comunidade, foi um ponto de destaque. Os participantes expressaram o desejo de que a pimenta-rosa seja reconhecida como um produto de alto valor agregado, com preços mais justos para os produtores. Além disso, a valorização passa pelo fortalecimento da identidade cultural associada à aroeira, garantindo que seu cultivo continue sendo uma atividade respeitada e incentivada.

Embora a extração da aroeira seja tradicional nas comunidades, muitos participantes manifestaram interesse em expandir o plantio da espécie. O cultivo planejado pode ser uma alternativa para garantir uma produção mais estável, reduzir a pressão sobre as áreas naturais e aumentar a oferta do produto ao longo do tempo. No entanto, para isso, seria necessário apoio técnico e incentivos para o plantio sustentável. Por fim, foi discutida a necessidade de maior representatividade dos produtores de aroeira dentro da comunidade e em espaços de decisão. O fortalecimento da organização local, por meio de associações e cooperativas, pode permitir que os produtores tenham mais voz em negociações, acesso a políticas públicas e melhores condições de trabalho.

As discussões evidenciaram que a aroeira tem um grande potencial para ser uma fonte de renda sustentável e valorizada nas comunidades de Barra Nova e Tábuas. No entanto, para que isso aconteça, é essencial investir em melhores condições de armazenamento, práticas agrícolas mais sustentáveis, capacitação técnica, aumento da produtividade, valorização do produto, incentivo ao plantio e fortalecimento da representatividade dos produtores. Com essas mudanças, a aroeira poderá se consolidar como uma alternativa econômica viável e respeitada, beneficiando toda a comunidade.

Durante as oficinas realizadas em Barra Nova e Tábuas, um dos principais receios manifestados pelos participantes foi a queda do preço da pimenta-rosa. Essa preocupação reflete a instabilidade do mercado e os desafios enfrentados pelos produtores e extrativistas que dependem da pimenta-rosa como fonte de renda. Atualmente, muitos agricultores e extrativistas já lidam com dificuldades para obter preços justos pelo quilo da pimenta-rosa. A desvalorização do

SUMÁRIO

produto compromete o sustento das famílias que dependem dessa atividade, tornando o trabalho árduo da colheita pouco compensador. Com isso, a continuidade do cultivo e do extrativismo da aroeira pode ser ameaçada, impactando tanto a economia local quanto a preservação do conhecimento tradicional associado a essa prática.

A queda do preço pode ser causada por diversos fatores, como excesso de oferta no mercado, falta de organização dos produtores para negociar melhores valores, intermediários que lucram mais do que os agricultores, e a falta de reconhecimento da qualidade do produto colhido de forma sustentável. Diante disso, as comunidades destacaram a importância de buscar soluções para evitar essa desvalorização. Os moradores de Barra Nova e Tábuas sabem do potencial da piment-rosa como fonte de renda e desenvolvimento local, mas enfatizam que o sucesso dessa atividade depende da valorização justa do trabalho e da produção. Evitar a queda do preço é essencial para garantir que a colheita da pimenta-rosa continue sendo uma alternativa econômica viável para a comunidade.

COMUNIDADE DE FERRUGEM

Figura 6 – Oficina em Ferrugem



Fonte: Marcos Costa Morau (2023).

SUMÁRIO

Na oficina realizada em Ferrugem, Oficina realizada no dia 22/06/2023, no Espaço Católico Bom Jesus (Igreja Católica) participaram 10 moradores que quando perguntados sobre o que a aroeira lhes remete, os membros da comunidade mencionaram várias associações importantes. A aroeira é vista como um trabalho familiar, refletindo uma prática tradicional que envolve a participação de várias gerações na coleta e no cultivo da planta. Ela também representa um conhecimento tradicional, acumulado ao longo dos anos e transmitido de geração para geração, essencial para o manejo adequado da aroeira. Para muitos, a pimenta-rosa é uma renda complementar, proporcionando uma fonte adicional de dinheiro que ajuda a equilibrar o orçamento familiar.

Além disso, a aroeira é considerada uma renda anual garantida, oferecendo uma base econômica estável ao longo do ano. A produção da aroeira muitas vezes é combinada com a pecuária, criando uma integração produtiva que maximiza o uso da terra e diversifica as fontes de receita. Quando questionados sobre suas expectativas em relação à aroeira, os membros da comunidade expressaram várias necessidades e objetivos para aprimorar a produção. Eles desejam um aumento da produtividade, visando elevar a quantidade de fruto colhido e melhorar a eficiência da colheita. Para alcançar esse objetivo, destacaram a importância da mecanização, que inclui a adoção de tecnologias e equipamentos modernos para otimizar o processo de cultivo e colheita. Além disso, eles veem a criação de uma cooperativa como uma solução crucial para unir esforços, compartilhar recursos e fortalecer a posição dos produtores no mercado. A ajuda técnica é também uma prioridade, com a necessidade de orientação especializada para resolver problemas específicos e melhorar as práticas agrícolas.

Os membros da comunidade também manifestaram interesse em cursos técnicos para adquirir conhecimentos avançados sobre o cultivo da aroeira, desde técnicas de manejo até inovações no setor. Finalmente, a questão de como retirar pragas de forma eficaz é uma preocupação importante, pois a gestão de pragas é essencial para manter a saúde das plantas e garantir uma produção de alta qualidade.

SUMÁRIO

Quando perguntados sobre o que não desejam em relação à aroeira, os membros da comunidade expressaram várias preocupações importantes. Eles não querem enfrentar baixa produtividade, que pode comprometer a viabilidade econômica da produção. A desvalorização do preço também é uma preocupação significativa, pois um preço inadequado não reflete o valor do trabalho e os custos envolvidos.

Outro ponto de insatisfação é a diminuição da qualidade do produto, que pode ocorrer devido a práticas inadequadas ou falta de cuidados apropriados durante o cultivo e processamento. Eles também mencionaram a preocupação com a entrada de aroeira de outros estados, que pode criar competição desleal e afetar o mercado local. O trabalho excessivo é um problema, pois exige um grande esforço físico e pode levar ao desgaste dos trabalhadores. A presença de atravessadores, que comprem o produto a preços baixos para revendê-lo a preços mais altos, também é uma preocupação, já que reduz a margem de lucro dos produtores. Por fim, a dificuldade na manutenção do preço é um desafio, pois flutuações de mercado podem tornar difícil garantir uma renda estável e justa.

ANÁLISE TEÓRICA DAS OFICINAS SOBRE A CADEIA PRODUTIVA DA AROEIRA EM SÃO MATEUS/ES

As oficinas realizadas nas comunidades de Campo Grande, Barra Nova Sul, Nativo, Gameleira, São Miguel, Barra Nova Norte, Tábuas e Ferrugem revelam um conjunto articulado de percepções, demandas e estratégias que estão fortemente vinculadas à reprodução social das comunidades tradicionais atingidas pelo desastre da Samarco. A partir de uma leitura teórica fundamentada nas abordagens da economia solidária, da agricultura familiar e da ecologia

SUMÁRIO

política, é possível interpretar a centralidade simbólica e econômica da aroeira como uma alternativa de sustentação territorial e reconstrução dos modos de vida.

A teoria da economia solidária, conforme delineada por autores como Paul Singer (2002), permite compreender como o cooperativismo e a autogestão são vistos pelas comunidades como saídas concretas para a geração de trabalho e renda em contextos de vulnerabilidade social e econômica. A proposta de criação de cooperativas de beneficiamento, citada em várias oficinas, reflete a busca por autonomias produtivas e pela construção de circuitos econômicos locais que fortaleçam a renda e valorizem o trabalho coletivo. Além disso, o desejo de capacitações e acesso a cursos indica a compreensão de que a qualificação da mão de obra é essencial para que essas alternativas se consolidem.

Essa dinâmica revela, ainda, uma crítica às estruturas convencionais de mercado e um esforço por desenvolver uma economia popular baseada na solidariedade, como alternativa à dependência das grandes cadeias intermediárias. Isso se reflete também no receio das comunidades em relação aos atravessadores e à oscilação dos preços de mercado, o que demonstra uma percepção crítica do modo como a renda é apropriada ao longo da cadeia. A luta pelo controle dos meios de produção e pela autonomia comercial é uma expressão clara de resistência à lógica de subordinação típica das economias periféricas.

Por sua vez, a agricultura familiar, como referida por Abramovay (1992), não se reduz a uma mera unidade de produção, mas deve ser entendida como um sistema de vida que combina trabalho, cultura e sociabilidade. A aroeira, nesse sentido, aparece como uma planta não apenas economicamente viável, mas carregada de memória, práticas culturais e significados afetivos, sobretudo nas oficinas de Gameleira e Barra Nova Norte, onde se destacou sua ligação com a identidade local e o saber tradicional. Isso revela a importância da aroeira como bem comum e elemento estruturante da vida comunitária.

SUMÁRIO

Esse aspecto simbólico-cultural também aproxima a experiência da aroeira das discussões sobre o território enquanto espaço vivido, resgatando a noção de que o desenvolvimento local não pode ser mensurado apenas por indicadores econômicos, mas deve considerar os laços de pertencimento, a reprodução de saberes e a manutenção das condições materiais e imateriais de existência. Como enfatiza Haesbaert (2004), o território é também um espaço de identidades, e nesse caso, a aroeira serve como um marcador da continuidade e da luta das comunidades por manter seu modo de vida frente às ameaças externas.

Do ponto de vista da ecologia política, como proposta por Enrique Leff (2006), as falas das comunidades demonstram uma resistência à lógica mercantilizante da natureza e um apelo à justiça ambiental. A rejeição à atuação de atravessadores e ao uso de agrotóxicos, bem como a preocupação com a manutenção da biodiversidade e com o manejo sustentável da aroeira, expressam uma concepção de desenvolvimento que contrapõe o extrativismo predatório com um modelo sustentado no cuidado com o meio ambiente e na reciprocidade entre seres humanos e natureza.

Além disso, as práticas mencionadas pelos moradores — como o uso de urina de vaca, a limpeza do terreno com auxílio do gado, o replantio em áreas de preservação permanente e a busca por certificações ligadas à Indicação Geográfica — demonstram uma apropriação crítica de tecnologias sociais e conhecimentos híbridos que conciliam tradição e inovação. Essa abordagem reforça a tese de que a sustentabilidade só é possível quando incorpora as perspectivas locais e comunitárias como agentes centrais do processo de transformação socioambiental.

Assim, pode-se afirmar que as oficinas não só evidenciaram as dificuldades materiais das comunidades diante da precarização do trabalho e da desvalorização dos produtos locais, mas também revelaram um campo de possibilidades teóricas e práticas que apontam

SUMÁRIO

para outras formas de economia, baseadas na solidariedade, na sustentabilidade e na autonomia dos povos tradicionais. A aroeira, mais do que uma fonte de renda, surge como elo entre território, cultura e resistência social frente às estruturas de injustiça histórica que marcam o litoral norte capixaba. Seu cultivo e beneficiamento articulam saberes locais, organização social e práticas alternativas de desenvolvimento que questionam as formas hegemônicas de exploração da natureza e do trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das oficinas realizadas com as comunidades tradicionais de São Mateus/ES, torna-se evidente o papel estratégico da aroeira como uma alternativa econômica capaz de contribuir para a reconstrução dos meios de vida em contextos de profunda vulnerabilidade socioambiental. Ao articular elementos de identidade cultural, saberes locais e organização coletiva, a cadeia produtiva da aroeira, com foco na pimenta-rosa revela-se não apenas como fonte de geração de renda, mas como alicerce para práticas de resistência, autonomia e pertencimento territorial.

As falas e propostas coletadas nas oficinas demonstram que as comunidades envolvidas têm plena consciência das limitações impostas pelo mercado tradicional e das ameaças provocadas pela desvalorização do produto, pela intermediação predatória e pelos impactos ambientais. Ao mesmo tempo, apresentam caminhos criativos e fundamentados para fortalecer a cadeia produtiva: formação técnica, cooperativismo, beneficiamento local, certificação territorial, integração com outras atividades produtivas, diversificação de mercados e defesa do manejo sustentável da biodiversidade nativa.

SUMÁRIO

Essas proposições indicam a possibilidade concreta de construção de uma economia popular e solidária, centrada nos interesses das comunidades e voltada para a sustentabilidade ambiental e a justiça social. Reforçam, ainda, a importância da escuta ativa e da participação social no planejamento de políticas públicas e programas de desenvolvimento econômico, especialmente em regiões marcadas por desastres ambientais e processos históricos de vulnerabilidade social.

Dessa forma, o fortalecimento da cadeia da aroeira pode e deve ser entendido como parte de um projeto mais amplo de reparação histórica, de reconstrução dos modos de vida e de valorização das economias tradicionais. Cabe ao poder público, às instituições de pesquisa e à sociedade civil o compromisso de apoiar, reconhecer e ampliar essas experiências, promovendo condições estruturais para sua consolidação e perenidade. Assim, a aroeira não apenas floresce como uma árvore nativa, mas brota como símbolo de esperança, de trabalho digno e de futuro sustentável para os povos tradicionais do norte capixaba.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. *Paradigmas do capitalismo agrário em questão*. São Paulo: Hucitec, 1992.
- ALTIERI, M. A. *Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável*. 3. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2009.
- BRANDÃO, C. R. *O que é educação popular*. São Paulo: Brasiliense, 2007.
- FREITAS, A. T. J. de. Territórios tradicionais e políticas públicas: um campo de disputas. In: FONSECA, M. A. A.; GONÇALVES, M. E. (orgs.). *Territórios e povos tradicionais no Brasil: políticas públicas e conflitos*. São Paulo: Outras Expressões, 2018. p. 31-54.
- GRISA, C.; SCHNEIDER, S. (orgs.). *Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil*. Porto Alegre: UFRGS Editora, 2015.

SUMÁRIO

GUIMARÃES, R. *Ecologia, economia e ética*. São Paulo: Cortez, 1995.

HAESBAERT, R. *O mito da desterritorialização: do "fim dos territórios" à multiterritorialidade*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

LEFF, E. *Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

PORTO-GONÇALVES, C. W. *A globalização da natureza e a natureza da globalização*. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

SILVEIRA, M. L. R. M. da. *Territórios e territorialidades: do campo à cidade*. São Paulo: Expressão Popular, 2013.

SINGER, P. *Introdução à economia solidária*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2002.

TOLEDO, V. M. Ecologia, campesinato e agricultura sustentável. In: LEFF, E. (org.). *A complexidade ambiental*. São Paulo: Cortez, 2001. p. 203-224.



Parte

III

**AÇÕES INSTITUCIONAIS
E INICIATIVAS PARA
O DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL**

4

Fabiana Gomes Ruas

José Aires Ventura

Erika Belotti Merisio

Samuel Martins da Costa Coura

SUSTENTABILIDADE DA CADEIA PRODUTIVA DA AROEIRA E INDICAÇÃO DE PROCEDÊNCIA DA PIMENTA-ROSA NO ESPÍRITO SANTO

INTRODUÇÃO

Uma árvore nativa da Mata Atlântica (Figura 1-A) é chamada popularmente por diferentes nomes nas regiões litorâneas da América do Sul onde ocorre, tais como aroeira, aroeirinha-da-praia, aroeira-vermelha e aroeira-pimenteira. Botanicamente foi classificada pelo nome científico de *Schinus terebinthifolia* Raddi fazendo parte da família Anacardiaceae e seus frutos são conhecidos como pimenta-rosa.

Foi inicialmente incluída, como uma planta com atividade bioativa, em estudos e trabalhos realizados no Estado do Espírito Santo pelo Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural - Incaper.

Figura 1 – Planta matriz elite de aroeira com alta produção de frutos (A), apresentando frutificação uniforme (B)



(A)



(B)

Fonte: Ruas (2016); Ventura et al. (2021).

SUMÁRIO

Os frutos da aroeira são drupas de formato redondo, providos de casca lisa, que, quando maduros, possuem coloração vermelha intensa e brilhosa (Figura 1-B). Apresentam odor agradável (semelhante ao de manga verde) característico da espécie, sabor levemente picante e adocicado, podendo ser empregados na forma de grãos inteiros ou moídos. Após a colheita, os frutos são submetidos à secagem natural ou artificial. São utilizados tanto na ornamentação, como em temperos de diferentes pratos culinários sendo especialmente usado na confecção de molhos que acompanham carnes brancas de aves e peixes. Além disso, possuem importância comercial devido às suas propriedades medicinais, fitoquímicas e alimentícias (Neves *et al.*, 2016).

A maior parte dos frutos da aroeira é exportada para países da Ásia, Estados Unidos e Europa, com destaque para a França, mas uma pequena quantidade é comercializada no mercado interno, principalmente para compradores de São Paulo. A pimenta-rosa é produzida ao longo do litoral brasileiro onde é nativa, sendo explorada principalmente na região que vai do sul da Bahia, passando por todo o Espírito Santo, até o norte do Rio de Janeiro.

No Espírito Santo, o maior produtor e exportador mundial, é explorada em todos os municípios litorâneos, basicamente nas áreas de restinga e dos tabuleiros costeiros (Ruas *et al.*, 2018). Nos municípios do norte e noroeste do Estado é cultivada comercialmente em sistemas de monocultura e consorciada com outras culturas, destacando-se o cultivo da aroeira no município de São Mateus, que é região de referência de produção de pimenta-rosa.

A colheita da aroeira, normalmente, ocorre de maio até o final de junho e dura de 35 a 40 dias. Em algumas regiões, tem uma pequena safra no final do ano, entre novembro e dezembro. A aroeira é uma espécie indicada para reflorestamentos e para a composição inicial de Sistemas Agroflorestais (SAFs), devido ao seu caráter rústico e pioneiro, à capacidade de proporcionar boa cobertura florestal, ao baixo custo de implantação e ao potencial de geração de renda em curto prazo. Em SAF mais voltados à produção de culturas perenes, ou mesmo em monocultivos sem hortaliças, o tempo de retorno financeiro do investimento é mais provável de acontecer

SUMÁRIO

após o terceiro ano de implantação, quando geralmente se inicia a produção de frutos com boa qualidade genética (Arco-Verde; Amaro, 2014). Porém, em função da precocidade de produção da aroeira, esse tempo de retorno do investimento pode ser significativamente reduzido, passando para o primeiro ano após o plantio. É essencial otimizar, gerar informações e inter-relação com projetos, programas e ações de fortalecimento de políticas públicas do governo estadual e federal, nos quais propriedades atendidas são incentivadas ao plantio de árvores, especialmente para preservação hídrica.

Entre as pesquisas com a aroeira no Espírito Santo, destacam-se as com produção de material propagativo (mudas), tratamentos culturais, manejo da adubação e da poda, colheita e pós-colheita, seleção de genótipos mais produtivos e com frutificação uniforme, a avaliação da composição química dos frutos, folhas e cascas do tronco, bem como a atividade antimicrobiana de diferentes quimiotipos (Barraqui *et al.*, 2023; Padovan *et al.*, 2022).

De acordo com Pôrto Jr. (2023) a indicação geográfica (IG) é um instrumento que tem por objetivo proteger e valorizar um determinado produto cujas características e reputação estão diretamente relacionadas a sua região de origem. Existem diversos exemplos de IGs de sucesso no mundo e esses produtos são conhecidos por apresentarem uma qualidade diferenciada que é determinada por características da região de origem de produção.

Um exemplo de IG é a região de São Mateus, no Espírito Santo. A produção neste município ganhou força a partir da década de 1980, sendo o maior produtor e também com o maior número de produtores e indústrias exportadoras de pimenta-rosa. Neste contexto, a utilização do selo da Indicação de Procedência (IP), uma das modalidades de IG, é uma das melhores alternativas para valorizar a qualidade da pimenta-rosa produzida na região.

A produção de aroeira na região de São Mateus tem diversas particularidades, dentre elas destaca-se o fato das condições edafoclimáticas e da produção serem predominantemente em plantações de pequenos produtores, envolvendo, na sua maioria, agricultores de

base familiar e extrativistas. Nos últimos anos, o Incaper em parceria com outras instituições, como o Instituto de Inovação e Tecnologias Sustentáveis (Inovates) e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Espírito Santo (Sebrae-ES) trabalhou com o setor produtivo e associações de produtores para a obtenção da IP da pimenta-rosa de São Mateus (Ruas *et al.*, 2021).

As informações dos trabalhos e conhecimentos gerados pelas pesquisas científicas foram consolidadas e sistematizadas, permitindo importantes avanços para solicitar o registro da IP para a pimenta-rosa no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI). Para a região produtora de São Mateus, a utilização da IP contribuiu para a valorização do território e para o seu desenvolvimento econômico, social e ambiental.

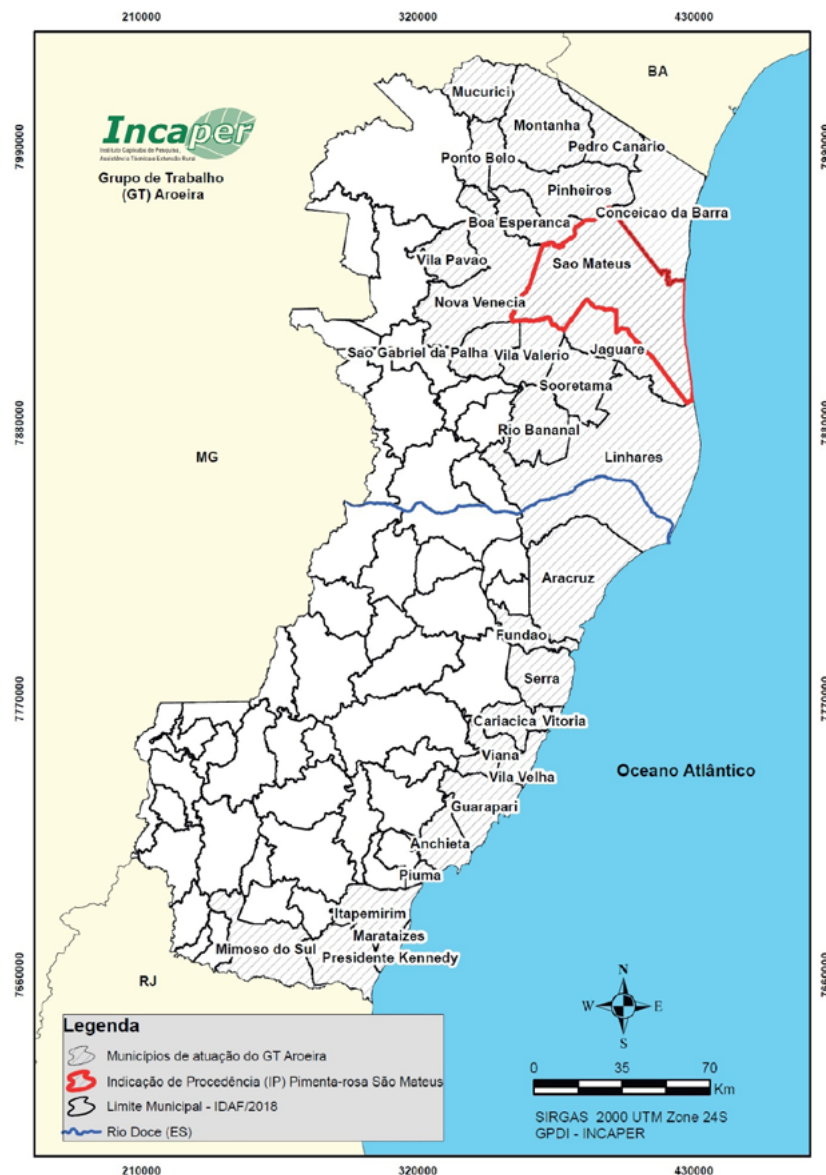
SUMÁRIO

CADEIA PRODUTIVA DA AROEIRA

A cadeia produtiva de aroeira no Espírito Santo é formada por diferentes atores (produtores rurais, extrativistas, viveiristas, empresas de beneficiamento e exportação de pimenta-rosa) distribuídos principalmente em 14 municípios litorâneos, contemplando toda a região costeira onde encontram-se as áreas de aroeira nativa bem como os plantios comerciais se estendendo até a região noroeste (Figura 2), de acordo com os estudos desenvolvidos pelo Incaper. É principalmente no litoral (entre Conceição da Barra, ao norte, e Presidente Kennedy, ao sul do Estado) que se concentra a atividade extrativista da aroeira, embora o cultivo comercial da espécie venha crescendo nessas regiões, que apresentam condições favoráveis ao seu desenvolvimento.

Dessa forma, existem diversas atividades que compõem a cadeia e que envolvem outros municípios. Essas atividades são impulsionadas, por exemplo, por indústrias instaladas em regiões interioranas, como o município de Boa Esperança, que se consolida como um polo produtor de aroeira. Entre esses atores, citamos os extrativistas, produtores (agricultores familiares, comunidades tradicionais – indígenas, quilombolas, assentados, médios e grandes produtores), viveiristas, intermediários-comerciantes que compram e vendem, indústrias de beneficiamento e indústrias de exportação.

Figura 2 - Distribuição regional das áreas de abrangência de atuação do Grupo de Trabalho Aroeira do Incaper



Fonte: Acervo do Incaper.

SUMÁRIO

O crescente potencial comercial da aroeira constitui nichos específicos onde o produto principal é o seu fruto (pimenta-rosa), usado como condimento no mercado de alta gastronomia extremamente exigente em termos de qualidade e apresentação. Novas oportunidades mercadológicas têm-se destacado com aproveitamento de subprodutos, como óleo essencial e componentes químicos extraídos dos frutos, folhas e casca, para mercados como gastronomia, fitofármacos, cosméticos, perfumaria e rações.

O extrativismo da aroeira como fonte de geração de renda é relatado em diversos diagnósticos e trabalhos realizados. Um deles é o estudo das Cadeias de Valor da Sociobiodiversidade no Corredor Central da Mata Atlântica (Bahia e Espírito Santo), realizado pelo Projeto Corredores Ecológicos (PCE)¹³, o qual analisou as cadeias produtivas de diversos produtos florestais não madeireiros, entre eles a aroeira-pimenteira, que apresentaram retorno de investimento econômico atrativo (Brasil, 2010; Neves *et al.*, 2016). Outro exemplo é o estudo realizado pelo Instituto de Conservação Ambiental (The Nature Conservancy)¹⁴ e pelo Centro de Desenvolvimento do Agronegócio (Cedagro)¹⁵ que, ao estudarem o mercado capixaba de alguns produtos de espécies da Mata Atlântica, incluíram a aroeira (Teixeira *et al.*, 2019).

A Associação Capixaba de Exportadores de Pimentas e Especiarias (Acepe) aponta que o Espírito Santo se destaca no cenário nacional em primeiro lugar no ranking de exportação com 600 t/ano em 2020. Em 2021, a *Brazilian Spice Association* (BSA) relatou uma produção de 1.500 a 2.000 t/ano de fruto fresco (informação pessoal¹⁶),

13 Mais informações disponíveis em: MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (Brasil). *Projeto Corredores Ecológicos*. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade-e-biomas/gestao-integrada-de-paisagem/corredores-ecologicos/projeto-corredores-ecologicos>. Acesso em: 15 jul. 2025.

14 Mais informações disponíveis em: THE NATURE CONSERVANCY (TNC). *Instituto de Conservação Ambiental*. Disponível em: <https://www.tnc.org.br>. Acesso em: 15 jul. 2025.

15 Mais informações disponíveis em: CEDAGRO – CENTRO DE DESENVOLVIMENTO DO AGRONEGÓCIO. *Site institucional*. Disponível em: <https://www.cedagro.org.br>. Acesso em: 15 jul. 2025.

16 Informação verbal fornecida por Rolando Martins em 2021 por meio de entrevista.

SUMÁRIO

levando em conta que para cada quilo de pimenta-rosa beneficiada para exportação são necessários 4 kg de fruto *in natura*. Segundo estimativas obtidas por meio do Incaper e da Acepe, em 2022 o Espírito Santo produziu cerca de 3 mil toneladas de pimenta-rosa, e exportou perto de 700 t/ano. No ano de 2023 a produção foi superior a mil toneladas de pimenta-rosa beneficiada, ou seja, selecionada, secos e embalados, com qualidade, já prontos para exportação.

De acordo com levantamentos realizados pelo Centro de Desenvolvimento do Agronegócio (Cedagro), estima-se uma demanda de beneficiamento/comercialização de 1.020.000 kg de aroeira por ano. Atualmente, o Espírito Santo tem aproximadamente 1.500 ha de área plantada com aroeira, estando em expansão, sendo necessário fomentar a estruturação da cadeia produtiva e seus produtos, reduzir gargalos, aperfeiçoar a comercialização e a regulamentação com consequente ganho econômico e ambiental (Ruas; Ventura; Dias, 2021). Destacam-se ainda:

- A Integração no Incaper entre Pesquisa e Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater) contribui para a articulação e organização social, fortalece a venda e o poder de compra;
- O apoio em infraestrutura, logística, desenvolvimento, registro e marketing de produtos e capacitações para agricultores, favorecem atendimento às demandas, como nas Indústrias de Importação e Exportação (Agrorosa, Millar, Malacarne, Brazilian Spice Association e outras), na Cooperativa dos Produtores Agropecuários da Bacia do Cricaré (COOPBAC), na Associação de Produtores de Aroeira do Espírito Santo (Nativa) gestora da IP Pimenta-rosa São Mateus, Acepe, no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Sebrae, Inovates, Federação da Agricultura e Pecuária do Espírito Santo (FAES), Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Instituto Federal do Espírito Santo (IFES) e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa).

GRUPO DE TRABALHO AROEIRA DO INCAPER (GT-AROEIRA)

O Incaper em 2016 criou o Grupo de Trabalho “GT Aroeira”, composto por pesquisadores e extensionistas, para melhor atender às demandas que surgem a partir da transição da atividade puramente extrativista para cultivos comerciais da pimenta-rosa como cultura agrícola. Os resultados das pesquisas e ações desenvolvidas no âmbito do Projeto Biomas/Mata Atlântica, em conjunto com atuação do GT Aroeira, tais como manejo, multiplicação de boas práticas na lavoura desde preparo e plantio, colheita e pós-colheita, uso de mesa telada, entre outras, permitiram avanços tecnológicos significativos na produtividade e qualidade de produção de pimenta-rosa no Espírito Santo, consolidando o estado como referência nacional nessa cadeia produtiva.

O público-alvo do GT Aroeira é constituído de produtores rurais, extrativistas, viveiristas, empresas de beneficiamento e exportação de pimenta-rosa, especialmente os distribuídos nos municípios da faixa litorânea e de outras regiões capixabas com forte atividade nessa cadeia produtiva. Tal público-alvo já foi foco de articulação e participou de diversas ações de capacitação (cursos, dias de campo, visitas técnicas de pesquisas participativas, reuniões e outras) realizadas pelo Projeto Biomas/Mata Atlântica nos últimos dez anos, totalizando cerca de 450 pessoas diretamente atuantes com aroeira e mais de 2.570 agricultores, técnicos e parceiros executores e multiplicadores, além de mais de 4.000 pessoas inscritas nas aulas de Ensino a Distância (EAD) promovidas pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar), parceiro do Projeto Biomas.

O GT Aroeira, que tem atuação bem-distribuída em todo território capixaba, propõe a continuidade de pesquisas, com planejamento e instalação de Unidades de Observação (UO) e/ou Unidades de Referência (UR) para validar materiais genéticos de diferentes origens e regiões do estado; o enriquecimento de Bancos de Germoplasma

SUMÁRIO

(BAG), melhoria e adequação de laboratório de Pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) de prospecção de produtos naturais, com uma unidade-protótipo para validação de processos e produtos na extração de óleos e extratos vegetais, de coprodutos e bioinsumos, na fazenda do Incaper, além de apoio em unidade comunitária de beneficiamento e extração de óleo e subprodutos da aroeira na Associação Nativa.

Essa proposta amplia a oferta de aroeira cultivada, com definição de técnicas de manejo recomendáveis ao agricultor, visando a minimizar os impactos da sua alta variabilidade genética e contribuindo para a obtenção de padrões da espécie e o lançamento de variedades com características de interesse comercial. Trata-se de um feito inédito no país com intuito de geração de renda para agricultores, extrativistas e comunidades indígenas.

O GT Aroeira dialoga com os atores envolvidos na cadeia produtiva, gerando conhecimentos técnico-científicos e, a partir de projetos de pesquisa e coletas de informações, discute sobre as diferenciações intraespecíficas, lançamentos de variedades, influência ambiental no comportamento e produtividade de populações cultivadas e nativas. Tal atuação de uma equipe de PD&I impacta o desenvolvimento de arranjos produtivos e embasa políticas públicas de fomento e acesso às linhas de crédito. O Incaper e parcerias desenvolvem ações e estudos científicos atendendo à crescente demanda por indicadores técnicos norteadores no cultivo e manejo da espécie em transição de exploração exclusivamente extrativista de matrizes selvagens em áreas naturais no passado para produção comercial atualmente.

INDICAÇÃO GEOGRÁFICA

O Espírito Santo vive um momento favorável em relação à aroeira, especialmente após a aprovação da IG pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), em 18 de julho de 2023, na modalidade de

SUMÁRIO

Indicação de Procedência (IP 'SÃO MATEUS' para a Pimenta-Rosa no estado – registro BR 402021000007-0). A IG é um instrumento legal que protege e valoriza produtos vinculados a um território específico, assegurando que suas características únicas – como tradição, qualidade e métodos de produção – estejam diretamente associadas à sua origem. Conforme Pôrto Jr. (2023), a IG não apenas reconhece a procedência de um produto, mas também atesta sua reputação, qualidades distintivas ou outros atributos que o consumidor identifica imediatamente com o local de produção. Isto fortalece a identidade do produto, agrega valor comercial e protege contra falsificações, beneficiando produtores locais e consolidando o Espírito Santo como referência na produção dessa especiaria.

A solicitação da IG foi feita por meio da consultoria com o Inovates, que atuou junto à Associação Nativa. O Inovates elaborou um fluxograma, que, se seguido corretamente, permite que o produtor ou extrativista de aroeira possa utilizar o selo da IG e vender a pimenta-rosa com o preço 30% maior no mercado, tendo em vista a qualidade superior do produto certificado. O Inovates desenvolveu o Plano de Operacionalização da Indicação de Procedência de "SÃO MATEUS" para pimenta-rosa, que especifica todas as normas de cultivo, pós-colheita e rastreabilidade da mercadoria, assim como o Conselho Regulador da IG.

A obtenção da IG trouxe potencial econômico para os produtores, valorizando seus produtos no mercado ao destacar o território de origem e o conhecimento tradicional associado. Esse reconhecimento elevou o valor agregado das mercadorias e incentivou a melhoria contínua da qualidade, já que os produtos passam por rigorosos controles de produção. Para os consumidores, a IG funciona como um selo de garantia, permitindo a fácil identificação da origem e dos métodos produtivos, o que fortalece a confiança e estabiliza a demanda por artigos com qualidades específicas e comprovadas. Além disso, o sistema estimula investimentos na região produtora - desde a expansão de cultivos até a adoção de novas tecnologias e o

SUMÁRIO

aprimoramento da agroindústria. A atuação do Conselho Regulador assegura a autenticidade dos produtos, combatendo falsificações e concorrência desleal, ao mesmo tempo que promove aqueles típicos no mercado internacional, ampliando as oportunidades de exportação e protegendo a identidade local.

Para isso, foi fundamental a retomada da Associação Nativa, a qual necessita de consolidação e apoio nas questões de gestão, assistência técnica, respostas aos gargalos e dificuldades e transferência das tecnologias estudadas na pesquisa. Também se faz necessária a realização de eventos que promovam os produtos, como o 1º Festival de Pimenta-Rosa do Espírito Santo e do país em 2022, cuja proposta foi conciliar gastronomia, turismo ecológico e cultivo de aroeira. Posteriormente, o 2º e o 3º Festival Brasileiro de Pimenta-Rosa consolidaram São Mateus como o principal polo produtor e exportador da especiaria no Brasil, reafirmando a importância da aroeira tanto para a economia quanto para o meio ambiente.

O II festival ocorreu entre os dias 23 e 25 de junho de 2024, na comunidade do Nativo, promovido pelo Incaper, em parceria com a Associação Nativa e a prefeitura local. Já o terceiro festival foi realizado em seis de maio de 2025, na UFES, reunindo especialistas, produtores, extrativistas e diversas instituições. Ambos os eventos tiveram como objetivo fortalecer a cadeia produtiva da pimenta-rosa, nativa da Mata Atlântica e valorizada no mercado nacional e internacional, especialmente na gastronomia europeia. As programações contaram com oficinas, debates técnicos, palestras, exposições, atividades culturais, degustações e visitas técnicas, além do cadastramento e distribuição de carteirinha para coletores de pimenta-rosa. Um marco importante celebrado foi a conquista da IP "SÃO MATEUS" para a pimenta-rosa, reforçando sua identidade territorial, promovendo a sustentabilidade e a valorização dos saberes tradicionais. Além disso, torna-se necessário que a Associação Nativa avalie a gestão e uso da IP, trazendo ganhos com novos produtos e ampliação de renda para as comunidades.

SUMÁRIO

O desenvolvimento do plano de ativação de marca e site institucional da IP “SÃO MATEUS” para a pimenta-rosa no Espírito Santo, relacionando-a com seus vários públicos de interesse (interno e externo), orienta a condução de estratégias de negócios sustentáveis com vantagem competitiva.

A análise do potencial socioeconômico e ambiental da aroeira, com dados concretos de investimento inicial, rentabilidade e custos de produção que norteiam políticas públicas e de financiamento bancário para produtores, cujos coeficientes demonstraram taxas de retorno com maior garantia.

Além das melhorias nas questões sociais e comerciais, a IG traz também evolução na área ambiental, uma vez que há o incentivo de práticas e técnicas de cultivo e manejo sustentáveis, com redução do extrativismo predatório da espécie nativa e otimização de recursos financeiros, humanos, naturais (solo, água) e insumos. A IG também dissemina essas informações por meio de publicações que contém recomendações agronômicas das variedades de aroeira estudadas, cujos perfis químicos de partes vegetais potencializam sua inserção no mercado e traz a marca do Espírito Santo em toda a evolução dessa espécie na ciência.

A IP “SÃO MATEUS” para a pimenta-rosa no Espírito Santo conferiu maior uniformidade e rastreabilidade ao produto, representa grande avanço e ação inédita que alavancará a produção comercial da pimenta-rosa e abrirá mercados para o estado. Grande parte da demanda desse produto ainda vem do extrativismo, com qualidade insuficiente e técnicas de manejo e colheita incipientes. As exigências impostas para a IG, serviram de motivo extra para ordenar, estruturar e qualificar a atividade agrícola no estado do Espírito Santo.

O Caderno de Especificações Técnicas foi elaborado seguindo o disposto na legislação brasileira de propriedade industrial (Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996, Instrução Normativa INPI nº 095/2018) e

SUMÁRIO

as orientações do INPI, refere-se ao controle da Indicação Geográfica (IG) "SÃO MATEUS" para o produto pimenta-rosa, na modalidade Indicação de Procedência (IP), e tem por objetivo estabelecer normas para a obtenção e utilização do nome geográfico, descrevendo detalhadamente os objetivos da entidade representativa dos produtores, a Associação Nativa, além de auxiliar os produtores no ajustamento cabível do cumprimento das diretrizes ao Conselho Regulador, o qual possui funções, atribuições e funcionamento descritos no Caderno.

Para atender às exigências de padrão de qualidade para acesso à IP descritas no Caderno de Especificações Técnicas, devem ser observadas diversas características nos frutos que são determinadas desde os cuidados na lavoura até a produção e beneficiamento da pimenta rosa (produto final). A Associação Nativa, solicitante e gestora da IP "SÃO MATEUS" para Pimenta-Rosa no Espírito Santo, juntamente com o Incaper e demais parceiros apoiadores constituídos por Sebrae, Inovates, IFES, Mapa/SFA/ES e Acepe, elaboraram o CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA INDICAÇÃO DE PROCEDÊNCIA "SÃO MATEUS" PARA A PIMENTA-ROSA NO ESPÍRITO SANTO, documento que foi apensado ao processo de solicitação da IG deste produto.

Entre as regras, não será permitido o uso de produtos químicos ou outros que possam deixar resíduos não autorizados pelos órgãos competentes para o cultivo da aroeira; a determinação do ponto correto de coleta dos frutos frescos (*in natura*) no campo aceitável para a IG, mesmo considerando diferentes materiais genéticos e diferentes regiões da área delimitada, deve ser o estágio 4 da paleta de cor desenvolvida pelas pesquisas do Incaper (Figura 3). Esse ponto de maturação se caracteriza por frutos com aspecto visual de coloração vermelha intensa e brilhosa da casca, buscando a maior uniformidade possível em toda circunferência do grão, no qual a polpa (mucilagem entre a casca externa e a semente interna) não está verde e com coloração amarronzada da semente e conforme descrição contida no Caderno de Especificação Técnica da IP.

Figura 4 – Escala de maturação dos frutos de aroeira (*S. terebinthifolia*) de acordo com os estádios fenológicos. Fruto verde (1); fruto verde-rosado (2); fruto rosado (3); fruto vermelho em “maduro-ponto de colheita” (4); fruto vermelho intenso passado (5).



Fonte: Ruas (2016) e Ventura et al. (2018).

Além do aspecto visual, o estágio fisiológico ideal de maturação pode ser avaliado qualitativamente através do toque e da maceação dos frutos. Quando a mucilagem se apresenta pouco aquosa em comparação com frutos verdes ou verdolengos, isso serve como indicativo do ponto ótimo de maturação. A paleta de cor citada está definida no Plano de Controle da IG e poderá sofrer variações conforme decisão do Conselho Regulador da Nativa. Só será permitida a presença de, no máximo, 10% de frutos verdes ou verdolengos nas amostras coletadas para serem avaliadas pelo conselho regulador.

Os frutos maduros devem apresentar aspecto saudável, livres de matérias estranhas, impurezas e detritos, com casca intacta e ausência de perfurações, mofo, bolores, manchas escuras ou claras ou lesões que podem ser indicativos de doenças ou ataques de pragas. Os lotes de frutos devem estar livres também da presença de grãos murchos e enrugados por desidratação de frutos verdes, restos alimentares, pó, pêlos, fezes, insetos vivos ou mortos, que possam ocasionar contaminações e apreensões pelas autoridades fitossanitárias responsáveis pela legislação vigente. Importante ressaltar que tais regras foram elaboradas com a participação das próprias comunidades produtoras e extrativistas que estão integradas nas discussões da IP e que alcançaram esse nível de excelência para o produto.

SUMÁRIO

O Caderno ainda estabelece normas referentes aos coletores, observância das boas práticas e higiene durante a colheita e pós-colheita, no uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), sobre processo de secagem e beneficiamento, armazenado, embalagem, transporte, além de trazer outras providências que devem ser cumpridas.

INDICAÇÃO DE PROCEDÊNCIA DA PIMENTA-ROSA "SÃO MATEUS": HISTÓRICO, ABRANGÊNCIA, EXIGÊNCIAS DO INPI, VANTAGENS E DESAFIOS

A IG é um instrumento que tem por objetivo proteger e valorizar um determinado produto cujas características e reputação estão diretamente relacionadas a sua região de origem. Existem diversos exemplos de IGs de sucesso no mundo e esses produtos são conhecidos por apresentarem uma qualidade diferenciada que é determinada por características da região de origem de produção. A IG pode ser caracterizada como IP, que é o nome geográfico de um país, cidade, região ou uma localidade de seu território que se tornou conhecido como centro de produção, fabricação ou extração de determinado produto ou prestação de determinado serviço. É importante lembrar que, no caso da indicação de procedência, é necessário apresentar documentos que comprovem que o nome geográfico seja conhecido como centro de extração, produção ou fabricação do produto ou prestação do serviço (Pôrto Jr., 2023).

A região litorânea do Espírito Santo tem tradição na exploração extrativista e cultivo da aroeira, devido às condições climáticas favoráveis à planta (Neves *et al.*, 2016). A produção no município de São Mateus ganhou força a partir da década de 1980, sendo a maior

SUMÁRIO

produtora e também com o maior número de produtores e indústrias exportadoras de pimenta-rosa. Nesse sentido, a utilização do selo da IP, é uma das melhores alternativas para valorizar a qualidade da pimenta-rosa produzida na região.

A produção de aroeira na região de São Mateus tem diversas particularidades, dentre elas destaca-se o fato das condições edafoclimáticas e da produção ser predominantemente em plantações de pequenos produtores, envolvendo, na sua maioria, agricultores de base familiar e extrativistas. Nos últimos anos, o Incaper em parceria com outras instituições, como o Inovates e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Espírito Santo (Sebrae-ES) trabalharam com o setor produtivo e associações de produtores para a obtenção da IP da pimenta-rosa de São Mateus.

Várias reuniões para consolidar a compilação das informações dos trabalhos e conhecimentos gerados pela pesquisa foram conduzidas, permitindo importantes avanços para solicitar o registro da IP no INPI. Para a região de São Mateus, a utilização da IP da pimenta-rosa contribuiu para a valorização do território e para o seu desenvolvimento econômico, social e ambiental. As pessoas que estão autorizadas a utilizar a IP "SÃO MATEUS" para a pimenta-rosa no Espírito Santo são todos os produtores estabelecidos na área geográfica delimitada de produção, desde que obedeçam ao Caderno de Especificações Técnicas e demais disposições aprovadas pelo Conselho Regulador. Com a aprovação da IP "SÃO MATEUS", passam a valer as coordenadas geográficas geométricas da área de cultivo, ou seja, somente a parcela ou sua totalidade compreendida dentro do perímetro definido nessa delimitação geográfica, e que preserve nas características do imóvel, a aptidão agrícola concernente ao cultivo da pimenta-rosa no referido sistema, conforme plano de controle referenciado no Caderno de Especificações Técnicas.

SUMÁRIO

A adesão ao uso da IG na modalidade IP é de caráter espontâneo e voluntário pelos produtores de pimenta-rosa cuja produção seja originada de propriedades localizadas na área geográfica delimitada de produção (conforme art. 6º) e que cumpram, na íntegra, o Caderno de Especificações Técnicas.

Os produtores associados e não associados da Associação Nativa receberam somente a aprovação para o uso da IP mediante a comprovação do cumprimento das condições específicas e requisitos estabelecidos no referido Caderno. Entre as regras preconizadas, os produtores devem estar em concordância com o Conselho Regulador da IG no que diz respeito às suas informações cadastrais e demais itens discriminados no Caderno. A IP “SÃO MATEUS” para a Pimenta-Rosa no Espírito Santo deve ser usada tal como se encontra registrada no INPI, de forma completa e integral, não podendo sofrer alteração alguma em sua composição normativa ou gráfica. Além disso, a pessoa jurídica só poderá utilizar a representação gráfica e figurativa da IG se obtiver a aprovação de seu uso perante o Conselho Regulador da Nativa.

O Conselho Regulador será constituído pelos associados da Associação Nativa que representam as partes do segmento do produto, como cooperativas, associações e empresas do setor privado, e por membros que representam as instituições de pesquisa e/ou ensino, que serão nomeados com seus respectivos suplentes ou substitutos pelas respectivas instituições conselheiras. O Conselho Regulador deverá preservar sempre a lisura em sua composição, de modo a criar sustentabilidade e credibilidade de suas ações operacionais, promovendo a cadeia produtiva da IP, as Boas Práticas Agrícolas (BPA) e estimulando a sustentabilidade da área geográfica delimitada através da preservação e conservação ambiental.

O Conselho Regulador deverá manter atualizado o registro cadastral dos produtores e propriedades rurais da IP, bem como elaborar e gerir o Plano de Controle de Produção e Supervisão relativo

SUMÁRIO

a manejos e operações nas propriedades, no sentido de assegurar a garantia de origem dos produtos da IG e o cumprimento da normativa. Tais controles serão atribuídos desde a colheita até as operações de pós-colheita, armazenamento, transporte e possível beneficiamento do produto, de forma a assegurar a rastreabilidade e autenticidade dos produtos protegidos pela IG.

Esse Conselho também emitirá material de divulgação com linguagem objetiva e supervisionará todo material didático concernente, às adequações, obrigações, direitos e deveres, os quais servirão de efetivo esclarecimento ao produtor a ser autorizado, após o devido cadastro aprovado, ainda durante o processo de avaliação.

São motivos que, separam ou concomitantemente, desencadeiam a proibição imediata da utilização da IP "SÃO MATEUS" para a pimenta-rosa no Espírito Santo pelos produtores, referidos no Artigo 4º:

- I. A desistência, suspensão ou perda da condição de produtor autorizado pelo Conselho Regulador da Nativa;
- II. A paralização das atividades de produção mediante comunicação do produtor à Nativa ou constatada pelo Conselho Regulador;
- III. O descumprimento das normas do presente Caderno de Especificações Técnicas da IP "SÃO MATEUS" para a Pimenta-Rosa no Espírito Santo;
- IV. O descumprimento das normas estabelecidas pela legislação brasileira que impliquem, de qualquer forma, possível dano à reputação da IP "SÃO MATEUS" para a Pimenta-Rosa no Espírito Santo.

Os produtos da IP "SÃO MATEUS" para a Pimenta-Rosa no Espírito Santo terão sua rastreabilidade conferida a partir da identificação nas embalagens, por rótulos, etiquetas e lacres, cabendo também ao Conselho Regulador garantir a rastreabilidade do produto.

SUMÁRIO

Em 2021, com os avanços nas discussões e visando a atender alguns questionamentos do INPI, o Incaper emitiu um laudo, instrumento oficial que delimita a área geográfica de produção de pimenta-rosa para a IP “SÃO MATEUS”, restringindo a área a ser contemplada pela IG a apenas nove municípios próximos ao de São Mateus com maior pujança na cadeia produtiva. Essa mudança permitiu redução significativa da área de abrangência da IG, o que se acredita que facilitará a gestão dessa chancela e a organização inicial das atividades da Associação Nativa.

Baseado em estudos técnicos científicos realizados pelo Incaper e estudos técnicos realizados pelo Sebrae/ES e seus parceiros, concluiu-se a delimitação da área geográfica de produção da IP “SÃO MATEUS” para a Pimenta-Rosa no Espírito Santo, a qual compreende nove municípios, em sua maioria, no litoral norte do Estado do Espírito Santo. Nesse território, estão definidos os seguintes municípios: Aracruz, Linhares, Jaguaré, São Mateus, Conceição da Barra, Sooretama, Nova Venécia, Boa Esperança e Pinheiros.

CREDENCIAMENTO DOS COLETORES DE PIMENTA-ROSA NO ESPÍRITO SANTO: HISTÓRIA DESSE MARCO INÉDITO NO BRASIL

A IG traz incentivo ao ordenamento, sendo oportunidade de cadastramento, organização social, elaboração e a emissão de carteirinha de identificação de coletor de produtos florestais não madeiros (PFNM) para pimenta-rosa com registro do órgão fiscalizador, compondo associação de pessoas envolvidas na cadeia produtiva de aroeira (produtores, extrativistas, comerciantes e indústria) e valorizando-os como parte integrante de todo o processo. As exigências de atendimento para acessar a IP junto com as ações propostas irão

SUMÁRIO

resultar em um diagnóstico detalhado de processos e produtos que envolvem a cadeia produtiva, dados inéditos em sites oficiais de produção agrícola, tais como IBGE e outros, onde essas informações não constam, o que traz prejuízo à imagem do estado do Espírito Santo no cenário nacional.

Fatos relevantes ocorreram em paralelo à evolução da cadeia produtiva da aroeira no ES, os quais contribuíram para definições de novos rumos no estado. Por exemplo, em julho de 2017, foi realizada a “Reunião Técnica para Técnicos e Produtores” como parte de capacitações sobre manejo e boas práticas com aroeira no Rio de Janeiro, no município de São Pedro da Aldeia, organizado pela Superintendência Federal de Agricultura no Estado do Rio de Janeiro/Ministério Da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) em conjunto com a prefeitura, cujo público-alvo eram técnicos e produtores. Nesta oportunidade, atendendo ao convite dos organizadores, foi proferida uma palestra por Fabiana Gomes Ruas (Incaper), com apresentação dos resultados das pesquisas com manejo da aroeira no Espírito Santo. Após o debate sobre as exposições dos especialistas, as percepções dos produtores foram apresentadas os encaminhamentos decorrentes do trabalho realizado.

Na ocasião, manifestou-se a preocupação com a legalização das atividades envolvidas na cadeia da aroeira, já que havia ocorrido a retenção de grupo de mais de 20 extrativistas com pimenta-rosa apreendida no Rio de Janeiro. Diante desse ocorrido, o Incaper voltou sua atenção para a realidade do Espírito Santo e iniciou a organização interna de estratégias de ordenamento, com o objetivo de regularizar e integrar à legalidade os atores envolvidos na cadeia produtiva da aroeira no estado. Entre as ações planejadas e executadas, foi o cadastramento das pessoas e famílias envolvidas na atividade. Este cadastramento consistia no levantamento de dados pessoais e de produção/coleta de pimenta-rosa através de formulário elaborado pela equipe do Incaper, que foi denominado na época de Ficha para o 1º Levantamento/Diagnóstico da Cadeia produtiva da aroeira no

SUMÁRIO

estado do Espírito Santo. Mais tarde esses dados levantados pelo GT Aroeira deram origem à base de informações e ajuntados ao laudo técnico elaborado pelo Incaper e comprovações exigidas do público envolvido na atividade de produção e extrativismo da aroeira, documentos esses necessários para encaminhamento de pedido junto ao INPI para alcançar a IG almejada.

Em 28 de maio de 2018, realizou-se com contribuições do Incaper, o evento de entrega da autorização de manejo da aroeira para o Assentamento Ademair Moreira, de São Pedro da Aldeia, Rio de Janeiro. Na mesma oportunidade foi feita a inauguração do centro de beneficiamento primário da pimenta-rosa e a entrega dos certificados do curso de manejo e boas práticas para a aroeira.

Em 2019, com apoio do SEBRAE e contratação do Inovates, foi possível dar entrada ao pedido de IG para pimenta-rosa no Espírito Santo. Foi publicado, no dia 18 de julho de 2023, o reconhecimento de IG, com aprovação da IP para o município de São Mateus, no Espírito Santo, como centro produtor de pimenta-rosa.

PLANO DE OPERACIONALIZAÇÃO E DESAFIOS FUTUROS PARA ACESSO AOS MERCADOS INTERNO E EXTERNO

Acredita-se que as tomadas de decisões e correções de curso na solicitação final da modalidade da IP "SÃO MATEUS" para a pimenta-rosa no Espírito Santo foram assertivas, estando muito mais próximas da realidade da comunidade onde de fato ocorre a maior pujança dessa cadeia produtiva, facilitando a gestão da IP e promovendo maior prospecção de novos produtos passíveis de indicações futuras e maior interação entre os atores envolvidos.

SUMÁRIO

Atender as exigências da IP reforça os aspectos sociais, econômicos e ambientais, com a inclusão de comunidades produtoras e extrativistas, além de fomentar a construção de uma estratégia de agregação de valor mais completa e integrada e diversificação no uso dos coprodutos. Viabiliza assistência e continuidade das ações com a Associação dos Produtores de Aroeira do Espírito Santo (Nativa) na gestão, discussão, reuniões e encaminhamentos, que possibilitaram a consolidação da primeira IP para pimenta-rosa do país na categoria de Indicação de Procedência (IP “SÃO MATEUS” para a Pimenta-Rosa no Espírito Santo), além de permitir avançar para outros pedidos de IG com produtos específicos e regionalizados. Os resultados inéditos no país e no mundo permitirão consolidar o Espírito Santo reconhecidamente à frente de outros estados como protagonista dessa atividade, trazendo inovação no cultivo, manejo, análise do potencial socioeconômico e ambiental da aroeira, com dados concretos de investimento inicial, rentabilidade e custos de produção, com importante inovação a partir do aproveitamento de resíduos.

Pretende-se melhorar e tornar mais estável a demanda de pimenta-rosa, criando a confiança do consumidor que, sob a etiqueta da IG, espera encontrar um produto de qualidade e com características determinadas; estimulando investimentos na própria zona de produção; favorecendo sua comercialização; e facilitando o acesso ao mercado através de uma identificação especial. Também tem como objetivo gerar ganhos de confiança perante o consumidor quanto à autenticidade dos produtos, pela ação do Conselho Regulador que foi criado e da autodisciplina que exige, além de facilitar o marketing, através da IG, que é uma propriedade intelectual coletiva, a qual traz vantagens em relação à promoção baseada em marcas comerciais. A IG promove produtos típicos, evitando fraude, o contrabando, a falsificação e as usurpações, além de favorecer as exportações e protegê-los contra a concorrência desleal externa. A implantação da IG gerou oportunidades profissionais com diversas formações, maior experiência de uso, contato e significação da

relação entre a marca IG e o consumidor, conceito novo na cultura brasileira, através de plano de comunicação que privilegie tanto os anseios da associação gestora da IG quanto o do público interno (produtores da associação) e externo (mercado em geral).

CONCLUSÕES

A aroeira cultivada comercialmente no Espírito Santo e em particular na área de abrangência da Indicação de Procedência (IP) "SÃO MATEUS" para pimenta-Rosa, tem elevado potencial de aperfeiçoar e ampliar a silvicultura no estado, podendo ser utilizada com sucesso em Sistemas Agroflorestais (SAF) ou na Integração Lavoura, Pecuária e Floresta (ILPF) e incluída como Espécie Florestal Não Tradicional (EFNT). O cultivo em escala comercial da aroeira tem permitido melhorar a qualidade do produto final (pimenta-rosa) e reduzir impactos causados pelo extrativismo predatório (Padovan *et al.*, 2019; Ventura *et al.*, 2018).

Resultados alcançados pelo Projeto Biomás/Mata Atlântica foram um referencial técnico inédito no País, para o cultivo e manejo, visando a atender a domesticação da espécie (poda, adubação, irrigação, boas práticas, controle de pragas e doenças, conservação de solo e água, colheita e pós-colheita). Esses conhecimentos, aplicados na cultura da aroeira, trouxeram avanços significativos, pois ficou demonstrado a necessidade de usar materiais genéticos clonais pré-selecionados, de origem conhecida e previamente avaliados, conferindo maior produtividade e competitividade ao produto de origem capixaba no mercado nacional e internacional. Além disso, foi fundamental para o enriquecimento e a seleção de genótipos superiores que compõem os bancos genéticos do Incaper, propiciando oportunamente, o lançamento e registro de variedade(s) de aroeira, feitos inéditos e sem precedentes no Brasil.

SUMÁRIO

A IG com o registro de IP, constitui um grande incentivo para a sustentabilidade da pimenta-rosa capixaba e a melhoria da qualidade e padronização de um produto final de excelência, contribui para o atendimento da demanda na evolução dos plantios, com respostas eficazes para os produtores em relação ao manejo, controle de pragas e doenças e escolha de materiais genéticos mais produtivos para plantios comerciais. Trata-se de importante ferramenta que pode ser usada também na demanda de produto com produção orgânica minimizando riscos da atividade agrícola e promovendo o desenvolvimento e qualidade de vida das comunidades rurais de base familiar do Espírito Santo.

REFERÊNCIAS

ARCO-VERDE, G.; AMARO, C. G. *Análise financeira de sistemas produtivos integrados*. Colombo: Embrapa Florestas, 2014. 76 p. (Documentos, 274).

BARRAQUI, N. S. G. et al. Physical and chemical characteristics of *Schinus terebinthifolia* Raddi (Brazilian peppertree) fruits at different stages of maturation. *Biochemical Systematics and Ecology*, v. 110, p. 104704, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bse.2023.104704>. Acesso em: 15 jul. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, p. 1, 15 maio 1996.

NEVES, E. J. M. et al. Abastecimento: cultivo da aroeira-vermelha (*Schinus terebinthifolius* Raddi) para produção de pimenta-rosa. Colombo: Embrapa Florestas, 2016. v. 1, n. 1, p. 3–27.

PADOVAN, M. P. et al. Financial analysis of a complex agroforestry system for environmental restoration purpose in the Brazilian Rainforest. *Agroforestry Systems*, v. 96, n. 2, p. 235–248, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10457-021-00655-1>. Acesso em: 15 jul. 2025.

PÔRTO JR., G. *Indicação geográfica e tecnologias sociais no Brasil*. 2. ed. Palmas, TO: Observatório Edições, 2023. v. 1.

SUMÁRIO

RUAS, F. G. et al. Comportamento da aroeira (*Schinus terebinthifolius* Raddi) em condições extremas de estresse hídrico. In: CONGRESSO FLORESTAL LATINO-AMERICANO, 7, 2018, Vitória. *Anais eletrônicos*. Vitória: CONFLAT, 2018. Disponível em: [https://www.even3.com.br/anais/conflat/94986-COMPORTAMENTO-DA-AROEIRA-\(SCHINUS-TEREBINTHIFOLIUS-RADDI\)-EM-CONDICOES-EXTREMAS-DE-ESTRESSE-HIDRICO](https://www.even3.com.br/anais/conflat/94986-COMPORTAMENTO-DA-AROEIRA-(SCHINUS-TEREBINTHIFOLIUS-RADDI)-EM-CONDICOES-EXTREMAS-DE-ESTRESSE-HIDRICO). Acesso em: 22 abr. 2024.

RUAS, F. G.; VENTURA, J. A.; BELIQUI DIAS, G. F. Indicação de Procedência "São Mateus" para a pimenta-rosa no Espírito Santo. *Incaper em Revista*, Vitória, v. 11, n. 12, p. 79–98, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.54682/ier.v11e12-p79-98>. Acesso em: 15 jul. 2025.

TEIXEIRA, C. P. et al. *Mercados de produtos florestais não madeireiros nativos do Estado do Espírito Santo: frutos da Mata Atlântica*. Vitória: Cedagro, 2019. 33 p.

VENTURA, J. A. et al. *Estádios de maturação e qualidade dos frutos da aroeira*. Vitória: Incaper, 2018. 6 p. (Documentos, 259).

5

Albeniz de Souza Junior
Ana Luysa Cavaleiro Azeredo
Marcos Costa Morau
Marcus Vinícius Teixeira Malta

AÇÕES DE FORTALECIMENTO DE PEQUENOS PRODUTORES DE PIMENTA-ROSA NO MUNICÍPIO DE SÃO MATEUS/ES:

**RELATO DE EXPERIÊNCIAS
E APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS¹⁷**

INTRODUÇÃO

Em 2022 o Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes) deu início ao projeto de pesquisa e extensão institucional “Fortalecimento da Agricultura Capixaba”, designado como FORTAC, com o objetivo de promover as culturas agrícolas do Estado do Espírito Santo com foco no desenvolvimento regional. Através do FORTAC foram elaborados 20 subprojetos, concentrados no setor primário, em especial, na agricultura. Os subprojetos iniciaram suas atividades, em diferentes localidades do Espírito Santo, com aporte de recursos federais de mais de R\$ 4,5 milhões. Dentre os subprojetos do FORTAC, está o projeto “Ações de fortalecimento de pequenos produtores de Pimenta-Rosa no município de São Mateus-ES”, coordenado pelo professor Albeniz de Souza Junior, iniciado em julho de 2022.

O projeto “Ações de fortalecimento de pequenos produtores de Pimenta-Rosa no município de São Mateus-ES”, surge da necessidade de realizar ações em conjunto com a Associação de Produtores de Aroeira do Espírito Santo - Nativa, dado que São Mateus/ES é o maior produtor e exportador de pimenta-rosa do país (Neves, 2016; A Tribuna, 2016).

Cabe destacar que a Aroeira (*Schinus terebinthifolia Raddi*) é uma árvore nativa da Mata-Atlântica, com grande abundância na região litorânea do Espírito Santo, cujo fruto é conhecido como pimenta-rosa. Segundo Neves (2016) a pimenta-rosa possui grande potencial econômico, com alto consumo interno, e mercado internacional em expansão, o uso da pimenta-rosa se concentra na indústria alimentícia e de cosméticos.

No Município de São Mateus/ES, o cultivo de aroeira é feito em pequenas propriedades, porém, grande parte da produção é realizada pelo extrativismo das árvores de aroeira nativas existentes. Sendo assim, o plantio se torna sustentável ambientalmente e financeiramente na zona litorânea que compreende a comunidades do Nativo pelo solo e clima favoráveis (A Tribuna, 2016; Ruas, 2021).

SUMÁRIO

Por ser uma cultura agrícola de apenas duas décadas de exploração comercial existem poucas tecnologias difundidas na área, seja para a colheita e para o beneficiamento, tornando o processo muito exaustivo fisicamente e de pouco valor agregado. Um dos grandes gargalos da Associação Nativa é dar visibilidade ao trabalho realizado e também pensar em estratégias de agregação de valor na venda do fruto, já que *in natura* é comercializado a cerca de R\$ 12,00 o quilo, enquanto no comércio online o fruto seco e emba-lado como tempero culinário, pode ultrapassar a R\$ 1.000,00 o quilo (Mercado Livre, 2023).

Considerando as potencialidades e limitações do mercado de pimenta-rosa em São Mateus/ES, o projeto “Ações de fortalecimento de pequenos produtores de pimenta-rosa no município de São Mateus-ES” tem como objetivo fortalecer a Associação de Produtores de Aroeira do Espírito Santo (NATIVA) e promover a cadeia produtiva da pimenta-rosa. O projeto possui quatro eixos de atuação, quais sejam: realizar uma pesquisa socioeconômica com os atores da cadeia produtiva, realizar ações de fortalecimento da Associação Nativa, realizar ações de promoção da cultura e da Associação Nativa nas redes sociais e fomentar estratégias de agroindústria, secagem e beneficiamento de pimenta-rosa.

RELATO DAS AÇÕES DO PROJETO

Este projeto atende a necessidade para que os atores locais da produção de pimenta-rosa consigam estruturar e integrar os apoios federais, através do Ifes e Ufes; estaduais, através do Incaper (Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural) e municipais, através da Prefeitura e da Câmara Municipal. Desde 2019 a Associação NATIVA, com apoio do Sebrae, do Incaper e do Inovates (Instituto de Inovação e Tecnologias Sustentáveis)

SUMÁRIO

registrou no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI) o pedido de Indicação Geográfica (IG) na modalidade de Indicação de Procedência (IP) para a Pimenta-Rosa com a denominação de “São Mateus” considerando o histórico de atuação desta cultura na região desde a década de 1980 (Ruas, 2021). Sendo assim, serão detalhadas as estratégias utilizadas para execução desses quatro eixos desde o início do projeto em março de 2022 até agosto de 2023.

No interior do Ifes - Campus São Mateus as ações deste projeto são gerenciadas pelo Núcleo Incubador de Empreendimentos, doravante denominado neste capítulo de Incubadora. O processo de incubação de empresas ou de associações é uma interessante estratégia de desenvolvimento local ao aliar os conhecimentos da área de negócios as especialidades técnicas de uma instituição universitária, além do protagonismo estudantil por envolver discentes em projetos de extensão universitária.

METODOLOGIA

Conforme bibliografia relacionada a projetos de extensão na área rural (Lisboa, 2003; Canterle, 2004; Maraschin, 2004), é essencial a parceria e integração dos órgãos públicos e sociedade civil organizada para a eficácia das políticas públicas. Neste sentido, o trabalho realizado em conjunto com os produtores locais, a Associação Nativa e o Incaper, foi fundamental para o andamento do projeto, uma vez que indicou como o IFES poderia contribuir com ações de pesquisa e extensão para o fortalecimento da Associação Nativa.

Inicialmente, a metodologia adotada pelo projeto consistiu em realizar escutas com os atores envolvidos para identificar em conjunto os principais gargalos e dificuldades. Deste modo, foi possível identificar como o projeto poderia colaborar e cumprir com o

SUMÁRIO

objetivo proposto. Foram realizadas reuniões com extensionistas e pesquisadores do Ifes e do Incaper de áreas como Sociologia, Química e Agronomia visando validar os desafios e gargalos enfrentados pelos atores locais da cadeia produtiva, sendo representados pela Associação Nativa.

Após reuniões de escuta, foi possível identificar os seguintes dilemas locais:

1. ausência de dados socioeconômicos oficiais dos atores envolvidos e da produção local, ou seja, qual o perfil social e econômico dos extrativistas, produtores rurais, comerciantes e aqueles que beneficiavam a produção, informações importantes para editais de captação de recursos;
2. na área da comunicação social e mídias sociais, como a Pimenta-Rosa poderia ser mais divulgada no contexto regional e nacional, seja através do seu uso culinário, cosmético, higiene, etc. Sendo assim, as ações da Associação deveriam ganhar destaque também em redes sociais;
3. a possibilidade de escrita de projetos e captação de recursos, etc;
4. ações de fortalecimento da Associação Nativa seriam verificadas possibilidades de destinar recursos a adequação do espaço físico da sede locada da Associação na comunidade do Nativo;
5. contribuir no processo de concessão da Indicação Geográfica junto ao INPI;
6. a contribuição de áreas como Mecânica e Elétrica para a agroindústria e beneficiamento de pimenta-rosa. Seria realizado um estudo das demandas tecnológicas para aquisição de equipamentos e a possibilidade de integração na área de Engenharia Mecânica e Elétrica do IFES para contribuição com soluções sustentáveis e econômicas para esse processo.

SUMÁRIO

Em agosto de 2022 foi realizado parceria com o projeto “Desenvolvimento regional e alternativas de sustentabilidade econômica para comunidades tradicionais pesqueiras e marisqueiras atingidas pelo desastre da barragem do Fundão/MG: o caso da produção de aroeira na zona costeira de São Mateus-ES”, aprovado no Edital FAPES/CNPq 11/2019 do Programa de desenvolvimento científico e tecnológico regional (PDCTR), e coordenado pela Dr.^a Camilla Nogueira e executado pela UFES/CEUNES. Nesta parceria entre Ifes e UFES/CEUNES, foram realizadas a coleta de dados por meio de entrevistas e grupos focais, com a participação de discentes do Ifes, bolsistas de PIBITI 03/2022 do Ifes, discentes da licenciatura em Educação de Campo da UFES/CEUNES e bolsistas do Núcleo Incubador do Ifes - Campus São Mateus (Figura 1; Figura 2; Figura 3; Figura 4).

Figura 1 - Bolsista entrevista morador extrativista de Pimenta-Rosa



Fonte: Foto dos autores (2022).

SUMÁRIO

Figura 2 - Bolsista entrevista morador da comunidade Ilha Preta



Fonte: Foto dos autores (2022).

Figura 3 - Equipe de campo se organizando para aplicação de questionário na comunidade da Gameleira



Fonte: Foto dos autores (2022).

Figura 4 - Marcos Morau, Marcus Malta e Camilla Nogueira em dia de aplicação de pesquisa de campo



Fonte: Foto dos autores (2022).

Nos meses de outubro e novembro de 2022 foram entrevistadas 150 famílias, das comunidades de São Mateus-ES, que integram a cadeia produtiva da Aroeira: Barra Nova Norte, Barra Nova Sul, Tábuas, Campo Grande, Nativo, Ferrugem, São Miguel, Ilha Preta, Gameleira e Fazenda da Ponta. Através desta pesquisa de campo, buscou-se o perfil social e econômico dos extrativistas, produtores rurais, comerciantes e aqueles que beneficiam a produção (os resultados estão relatados nos capítulos 1, 2 e 3 da presente obra).

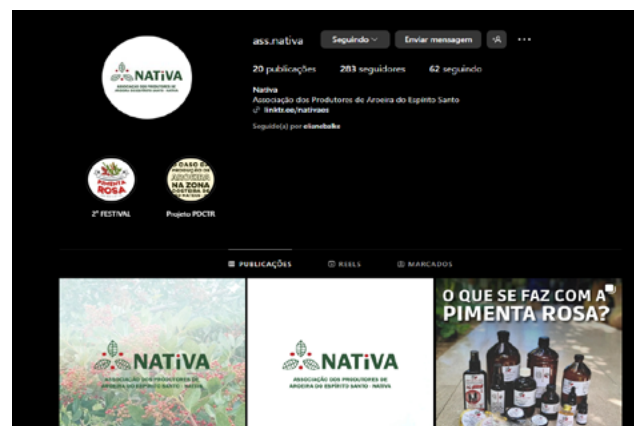
Nos meses de maio e junho de 2023 foram aplicadas mais uma etapa de pesquisa de campo com apresentação dos resultados parciais em cada comunidade e a execução de pesquisas qualitativas para identificar tópicos de memória, expectativas e desafios relacionados a cultura da pimenta-rosa, foram realizadas 6 (seis) oficinas nas comunidades supracitadas (os resultados estão relatados nos capítulos 1, 2 e 3 da presente obra).

SUMÁRIO

Em relação ao Eixo 2 foram captados R\$30.000,00 no Edital Regional da Suzano 2022 com foco em Conceição da Barra/ES e São Mateus/ES para a compra de 4 (quatro) estufas suspensas de secagem para a Associação Nativa. Ainda em 2022 foram captadas bolsas de Iniciação Científica de nível superior (02) e nível médio (02) no Edital Ifes - Pibiti n.º 03/2022 e Pibic Jr. n.º 03/2022 para contribuir e auxiliarem no desenvolvimento das atividades do projeto. No ano de 2023 foram aprovadas no Edital MEC/Setec n.º 03/2022 de Indicações Geográficas, 04 (quatro) bolsistas de apoio a extensão para contribuir com as atividades de apoio a promoção da IG da Pimenta-Rosa de São Mateus-ES, coincidindo com a aprovação da IG pelo INPI em 18/07/2023 que será uma possibilidade de maior divulgação e atração de investimentos para a Pimenta-Rosa e a região produtora.

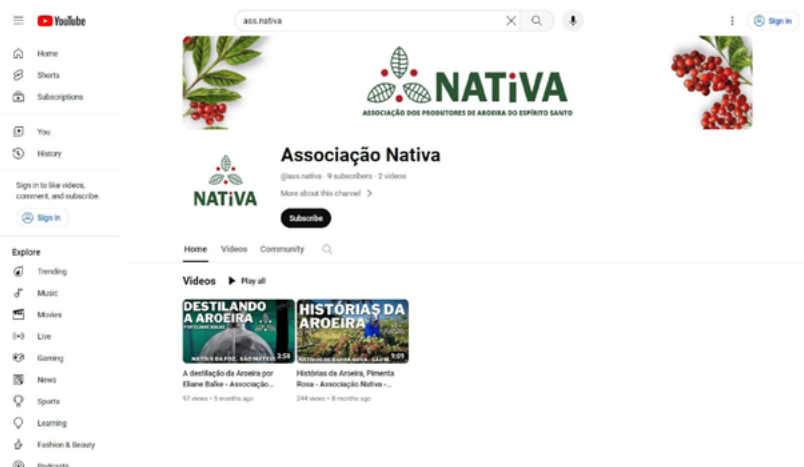
A Associação Nativa não possuía nenhuma rede social institucional e nem website. Sendo assim, o eixo 3 teve essa atribuição de criação do Instagram, Canal no Youtube e Página Web para divulgação e promoção da Nativa no ambiente digital¹⁸ (Figura 5; Figura 6; Figura 7).

Figura 5 - Print screen do perfil no Instagram da Associação Nativa produzida e gerenciada pela equipe da Incubadora do Ifes



Fontes: Foto dos autores (2023).

Figura 6 - Print Screen do Canal no Youtube da Associação Nativa com vídeos produzidos pela equipe da Incubadora do Ifes



Fonte: Foto dos autores (2023).

Figura 7 - Print Screen da página web da Associação Nativa produzida e gerenciada pela equipe da Incubadora do Ifes



Fonte: Foto dos autores (2023)

SUMÁRIO

Dentre os vídeos produzidos, alguns merecem destaque como um sobre as Histórias da Aroeira com o objetivo de resgatar a memória dos usos da árvore na região do Nativo e outro sobre o processo de destilação da pimenta-rosa, que mostra as etapas de beneficiamento que são realizadas na própria comunidade para a extração do óleo essencial e do hidrolato, através do método de destilação por arraste a vapor conduzido pela Diretora da Associação, Sr.^a Eliane Balke.

Enquanto que o eixo 4, em relação a agroindústria, foi realizada uma análise sobre os tipos de secagem, sendo a estufa suspensa a mais adequada pela utilização da luz solar como energia e estratégia de curto prazo, posteriormente avaliaremos o desenho técnico e a prototipação de um secador mecanizado elétrico ou a gás. Em conjunto com nossos bolsistas de Engenharia Mecânica foi realizada uma consultoria para o sistema de refrigeração para a destilação por arraste a vapor de óleo essencial adquirido por membros da Associação Nativa. No dia 18/07/2023, o município de São Mateus, no Espírito Santo, recebeu a autorização de uso de Indicação de Procedência (IP) para a produção da pimenta-rosa e suas derivações, consolidando-se como um renomado centro produtor autorizado pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). Essa concessão destaca não apenas a expressiva produção local, mas também ressalta a qualidade superior e menor toxicidade da especiaria, conferindo-lhe notoriedade internacional. A pimenta-rosa capixaba, cultivada há cerca de duas décadas, não só impulsiona a economia local, sendo um produto de destaque nas exportações, especialmente para a Europa, Ásia e Estados Unidos, mas também contribui para a diversificação econômica da região, inicialmente iniciada como uma complementação de renda para comunidades voltadas para a pesca e cata do caranguejo.

A relevância de São Mateus/ES como polo de produção e processamento é evidente, com dados impressionantes, tornando-o o maior produtor e exportador mundial desde 2012. Além disso, o

SUMÁRIO

município já havia sido reconhecido em 2020 como a capital estadual das especiarias, consolidando seu papel central na produção de pimenta-rosa. Com solo propício, condições geográficas favoráveis e técnicas de manejo líderes na indústria, São Mateus destaca-se como uma potência na produção de pimenta-rosa, proporcionando uma contribuição significativa para a economia capixaba e consolidando sua posição de destaque no cenário global dessa especiaria (INPI, 2023).

Para contribuir com a implementação da IG "São Mateus" da Pimenta-Rosa, o Ifes Campus São Mateus foi contemplado no Edital MEC/Setec n.º 03/2022 de Indicações Geográficas a montar uma equipe com bolsistas para assessoramento dessas atividades. O início do desenvolvimento das ações foi realizado no mês de agosto de 2023 e a equipe conseguiu agendar a primeira reunião no dia 09/08/2023 da equipe de forma remota para conciliar o horário e data dos membros onde procedemos com a leitura e análise do projeto submetido tendo como foco analisar e compreender o Caderno de Especificações Técnicas da Indicação de Procedência São Mateus para a Pimenta-Rosa e também desenvolver reuniões com os membros da Associação Nativa de forma presencial para acompanhamento mensal das ações.

No dia 12/09/2023 foi realizada a primeira reunião presencial da equipe com membros da Associação Nativa, do Instituto Inovates, Incaper e bolsistas do Ifes/Incubadora onde foi possível compreender a importância e as vantagens de utilização do selo de Indicação de Procedência da "Pimenta-Rosa" (Figura 8). Ao longo dos meses de setembro, outubro e novembro de 2023 foram realizadas quatro reuniões com as instituições citadas no parágrafo anterior com o objetivo de definir as normas de funcionamento da IP dos produtos da Pimenta-Rosa oriundos de São Mateus-ES, uma das ações que ficou definida é que o lançamento do selo será utilizado apenas na pimenta-rosa seca.

Figura 8 - Reunião entre a Associação Nativa, Ifes, Inovates e Incaper para definição dos procedimentos da Indicação Geográfica da Pimenta-Rosa



Fonte: Foto dos autores (2023).

No mês de novembro de 2023 foi confeccionado pela equipe da Incubadora do Ifes, liderado pelo bolsista Marcos Costa Morau a primeira versão do selo para ser utilizada nas sacarias de pimenta-rosa após a secagem (Figura 9). A implementação do selo de Indicação Geográfica na sacaria de Pimenta-Rosa, enriquecido com um QR Code para rastreabilidade, marca um avanço significativo na promoção da autenticidade e transparência associadas a esse produto específico de São Mateus/ES. Este selo não apenas atesta a excelência e singularidade da pimenta-rosa cultivada na região, mas também permite que consumidores e partes interessadas acessem informações detalhadas sobre sua origem, métodos de produção e processamento. A presença do QR Code oferece aos consumidores a confiança de que estão adquirindo um produto genuíno e legítimo, enquanto simultaneamente proporciona um canal de comunicação direto entre os produtores e os consumidores, promovendo uma conexão mais estreita e transparente na cadeia de fornecimento.

Figura 9 - Primeira versão dos selos para serem utilizados na sacaria



Fonte: Imagem do autor (2023).

Além disso, o QR Code no selo de Indicação Geográfica desempenha um papel crucial na proteção da reputação da região como produtora de pimenta-rosa de alta qualidade. Ao permitir uma rastreabilidade eficaz, as autoridades podem monitorar de perto o cumprimento dos padrões de qualidade associados à certificação, garantindo que a produção mantenha os critérios estabelecidos. Isso não apenas fortalece a integridade da Indicação Geográfica, mas também destaca o compromisso da região em adotar práticas sustentáveis, transparentes e inovadoras na produção da pimenta-rosa. A iniciativa do selo com QR Code não apenas eleva o valor comercial do produto, mas também solidifica São Mateus/ES como um líder na produção global dessa especiaria, com um compromisso sólido com a qualidade e a autenticidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados da pesquisa socioeconômica constituem em um importante diagnóstico do perfil da cadeia produtiva para caracterização de renda, posição na cadeia produtiva, dentre outras informações importantes em projetos de captação de recursos. A conquista recente no dia de 18/07/2023 da Indicação Geográfica “São Mateus” na modalidade de Indicação de Procedência poderá aumentar a visibilidade da associação nas redes sociais e websites e contribuir para a promoção da pimenta-rosa (INPI, 2023). A aquisição de terreno pela prefeitura de São Mateus/ES e cessão para a Associação Nativa poderá contribuir com o armazenamento das estufas suspensas, destiladores e outros equipamentos de agroindústria que possam ser captados em editais e parcerias.

A relevância da cooperação federativa entre órgãos federais (Ifes e Ufes), estaduais (Incaper) e municipais (prefeitura e câmara), unindo recursos humanos e financeiros para o desenvolvimento local da comunidade. As potências e dificuldades enfrentadas permitiram compreender a necessidade contínua de apoio organizacional, capacitação e recursos para sustentar o crescimento da Nativa. Algumas questões foram respondidas, como a capacidade de aumentar a visibilidade da pimenta-rosa através das mídias digitais, enquanto outras demandam abordagens futuras. A experiência com a extensão orienta perspectivas futuras de trabalho em prol do desenvolvimento sustentável da aroeira no município de São Mateus/ES.

SUMÁRIO

REFERÊNCIAS

CANTERLE, N. M. G. O associativismo e o desenvolvimento local. In: *SIMPÓSIO ESTADUAL DE ECONOMIA DOMÉSTICA*, 8., 2004, Francisco Beltrão. Anais [...]. Francisco Beltrão: UNIOESTE, 2004. p. 1–8.

IFES. *Portaria Reitoria nº 681, de 25 de março de 2022: Implantação e desenvolvimento do FORTAC – Fortalecimento da Agricultura Capixaba*. 2022. Disponível em: <https://gedoc.ifes.edu.br/documento/89CF0AD94085BB472EBC5E139BA73C3E?inline>. Acesso em: 10 ago. 2023.

INPI. *INPI reconhece São Mateus como IG para pimenta-rosa*. 18 jul. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/central-de-conteudo/noticias/inpi-reconhece-sao-mateus-como-ig-para-pimenta-rosa>. Acesso em: 25 fev. 2024.

INPI. *Relação das Indicações Geográficas na modalidade de Indicação de Procedência*. [s.d.]. Disponível em: https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/indicacoes-geograficas/arquivos/status-pedidos/copy_of_LISTACOMASINDICAESDEPROCEDNCIARECONHECIDAS.At15Ago2023.pdf. Acesso em: 10 ago. 2023.

JORNAL A TRIBUNA. São Mateus, maior produtor de pimenta-rosa do mundo. *A Tribuna*, Vitória, p. 20, 24 jul. 2016.

MARASCHIN, A. F. *As relações entre produtores de leite e cooperativas: um estudo de caso na bacia leiteira de Santa Rosa, RS*. 2004. 145 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

MERCADO LIVRE. *Tempero de Pimenta-Rosa Bombay*. [s.d.]. Disponível em: https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-2745071687-temperoespeciarias-pimenta-rosa-bombay-ardncia-0-35g-_JM?matt_tool=18956390&utm_source=google_shopping&utm_medium=organic. Acesso em: 10 ago. 2022.

NEVES, E. J. M. et al. *Cultivo da aroeira-vermelha (Schinus terebinthifolius Raddi) para produção de pimenta-rosa*. Colombo: Embrapa Florestas, 2016. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1052499/cultivo-da-aroeira-vermelha-schinus-terebinthifolius-raddi-para-producao-de-pimenta-rosa>. Acesso em: 10 abr. 2023.

ONU. *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas*. [s.d.]. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 14 abr. 2023.

RUAS, F.; VENTURA, J.; DIAS, G. Indicação de Procedência “São Mateus” para a pimenta-rosa no Espírito Santo. *Incaper em Revista*, Vitória, v. 11/12, p. 79–98, jan. 2020/dez. 2021.

6

*Hauley Valim
Flavia Freitas Ramos*

REGENERAÇÃO: PROTOTIPAGEM DE PRODUÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS NATIVOS JUNTO A COMUNIDADES TRADICIONAIS ATINGIDAS PELO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE MINERAÇÃO DA SAMARCO (BRASIL)¹⁹

INTRODUÇÃO

O rompimento da barragem de Fundão, em Mariana (MG), em 2015, lançou rejeitos tóxicos no Rio Doce e impactou profundamente o modo de vida ao longo de toda a bacia hidrográfica, incluindo todo o litoral capixaba, especialmente as comunidades tradicionais situadas na planície costeira. Diante do silêncio institucional e da lentidão das reparações, surgiu uma resposta autônoma, popular e de baixo custo: uma iniciativa protagonizada por cidadãos, ativistas, coletivos e parceiros engajados na regeneração socioambiental e econômica do Rio Doce e no fortalecimento das comunidades atingidas.

Essa ação, cocriada com a participação ativa das populações locais, se articula em rede ao longo da bacia hidrográfica do Rio Doce, conectando experiências no Brasil e no mundo. No centro dessa mobilização está o projeto "Ciclos da Aroeira"²⁰, idealizado por Hauley Valim e Flavia Freitas Ramos, integrantes da Aliança Rio Doce e do Movimento Regenera Rio Doce, impulsionado no território por Eliane Balke (pescadora atingida e idealizadora do Nativa da Foz Óleos Essenciais), com apoio técnico de Felipe Andrikopoulos (Núcleo Agroextrativista Puri) e Luriê Damiani (Aromaterra Botânica). O acolhimento da proposta pelas comunidades locais e a realização coletiva foram essenciais para que a iniciativa tivesse relevância, legitimidade e ganhasse força de ação e expansão.

A partir dessa articulação, nasceu a proposta de fortalecer a autonomia das comunidades na produção de óleos essenciais de plantas nativas da restinga costeira, como a Aroeira, a Almescla e a Maria Preta — medicinas da floresta que a Mãe Terra oferece para auxiliar na cura coletiva. Essa prática promove saúde e reconexão com a natureza e também cria oportunidades concretas de geração de renda com base no manejo sustentável de recursos locais.

20

Esta proposta foi um encaminhamento das discussões coletivas do Eixo Temático "Saúde, alimentação e corpo" do Festival Regenera Rio Doce (2017), que articulou saberes, necessidades e sonhos das comunidades tradicionais atingidas pelo rompimento da barragem de mineração com grupos de pesquisa universitários ao redor do tema.

A escolha pelo norte da foz do Rio Doce não é aleatória: trata-se da principal região produtora de Aroeira do Brasil, espécie conhecida como pimenta-rosa, cuja produção até então beneficiava majoritariamente à indústria, com baixo retorno para as comunidades. Após o crime-tragédia, atividades como a pesca e o turismo — pilares da subsistência local — foram brutalmente afetadas, abrindo uma lacuna econômica e social ainda não superada.

Figura 1 – Colheita de aroeira, junto às mãos das coletoras



Fonte: Foto dos autores (2018).

Nesse contexto, o projeto visou prototipar uma solução socioeconômica baseada no uso consciente de insumos agroflorestais nativos não madeiráveis, promovendo o comércio justo, a educação ambiental e o fortalecimento das relações comunitárias. O primeiro Ciclo da Aroeira (2018) foi realizado em parceria com a Associação dos Pescadores, Moradores e Marisqueiros de Barra Nova Sul, contando com o apoio de diversos parceiros locais e institucionais, como a Universidade Federal do Espírito Santo e através do Projeto Comunidade Participativa. A história que se inicia aqui

é, portanto, uma história de regeneração integral — não apenas da natureza, mas das relações, da saúde e da dignidade das comunidades tradicionais do Rio Doce.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste projeto teve como base as relações afetivas criadas ao longo dos processos de luta pela regeneração do Rio Doce, que impulsionaram as práticas de pesquisa-ação, oficinas participativas, mobilização comunitária e experimentações técnicas com foco na valorização dos saberes locais, da biodiversidade regional e na construção coletiva de soluções socioeconômicas para as comunidades atingidas.

PRIMEIRO CICLO DA AROEIRA (SAFRA DE 2018²¹)

1. COLETA PRÉVIA E DESTILAÇÃO-TESTE

O ponto de partida foi a coleta de sementes de aroeira (*Schinus terebinthifolia*), organizada em parceria com Sílvia Lafayete, presidente da Associação de Pescadores e Pequenos Agricultores da Comunidade de São Miguel de Ilha Preta. Foram coletados 70 quilos de sementes, que serviram para a realização de uma destilação experimental com o objetivo de verificar o rendimento e a qualidade do óleo essencial.

2. ENGAJAMENTO LÚDICO E COMUNITÁRIO

Com o intuito de sensibilizar e mobilizar a comunidade desde os mais jovens, foi realizada uma intervenção lúdica na Escola Comunitária Enedino Monteiro, em Barra Nova Sul. Personagens teatrais criados para esse momento — Vó Almescla e Zé Aroeira — visitaram a escola explicando as propriedades medicinais destas plantas e convidando as crianças, os “pequenos guerreiros do Rio Doce”, a participarem da feitura dos óleos essenciais. Essa ação motivou o envolvimento das famílias, ampliando o alcance do projeto.

3. PRIMEIRA RODA DE CONVERSA E AMPLIAÇÃO DAS ESPÉCIES COLETADAS

A primeira roda de conversa aconteceu em Barra Nova Sul, com a presença sobretudo de mulheres e crianças da comunidade. A partir da escuta e troca de saberes tradicionais, a intenção inicial de trabalhar exclusivamente com a Aroeira foi ampliada para incluir outras espécies aromáticas da restinga, como a Erva Baleeira (*Cordia verbenacea*), conhecida localmente como Maria Preta, e a Almescla (*Protium heptaphyllum*), também amplamente utilizadas em práticas medicinais populares.

4. MUTIRÃO DE COLETA

Na sexta-feira à tarde e no sábado pela manhã, foi organizado um mutirão para coletar folhas e sementes nas imediações do centro comunitário. A ação envolveu moradores e moradoras da comunidade, fortalecendo os vínculos locais com o território e com as plantas medicinais.

5. ARMAZENAMENTO, SECAGEM E PREPARO DO MATERIAL

A matéria-prima foi sendo recebida de forma espontânea e organizada na varanda da Associação (Figura 2). As folhas foram separadas dos galhos para otimizar o volume levado ao destilador, e as sementes de Aroeira foram previamente secadas com auxílio da comunidade.

Figura 2 – Preparo do material



Fonte: Foto dos autores (2018).

6. DESTILAÇÃO E AJUSTES TÉCNICOS

O processo de destilação foi conduzido pelo biólogo Felipe Andrikopoulos, do Núcleo Agroextrativista Puri (Patrimônio da Penha - Caparaó Capixaba), utilizando a técnica de arraste a vapor em destilador com capacidade de 50L (Figura 3). A primeira destilação com sementes inteiras apresentou baixo rendimento, o que levou à adaptação da metodologia: na segunda destilação, as sementes foram previamente socadas em pilão, o que aumentou significativamente a extração do óleo.

Durante o processo, a professora Vivian Cornélio, doutora em biofísica e especialista em óleos essenciais, contribuiu com diversos ajustes técnicos que enriqueceram a prática, principalmente em relação a fisiologia dos frutos da Aroeira, as formas de romper a casca para facilitar o acesso aos voláteis. O professor Marcos Teixeira, doutor em Educação Ambiental, também acompanhou as atividades, fortalecendo o caráter formativo e interdisciplinar do projeto, destacando o papel da Aroeira nos territórios tradicionais da Planície Costeira do Rio Doce e a importância das parcerias com instituições de pesquisa.

Figura 3 – Manejo da destilação por arraste à vapor



Fonte: Foto dos autores (2018).

7. METODOLOGIA DAS OFICINAS

As oficinas foram organizadas em parceria com lideranças e associações locais, com articulação de Eliane Balke. Foram três dias de atividade, sendo um de mobilização e dois dias de colheita, troca de saberes e destilação. Cada participante trouxe, em média,

SUMÁRIO

dois quilos de Aroeira para serem destilados em coletivo. Durante as atividades, os participantes acompanharam todas as etapas do processo de montagem do equipamento, destilação e envase dos produtos, vivenciando diretamente a produção do óleo.

As oficinas foram também espaços de troca de saberes e formação. Em paralelo à destilação, aconteceram rodas de conversa sobre temas como:

- Direitos da Natureza
- Manejo agroecológico
- Cooperação e organização comunitária
- Aromaterapia e propriedades físico-químicas dos óleos
- Violência contra a mulher
- Cadeia produtiva de óleos essenciais, precificação e valorização de mercado
- Cultura da Aroeira e seus significados simbólicos
- Importância de garantir o uso local do óleo essencial, não apenas vender toda a produção
- Aroeira como *commodity* e como produto agroflorestal com valores comunitários agregados.

Ao final das atividades o óleo essencial produzido foi contabilizado e dividido entre os participantes, as associações e o projeto, como forma de compartilhamento justo e fortalecimento coletivo (Figura 4).

Figura 4 - Celebração demonstrando a produção de óleo essencial e hidrolato



Fonte: Foto dos autores (2018).

SEGUNDO CICLO DA AROEIRA (SAFRA DE 2019)

O segundo Ciclo da Aroeira começou com o acúmulo de um ano de estudos desde a realização do primeiro ciclo, ampliou sua abrangência incluindo no debate outras comunidades da região, além de aumentar a capacidade de produção com dois novos destiladores²², ampliando a capacidade coletiva de processamento de 50L (do primeiro ciclo) para 225L.

22

Um dos destiladores foi doado ao Movimento Regenera Rio Doce pelo atingido Gilmar Abenina.

Figura 5 - Roda de conversa e saberes locais



Fonte: Foto dos autores (2019).

8. OFICINAS NAS COMUNIDADES

1ª Oficina: realizada no Centro Comunitário Zenor Costa, na comunidade de Nativo, com participação de representantes da comunidade de Gameleira (Figura 6). Com mobilização de Eliane Balke e da Associação dos Produtores de Aroeira do Espírito Santo (Associação Nativa), a atividade contou com produtores convencionais e agroecológicos, interessados em agregar valor à cultura da Aroeira. Cada participante recebeu um frasco de 10ml de óleo essencial e as associações levaram cerca de 100ml para apresentar a parceiros.

Figura 6 - Registro da oficina com bandeira do Regenera Rio Doce



Fonte: Foto dos autores (2019).

2ª Oficina: realizada com coletoras e produtoras da comunidade de Campo Grande, que levaram amostras de Aroeira de áreas nativas e de plantios intencionais com diferentes métodos de manejo, incluindo amostras com padrão de exportação. A atividade recebeu apoio da Associação de Pescadores, Catadores de Caranguejo, Aquicultores, Moradores e Assemelhados de Campo Grande de Barra Nova/São Mateus.

3ª Oficina: realizada em Barra Nova Sul, com apoio da Associação de Pescadores, Moradores e Marisqueiros da Comunidade de Barra Nova Sul, encerrando o 2o Ciclo da Aroeira com foco em engajamento local e valorização do conhecimento tradicional (Figura 7).

Figura 7 - Celebração em Barra Nova Sul demonstrando produtos da destilação coletiva



Fonte: Foto dos autores (2018).

SUMÁRIO

RESULTADOS DOS CICLOS

O projeto Ciclos da Aroeira teve início com o objetivo de realizar a destilação de Aroeira (*Schinus terebinthifolia*) e, eventualmente, da Almescla (*Protium heptaphyllum*). No entanto, ao longo do percurso e a partir do diálogo direto com as comunidades, revelaram-se outras riquezas da floresta de restinga. Uma das grandes surpresas foi o redescobrimto da Maria Preta ou Erva Baleeira (*Cordia verbenacea*), planta medicinal nativa da região e matéria-prima da pomada Acheflan, uma das mais vendidas no Brasil para o tratamento de contusões e inflamações.

A UFES respondeu ao chamado do projeto, promovendo um rico intercâmbio técnico e científico. Pesquisadores e pesquisadoras contribuíram diretamente para o aprimoramento dos processos de destilação, com trocas que fortaleceram a autonomia e a qualidade do trabalho comunitário.

As oficinas foram permeadas por momentos de trocas culturais, rodas de conversa e momentos musicais, que criaram um ambiente de aprendizado coletivo e acolhedor. A produção de óleos essenciais e hidrolatos foi feita de maneira participativa, e sua partilha foi construída coletivamente entre o projeto, as comunidades e os/as participantes, em um gesto de justiça e valorização de saberes locais.

Figura 8 - Roda de conversa e saberes locais



Fonte: Foto dos autores (2018).

Durante as oficinas, além das práticas de extração, foram apresentados dados sobre a cadeia produtiva da Aroeira, incluindo questões sobre mercado, valor agregado e precificação de produto. Esse conteúdo despertou importantes reflexões entre os moradores e moradoras, especialmente por conta do monopólio de compra da Aroeira instalado na região há mais de duas décadas, desde os investimentos governamentais na criação da cadeia produtiva. Antes, as florestas nativas de Aroeira e as plantas medicinais espontâneas eram tratadas como “pragas”, especialmente pelas práticas ligadas à pecuária. Com o tempo, - e mais ainda após o rompimento da barragem do Fundão, que inviabilizou a pesca - a Aroeira passou a ocupar papel central na reconstrução socioeconômica das comunidades.

SUMÁRIO

Hoje, ela é vista como base de uma nova economia popular e regenerativa, aliando conservação, saúde e geração de renda.

O projeto evidenciou a existência de um sistema sociocultural, humano e ecológico potente, com capacidade real de lidar com os impactos causados pelo desastre ambiental. Verificamos uma estrutura comunitária organizada, com produção de Aroeira em escala industrial e potencial de manejo agroflorestal, integrando cultivo de alimentos, plantas medicinais e geração de renda com cuidado à Mãe Terra.

Um dos avanços mais significativos foi no campo técnico: os testes de destilação possibilitaram um aumento expressivo no rendimento do óleo essencial, o que nos permitiu avançar com segurança na evolução do protótipo de regeneração territorial, por meio dos Ciclos da Aroeira. Concluímos o primeiro ciclo utilizando 12 quilos de aroeira para produzir 10 ml de óleo essencial. No segundo ciclo conseguimos um rendimento de 32 ml de óleo para cada quilo de aroeira²³ (Figura 9).

Figura 9 - Parte da produção do segundo ciclo da Aroeira



Fonte: Foto dos autores (2019).

23

Apesar de não ser abordado no presente trabalho, o terceiro Ciclo da Aroeira, mobilizado por Eliane Balke e Reginaldo Castro, presidente da Associação de Produtores de Aroeira do Espírito Santo, avançou ainda mais nas técnicas de extração, chegando a rendimentos de 45ml por quilo de Aroeira.

SUMÁRIO

O projeto continuou por meio dos estudos da pescadora Eliane Balke, que avançou muito nas técnicas de destilação, ampliando significativamente os rendimentos da produção, chegando a 45 ml por quilo de produto. Outro destaque no contexto de desenvolvimento dos saberes sobre os óleos essenciais, foram os avanços implementados pela Associação Nativa, que conseguiu conquistar o processo de certificação de origem da Aroeira. Durante a execução do projeto, foram mapeados desafios que podem ser cuidados através das seguintes práticas:

- Realização de estudos sobre a necessidade de podas drásticas de colheita, para diminuir os danos nas plantas;
- Substituição do manejo com agrotóxicos pelos sistemas agroflorestais que já provaram a eficácia na produção;
- Adoção de práticas agroflorestais para que a introdução do cultivo da Aroeira não venha suprimir áreas de mangue;
- Melhoria no manejo ecológico, com base na agroecologia e na valorização dos conhecimentos tradicionais;
- Criação de uma cadeia produtiva justa e sustentável, que inclua certificação, rastreabilidade e comercialização ética dos óleos;
- Valorização diferenciada por tipo de processamento – atualmente a Aroeira com padrão de exportação tem sido vendida pelo mesmo preço que a de menor qualidade, desestimulando o aprimoramento técnico por parte dos produtores;
- Construção de políticas públicas e parcerias que fortaleçam a autonomia comunitária e garantam preços mais justos.

O projeto Ciclos da Aroeira dialogou e construiu junto a um território vivo, resiliente e criativo. A partir do reencontro com a biodiversidade e da valorização dos saberes tradicionais, as comunidades

SUMÁRIO

estão construindo caminhos para uma economia da floresta, que vai além da subsistência: ela é cultura, saúde, resistência e futuro. O desafio agora é consolidar essa cadeia, garantindo certificações, redes de comercialização, condições dignas de trabalho, justiça ambiental e valorização da biodiversidade. Os frutos já começaram a nascer e, com eles, a esperança de um amanhã mais verde e justo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto evidenciou a força dos saberes tradicionais e a potência das comunidades na construção de alternativas sustentáveis diante dos desafios enfrentados após o desastre/crime da barragem de Fundão. As atividades de coleta, destilação e troca de saberes demonstraram que é possível criar uma relação mais afetiva, consciente e regenerativa com as plantas da restinga, promovendo ao mesmo tempo cuidado com a natureza e fortalecimento da autonomia comunitária.

As crianças desempenharam papel ativo em todo o processo produtivo, desde a coleta até a extração dos óleos essenciais, demonstrando entusiasmo e interesse. As rodas de conversa possibilitaram o resgate de conhecimentos ancestrais, principalmente de mulheres mais velhas, que compartilharam receitas medicinais que estavam em desuso. O encontro entre saberes locais e acadêmicos resultou em um ambiente de trocas frutíferas — de experiências, sementes, produtos naturais e afeto.

Durante uma situação emergencial no evento, uma criança que sofreu várias picadas de formiga apresentou melhora significativa após aplicação de argila com óleo essencial de Aroeira: um exemplo concreto da eficácia e aplicabilidade dos saberes compartilhados. Foram firmadas importantes alianças entre o Movimento Regenera

SUMÁRIO

Rio Doce, as comunidades de Barra Nova Sul, Nativo e Campo Grande e a UFES, com o objetivo de desenvolver uma cadeia produtiva de óleos essenciais com base nas plantas nativas da restinga. Além disso, foram identificadas necessidades e encaminhamentos como:

- Interesse na realização de oficinas para produção de pomadas, sabonetes e produtos dermocosméticos, utilizando os óleos essenciais, com objetivo de diversificar a cadeia produtiva;
- Foi enviado um lote de 30 ml de óleo essencial de Aroeira para análise de qualidade para uma empresa internacional de cosméticos. O material foi aprovado e foi apontado o interesse de integrar a produção local à cadeia produtiva da marca, porém há restrições quanto aos certificados e documentos necessários para exportação;
- Necessidade urgente de análise para verificar a presença de metais pesados nos óleos, devido à contaminação da região;
- Busca de apoio para montagem de um laboratório comunitário, com aquisição de destiladores, insumos, vidrarias e capacitação técnica, visando a autonomia da produção local.

Impactos socioambientais obtidos:

- Fortalecimento de uma alternativa de renda sustentável para comunidades impactadas pelo rompimento da barragem de Fundão;
- Promoção do manejo consciente e respeitoso das plantas nativas;
- Disseminação de práticas de autocuidado com saúde natural e comunitária;
- Ampliação da consciência sobre práticas agroflorestais regenerativas;

SUMÁRIO

- Aprimoramento das técnicas de colheita e destilação ecológica;
- Reflexão crítica sobre os modelos de comercialização atuais, ainda dominados por atravessadores

Resultados alcançados nos Ciclos da Aroeira:

- Oficinas realizadas com sucesso em três comunidades (Barra Nova Sul, Campo Grande e Nativo);
- 17 destilações feitas, com testes de rendimento utilizando diferentes partes da planta, fontes de água e fases lunares;
- Cinco coletas realizadas em florestas nativas, respeitando o manejo sustentável e sem poda drástica;
- Visita técnica a três plantios agroecológicos, um deles em sistema agroflorestal com consórcios diversos;
- Rodas de conversa e trocas espontâneas sobre cadeia produtiva e economia comunitária;
- Preparação de amostras de óleo essencial para testes de metais pesados e análise cromatográfica;
- Avanço expressivo: o rendimento da extração de óleo essencial a partir das sementes aumentou de 1,2 ml/kg no 1º Ciclo para uma média de 12 ml/kg no 2º Ciclo da Aroeira e 40ml/kg com os estudos de Eliane Balke;
- Como destaques e aprendizados: o 1º Ciclo da Aroeira foi responsável por introduzir a tecnologia de destilação ao coletivo. No 2º Ciclo, os pescadores Eliane Balke e Gilmar Abelina, da comunidade de Barra Nova Sul, fortaleceram o projeto, adquiriram um destilador e fundaram o empreendimento social Norte da Foz Óleos Essenciais.

SUMÁRIO

Principais aprendizados e desafios:

- Quase toda a produção de pimenta-rosa ainda é vendida como matéria-prima para exportação;
- A pimenta-rosa não está inserida nos hábitos alimentares locais;
- O arraste a vapor se mostrou mais eficiente para extração de óleo essencial das sementes;
- A comunidade reconhece ao menos seis tipos diferentes de Aroeira na região;
- São raras as iniciativas de beneficiamento para o mercado local;
- Falta valorização diferenciada da Aroeira de acordo com a qualidade do produto final.

O processo coletivo participativo e a pesquisa-ação com a realização de diversas oficinas, registro dos dados e experimentações garantiu os aprendizados vividos e a melhoria do rendimento da extração. Este projeto demonstrou que, quando se alia tecnologia social, ciência e saberes tradicionais, é possível cuidar da floresta, fortalecer a cultura local e promover regeneração econômica e socioambiental. A floresta da restinga possibilita geração de renda, e também é fonte de memória, cuidado e resistência. Os Ciclos da Aroeira reafirmam a esperança e compromisso em fortalecer alianças e construir coletivamente caminhos de justiça e bem viver para os territórios impactados por crises socioambientais.

SUMÁRIO

REFERÊNCIAS

ADOMILLI, G. K. *Interações e representações em relação à apropriação social dos recursos naturais*. Digital Library of the Commons, 2002. Disponível em: <http://dlc.dlib.indiana.edu>. Acesso em: [inserir data de acesso].

BERGER, P. *A construção social da realidade*. São Paulo: Paulus, 2003a.

BROTTO, F. et al. *Pedagogia da cooperação: por um mundo onde todas as pessoas possam VenSer*. Rio de Janeiro: Bambual Editora, 2020.

FERREIRA, S. R. B. Territórios tradicionalmente ocupados na planície costeira do Rio Doce (ES): conflito, construção de identidades e resistência. In: *IX Simpósio Internacional de Geografia Agrária e X Simpósio Nacional de Geografia Agrária*, 2019, Recife (PE). *Anais do IX SINGA*, v. 1, 2019.

FREIRE, P. *Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido*. São Paulo: Paz e Terra, 2012.

GEERTZ, C. *A interpretação das culturas*. Rio de Janeiro: LTC Editora, 1989.

GEERTZ, C. *O saber local*. Petrópolis: Vozes, 1997.

HALBWACHS, M. *A memória coletiva*. Trad. L. L. Schaffter. São Paulo: Vórtice; Editora Revista dos Tribunais, 1990.

LANE, S. T. M. *O que é psicologia social*. 13. ed. São Paulo: Brasiliense, 1987.

TEIXEIRA, J. L. C.; TEIXEIRA, M. C. Uma paisagem, um ambiente, um lugar, um território cultural: a planície costeira do Rio Doce na perspectiva da educação ambiental crítica. São Mateus, 2020.

WAHL, D. C. *Design de culturas regenerativas*. Rio de Janeiro: Bambual Editora, 2020.

7

Cristiano Fraga Pajehú

ORGANIZAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DA AROEIRA (*SCHINUS TEREBINTHIFOLIA RADDI*) NAS COMUNIDADES INDÍGENAS TUPINIQUE E GUARANI NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO²⁴

24

Este capítulo é derivado da dissertação de mestrado intitulada "Organização da cadeia produtiva da aroeira (*Schinus terebinthifolius* Raddi) nas comunidades indígenas Tupiniquins e Guarani no estado do Espírito Santo", defendida junto ao Mestrado profissional em Sustentabilidade Junto a Povos e Terras Tradicionais, da Universidade de Brasília (UNB), em 2018.

DOI: 10.31560/pimentacultural/978-85-7221-534-3.7

INTRODUÇÃO

As comunidades indígenas Tupiniquins e Guaraní de Aracruz, no Espírito Santo, enfrentam desafios decorrentes do desenvolvimento agrícola e industrial, que modificaram significativamente o ecossistema regional. As terras indígenas foram profundamente alteradas pelo cultivo de eucalipto ao longo de 40 anos, levando os indígenas a se adaptarem ao modelo econômico capitalista para garantir sua subsistência. Atualmente, muitas dessas comunidades dependem fortemente da assistência governamental e de fontes externas, o que gera uma crescente dependência.

Diante dessa realidade, a coleta das sementes da aroeira (*Schinus terebinthifolia* Raddi), também conhecida como pimenta-rosa, emergiu como uma fonte alternativa de ocupação e renda para os indígenas Tupiniquins e Guaraní. Essa atividade extrativista mobiliza as comunidades e desperta o interesse, principalmente entre os jovens. A coleta da aroeira se mostra promissora devido à seu fácil cultivo, colheita precoce e uso tradicional como planta medicinal.

No entanto, a comercialização da aroeira enfrenta desafios, como a falta de organização e a presença de atravessadores. A venda avulsa e sem organização resulta na desvalorização do produto e baixa renda para as comunidades indígenas, e com isso, há uma necessidade urgente de implementar mecanismos de gestão que conciliem os benefícios socioeconômicos com a sustentabilidade da atividade extrativista, evitando a sobreexploração dos recursos naturais. Para melhorar a situação, as associações indígenas buscam fortalecer a produção da aroeira, implementando planos de manejo que promovam boas práticas de cultivo e organização da cadeia produtiva. A articulação com potenciais parceiros e a busca por recursos externos são estratégias importantes para viabilizar a comercialização direta do produto e agregar valor à produção.

SUMÁRIO

Além disso, é essencial estabelecer acordos coletivos internos para regulamentar a coleta da aroeira, garantindo a sustentabilidade da atividade e respeitando os direitos territoriais indígenas. O sucesso desse plano de manejo depende da implementação efetiva de políticas e práticas que promovam o uso sustentável dos recursos naturais, proporcionando benefícios sociais e ambientais para as comunidades indígenas Tupiniquins e Guarani.

O presente trabalho tem como objetivo principal, descrever e analisar, com base em um plano de manejo em construção, o arranjo produtivo da semente de aroeira (*Schinus terebinthifolia Raddi*), do ponto de vista organizacional e sob a ótica da governança de recursos comuns e da ação coletiva. A pesquisa foi realizada nas Terras Indígenas Tupiniquim e Guarani e Tupiniquim de Comboios, no município de Aracruz, Espírito Santo. As atividades principais nessas terras são a pesca, a agricultura de subsistência e o trabalho empregado fora das aldeias. O estudo empregou uma abordagem quali-quantitativa, incluindo entrevistas com coletores indígenas de aroeira, informantes-chave e responsáveis pela comercialização e industrialização, além de reuniões com associações para discutir boas práticas de manejo e estratégias de comercialização.

A pesquisa concentrou-se na cadeia produtiva da aroeira nessas terras indígenas, considerando seus arranjos e gestão de acordos coletivos. Foi aplicada nas etapas de diagnóstico, mapeamento, coleta e análise de dados. O resultado da pesquisa consiste na análise do extrativismo Tupiniquim e Guarani com foco no manejo da aroeira e contextualização da cadeia produtiva da aroeira nas terras indígenas, incluindo a descrição do Plano de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva da Aroeira. As considerações finais e recomendações visam promover o manejo sustentável da aroeira, incluindo um resumo do diagnóstico atual, planejamento de ações, e discussão sobre a validação dos resultados com as lideranças das comunidades.

EXTRATIVISMO TUPINIQUEM E GUARANI: HISTÓRICO E RELAÇÃO COM A AROEIRA

SUMÁRIO

O extrativismo, sendo uma das mais antigas atividades humanas, tem desempenhado um papel significativo na sustentabilidade econômica ao longo do tempo. No entanto, existem debates em torno de sua viabilidade a longo prazo, especialmente no contexto da Amazônia, onde o desmatamento e a exploração desenfreada têm sido prejudiciais. A implementação de políticas agrícolas é considerada mais relevante do que políticas ambientais para mitigar os impactos ambientais, e a ênfase na biodiversidade abstrata muitas vezes obscurece as questões socioeconômicas reais. A domesticação de espécies extrativas é vista como uma solução potencial, embora nem todos os produtos extrativos sejam facilmente domesticados.

A pesquisa destaca a importância do extrativismo para comunidades como os Tupiniquins e os Guarani, mas também ressalta os desafios enfrentados, incluindo pressões territoriais e econômicas externas. A busca por alternativas sustentáveis, como a domesticação de recursos naturais, é vista como uma estratégia para garantir a continuidade dessas atividades, mas a urbanização e a migração rural-urbana representam desafios adicionais. Os conflitos em torno do acesso e uso dos recursos naturais são evidentes, destacando a necessidade de políticas que garantam os direitos sociais e a autonomia das comunidades envolvidas.

A exploração da aroeira como pimenta-rosa nas aldeias Tupiniquins do Espírito Santo tem sido uma prática de cerca de 20 anos, complementando a atividade de pesca, especialmente nos períodos de restrição de pescadao no inverno. No entanto, o manejo atual da aroeira carece de organização e sustentabilidade, com a coleta sendo realizada de forma não seletiva e sem beneficiamento adequado, prejudicando a comercialização. A implementação de

SUMÁRIO

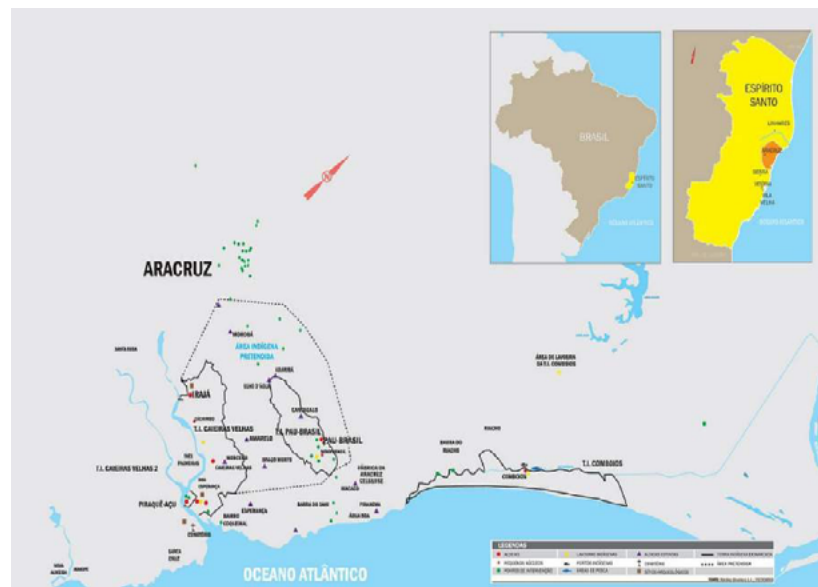
práticas de manejo sustentável, aliadas à educação ambiental e à organização das comunidades indígenas, pode promover um uso mais consciente e eficaz desse recurso, contribuindo para a preservação ambiental e o bem-estar das populações locais, além de garantir a efetivação dos direitos territoriais dos povos indígenas por meio de políticas públicas de gestão ambiental e territorial, como a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas (PNGATI)²⁵.

Outro aspecto importante é a inclusão das comunidades tradicionais em políticas públicas de gestão ambiental e territorial, visando garantir uma participação efetiva e ampliada na proteção e uso sustentável dos recursos naturais. A junção entre o saber científico e o tradicional deve ser realizada de forma sistemática para que as práticas de manejo sustentável possam ser implementadas de maneira eficaz e construídas pela e para a comunidade. Além disso, é fundamental estabelecer parâmetros claros para o manejo da espécie, evitando a superexploração e garantindo sua renovação para as gerações futuras, ao mesmo tempo em que se busca a recuperação ambiental das áreas afetadas pela monocultura de eucalipto, promovendo assim um desenvolvimento mais equilibrado e sustentável das terras indígenas.

25

Instituída pelo Decreto nº 7.747/2012, é uma política pública que visa garantir a proteção, recuperação, conservação e uso sustentável dos recursos naturais das terras indígenas. Ela busca assegurar a qualidade de vida dos povos indígenas, sem interferir na sua autonomia sociocultural. A PNGATI é fundamental para a conservação das Terras Indígenas e a proteção das culturas ancestrais.

Figura 1 - Localização das Terras Indígenas no ES



Fonte: Google (2017).

O extrativismo da aroeira entre os Tupiniquins começou em 1994 em Comboios, Aracruz, ES, impulsionado por empresários de São Mateus após perceberem seu potencial lucrativo como condimento na Europa. A atividade se expandiu para outras regiões litorâneas. No entanto, a urbanização e monoculturas têm pressionado as áreas naturais, afetando recursos florestais essenciais para as comunidades Tupiniquim e Guarani. Apesar disso, a coleta da aroeira continua relevante, especialmente de junho a agosto, embora a produção tenha diminuído nos últimos anos. O aumento da produção e a entrada de plantios comerciais trouxeram desafios, como preços baixos para os coletores e falta de benefícios para as comunidades indígenas. É necessário repensar o extrativismo, melhorando a qualidade da produção e agregando valor à cadeia para garantir

SUMÁRIO

benefícios mais equitativos e sustentáveis. Em Aracruz, os indígenas se organizam durante a safra para coletar e vender os frutos, buscando apoio público e privado para minimizar a atividade dos compradores de aroeira nas Terras Indígenas (TIs), como relata o Indígena Araputã a seguir:

Agente tira da casca, quando a aroeira está bem velha, quando tira ele fica aquele marrom bem escuro, aí verve ela e agente faz emplasto quando agente tem torcicolo. E também o mesmo processo da casca agente usa pra gastrite né. Eu não posso chegar aqui (...) arrancar todos estes grãos (sementes) sabendo que tem animais que se alimentam deles. Então agente agradece muito ao nosso Deus Tupã, pois assim como os animais se alimentam dela, agente também se alimenta (Indígena Araputã, 2016).

Os atravessadores visitam as aldeias antes da coleta para mobilizar famílias interessadas em fornecer aroeira. Em 2017, o Plano da Cadeia Produtiva da Aroeira na Terra Indígena de Tupiniquim e Guarani (PDCPAT) conduziu reuniões para orientar sobre a colheita e distribuiu folhetos informativos. A colheita ideal é quando 80% dos frutos estão maduros, cortados com alicate de poda. Os frutos são separados batendo nos galhos sobre um batedor e recolhidos em lona plástica. Devem estar vermelhos, inteiros e secos. Armazenam-se em tabuleiros suspensos até a comercialização para manter a qualidade. Entretanto, nas Terras Indígenas, a colheita é feita de forma menos cuidadosa, com galhos verdes sendo quebrados manualmente e frutos separados batendo com forquilha sobre peneira metálica, armazenados em sacolas.

Figura 2 - Coleta da aroeira quebrando os galhos, pesquisa de Campo, Aracruz/ES



Fonte: Foto do autor (2016).

Figura 3 - Coleta da aroeira com uma de tesoura de poda, pesquisa de Campo, Aracruz/ES



Fonte: Foto do autor (2016).

Os meios de transporte para as áreas de coleta incluem barco, bicicleta, motocicleta, trator, caminhão, carro, cavalo e a pé. Os que vão a pé geralmente ficam perto das aldeias, enquanto os que têm transporte coletam em locais distantes por todo o território (Figura 5).

SUMÁRIO

Figura 4 - Transporte da aroeira no carrinho de mão,
Aldeia indígena de Pau Brasil, Aracruz/ES



Fonte: Foto de Decimar (2016).

Figura 5 - Transporte da Aroeira em automóvel,
Aldeia Indígena de Caieiras Velhas, Aracruz/ES



Fonte: Foto de Decimar (2016).

As pessoas batem os frutos em lonas ou lençóis na área de coleta e os colocam em sacos de raffe para transporte até a aldeia. Em casa, os galhos da aroeira são cortados e os frutos são batidos para limpeza. O uso da mesa de colheita trouxe vantagens, aumentando o rendimento de colheita de 40 kg/dia/pessoa no

método tradicional para 120 kg/dia/pessoa na região. Utensílios como peneiras e luvas são usados na separação e limpeza dos frutos. Os frutos não vendidos no mesmo dia são espalhados em lonas ou telas ao sol para reduzir a umidade. Em 2017, associações indígenas compraram a maioria dos frutos e fizeram pré-armazenamento nas suas sedes.

Figura 6 - Bateção da aroeira em casa, pesquisa de Campo, Terra Indígena, Aracruz/ES



Fonte: Foto do autor (2017).

Figura 7 - Bateção da aroeira no campo, pesquisa de Campo, Terra Indígena, Aracruz/ES



Fonte: Foto do autor (2017).

Figura 8 - Beneficiamento da aroeira em peneira suspensa, pesquisa de Campo, Aracruz/ES



Fonte: Foto do autor (2017).

Figura 9 - Armazenamento em telas do PDCPATI, pesquisa de Campo, Aracruz/ES



Fonte: Foto do autor (2017).

Figura 10 - Pré-secagem improvisada na TIs, Pesquisa de campo, Aracruz/ES



Foto: Júnior Almeida (2017).

Figura 11 - Pré-secagem improvisada na TIs, Pesquisa de campo, Aracruz/ES



Foto: Júnior Almeida (2017).

O acesso às áreas de coleta de aroeira em Terras Indígenas (TIs) é restrito aos indígenas, e o não cumprimento dessa regra leva à intervenção do cacique ou da Fundação Nacional dos Povos Indígenas (FUNAI). O amplo território dificulta o monitoramento, mas cada indígena é responsável pela fiscalização e acordos coletivos

SUMÁRIO

foram estabelecidos na última safra com placas sinalizadoras, eficazes em desencorajar a entrada de pessoas externas. Na aldeia Comboios, a coleta é representativa, gerando um significativo aumento na renda familiar, com isso o uso da força de trabalho é crucial no extrativismo. A repartição dos fatores de produção varia entre sociedades, e no caso da aroeira, a renovação do estoque não é assegurada, apresentando desafios na continuidade da produção social.

O manejo, usos e saberes relacionados à aroeira nas Terras Indígenas são fundamentados na experiência de coletores e anciãos, complementados por informações de representantes de indústrias, instituições de pesquisa e consultorias privadas. Apesar de ser nativa em todo o território indígena, os usos culinários da aroeira eram desconhecidos antes da comercialização. Algumas famílias passaram a cultivar a aroeira devido à sua lucratividade, estimuladas pela facilidade de cultivo, colheita precoce e conhecimento etnobotânico, especialmente como planta medicinal.

Observou-se diferenças na aroeira coletada em áreas próximas à praia, onde as sementes amadurecem mais rápido, mas são mais leves, resultando em menor lucro e além disso, todas as partes da aroeira, incluindo madeira, folhas e frutos, são utilizadas. Técnicas interessantes de reprodução, como o uso de estacas e enriquecimento da área natural, são adotadas pelos indígenas produtores.

O extrativismo da aroeira levou os coletores a observar, construir e compartilhar saberes com base na interação com o meio ambiente. A produção é influenciada por fatores climáticos, com chuvas excessivas afetando negativamente a qualidade dos frutos. O processo de frutificação varia nas TIs, iniciando em abril no sul do Espírito Santo e estendendo-se até maio nas TIs, a partir de Aracruz. Em março, chuvas acima da média resultam em queda na floração e possíveis doenças, levando a uma redução na produção nas TIs.

SUMÁRIO

No início de abril, os atravessadores indígenas e não indígenas, através de contato com representantes das agroindústrias processadoras do ES, iniciam-se procedimentos como a divulgação na comunidade sobre preços e quantidade de aroeira a ser comercializada na região. Estes rumores causam um grande impacto e especulações sobre o preço real a ser pago pela semente da aroeira, pois o preço exato e verídico da aroeira só se sabe no dia e hora da compra.

No ano de 2017 aconteceu algo diferente, quando o PDCPATI convidou o empresário para falar sobre como seria a comercialização da aroeira naquele ano. Onde ficou como representante legal da compra da aroeira as associações indígenas de Caieiras Velhas, Pau Brasil e Comboios. Dentre as atividades realizadas referente à organização da comercialização coletiva da aroeira, podemos destacar os principais procedimentos que foram adotados:

1. **Organizar chegada dos vendedores:** orientar a formação de fila. Verificar necessidade de distribuir senha. Ter água no ponto para as pessoas. Colocar cartaz de informação de preço e restrições de qualidade;
2. **Checar qualidade:** enfiar a mão até o meio do saco para checar umidade e tirar amostra, comparar aroeira com amostras de qualidade, aceitar ou refugar ou negociar preço;
3. **Pesar:** pesar todos os sacos, anotar na ficha o peso e as informações do lote, entregar canhoto com peso e valor negociado e encaminhar para responsável por desensacar e depois pagamento;
4. **Desensacar aroeira:** abrir todos os sacos e despejar em lona ou secador com ajuda do vendedor. Confirmar a qualidade, espalhar aroeira. Caso haja saco com aroeira ruim, separar e se necessário reensacar para pesar e descontar;

SUMÁRIO

5. **Pagar:** pagar de acordo com anotação de peso total e valor negociado no "canhoto". Anotar na planilha. Caso seja vendedor frequente ou vendedor de grande volume, abrir uma "conta" do vendedor, anotar dados bancários e valores devidos para pagar depois. Caso seja avulso ou pequena quantidade, pagar em espécie;
6. **Manter qualidade do estoque:** espalhar a aroeira com cuidado e revolver pelo menos 2 a 3 vezes por dia. Manter ventiladores ligados. Colocar a aroeira em terreiros suspensos no sol durante o dia e recolher para local ventilado à noite. Vigiar o estoque;
7. **Ensacar e carregar caminhão:** colocar aroeira em sacos. Pesar os sacos, anotar o peso de cada saco e marcar os sacos com nome da associação. Registrar o número de sacos e o peso final de cada lote em nota avulsa de transporte;
8. **Transportar e vender:** acompanhar o caminhão com o lote até a indústria, acompanhar a chegada, descarregamento, checagem de qualidade e negociação final de preço, confirmando data de pagamento ou recebendo o pagamento em espécie;
9. **Realizar movimentação financeira:** fazer saques de dinheiro em espécie no banco para operação do ponto de compra. Confirmar depósitos das indústrias. Realizar transferências para vendedores de aroeira de grandes volumes;
10. **Fornecer apoio e orientação técnica aos coletores:** disponibilizar para venda a preço de custo sacos, lona, tesoura de poda, serrote de poda, mesa de bater, mesa de secar, folheto informativo de melhores práticas de colheita.

SUMÁRIO

No extrativismo da aroeira em Terras Indígenas (TIs), há uma organização coletiva, mas os compradores indígenas ainda desempenham um papel intermediário, mesmo com a intermediação direta com a indústria. A divisão do trabalho é restrita à unidade familiar, com cooperação entre os membros. Apesar do uso de técnicas simples e da importância da família, o atravessador controla a atividade, orientando as funções, desde a coleta até a pesagem. A cooperação entre os grupos, principalmente familiares, é evidente, com aqueles que coletam primeiro ajudando os outros.

O PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DA AROEIRA NAS TERRAS INDÍGENAS TUPINIQUINS E GUARANIS - PDCPATI: IDENTIFICAÇÃO E GARGALOS

A cadeia produtiva da aroeira nas Terras Indígenas Tupiniquim e Guaraní do Espírito Santo envolve a produção de frutos, incluindo colheita, pré-processamento e armazenagem, além da comercialização até chegar à agroindústria capixaba da pimenta-rosa. Cerca de 1500 pessoas nas comunidades estão diretamente ou indiretamente envolvidas na coleta da aroeira, a maioria sendo pescadores artesanais, artesãos e lavradores que praticam o extrativismo sazonalmente. O número de envolvidos tem crescido nos últimos anos devido à lucratividade da atividade, sendo comum que pessoas com empregos formais tirem férias para coletar a aroeira e complementar a renda familiar.

SUMÁRIO

Os recursos naturais, geralmente considerados bens de uso comum na sociedade capitalista, são muitas vezes apropriados individualmente, resultando em conflitos. No entanto, algumas formas de sabedoria tradicional preveem o uso coletivo, baseando-se em relações de confiança e cooperação para sobreviver. Na coleta da aroeira, conflitos surgem devido à competição entre coletores e ao sentido de oportunidade, levando algumas famílias a investirem em plantios próprios. A migração da produção da aroeira das áreas de extrativismo para plantios é incentivada pela indústria em busca de qualidade e para enfrentar a crescente competitividade do mercado.

Figura 12 - Oficinas do REFLORESTAR. Demonstração de plantio, pesquisa de Campo, Aldeia de Caieiras Velhas, Aracruz/ES



Fonte: Foto do autor (2017).

Figura 13 - Oficinas do REFLORESTAR. Demonstração de plantio, pesquisa de Campo, Aldeia de Caieiras Velhas, Aracruz/ES



Fonte: Foto do autor (2017).

Em Aracruz, as famílias indígenas Tupiniquim e Guarani se mobilizam anualmente durante a safra da aroeira para coletar e vender seus frutos aos compradores avulsos que percorrem as regiões extrativistas. Em 2015, a comissão de caciques solicitou apoio ao PSTG/Fibria para minimizar a atividade dos atravessadores, visando a um lucro maior para os produtores. O PSTG, em parceria com a Fibria Celulose S/A, implementou o Plano de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva da Aroeira nas Terras Indígenas Tupiniquim e Guarani do Espírito Santo (PDCPATI 2017), alinhado à promoção da ocupação sustentável do território indígena, focando no fortalecimento das comunidades, na agroecologia, na meliponicultura e na restauração ambiental. O objetivo é impulsionar um negócio florestal indígena que se desenvolva a partir das áreas de restauração, visando beneficiar as comunidades, promover a conservação ambiental e valorizar práticas sustentáveis.

SUMÁRIO

Os objetivos de longo prazo para o desenvolvimento da cadeia produtiva da aroeira são:

- Aumentar a geração de renda nas TIs com a venda da aroeira sem o atravessador;
- Permanecer no mercado com aroeira de qualidade.

As metas do PDCPATI foram:

1. Funcionamento de 3 pontos de comercialização de aroeira nas TIs até 2017;
2. 1.300 hectares de aroeiral nativo com manejo estabelecido até 2018 (sinalização, acordos coletivos, conservação e monitoramento definidos);
3. Zerar a coleta de aroeira nativa por gente de fora nas TIs até 2020;
4. Comercializar 80% da produção de aroeira das TIs diretamente para a indústria até 2020;
5. Comercializar 80% da produção de aroeira das TIs pelo preço máximo de mercado até 2022;
6. Meta de plantio e produção de mudas a ser definida a partir do detalhamento nas aldeias.

Os Indicadores foram:

- Número de pontos de comercialização de aroeira geridos pelas associações indígenas em funcionamento no período da safra da aroeira;
- Área (ha) de aroeiral nativo sinalizado, conservado e monitorado;
- Número de ocorrências de gente de fora coletando aroeira nas Tis;

SUMÁRIO

- Volume (ton) de aroeira vendida diretamente para a indústria / Volume total (ton) de aroeira produzida nas Tis;
- Volume (ton) de aroeira vendida pelo preço máximo de mercado / Volume total (ton) de aroeira produzida nas Tis;
- Número de mudas de aroeira produzidas nas Tis;
- Área (há) de plantios de aroeira estabelecidos nas Tis;
- Volume (ton) de aroeira vendida diretamente para a indústria / Volume total (ton) de aroeira produzida nas Tis;
- Número de mudas de aroeira produzidas nas Tis;
- Área (há) de plantios de aroeira estabelecidos nas Tis.

Durante as pesquisas, realizaram-se atividades junto às comunidades indígenas para entender e analisar a cadeia produtiva da aroeira. Isso incluiu diagnóstico da situação atual, mapeamento de aroeirais, análises de mercado e comercialização, além da validação dos resultados com as lideranças comunitárias. As etapas foram conduzidas pelo Grupo de Trabalho da Aroeira (GT Aroeira), em parceria com o autor e o PSTG/Fibria. Foram realizados seminários, reuniões do GT, oficinas sobre colheita e marcação de matrizes, diagnóstico da cadeia produtiva e mapeamento dos aroeirais. O resultado foi o Plano de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva da Aroeira nas Terras Indígenas Tupiniquim e Guarani do Espírito Santo (PDCPATI), que buscou promover um negócio florestal indígena sustentável, valorizando práticas ambientalmente conscientes e gerando benefícios sociais para as comunidades envolvidas. Em 2017, o plano foi colocado em prática, com a realização da maioria das atividades planejadas.

A cadeia produtiva da aroeira nas Terras Indígenas Tupiniquim e Guarani do Espírito Santo compreende etapas de produção, pré-processamento, armazenagem e comercialização, alcançando a

SUMÁRIO

agroindústria capixaba da pimenta-rosa. Em 2016, foram produzidos aproximadamente 135 mil kg de aroeira nas TIs, envolvendo cerca de 1.000 pessoas na atividade extrativista. O mapeamento revelou a existência de 1.612 hectares de aroeirais nativos, com a maioria localizada nas aldeias de Comboios, Caieiras Velhas e Pau Brasil. No entanto, apenas uma pequena parcela dessas áreas tinha planos de manejo ou adensamento declarados pelos caciques.

A colheita da aroeira, que ocorre anualmente no inverno, enfrenta desafios em termos de técnicas adequadas de colheita, pré-beneficiamento e armazenamento. A falta de cuidado na colheita, a separação inadequada dos frutos e o armazenamento impróprio contribuem para perdas de qualidade significativas. A migração da produção de áreas de extrativismo para plantios próprios surge como uma tendência em busca de melhor qualidade, impulsionada pela concorrência do mercado.

Em 2016, foram realizadas ações para melhorar a comercialização da aroeira nas TIs, incluindo a instalação de placas sinalizadoras e o envolvimento das lideranças. A indústria de pimenta-rosa do Espírito Santo adquire a aroeira de diferentes regiões ao longo do ano, influenciada pelo amadurecimento natural dos frutos. Os preços variaram durante a safra, refletindo a qualidade da aroeira, os estoques da indústria e a concorrência entre os atravessadores. Apesar das variações, os preços médios se mantiveram mais estáveis em 2017, destacando a importância da qualidade do produto no mercado.

A venda coletiva da aroeira gerou cerca de R\$ 1,1 milhão em 2016, com potencial para internalização de recursos pelas Associações Indígenas caso assumam o papel dos atravessadores. O ganho médio por coletor foi de R\$ 815,00, com variações entre as aldeias influenciadas pelo volume de produção e pelos preços de comercialização locais. Para minimizar conflitos e melhorar a qualidade da produção, foram realizadas ações como validação

SUMÁRIO

de acordos coletivos, instalação de placas sinalizadoras, cadastramento de coletores e treinamento de agentes da aroeira. Apesar dos desafios enfrentados durante a safra devido a condições climáticas desfavoráveis, o cadastramento de coletores alcançou mais de 1300 pessoas, demonstrando um avanço na organização da comunidade.

O monitoramento da safra foi eficaz, fornecendo dados importantes para a gestão da cadeia produtiva. As orientações para uso de ferramentas adequadas de colheita e pré-beneficiamento surtiram efeito, embora gradualmente. Recomenda-se buscar informações detalhadas sobre melhores práticas junto a instituições e empresas de assistência técnica, visando melhorar continuamente a qualidade da aroeira e fortalecer a governança indígena sobre suas terras.

O debate sobre a gestão de recursos de uso comum é de extrema relevância, especialmente quando analisamos o extrativismo da aroeira nas Terras Indígenas (TIs) Tupiniquim e Guarani. Em dezembro de 2016, uma reunião específica com lideranças resultou na validação de um acordo coletivo. Contudo, surgiram divergências entre os caciques sobre a coleta de recursos em diferentes aldeias. Em uma democracia, assim como nas TIs, as fronteiras não devem ser impostas. Concluiu-se que qualquer membro da comunidade poderia coletar aroeira em qualquer parte da TI.

Existem duas abordagens principais para lidar com problemas de ação coletiva. A primeira sugere a privatização das áreas, o que permite um controle mais rigoroso do acesso e uso dos recursos. A segunda envolve o Estado como administrador oficial, impondo regras de uso. Ambas as soluções visam garantir a disponibilidade dos recursos naturais, previamente ameaçados sob o domínio comunitário (Azevedo, 2009).

Embora a teoria de Hardin (1968) sobre os problemas de ação coletiva tenha conquistado adeptos, muitos pesquisadores a questionaram com base em estudos empíricos e experiências em diversas

SUMÁRIO

regiões do mundo. No entanto, sua tese ainda é influente e pioneira na discussão ambiental, destacando a necessidade de estabelecer regras para o acesso e uso dos recursos naturais (Drummond, 2006).

Um dos aspectos cruciais na comercialização da aroeira é o critério de qualidade para rejeição do produto. No entanto, isso pode ser difícil de implementar devido à situação social vulnerável dos coletores e aos vínculos pessoais entre vendedores e compradores. É essencial que os critérios de rejeição sejam claros e objetivos, e que os compradores sejam imparciais e bem treinados.

A atividade extrativista da aroeira apresenta desafios para os atores envolvidos, especialmente no que diz respeito à identidade cultural e autoestima. A avaliação negativa da comunidade pode afetar significativamente a autoestima dos coletores, enquanto o reconhecimento fortalece a identidade coletiva.

O PDCPATI nas TIs estabeleceu uma série de regras e práticas de manejo para a coleta e comercialização da aroeira. Acordos coletivos foram negociados, delineando quem pode coletar, como e quando, visando garantir a sustentabilidade da atividade.

No entanto, a eficácia desses acordos depende da disseminação efetiva das informações. Embora materiais impressos tenham sido distribuídos, o meio mais eficiente de divulgação tem sido as reuniões comunitárias, onde os líderes podem garantir a compreensão e adesão às diretrizes propostas.

Além disso, a tendência para a produção comercial da aroeira está se movendo em direção ao cultivo, tanto pelo setor privado quanto pelas comunidades indígenas. O cultivo oferece maior controle sobre a qualidade e quantidade do produto, reduzindo a dependência do extrativismo e aumentando a viabilidade econômica a longo prazo.

SUMÁRIO

Para fortalecer ainda mais a cadeia produtiva da aroeira, recomenda-se o engajamento contínuo das lideranças e comunidades, enfatizando o cumprimento das boas práticas de manejo. Além disso, a governança deve ser aprimorada, com um foco específico na melhoria da logística e estratégias comerciais.

Uma análise FOFA identifica várias forças, como liderança forte e recursos naturais abundantes, juntamente com oportunidades, como apoio da iniciativa privada e mercado receptivo a produtos sustentáveis. No entanto, existem fraquezas, como a falta de interesse em regras coletivas, e ameaças, como atravessadores externos e baixos preços.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve sua origem em uma motivação pessoal, impulsionada por experiências vivenciadas em minha comunidade, situada nas Terras Indígenas Tupiniquim e Guaraní de Caieiras Velhas, e Terra Indígena Tupiniquim de Comboios, onde o manejo extrativista da cadeia produtiva da aroeira tem sido realizado desde 2015. Esse estudo revelou-se crucial não apenas para mim, mas também para as comunidades Tupiniquins e Guaranis, proporcionando um melhor entendimento sobre toda a cadeia da aroeira, um produto de grande importância cultural, econômica e ambiental para essas comunidades.

O objetivo geral da pesquisa foi descrever e analisar o arranjo produtivo da semente de aroeira, conhecida também como pimenta-rosa ou aroeira pimenteira, sob a ótica da governança de recursos comuns e ação coletiva, utilizando como base um plano de manejo em construção, o PDCPATI. A abordagem metodológica incluiu pesquisa documental e participante, envolvendo mapeamento,

SUMÁRIO

descrição do manejo e participação em seminários. A apresentação dos resultados foi embasada na participação ativa no GT da aroeira e no PDCPATI, enquanto a análise da organização da cadeia produtiva foi realizada de forma mais individualizada.

O trabalho explorou diversos aspectos, desde a história do povo tupiniquim e suas lutas territoriais até a descrição, análise e planejamento do manejo e da cadeia produtiva local da aroeira. Além disso, discutiram-se questões relacionadas à organização da produção com base na ação coletiva, utilizando como referência o PDCPATI, e apresentaram-se dados de produção e comercialização, destacando a diversidade entre diferentes aldeias e relacionando essas diferenças às práticas de manejo, colheita e beneficiamento.

A pesquisa também evidenciou a complexidade do funcionamento institucional envolvendo múltiplos atores e destacou a importância dos arranjos comunitários, que, apesar de efetivos, podem estar ameaçados por fatores externos ou internos. A governança territorial foi abordada como uma ferramenta essencial para lidar com esses desafios, embora a dependência social generalizada de recursos financeiros externos represente uma dificuldade para a execução de atividades técnicas orientadas a metas e resultados.

Apesar das dificuldades enfrentadas, a pesquisa ressaltou que o desenvolvimento da cadeia produtiva da aroeira continua sendo uma oportunidade de organização e desenvolvimento para as terras indígenas. A continuidade do projeto foi recomendada, enfatizando a importância do manejo adequado, da compreensão das condições climáticas e da melhoria da qualidade do produto. A pesquisa apontou para o potencial de sucesso na comercialização coletiva, demonstrando a importância do PDCPATI e sugerindo o fortalecimento das associações e a criação de uma cooperativa como alternativas para o fortalecimento da cadeia produtiva da aroeira e a busca por mercados externos.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, A. I.; MARTINS, H. T.; DRUMMOND, J. A. L. A dinâmica institucional de uso comunitário dos produtos nativos do Cerrado no município de Japonvar (Minas Gerais). *Sociedade e Estado*, Brasília, v. 24, n. 1, p. 193-228, jan./abr. 2009.

BANDES – BANCO DE DESENVOLVIMENTO DO ESPÍRITO SANTO. A cultura da aroeira em São Mateus e arredores: um pioneirismo que o Bandes deve apoiar. Vitória: BANDES, 2008. 39 p. (*Estudos Bandes*).

DRUMMOND, M. A. Participação comunitária no manejo de Unidades de Conservação: manual de técnicas e ferramentas. Belo Horizonte: Instituto Terra Brasilis Desenvolvimento Sócio-Ambiental, 2002.

HARDIN, G. The tragedy of the commons. *Science*, v. 162, p. 1243-1248, 1968.

PDCPATI. *Relatório técnico: análise crítica (PDCA) da implantação do Plano de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva da Aroeira nas Terras Indígenas Tupiniquim e Guarani no Espírito Santo pelo PSTG*. Aracruz: PDCPATI, 2017.

PDCPATI. *Plano de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva da Aroeira nas Terras Indígenas Tupiniquim e Guarani no Espírito Santo*. Vitória: PSTG – Plano Sustentabilidade Tupiniquim e Guarani, 2016.

PROGRAMA SUSTENTABILIDADE TUPINIQUEM E GUARANI (PSTG). *Relatório: Plano de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva da Aroeira nas Terras Indígenas Tupiniquim e Guarani no Espírito Santo (PDCPATI)*. Vitória: PSTG, 2016.



Parte IV

**REFLEXÕES CRÍTICAS
E FUTUROS POSSÍVEIS**



8

Daniel Pereira Sampaio

POR NOVAS UTOPIAS: REVISITANDO O DESENVOLVIMENTO

DOI: 10.31560/pimentacultural/978-85-7221-534-3.8

“A utopia está no horizonte[...]. Me aproximo dois passos, ela se afasta dois passos. Caminho dez passos e o horizonte corre dez passos. Por mais que eu caminho, jamais alcançarei. Para que serve a utopia? Serve para isso: para que eu não deixe de caminhar.” Eduardo Galeano (2001, p. 230).

“Enfim, como a história não ilumina mais o futuro, na forma de uma ideologia, as pessoas estão perdidas, não sabem como se guiar do ponto de vista político, econômico. E com isso a história parece que não se move. O futuro fica ilegível, amorfo.” Maria da Conceição Tavares (2014, s. p.).

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO

Estamos satisfeitos com o que o mundo oferece hoje para nós, nossos filhos(as) e nossos netos(as)? Em importante ensaio, no durante a grande crise de 1929, intitulado *As possibilidades econômicas para os nossos netos*, John Maynard Keynes (1984) colocou que o principal problema do mundo no futuro para daqui cem anos não seria a geração da riqueza, mas, sim, com qual nível de desigualdade a sociedade aceitaria conviver.

O problema do capitalismo, para ele, parece residir num problema moral e na questão distributiva. Passados quase os cem anos de publicação de seu clássico ensaio, o mundo parece viver, de fato, entre uma imensa produção de mercadorias e uma das mais elevadas e crescentes desigualdades já mensuradas em sua história.

De forma ilustrativa, a Oxfam (2025) revela que o número de pessoas abaixo da linha da pobreza em 2025 é o mesmo de 1990, ou seja, 3,6 bilhões de pessoas, o que representa aproximadamente metade da população mundial. Após décadas de neoliberalismo, conseguimos avançar no combate à pobreza e à miséria?

SUMÁRIO

Em 2025, 60% da riqueza dos bilionários vem de heranças, favoritismos, corrupção ou poder de monopólio, valor superior ao produzido pelos negócios ou pelo empreendedorismo. A meritocracia e a concorrência são as formas mais adequadas para promover a mobilidade social? Seria o decreto de morte do empresário tipicamente schumpeteriano? Além disso, o sistema financeiro do Sul global transfere para o Norte algo em torno de US\$ 30 milhões por hora. As relações internacionais são simétricas entre o Norte e o Sul?

Evidentemente, Keynes não poderia prever as questões da sociedade no século XXI. Questões que se tornaram mais críticas, especialmente após as crises econômica internacional de 2008 e a sanitária decorrente da pandemia do novo coronavírus. Nem mesmo nos parece correto o diagnóstico do problema moral e distributivo, posto que não questiona o sentido do capitalismo, e sua tendência destruidora, concentradora e centralizadora do capital.

Além disso, a financeirização global e a expansão do capital fictício continuam ditando parcela relevante do ritmo de acumulação de capital (Nakatani; Marques, 2020). Isto ocorre em prejuízo à classe trabalhadora, crescentemente explorada, sobretudo na América Latina (Nogueira, 2024). Observam-se diversas manifestações da crise da democracia e expansão de movimentos de extrema direita. Além disso, há todo tipo de violência e preconceito, seja de gênero, raça ou outro tipo, que impactam diretamente a possibilidade de existência das pessoas.

A trajetória tecnológica tem avançado rapidamente em direção ao controle em poucas *big techs* e com uma corrida pelo aprimoramento da inteligência artificial. Esse avanço pode colocar limites estreitos em relação ao real e ao virtual. Os possíveis impactos da inteligência artificial ainda não são devidamente compreendidos para a humanidade.

SUMÁRIO

As guerras avançam dizimando territórios e as comunidades residentes, sobretudo civil. Elas consistem em limpeza étnica e disputas por recursos naturais estratégicos. A escalada da guerra contém ameaças, dentre outras, de conflitos nucleares. O aquecimento global revela a face perversa da imensa produção de mercadorias, colocando em risco a própria possibilidade de existência humana no antropoceno. Soma-se a ela a possibilidade e riscos envolvidos no avanço na exploração econômica dos oceanos, locais ainda pouco conhecidos e explorados pela humanidade.

Em vistas das questões acima colocadas, o horizonte fatalista para a humanidade se coloca mais à frente. A distopia está projetando sua sombra sobre o futuro. Há alternativas? Que futuros oferecemos e construímos hoje para as próximas gerações? O objetivo do presente capítulo é propor discussões em torno dos alcances e limites do capitalismo como sistema capaz de levar ao paraíso prometido. Além disso, são elencadas algumas alternativas.

O texto se organiza em quatro seções, além da introdução e das considerações finais. Na primeira seção são discutidas a evolução histórica do capitalismo até a crise de 1929. Na segunda seção, é discutido o período que pode ser entendido o mais próximo do auge da entrega das promessas do capitalismo, a Era Keynesiana. Já a terceira seção discute o declínio da teoria e a crise permanente a partir do neoliberalismo. Dentro de certos limites, a última seção apresenta algumas alternativas, que podem lançar novas luzes (ou ilusões?) sobre o processo de desenvolvimento econômico.

O eixo condutor das seções são as conformações ideológicas, nas formas de utopias e distopias, construídas historicamente a serviço do processo de acumulação de capital. Trata-se, mais diretamente, de um diálogo com os trabalhos de Tavares (2014), Cano (2017) e Oliveira (2024). O texto conclui que não há alternativa sem a superação sistêmica, especialmente da mercadoria e do capital como eixo estruturante da dinâmica econômica e social.

O A(S)CENDER DAS LUZES(ILUSÕES) E A FORMA MERCADORIA

O século XIX foi o berço de grandes ideologias que moldaram a civilização ocidental contemporânea. A Revolução Francesa (1789-1799) contribuiu – da simbólica queda da Bastilha à temida guilhotina – através do iluminismo, para moldar a forma da racionalidade do conhecimento científico. Contribuiu, também, para entendimento do Estado como contrato social, a defesa da liberdade individual e da propriedade privada. A Revolução Americana (1775-1783) consolidou de um certo tipo de desenvolvimento institucional e organização econômica, tecnológica e territorial, que transformou uma antiga colônia de povoamento inglesa no futuro império.

Dado o impacto que as duas revoluções tiveram, Eric Hobsbawn (2015) enunciou que toda a revolução do século XIX teria elas como inspiração. Não considerou, em sua discussão, outras duas Revoluções importantes. A primeira é a Revolução Inglesa (1640-1688), que decretou o fim do absolutismo e fortaleceu o poder da burguesia, com papel fundamental para a transição do feudalismo para o capitalismo. A Revolução Haitiana (1791-1804), com seu caráter anticolonial e antiescravocrata, levou à superação da colônia de exploração baseada no trabalho escravizado – que foi imposto pela dominação imperial francesa, inclusive durante o período da revolução –, e instituiu, em seu território uma República Negra e solidária à emancipação das demais colônias, sobretudo no continente americano (Exil, 2023).

A expansão do capitalismo, enquanto sistema econômico dominante, após a primeira Revolução Industrial inglesa do século XVIII, se deu sob a defesa do *laissez-faire*. A progressiva mecanização, significou um aumento substantivo da produtividade do trabalho,

SUMÁRIO

desmontou outros sistemas de produção e promoveu a ampliação da produção e exportação de mercadorias por aqueles que lideraram o processo de industrialização.

O protecionismo econômico foi largamente utilizado para a promoção do desenvolvimento industrial de países hoje considerados desenvolvidos, como Inglaterra, Estados Unidos, França, Alemanha, Japão, entre outros²⁶ (Oliveira, 2003; Chang, 2004). Como nos recorda Chang (2004), ao alcançar o desenvolvimento industrial via protecionismo, os países desenvolvidos passaram a defender o livre comércio, que significou para esses países a abertura de novos mercados para a superprodução de mercadorias. Com a expansão da industrialização para as economias de industrialização tardia, iniciou-se um novo processo de exportação de capitais, dando novo fôlego para o processo de concentração e centralização do capital comandado pelas potências econômicas (Hobsbawn, 2011; Lênin, 2021).

Esse processo condicionou a produção de uma certa divisão internacional do trabalho no sistema Centro-Periferia (Bielschowsky, 2000). Nesse sistema há um centro composto por países industrializados e possuidores do domínio tecnológico, exportadores de mercadorias industrializadas e que possuem maior homogeneidade em suas estruturas sociais e produtivas. De outro lado, a periferia, que é produtora e exportadora de commodities agrícolas e minerais, com elevado grau de heterogeneidade social e produtiva e possui baixo dinamismo tecnológico. O diagnóstico revelou as assimetrias no comércio internacional com o livre comércio em favor dos países desenvolvidos (Prebisch, 2000; Pinto, 2000).

Já o século XX viu o surgimento do socialismo real que teve expressão na Revolução Russa de 1917 (Lênin, 2024). Tal processo,

26

O estudo e a defesa do protecionismo encontram lugar, por exemplo, em List, para a Alemanha, e Hamilton, para os Estados Unidos (Chang, 2004).

SUMÁRIO

inspirou outros movimentos transformadores e alternativos ao capitalismo, dentre eles a Revolução Chinesa, de 1949, e a Revolução Cubana, de 1959, ainda que cada uma delas tenha suas particularidades. Desenvolveram-se, a partir daí, polos antagônicos entre capitalismo e socialismo, que se uniram pontualmente, como durante a Segunda Guerra Mundial contra o regime fascista.

Como resposta, a economia burguesa trouxe no início do século XX a teoria neoclássica, buscando manter seu *status quo* e contra o avanço das ideias de Karl Marx (Hunt, Lautzenheiser, 2021). A teoria neoclássica propôs uma visão atomística, individualista e retomando o equilíbrio automático do funcionamento da economia. Ancorada numa teoria subjetiva do valor, cujas preferências são reveladas por preços, entende o sistema de trocas como algo natural e não socialmente construído.

Nesta perspectiva, foi adotado o comportamento humano a partir da contribuição de John Stuart Mill via *homo oeconomicus*: uma tipificação do humano amorfa, sem história, sem vida, sem cultura, sem humanidade que toma suas decisões com base nas suas preferências individuais, de forma racional, buscando maximizar sua satisfação. Um tipo de ser egoísta e calculista. Já as empresas, decidem as quantidades produzidas com base na minimização de custos e maximização de lucros. O ponto de equilíbrio da concorrência perfeita indica, de forma estranha, existência de um lucro zero. A tendência ao equilíbrio parcial ou geral – este último tratado por Walras – é alcançado de forma automática pelos atores econômicos, inseridos no processo de concorrência. Tal modelo fundamentou a continuação da ação do Estado em favor do *laissez-faire*, perspectiva que entrou em ocaso quando estourou a crise econômica internacional de 1929.

GUERRAS, CRISE E ERA KEYNESIANA: POSSÍVEL AUGÉ ECONÔMICO E SOCIAL?

As disputas imperialistas levaram à deflagração da primeira guerra mundial²⁷. O período entreguerras foi aquele em que ocorreu a mais grave crise econômica global, tendo seu epicentro na economia norte-americana. Com a crise, a fé inabalada do *laissez-faire* foi, pela primeira vez, colocada em xeque. Houve ensaios para tentar dinamizar a economia via atuação estatal, como o *New Deal*, mas ainda insuficientes para recuperar a economia, o que só ocorreu após a segunda guerra (Galbraith, 1988).

A partir da crítica de alguns pressupostos da economia neoclássica, Keynes propôs uma concepção teórica que desenvolveu a relevância da atuação do Estado para ativar a demanda efetiva, e, com isso, ter uma forma de sair da crise. Com as descobertas vindas de Keynes, parecia que a hegemonia do *laissez-faire* perdia força, ao menos até a década de 1970.

A segunda guerra mundial colocou o mundo em uma nova cisão. Nela, um conjunto de países com orientações distintas, como o capitalismo e o socialismo, se uniram contra países aliados ao fascismo. O conflito levou a uma *hecatombe social*, decorrente dos conflitos armados ou de limpezas étnico-raciais, bem como à destruição de territórios, principalmente na Europa e Ásia. Ainda inaugurou a era da bomba nuclear, como os bombardeiros de Hiroshima e Nagasaki, como uma demonstração do poder militar norte-americano (Hobsbawn, 1995).

A derrota do fascismo levou, mais uma vez, a uma outra cisão global, denominada de Guerra Fria. De um lado, o capitalismo,

27

Mesmo com o fim da primeira guerra, os conflitos entre as grandes potências não se encerraram e levou à segunda guerra, alguns anos depois (Hobsbawn, 1995; Lênin, 2021).

SUMÁRIO

com hegemonia norte-americana, e, de outro lado, o socialismo, sob comando da União Soviética. No capitalismo, a reestruturação econômica vigorosa, a internacionalização do capital, a regulação econômica, a expansão do fordismo, a era do consumo de massa (Harvey, 1992) e a prestação de bens e serviços públicos pelo Estado Social (Boschetti, 2017) foram características marcantes do período.

Trata-se de um capítulo particular da história do capitalismo, que ficou conhecida como Era Keynesiana (Galbraith, 1988). A ordem econômica internacional de Bretton-Woods demarcou a hegemonia norte-americana, criou uma ordem econômica internacional regulada e um padrão monetário internacional do tipo ouro-dólar. Parecia que o capital aceitaria as rédeas que lhe foram colocadas (Eichengreen, 2012).

O processo de reconstrução europeia e japonesa, com amplo apoio norte-americano, possibilitou uma retomada econômica virtuosa nas décadas de 1950 e no início de 1960, nos chamados anos dourados. Isso possibilitou a ampliação da acumulação de capital com ampla participação do Estado.

O debate teórico da época foi intenso. De um lado, procurou dar respostas ao socialismo, e, por outro, um debate interno ao funcionamento da economia capitalista. Uma dessas vertentes foi a nova síntese neoclássica (IS-LM ou Hicks-Hansen), um campo da macroeconomia que aceitava o gasto público como variável importante na ativação da demanda agregada em momentos de crise. Contudo, ela tornava o caso keynesiano como particular, ao invés da proposição original, que pretendia ser geral. Outra perspectiva, inicialmente com pouco espaço no âmbito dos governos, foi a teoria neoliberal, que desenvolveu-se na chamada sociedade *Mont-Pélerin*, e teve como principais expoentes autores como Von Mises, Hayek e Milton Friedman.

SUMÁRIO

Ainda durante este período teve origem a teoria do desenvolvimento econômico. Ela defendia que o Estado, o planejamento e a industrialização caminhavam junto ao mercado para promover o crescimento econômico e o bem-estar social na periferia capitalista. Levar a indústria, por meio de um amplo bloco de investimentos públicos e privados, para as áreas pouco desenvolvidas traria benefícios para todos os países. O aumento da renda possibilitaria melhoria das condições de vida, via aumento do acesso a bens e serviços privados e públicos. Em suma, defende o avanço do processo de acumulação de capital como forma de alcançar o progresso nas economias atrasadas. Os principais expoentes são Rosenstein-Rodan, Nurkse, Lewis, Myrdal e Hirschman (Agarwala; Singh, 2010).

Para a periferia, foi um momento de que seria possível alcançar o desenvolvimento, ao menos parte dele, via capitalismo. Desenvolveram-se, ainda, perspectivas históricas da economia, tipicamente etapistas, que defendiam que o desenvolvimento era possível a todos, desde que aceitassem e realizassem certas condições.

Estavam postas bases teóricas, técnicas e ideológicas para a continuidade da expansão da acumulação de capital. Numa estreita e interessada aliança com o trabalho, a economia capitalista expandiu-se para outros territórios, incluindo sua periferia. O processo de desenvolvimento, portanto, com estreitos limites, poderia estar ao alcance de mais países.

A partir da década de 1950, a expansão internacional do capital permitiu que países da América Latina passassem por um amplo processo de transformação econômica e social. Estado, planejamento e industrialização conviviam com regimes democráticos ou autoritários, a depender das lutas internas e do interesse norteamericano (Fonseca; Salomão, 2017). A aceleração da urbanização e o terrível aumento da desigualdade foram consequências de um processo em que se privilegiou a penetração das relações capitalistas

SUMÁRIO

de produção, com uso intensivo das pessoas e dos recursos naturais. Isto ocorreu sem que se destravassem importantes nós, como a reforma agrária e as perversas heranças colonial e escravocrata.

A tentativa de transplantar o capitalismo do centro para a periferia acabou por aprofundar as relações de subdesenvolvimento e da dependência. Ao mesmo tempo, contribuiu para a geração e consolidação de teorias econômicas e sociais, desenvolvidas a partir de autores da própria região. Nesse contexto, novidades teóricas surgiram, como as desenvolvidas pela Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL), e, posteriormente, as diversas vertentes da teoria da dependência.

O diagnóstico das assimetrias no comércio internacional entre Centro e Periferia, trazia a tônica do Estado e da industrialização como saídas iniciais para a busca pela superação da condição de subdesenvolvido (Bielschowsky, 2000). A vertente weberiana da teoria da dependência defendeu o argumento da associação da burguesia interna com a externa, já a vertente marxista, argumentava que na América Latina prevalecia a superexploração do trabalho e a transferência internacional de valor.

A conta da industrialização para a região apareceu a partir do final da década de 1970, quando o ciclo de liquidez internacional de capital se esgotou, colocando estreitos limites para a continuidade para o financiamento do desenvolvimento capitalista na região.

O APAGAR DAS LUZES(ILUSÕES): NEOLIBERALISMO E HORIZONTE DISTÓPICO

O processo de desenvolvimento capitalista do pós-guerra alcançou seus limites com a crise da década de 1970. Em parte, ela pode ser atribuída a sobreacumulação de capitais, tanto europeu

SUMÁRIO

quanto dos petrodólares, e à crise nos Estados Unidos, na mesma década²⁸. O acirramento da concorrência internacional, o enfraquecimento conjuntural da economia norte-americana, o fim do acordo de Bretton Woods, bem como as crises do petróleo (1973 e 1979) e o choque unilateral de juros (1979) também foram fatores que condicionaram grave crise do capital.

A crise condicionou, também, mudanças políticas. A ascensão de governos aderentes às ideias neoliberais, aquelas desenvolvidos por autores filiados à sociedade *Mónt Pélerin*, com destaque para Thatcher, na Inglaterra, e Reagan, nos Estados Unidos. A ascensão do neoliberalismo tinha, dentre outros elementos, a defesa do individualismo metodológico, a defesa do mercado como melhor alocador de recursos escassos e a concorrência como processo de mediação social. Com ela, o Estado passou a ter a função de produzir, sistematicamente, políticas de austeridade e redução substantiva dos mecanismos de proteção social, os quais foram duramente conquistados pela classe trabalhadora em momento anterior.

Tavares (1985) argumentou que o choque unilateral da taxa de juros norte-americana, no final de 1979, foi um evento significativo no capitalismo global, gerando uma crise econômica que duraria, ao menos, até 1984. Tal evento, drenou a liquidez global para a economia norte-americana, com crescimento substantivo de alocação dos recursos em ativos financeiros. Este evento foi fundamental para marcar a nova fase do capitalismo, conhecida por financeirização.

Além de retomar a diplomacia do dólar forte e a hegemonia norte americana, tal ação da política monetária estadunidense engessou a política econômica das demais economias. Elas tiveram limitadas seus graus de liberdade na política econômica, com efeitos nefastos sobre a periferia capitalista, principalmente a latino-americana, que vivia com alto endividamento externo. A expansão

SUMÁRIO

internacional do capital possibilitou a maior presença de diferentes formas do capital fictício na economia capitalista, contribuindo para o aumento da instabilidade sistêmica (Nakatani; Marques, 2020).

Outro capítulo de destaque no período foi o fim da Guerra Fria, representado pela queda do muro de Berlim, em 1991. A abertura política e econômica da União Soviética, e sua posterior dissolução, representou a vitória do capitalismo sobre o socialismo (Hobsbawn, 1995). Uma vitória em contexto agressivo do capitalismo, crescentemente desregulamentado, financeirizado, tomada pela direita política e pela ortodoxia econômica. O processo de globalização, vendido como oportunidade para o desenvolvimento, não foi outra coisa senão a abertura de novos mercados produtivos, comerciais e financeiros, que permitiu a intensificação do processo de exploração do trabalho e de transferência internacional de valor.

Na década de 1980 teve início a difusão de setores da terceira revolução industrial e tecnológica, liderada pela microeletrônica, química fina e telecomunicações. As transformações decorrentes do novo paradigma tecnológico permitiram aumento da produtividade, da circulação de mercadorias e dos mecanismos de controle do trabalho em nível internacional. A globalização, a financeirização e as novas tecnologias condicionaram mudanças na forma de organização e gestão dos setores produtivos.

De um lado, a gestão moldou-se para gerar maior valor para o acionista (Aglietta; Rebérioux, 2005). De outro, a internacionalização produtiva levou à distribuição global da produção, especialmente para a Ásia, com deslocamento geográfico da produção, por meio das cadeias globais de valor (Ponte; Sturgeon; Dallas, 2019). Estas mudanças tendem a produzir mais articulações produtivas internacionais, fazendo com que os efeitos dinâmicos do crescimento industrial, como o da renda e do emprego, diminuíssem seu potencial de promover efeitos positivos sobre a economia nacional.

SUMÁRIO

Tais mudanças condicionaram, ainda, o mercado de trabalho, viabilizando novas formas de exploração, sobretudo via plataformização.

Na América Latina, entre conjunturas de crescimento e crise, predominou nas últimas quatro décadas, a tendência à estagnação econômica, a tendência à desindustrialização e reprimarização de vários países, com destaque ao Brasil e Argentina (Sampaio; Nogueira, 2024). Todo o esforço industrializante e a ossatura material do Estado foram sendo progressivamente desmontadas e desarticuladas pelas reformas neoliberais, indicando uma conversão de tipo neocolonial (Campos Org., 2019). Em vários países derrubaram-se os muros para o capital, via processos de abertura econômica, porém, para as pessoas, foram criados muros mais elevados, seja dentro do próprio país, seja no rígido controle do processo migratório entre países.

A década de 1980 ficou marcada pela gestão da crise da dívida externa e da (hiper)inflação em vários países da América Latina. Na década de 1990, por sua vez, a região passou por um amplo processo de abertura econômica que dinamitou seu processo de industrialização e implementou um programa de austeridade permanente. A América Latina foi chamada, portanto, para pagar parcela importante da crise do capitalismo central.

Tais medidas, na América Latina, tratou-se de um capítulo de imposição de uma agenda alinhada a interesses do centro econômico, especialmente dos Estados Unidos. Conhecido como Consenso de Washington, foi mais um movimento de enquadramento da política econômica nacional e limitou substantivamente as possibilidades de desenvolvimento social. Abertura, privatizações, desregulamentação (produtiva, do mercado de trabalho, entre outras), austeridade, gestão, entre outras, foram palavras-chave que significaram desmonte do frágil ciclo desenvolvimentista e sua substituição pelo mercado e a concorrência. Infelizmente, mais de 40 anos após as reformas neoliberais, as promessas do paraíso não foram entregues.

SUMÁRIO

Cabe recordar que as agendas de desenvolvimento social foram duramente conquistadas por vários países, sobretudo em seus respectivos processos de redemocratização. No caso do Brasil, a austeridade impôs limites à consolidação das diretrizes da Constituição Cidadã de 1988, levando a sucessivas medidas de desmonte dos elementos garantidores do financiamento do desenvolvimento social ali originalmente contidas (Boschetti, 2017).

Foi somente na primeira década do século XXI que se observou alguma melhora no quadro econômico na América Latina, inclusive no Brasil. Nesse país, Bielschowsky (2012) entendeu o processo conduzido pelo aumento das exportações intensivas em recursos naturais, do aumento do gasto público, e do aumento da renda e acesso a crédito da população. O ciclo conjuntural possibilitou a economia respirar, até mergulhar em nova crise na década de 2010.

O mundo passou por uma nova crise em 2008, em decorrência de grande especulação financeira, que Mészáros (2009) chamou de **crise estrutural do capital**. Seu epicentro foi o Estados Unidos e a Europa. O Estado oportunamente foi chamado a atuar por meio da expansão do gasto e dos investimentos, via déficit público, emissão monetária e aumento da dívida. Os efeitos da crise se espalharam, por exemplo, em 2011 nos PIIGS²⁹. Para compensar a crise, as economias centrais também demandaram recursos da periferia capitalista, acelerando o envio de lucros e juros das filiais das empresas multinacionais ou de títulos financeiros, numa brutal transferência internacional de valor.

A mudança no panorama internacional fomentou novos movimentos de extrema direita em todo o mundo, sendo fundamental para o esgotamento do ciclo de crescimento da primeira década do século XXI. A partir de 2011 o Brasil entrou numa severa crise, que levou, inclusive, ao impeachment de Dilma Rousseff e ascensão da extrema direita ao poder, com Michel Temer e Jair Bolsonaro. Houve

SUMÁRIO

aceleração das reformas pró-mercado, como realização de privatizações, enfraquecimento dos mecanismos de participação social, reforma da previdência, aumento da flexibilização do trabalho e redução de bens e serviços públicos. A década finalizou com a pandemia do novo coronavírus, e a gestão desastrosa do governo federal. A crise econômica, a crise política e o enfraquecimento da democracia demarcam o período como uma década mais que perdida.

A crise pandêmica evidenciou os limites dos governos de extrema direita no Brasil. Ficou evidente o negacionismo científico e a falta de respostas para enfrentar os efeitos econômicos da crise econômica e sanitária. Em eleições apertadas, Luiz Inácio Lula da Silva venceu o pleito para seu terceiro mandato, que por pouco não foi golpeada. Apesar dos esforços voltados para o reformismo, seu governo manteve, em grande medida, a disciplina da austeridade. Disciplina fiscal, taxas de juros escorchantes e estrito controle inflacionário são palavras importantes no novo governo que, repetindo o mantra da política econômica da década de 1990, segue de mãos dadas com o capital, mesmo que ainda mantenha certo atrito com o Congresso e Senado.

O novo luto coletivo promovido pela pandemia, com aproximadamente 15 milhões de mortes no mundo, passou a pequena esperança de que, após o fim daquele terrível ciclo, a humanidade poderia sair dele com mais dignidade e solidariedade. Grande engano. A saída da pandemia ocorreu com realização de guerras entre diferentes nações, acirramento de tensões econômicas e geopolíticas, corridas tecnológicas (como a da inteligência artificial), avanços na precarização do trabalho, crise climática, avanço de conflitos territoriais. Tais eventos perversos são vistos e sentidos por todos, mas, principalmente, pela população mais vulnerável. As invasões ao Capitólio, nos Estados Unidos, e ao Congresso Nacional, no Brasil, por setores vinculados à extrema direita e ao fascismo, demonstra a resistente força desse grupo político a partir de realização de sucessivos ataques à democracia.

SUMÁRIO

A crise estrutural do capital coloca a humanidade em um momento de tensões e de possível ruptura. Mas a ruptura para qual sentido? Para a consolidação do fascismo ou para algum modelo alternativo? Na atual fase do capitalismo, e sua necessidade de expansão, concentração e centralização, parece estar muito mais próximo da distopia. Não há novas e belas promessas sistêmicas. O sucesso ou fracasso pela ideologia neoliberal pertencem, única e exclusivamente, ao indivíduo. Pelo exposto, somente com a superação da forma mercadoria será possível a construção do novo ser humano, de uma organização econômica e social baseada, dentre outros elementos, na solidariedade. Assim, será possível construir um futuro melhor para nós, nossos filhos(as) e nossos netos(as).

EM BUSCA DE NOVAS AURORAS

O processo de desenvolvimento econômico, entendido como aceleração do processo de produção de mercadorias, aumento progressivo e desconcentrado da renda, e consumo de massa parece ter encontrado seus limites. É possível que o auge das promessas tenha sido entregue na Era Keynesiana. Como um rolo compressor, o neoliberalismo encerrou os sonhos de que o auge da humanidade se encontraria numa combinação entre capitalismo e democracia liberal. Que alternativas se colocam para a sociedade?

Na via do capitalismo, argumentos a favor da continuidade do neoliberalismo guardam defesa até o momento em que estoura uma nova e grave crise, num claro oportunismo. Quando ela aparece, os governos são chamados para salvar o sistema, especialmente via crescimento do déficit público e da dívida pública. Assim foi o caso da crise de 2008 e a da pandemia, por ora, as duas principais do século XXI. Após o fim da crise, toda a população é convidada a pagar a conta, seja por aumento de impostos, seja por políticas de austeridade (Mazzucchelli, 2008; Blyth, 2017).

SUMÁRIO

Uma possibilidade de se alcançar o desenvolvimento pela via capitalista é mirar no modelo da Coreia do Sul. Contudo, trata-se de um caso com especificidades históricas e geopolíticas. É um país que tem um território com tamanho próximo aos estados de Pernambuco ou de Santa Catarina, e população com, aproximadamente, 10 milhões de pessoas a mais que o estado de São Paulo. Situa-se entre as cinco maiores economias do mundo, e destaca-se pela exportação de manufaturados. Ao Norte deste país, encontra-se a Coreia do Norte e a Rússia. A leste, encontra-se a China, e, a oeste, o Japão. Em localização estratégica, trata-se de um país que teve forte presença militar norte-americana – sendo maior delas a de *Camp Humphreys*, próxima à fronteira com a Coreia do Norte, e possui mais de 40 mil pessoas. A Coreia do Sul é um país que recebeu muito apoio internacional para ser, junto ao Japão, mais um caso de sucesso do capitalismo no Oriente. A Coreia do Sul não é um *dorama*.

Um retorno à Era Keynesiana parece distante no horizonte. Sobretudo com a forte pressão dos mercados sobre a sociedade e os governos, que no Brasil aparece como sucessivos ataques à Constituição cidadã de 1988 (Oliveira, 2024). O controle não só da economia, mas também dos corpos e das mentes que o neoliberalismo possui parece distanciar da outrora promessas do capitalismo e tem levado a sociedade e o planeta, crescentemente, à exaustão das pessoas e dos recursos naturais, e de sua autodestruição (Brown, 2019; Han, 2024).

Discussões em torno das questões identitárias também aparecem no horizonte, sendo as mais visíveis aquelas relacionadas com as dimensões étnico-raciais e de gênero. Os temas são relevantes, contudo, é necessário ressaltar que podem ser apropriados por distintas perspectivas teóricas, alinhadas ao *status quo* ou até mesmo na perspectiva revolucionária. Em suma, são temas em disputa. A questão é como levar os temas a uma abordagem mais ampla, desde uma perspectiva sistêmica, de superação dos limites do capital e da construção do novo ser humano.

SUMÁRIO

As perspectivas que remontam à ancestralidade, ou convocam outras epistemologias para pensar a convivência da humanidade com a natureza podem ser consideradas como alternativas à racionalidade tipicamente ocidental sobre o conhecimento científico, o domínio da natureza e da tecnologia. Estas implicam, certamente, numa desaceleração do ritmo de vida, e da primazia do conjunto humano e da natureza, em busca da convivência mais harmônica. A relação entre homem e natureza também aparece nas discussões do antropoceno, bem como os limites da ação humana na natureza para manutenção da vida no planeta.

Cuba, mesmo com o embargo promovido pelos Estados Unidos, alcançou indicadores sociais importantes. Dentro de certos limites, parece razoável tirar lições desta importante experiência. A experiência revolucionária haitiana preconizou aspectos importantes relacionados aos direitos humanos, mas que atualmente sofre com o domínio externo. As duas experiências revolucionárias e caribenhas são válidas como exemplos para modelos antissistêmicos. O modelo chinês, de ascensão mais recente, aparece como experiência asiática relevante de aceleração de suas transformações na produção, na sociedade e nas relações internacionais. Parece razoável supor que é a economia que tem condições de confrontar a hegemonia norte-americana.

Por fim, cabe elencar as experiências dos movimentos sociais contra-hegemônicos especialmente os latino-americanos, que podem dialogar com algumas questões citadas ao longo do texto, como o trabalho, a terra, a moradia, as populações tradicionais, as tragédias ambientais, as questões de raça-etnia e gênero, entre outros. Sejam eles urbanos, rurais, ou de outra natureza, demonstram suas insatisfações com o sistema e manifestam, em muitos casos, a necessidade de reformas e até mesmo em superar o capitalismo. São atores fundamentais na luta por direitos e na construção de futuros.

Em vista das alternativas levantadas, que podem ser consideradas limitadas no amplo espectro das possibilidades, questiona-se: que saídas a América Latina vai encontrar para superar a crise? Pela reforma ou pela revolução?

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de desenvolvimento econômico lançou problemas que foram enfrentados por perspectivas teóricas que, ao mesmo tempo que buscavam respostas que não se limitavam ao seu tempo histórico. Em comum, a economia burguesa buscou assegurar seus pressupostos básicos, quais sejam, a manutenção da propriedade privada, o controle dos meios de produção e a continuidade do processo de acumulação de capital.

Desde a década de 1970, nos encontramos no horizonte distópico do neoliberalismo. Aceitamos e seguimos com nosso horizonte individual, dentro daquilo que é apenas o possível, mesmo de alcance muito limitado. As ações individuais, o egoísmo típico do sujeito racional e maximizador de utilidade, o mercado e a concorrência são os mecanismos que asseguram, apesar das promessas de alcançar os melhores resultados, ainda estão muito distantes dos anseios da população. Como foi bem definido pelo slogan político TINA (*there is no alternative*, não há alternativa em tradução livre para o português) e, mais recentemente pelo MAGA (*make America great again*, tornar a América grande novamente em tradução livre para o português).

As alternativas no campo do capitalismo parecem ser limitadas ao desafio da crise que estão postas. Defendemos que a busca por novas utopias para alcançar a transformação produtiva e social em prol da sociedade perpassa pela superação da forma mercadoria e do capital como elemento central das relações sociais. Alternativas não capitalistas parecem ganhar fôlego, contestando não só a interpretação econômica hegemônica, mas fornecendo subsídios para novas epistemologias. Seja pela experiência internacional ou pela dos movimentos sociais da região, existem caminhos possíveis. Outras visões de mundo, de fazer ciência e de viver são possíveis.

Quem sabe não é um momento propício para retomar o debate sobre a Revolução Brasileira? Ou, numa perspectiva mais ampla, da Latino-americana? Quem sabe a inspiração para nossa transformação não se encontra nas raízes, galhos e frutos de uma Aroeira?

REFERÊNCIAS

AGARWALA, A. N.; SIGH, S. P. *A economia do desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Ed. Contraponto, 2010.

AGLIETTA, Michel; REBÉRIOUX, Antoine. *Corporate governance adrift: a critique of shareholder value*. Cheltenham/UK, Northampton/MA/USA: Edward Elgar Publishing, 2005.

BIELSCHOWSKY, Ricardo. *Cinquenta anos de pensamento da CEPAL*. 2 vols. Rio de Janeiro: Ed. Record, 2000.

BIELSCHOWSKY, Ricardo. *Estratégia de desenvolvimento e as três frentes de expansão no Brasil: um desenho conceitual*. Economia e Sociedade, Campinas, v. 21, n. especial, dez. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-06182012000400002>. Acesso em: 20 jul. 2025.

BLYTH, Mark. *Austeridade: a história de uma ideia perigosa*. São Paulo: Autonomia Literária, 2017.

BOSCHETTI, Ivanete. *A assistência social no capitalismo*. São Paulo: Ed. Cortez, 2017.

BROWN, Wendy. *Nas ruínas do neoliberalismo: a ascensão da política antidemocrática no Ocidente*. São Paulo: Ed. Filosófica Politeia, 2019.

CAMPOS, Fábio A. (Org.). *Introdução à formação econômica do Brasil: herança colonial, industrialização dependente e reversão neocolonial*. Marília: Lutas Anticapital, 2019.

CANO, Wilson. *Brasil: construção e desconstrução do desenvolvimento*. Texto para discussão. Campinas: Instituto de Economia da Unicamp, n. 304, 2017. Disponível em: <https://www.econ.unicamp.br/images/arquivos/artigos/3533/TD304.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2024.

CHANG, Ha-Joon. *Chutando a escada: a estratégia de desenvolvimento em perspectiva histórica*. São Paulo: Ed. Unesp, 2004.

EINCHENGREEN, Barry. *A globalização do capital: uma história do sistema monetário internacional*. São Paulo: Ed. 34, 2012.

SUMÁRIO

EXIL, Wilgens. *A ajuda que não ajuda: a ilusão da ajuda externa para o desenvolvimento socioeconômico do Haiti (1991-2020)*. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Política Social, Universidade Federal do Espírito Santo, 2023.

FONSECA, Pedro C. D.; SALOMÃO, Ivan C. *O sentido histórico do desenvolvimentismo e sua atualidade*. Revista de Economia Contemporânea, Rio de Janeiro, n. especial, p. 1-20, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/198055272125>. Acesso em: 20 jul. 2025.

GALBRAITH, John Kenneth. *1929: o colapso da Bolsa*. São Paulo: Pioneira, 1988.

GALEANO, Eduardo. *Las palabras andantes*. Buenos Aires: Catálogos, 2001.

HAN, Byung-Chul. *A sociedade do cansaço*. Petrópolis: Ed. Vozes, 2024.

HARVEY, David. *A condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural*. São Paulo: Edições Loyola, 1992.

HOBBSAWN, Eric J. *A era dos extremos: o breve século XX (1914-1991)*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

HOBBSAWN, Eric J. *Da revolução industrial inglesa ao imperialismo*. Rio de Janeiro: Forense, 2011.

HOBBSAWN, Eric J. *A era das revoluções: 1789-1848*. São Paulo: Paz e Terra, 2015.

HUNT, Emery Kay; LAUTZENHEISER, Mark. *História do pensamento econômico*. Rio de Janeiro: GEN, Atlas, 2021.

KEYNES, John Maynard. *As possibilidades econômicas para os nossos netos*. In: SZMRECSÁNYI, Tamás. (Org.). *Keynes*. São Paulo: Ática, 1984.

LÊNIN, Vladimir I. *Imperialismo: estágio superior do capitalismo*. São Paulo: Boitempo, 2021.

LÊNIN, Vladimir I. *O desenvolvimento capitalista da Rússia: o processo de formação do mercado interno para a grande indústria*. São Paulo: Boitempo, 2024.

MARX, Karl. *O capital: crítica da economia política*. Livro 1: O processo de produção de capital. São Paulo: Boitempo, 2015.

MAZZUCHELLI, Frederico. *A crise em perspectiva: 1929 e 2008*. Novos Estudos, São Paulo, n. 82, p. 57-66, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-33002008000300003>. Acesso em: 17 jul. 2025.

MÉSZÁROS, István. *A crise estrutural do capital*. São Paulo: Boitempo, 2009.

SUMÁRIO

NAKATANI, Paulo; MARQUES, Rosa M. *O capitalismo em crise*. São Paulo: Expressão Popular, 2020.

NOGUEIRA, Camilla dos S. *Superexplotación de la fuerza de trabajo en el capitalismo dependiente: el caso de Brasil*. Semestre Económico, Bogotá, v. 27, n. 63, 2024. Disponível em: <http://doi.org/10.22395/seec.v27n63a4977>. Acesso em: 15 jul. 2025.

OLIVEIRA, Carlos Alonso B. *Processo de industrialização: do capitalismo originário ao atrasado*. São Paulo: Ed. Unesp, 2003.

OLIVEIRA, Fabrício Augusto de. *Nascimento, auge e declínio do Estado e da democracia: para onde vai a sociedade?* São Paulo: Letra Capital, 2024.

OXFAM. *Às custas de quem? A origem da riqueza e a construção da injustiça no colonialismo*. OXFAM Internacional, Reino Unido, 2025. Disponível em: <http://doi.org/10.21201/2024.000050>. Acesso em: 15 jul. 2025.

PONTE, Stefano; STURGEON, Timothy J.; DALLAS, Mark P. *Governance and power in global value chains*. In: PONTE, S.; GEREFFI, G.; RAJ-REICHERT, G. (Ed.). *Handbook on Global Value Chains*. Cheltenham/UK, Northampton/MA/USA: Edward Elgar Publishing, p. 120-137, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.4337/9781788113779.00013>. Acesso em: 20 jul. 2025.

PREBISCH, Raul. *O desenvolvimento econômico da América Latina e alguns de seus principais problemas*. In: BIELSCHOWSKY, R. *Cinquenta anos de pensamento da CEPAL*. Rio de Janeiro: Record, v. 1, p. 69-136, 2000.

PINTO, Aníbal. *Natureza e implicações da "heterogeneidade estrutural" da América Latina*. In: BIELSCHOWSKY, R. *Cinquenta anos de pensamento da CEPAL*. Rio de Janeiro: Record, v. 2, p. 567-588, 2000.

SAMPAIO, Daniel P.; NOGUEIRA, Camilla dos S. *A estagnação econômica em Celso Furtado à luz da crise estrutural brasileira*. In: MARTINS, M. L.; MACHADO, I. S. (Orgs.). *Caminhos do Pensamento Social Brasileiro*. Coleção Pensamento Social Brasileiro, v. 3. São Paulo: Pimental Cultura, p. 105-123, 2024.

TAVARES, Maria da Conceição. *A retomada da hegemonia norte-americana*. Revista de Economia Política, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 157-167, abr. 1985. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0101-31571985-2005>. Acesso em: 15 jul. 2025.

TAVARES, Maria da Conceição. *A era das distopias*. Insight Inteligência, Rio de Janeiro, n. 64, p. 20-29, jan./mar. 2014. Disponível em: <https://insightinteligencia.com.br/pdfs/64.pdf>. Acesso em: 4 jul. 2025.

À GUISA DE CONCLUSÃO

A trajetória aqui apresentada, construída a muitas mãos, reflete um processo coletivo de resistência, reconstrução e reinvenção dos modos de vida em territórios atingidos por um desastre de proporções históricas. A cadeia produtiva da aroeira e da pimenta-rosa, surgida como alternativa à paralisação das atividades tradicionais após o rompimento da barragem de rejeitos da mineradora Samarco, situada em Mariana/MG, revela-se não apenas uma fonte viável de renda para dezenas de comunidades capixabas, mas também um campo fértil de experimentação de novos arranjos produtivos, baseados na sustentabilidade, na valorização dos saberes locais e na justiça ambiental.

Ao longo das entrevistas, análises e relatos institucionais reunidos neste livro, evidencia-se a força das comunidades tradicionais de São Mateus/ES, que, mesmo diante das adversidades, foram capazes de organizar-se, formar alianças, buscar conhecimento técnico e lutar por reconhecimento territorial e produtivo. A criação e fortalecimento da Associação Nativa, a obtenção do selo de Indicação Geográfica (IG) da pimenta-rosa, os processos de destilação de óleos essenciais, a formação de redes de colaboração com instituições de ensino e pesquisa — todos esses elementos demonstram a capacidade de articulação e inovação das comunidades envolvidas.

No entanto, os desafios permanecem. A informalidade fundiária, a escassez de infraestrutura adequada, as dificuldades de acesso a crédito, a assimetria nas relações de mercado e a ausência de políticas públicas estruturantes ainda limitam o pleno desenvolvimento dessa cadeia produtiva. Para que a produção da aroeira e da pimenta-rosa se consolide como vetor de desenvolvimento sustentável e justo, é fundamental o fortalecimento de políticas de

apoio técnico, a ampliação de canais de comercialização solidária, a valorização de práticas agroecológicas e o reconhecimento efetivo dos direitos territoriais das populações tradicionais.

A experiência relatada neste livro também lança luz sobre questões mais amplas, que extrapolam o caso específico de São Mateus/ES. Ela nos convida a repensar os modelos de desenvolvimento hegemônicos, historicamente excludentes e predatórios, e a apostar em alternativas que articulem conservação ambiental, justiça social e autonomia produtiva. Nesse sentido, a cadeia da aroeira pode ser vista como símbolo e semente de um outro projeto de futuro: enraizado no território, irrigado pelo saber ancestral e voltado para a regeneração da vida — econômica, social e ecológica.

Encerramos esta obra com a convicção de que a luta das comunidades do Espírito Santo não é apenas por reparação, mas por reconstrução digna e emancipatória. A aroeira, planta resistente que floresce mesmo em solo árido, é metáfora potente dessa travessia coletiva. Que este livro sirva, portanto, como testemunho da força que brota do chão e da esperança que floresce com as mãos unidas em torno do bem comum.

SUMÁRIO

SOBRE A ORGANIZADORA

Camilla dos Santos Nogueira

Professora do Departamento de Economia da UFES. Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES, 2008), com bolsa do Programa de Educação Tutorial (PET/SESU). Mestre em Estudos Latino-Americanos pela Universidad Nacional de San Martín (UNSAM), na Argentina (2012), com bolsa da Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (AGENCIA), tendo o título revalidado pelo Departamento de Estudos Latino-Americanos (ELA) da Universidade de Brasília (UnB). Doutora em Política Social pela UFES (2019), com bolsa da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (FAPES), e realizou doutorado sanduíche na Universidad Autónoma de México (2017), com bolsa da CAPES. Pós-doutora em Política Social pela UFES. Possui publicações e experiência na área de Economia, com ênfase em Economia Internacional, Teoria da Dependência, Desenvolvimento Econômico e Política Social. É autora do livro *Economia Brasileira Contemporânea: dependência e superexploração*, publicado em 2021 pela Editora Lutas Anticapital. Foi coordenadora do projeto de pesquisa *Desenvolvimento regional e alternativas de sustentabilidade econômica para comunidades tradicionais pesqueiras e marisqueiras atingidas pelo desastre da barragem de Fundão/MG: o caso da produção de aroeira na zona costeira de São Mateus*, financiado pela FAPES e pelo CNPq, com vigência de 2020 a 2023.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8419213122037698>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8326-1366>

E-mail: camilla.nogueira@ufes.br

SUMÁRIO

SUMÁRIO

SOBRE OS AUTORES E AUTORAS

Albeniz de Souza Junior

Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do IFES (Instituto Federal do Espírito Santo). Atualmente é o Coordenador de Extensão do Ifes - Campus Viana. Mestre em Ciências Sociais (UFES), Bacharel em Ciências Sociais (UFES). Coordena desde Agosto de 2022 o projeto de pesquisa e extensão: Fortalecimento de ações comunitárias de pequenos produtores de Pimenta-Rosa no Distrito do Nativo em São Mateus-ES no âmbito do FortAC - Fortalecimento da Agricultura Capixaba. Tem experiência com: Projetos de Extensão, Sociologia, Associativismo, Políticas Públicas.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8164424164680220>

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-1274-5898>

E-mail: albeniz.souza@ifes.edu.br

Ana Luysa Cavaleiro Azeredo

Graduanda em Engenharia Mecânica, Bolsista CNPQ, Instituto Federal do Espírito Santo - Ifes.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/0608563030061206>

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5812-4581>

E-mail: luisaazeredo29@gmail.com

Cristiano Fraga Pajehú

Possui graduação em Agronomia pela Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (2013) e em Administração com habilitação em Comércio Exterior pela Faculdade de Aracruz (2004). É engenheiro agrônomo e mestre em Sustentabilidade junto a Povos e Terras Tradicionais. Atua como consultor (analista de campo) no Plano Básico Ambiental do Componente Indígena (PBAI) das Terras Indígenas Tupiniquim, Guarani e Comboios, no âmbito do licenciamento ambiental corretivo da Estrada de Ferro Vitória a Minas (EFVM) / Ramal Barra do Riacho, da empresa Vale S.A. Atualmente, exerce o cargo de presidente da Associação Indígena Tupiniquim e Guarani (AITG) no mandato 2024-2028.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/9004097104564803>

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-5138-4634>

E-mail: cristianofragapajehu@yahoo.com.br

SUMÁRIO

Daniel Pereira Sampaio

Professor de Magistério Superior no Departamento de Economia e professor permanente do Programa de Pós-Graduação em Política Social da UFES. Doutor e Mestre em Desenvolvimento Econômico pela UNICAMP. Bacharel em Ciências Econômicas pela UFES. Atua principalmente nos seguintes temas: desenvolvimento econômico, economia brasileira contemporânea, desenvolvimento regional e urbano.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7665386759198695>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6130-2753>

E-mail: daniel.sampaio@ufes.br

Erika Belotti Merisio

Bióloga, graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Vila Velha (2019) e mestre em Biologia Vegetal pela Universidade Federal do Espírito Santo (2022), com bolsa concedida pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo (FAPES). Possui formação pedagógica complementar em Ciências e Biologia para o Ensino Básico, pela Universidade Cruzeiro do Sul (2022). Durante a graduação, desenvolveu projetos de iniciação científica com ênfase em Ecologia e Anatomia Vegetal, além de atuar como monitora nas disciplinas de Bioquímica, Botânica Estrutural e Fisiologia Vegetal. Sua pesquisa de mestrado teve enfoque nas agrociências, investigando a firmeza de frutos de tomate tipo grape.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/3278426828417040>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6604-1900>

E-mail: erikabelotti93@gmail.com

Fabiana Gomes Ruas

Bióloga, graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES, 1992), com especialização em Ecologia e Recursos Naturais pela mesma instituição (1996). É mestre em Biologia Vegetal pelo Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal da UFES (PPGBV, 2016). Atuou nas Prefeituras de Guarapari e Vitória (ES), além do Instituto Estadual de Meio Ambiente (IEMA). Participou da equipe organizadora do Congresso Brasileiro de Reflorestamento Ambiental nos anos de 2011 e 2012.

SUMÁRIO

Desde 2007, é funcionária do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper), onde exerce o cargo de Coordenadora de Recursos Naturais. Integra o Conselho Editorial do Incaper e coordena diversos programas e projetos institucionais, incluindo: o Grupo de Trabalho Aroeira (GT Aroeira/Incaper), o Programa Palmáceas, o Projeto Biomass/Mata Atlântica, o Programa de Sociobiodiversidade (com foco em Produtos da Floresta e Plantas Alimentícias Não Convencionais – PANCs) e o programa de plantas produtoras de bioativos (plantas medicinais, aromáticas, condimentares e nutraceuticas). É responsável pelo Fórum Capixaba de Plantas Medicinais, pela condução dos Bancos Ativos de Germoplasma (BAG) de espécies como a aroeira (*Schinus terebinthifolia*), a palmeira juçara (*Euterpe edulis*) e a sapucaia (*Lecythis pisonis*), mantidos na Fazenda Experimental Engenheiro Agrônomo Reginaldo Conde (Incaper), em Jucuruaba, Viana/ES. Coordena atividades de produção e manejo dessas espécies, ações de educação ambiental, difusão de tecnologias e acompanhamento de bolsistas nas linhas mencionadas.

É membro do Fórum Origem Capixaba de Indicações Geográficas e Marcas Coletivas, da Comissão Estadual da Produção Agroecológica e Orgânica (CEAPO) e do Grupo Governamental de Trabalho para Estudos de Viabilidade de um Polo de Silvicultura de Espécies Nativas no Espírito Santo (GT Nativas). Integra também o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) do Incaper (Resolução nº 283 – Termo de Outorga 085/2021) e atua como articuladora das Redes de ATER Nacionais e Estaduais de Produtos e Mercados Diferenciados da Agricultura Familiar, com ênfase em plantas medicinais e produtos da sociobiodiversidade.

Participa como pesquisadora em projetos interinstitucionais vinculados às áreas de sua coordenação, entre os quais se destacam: o projeto Incaper/FAPES "Caracterização e identificação de matérias-primas vegetais com potencial econômico para produção de óleos e produtos fitoterápicos"; o projeto Incaper/FAPES "Avaliação dos impactos socioeconômicos e ambientais e dendrologia de populações plantadas de *Paubrasilia echinata* Lam., do Convênio SEAG 007/04"; e o projeto do IFES "Aplicações de Redes Neurais Profundas usando Números Hipercomplexos", voltado ao desenvolvimento de tecnologia inovadora para determinação do estágio de maturação e do nível de qualidade dos frutos da aroeira (*Schinus terebinthifolia*).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7516424462434732>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4344-7254>

E-mail: faianaruas@incaper.es.gov.br

SUMÁRIO

Flavia Freitas Ramos

Educadora social e ativista em prol dos direitos da natureza, da água e do bem-estar de mulheres e ativistas. É graduada em Comunicação Social pela ESPM (São Paulo), pós-graduada em Pedagogia da Cooperação e Metodologias Colaborativas pela UNIBR (Santos), além de ter cursado o Máster en Cultura Histórica y Comunicación pela Universidad de Barcelona (Espanha). Atualmente, é graduanda em Psicologia pela UNIP (São Paulo) e praticante de abordagens somáticas voltadas ao cuidado com traumas. Desde 2010, atua no desenvolvimento e facilitação de programas colaborativos e de aprendizagem voltados a jovens, mulheres e redes de inovação social. É cofundadora da Aliança Rio Doce e do Movimento Regenera Rio Doce, que, desde 2015, articula e desenvolve protótipos de regeneração socioambiental.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0226193993436621>

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-1885-3984>

E-mail: flavia.flua@gmail.com

Hauley Valim

Possui graduação em Teologia pelo Seminário Teológico Batista do Sul do Brasil (2004), graduação em Ciências Sociais pelo Instituto de Humanidades da Universidade Cândido Mendes (2007) e mestrado em Ciências da Religião pela Universidade Metodista de São Paulo (2008). Tem formação em Espagíria Vegetal e pós-graduação em Fitoterapia. É cofundador da Aliança Rio Doce e do Movimento Regenera Rio Doce, além de idealizador do Jardim Regenera. Utiliza práticas de agrofloresta e destilação de óleos essenciais como ferramentas pedagógicas para promover reflexões e desenvolver soluções voltadas aos desafios socioambientais contemporâneos, com ênfase em territórios impactados pela mineração.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2339748883524864>

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-5405-9547>

E-mail: hauleyvalim@yahoo.com.br

SUMÁRIO

José Aires Ventura

Tem graduação (B.Sc.) em Agronomia (1973), especialização em Micologia (1975), Mestrado em Fitopatologia (Agronomia), na área de concentração em Epidemiologia, pela Universidade Federal de Viçosa (1984) e Doutorado em Fitopatologia pela Universidade Federal de Viçosa em 1993. É Pesquisador do Instituto Capixaba de Pesquisa Assistência Técnica e Extensão Rural - Incaper, desde 1976, tendo ocupado a gerência do Laboratório de Fitopatologia de 1976 a 1989; foi Chefe do Departamento de Planejamento e Operações Técnicas de 1988 a 1989, Diretor Técnico de 1995 a 1999 e Chefe da Área de Pesquisa do Incaper de 2000 a 2016. É orientador credenciado nos programas de pós-graduação em Biotecnologia e em Produção Vegetal da Universidade Federal do Espírito Santo-UFES, do programa de Doutorado em Biotecnologia da RENORBIO/Ufes e no programa de pós-graduação em Ciências Farmacêuticas (PPGCF) da Universidade de Vila Velha (UVV). Tem uma produção bibliográfica superior a 1.450 trabalhos incluindo artigos em periódicos nacionais e internacionais, livros e capítulos de livro, resumos em periódicos e anais de eventos científicos. Possui 15 produtos tecnológicos, 6 patentes depositadas e 6 registros de cultivares, 2 software, 1 processo ou técnica e outros 320 itens de produção técnica e científica. Recebeu 29 prêmios e/ou homenagens, com destaque para o Prêmio Frederico de Meneses Veiga, da Embrapa. Atua na área de Fitopatologia e Biotecnologia. Em suas atividades profissionais interagiu com 240 colaboradores em coautorias de trabalhos científicos. Interagiu com a Empresa Brasileira de Ensino Pesquisa e Extensão como professor e orientador de estudantes de graduação. É consultor ad hoc junto a várias instituições de ensino, pesquisa e fomento, sendo atualmente coordenador de 5 projetos de Pesquisa em Fitopatologia e Inovação. Foi membro titular do Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, e membro ativo da American Phytopathological Society, Sociedade Brasileira de Fitopatologia e da Sociedade Brasileira de Fruticultura. É membro titular da Academia Brasileira de Ciência Agrônômica (ABCA).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8687116881326074>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1422-1739>

E-mail: ventura@incaper.es.gov.br

SUMÁRIO

Julia Sant'Ana Soeiro

Economista formada pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Atuou em projeto de iniciação científica financiado pela FAPES, com foco nos impactos sociais e econômicos decorrentes da alteração da qualidade da água captada do rio Doce para diferentes usos após o rompimento da barragem de Fundão/MG. Foi monitora da disciplina Teoria Macroeconômica III e integrou o Grupo de Estudos e Pesquisa em Conjuntura, vinculado ao Departamento de Economia da UFES. Realizou estágio de pesquisa no Grupo de Estudos em Desenvolvimento, Economia e Território (GET), também da UFES. Participou do projeto Observatório do Desenvolvimento Capixaba, colaborando na elaboração do Índice de Qualidade do Emprego Formal no Espírito Santo (IQEF-ES), em 2022. Em 2023, apresentou trabalho no IX Encontro de Economia do Espírito Santo, com o tema Cadeia de valor da aroeira e da pimenta-rosa: caminhos para o desenvolvimento regional e a sustentabilidade econômica em São Mateus/ES.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/5445680793599215>

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5946-9175>

E-mail: jussoeiro@outlook.com

Marcos Costa Morau

Graduado em Tecnologia em Gestão Ambiental. Técnico em Administração pelo Instituto Federal do Espírito Santo (IFES). Empreendedor. Foi diretor e presidente da Associação dos Produtores de Carne de Sol de Montanha (Apenc), atuando no fortalecimento e articulação da potencial Indicação Geográfica (IG) da Carne de Sol de Montanha. Também participou do processo de obtenção da IG da Pimenta-Rosa de São Mateus, por meio do FortAC – Fortalecimento da Agricultura Capixaba. Atuou nos Núcleos Incubadores do IFES de Montanha e São Mateus, além de integrar projetos e pesquisas de campo voltados à valorização de produtos locais, organização produtiva e identidade territorial.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6907438820840111>

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-9399-3368>

E-mail: marcoscmorau@gmail.com

SUMÁRIO

Marcus Vinícius Teixeira Malta

Graduando em Engenharia Mecânica, Instituto Federal do Espírito Santo – Ifes.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5388333716236303>

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-8241-9807>

E-mail: marcus-malta@hotmail.com

Samuel Martins da Costa Coura

Possui graduação em Engenharia Florestal pela Universidade Federal de Lavras (2003) e mestrado em Sensoriamento Remoto pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (2006). Tem experiência na área de Recursos Florestais e Engenharia Florestal, com ênfase em Conservação da Natureza, atuando principalmente nos seguintes temas: sensoriamento remoto, comportamento espectral, fenologia e classificação.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3921950644026513>

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3040-0466>

E-mail: samuel.coura@incaper.es.gov.br

Simone Raquel Batista Ferreira

Bacharel (1995) e Licenciada (1997) em Geografia pela Universidade de São Paulo (USP), mestre em Geografia Humana pela mesma instituição (2002). Doutora em Geografia pela Universidade Federal Fluminense (UFF, 2009), onde também realizou pós-doutorado em Geografia (2022). Atualmente, é Professora Associada II do Departamento de Educação e Ciências Humanas (DECH) do Centro Universitário Norte do Espírito Santo (CEUNES/UFES), atuando no curso de Licenciatura em Educação do Campo. Líder do Grupo de Pesquisa Territorialidades Tradicionais (UFES/CNPq), desenvolve pesquisas voltadas à identificação e análise de territórios tradicionalmente ocupados, em interface com as questões agrária e socioambiental. Sua trajetória acadêmica tem se concentrado no estudo das territorialidades de povos originários, comunidades quilombolas, pesqueiras, ribeirinhas e camponesas, especialmente em contextos de conflito com projetos desenvolvimentistas hegemônicos. Adota, em seus trabalhos, metodologias participativas como a História Oral e a Cartografia Social, com ênfase no diálogo com os saberes locais e na valorização das práticas territoriais das populações tradicionais.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1263240256242074>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2782-9057>

E-mail: simone.batistaferreira@gmail.com

ALUNOS E ALUNAS QUE PARTICIPARAM DO PROJETO

Rayelle Pancieri Lima (Bolsista FAPES)

Júlia Sant'Ana Soeiro - Economia/UFES - assistente de pesquisa PDCTR

Fernando Ramos De Jesus - Educação do Campo/CEUNES - assistente de pesquisa PDCTR

Marcus Vinicius Teixeira Malta (Bolsista IFES)

Marcos Costa Morau (Bolsista FAPES)

Ana Luysa Cavaleiro (Bolsista IFES)

Beatriz Moreira Duarte - Educação do Campo/CEUNES - assistente de pesquisa PDCTR

Enzo Goltara Zogaib Guimarães (Bolsista IFES)

Andria Vitória Lopes Brinco (Bolsista IFES)



SUMÁRIO

ANEXO FOTOS

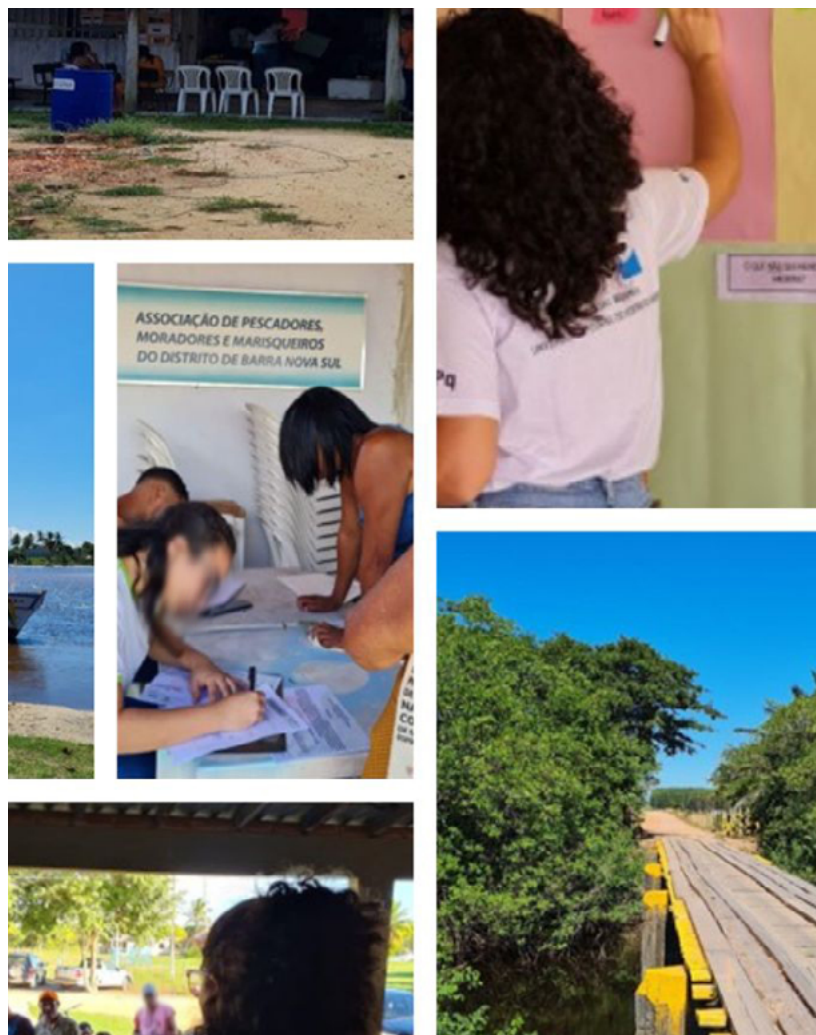
Figura 1 - Fotos das oficinas nas comunidades PCDTR e FORTAC



Fonte: Foto de Marcos Morau (2023).

SUMÁRIO

Figura 2 - Fotos das oficinas nas comunidades PCPTR e FORTAC



Fonte: Foto de Marcos Morau (2023).

SUMÁRIO

Figura 3 - Fotos das oficinas nas comunidades PCPTR e FORTAC



Fonte: Foto de Marcos Morau (2023).

SUMÁRIO

Figura 4 – Fotos das oficinas nas comunidades PCDTR e FORTAC



Fonte: Foto de Marcos Morau (2023).

SUMÁRIO

Figura 5 - Fotos do mini documentário - FORTAC



Fonte: Foto de Marcos Morau (2023).

ÍNDICE REMISSIVO

SUMÁRIO

A

atividade econômica 75, 84
atividade extrativista 36, 48, 49, 52, 67, 68, 120, 179, 198, 200
atividade produtiva 61
atividades econômicas tradicionais 17, 85
autonomia 18, 25, 43, 60, 64, 70, 83, 88, 89, 91, 93, 101, 102, 110, 112, 159, 169, 172, 173, 174, 181, 182, 229

C

cadeia da aroeira 32, 61, 62, 70, 83, 89, 113, 136, 201, 229
cadeia produtiva 10, 14, 15, 17, 19, 24, 25, 26, 32, 40, 45, 46, 49, 53, 57, 58, 59, 60, 64, 68, 69, 73, 74, 79, 80, 81, 82, 89, 93, 105, 112, 116, 120, 123, 124, 125, 127, 133, 135, 136, 137, 144, 146, 149, 156, 170, 172, 174, 175, 178, 179, 180, 193, 196, 197, 199, 201, 202, 228
capitalismo 19, 113, 206, 207, 208, 209, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227
caracterização da produção 51
circuitos de comercialização 70
coleta da aroeira 179, 180, 183, 193, 194
comercialização 19, 22, 24, 25, 29, 37, 45, 48, 50, 51, 54, 56, 57, 58, 62, 63, 65, 66, 69, 70, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 86, 88, 99, 102, 103, 105, 123, 138, 172, 173, 175, 179, 180, 181, 184, 190, 191, 193, 196, 197, 198, 200, 202, 229
comunidades tradicionais 14, 15, 17, 18, 20, 23, 26, 36, 38, 40, 45, 46, 48, 49, 50, 53, 57, 62, 63, 68, 69, 71, 74, 77, 78, 83, 84, 85, 88, 89, 92, 93, 109, 112, 120, 147, 158, 159, 161, 182, 228, 230
condições de trabalho 95, 106
conhecimento tradicional 97, 107, 108, 126, 168
conservação ambiental 58, 64, 83, 133, 195, 229

D

dinâmica econômica 208
dinâmica produtiva 58, 66
direitos territoriais 69, 180, 182, 229
diversificação da renda 56

E

economia local 37, 56, 58, 81, 87, 97, 102, 107, 152
esperança 12, 13, 33, 113, 173, 176, 177, 220, 229
estratégias de comercialização 66, 180
estratégias de sobrevivência 76, 89
estrutura produtiva 80, 81, 86
experiência 26, 34, 69, 87, 111, 138, 156, 190, 223, 224, 229, 230, 231, 237
extrativismo 17, 18, 24, 25, 29, 34, 35, 45, 46, 50, 51, 52, 56, 57, 58, 61, 68, 69, 70, 72, 74, 82, 85, 87, 102, 107, 111, 122, 128, 137, 139, 143, 180, 181, 183, 190, 193, 194, 198, 199, 200
extrativismo da aroeira 85, 87, 107, 122, 137, 183, 190, 193, 199
extrativismo vegetal 46, 51, 56, 74

F

fonte de renda 37, 75, 76, 95, 102, 104, 106, 107, 112
frutos da aroeira 118, 141, 233

G

geração de renda 26, 34, 45, 48, 50, 57, 58, 62, 112, 118, 122, 125, 159, 171, 176, 196

I

informalidade 45, 51, 53, 66, 70, 228
integração produtiva 108

J

justiça ambiental 12, 18, 19, 46, 111, 173, 228

SUMÁRIO

L

livros 235

M

manejo da aroeira 97, 136, 137, 180

manejo sustentável 97, 105, 111, 112, 159, 175, 180, 182

mercado internacional 49, 127, 143

mercado nacional 49, 50, 56, 71, 127, 139

O

organização comunitária 18, 63, 74, 79, 82, 165

organização da produção 19, 202

organização do trabalho 51

P

pesquisa de campo 11, 53, 55, 57, 59, 60, 62, 64, 65, 67, 149

pimenta-rosa 10, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 24, 25, 26, 29, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 79, 81, 82, 83, 85, 89, 98, 104, 105, 106, 107, 108, 112, 116, 117, 118, 119, 120, 122, 123, 124, 126, 127, 128, 129, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 146, 149, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 160, 176, 179, 181, 193, 198, 201, 228, 236

planta nativa 19, 99

políticas públicas 17, 25, 45, 50, 51, 55, 62, 66, 69, 70, 72, 77, 78, 79, 82, 83, 88, 89, 100, 106, 113, 119, 125, 128, 145, 172, 182, 228

populações tradicionais 58, 82, 223, 229, 237

potencial econômico 46, 126, 143, 233

práticas agroecológicas 229

práticas de manejo 180, 182, 200, 201, 202

práticas extrativistas 48, 54, 58, 61

processo de beneficiamento 35

processo produtivo 173

produção da aroeira 25, 100, 102, 108, 119, 179, 194, 228

produção de frutos 117, 119, 193

produção extrativista 48, 68

produção local 24, 146, 152, 174

produtores rurais 35, 120, 124, 146, 149

Q

qualidade do produto 63, 65, 102, 105, 107, 109, 139, 176, 198, 202

R

recursos naturais 47, 48, 60, 82, 84, 177, 179, 180, 181, 182, 194, 199, 200, 201, 208, 215, 219, 222

regeneração 19, 23, 26, 34, 159, 161, 171, 176, 229, 234

relações de trabalho 52

renda familiar 41, 45, 51, 53, 54, 60, 61, 62, 78, 80, 81, 190, 193

resistência 10, 14, 17, 19, 26, 43, 47, 71, 77, 85, 90, 92, 93, 100, 104, 110, 111, 112, 173, 176, 177, 228

S

saber tradicional 104, 110

sistemas de produção 210

solo árido 229

sustentabilidade 13, 14, 18, 28, 34, 36, 40, 44, 49, 60, 61, 69, 70, 72, 73, 74, 79, 81, 84, 88, 91, 97, 101, 103, 111, 112, 113, 127, 133, 140, 147, 179, 180, 181, 200, 228, 230, 236

sustentabilidade ambiental 113

T

trabalho extrativista 67

trabalho familiar 45, 52, 108

U

uso sustentável 48, 61, 180, 182

V

valor agregado 36, 38, 49, 50, 64, 66, 88, 106, 126, 144, 170

valorização da produção 26, 62

valorização do produto 102, 106

www.pimentacultural.com

Raízes DA Aroeira

saberes e sustentabilidade
em territórios tradicionais
do Espírito Santo