

# **MEIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDADE E AGROECOLOGIA 3**

**Tayronne de Almeida Rodrigues  
João Leandro Neto  
Dennyura Oliveira Galvão  
(Organizadores)**

**Atena**  
Editora

**Ano 2019**

**Tayronne de Almeida Rodrigues**  
**João Leandro Neto**  
**Dennyura Oliveira Galvão**  
(Organizadores)

**Meio Ambiente, Sustentabilidade e**  
**Agroecologia**  
**3**

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Geraldo Alves

Revisão: Os autores

### Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

M514 Meio ambiente, sustentabilidade e agroecologia 3 [recurso eletrônico]  
/ Organizadores Tayronne de Almeida Rodrigues, João Leandro Neto, Dennyura Oliveira Galvão. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Meio Ambiente, Sustentabilidade e Agroecologia; v. 3)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-329-3

DOI 10.22533/at.ed.293191604

1. Agroecologia – Pesquisa – Brasil. 2. Meio ambiente – Pesquisa – Brasil. 3. Sustentabilidade. I. Rodrigues, Tayronne de Almeida. II. Leandro Neto, João. III. Galvão, Dennyura Oliveira. IV. Série.

CDD 630

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

## APRESENTAÇÃO

A obra Meio Ambiente, Sustentabilidade e Agroecologia vem tratar de um conjunto de atitudes, de ideias que são viáveis para a sociedade, em busca da preservação dos recursos naturais.

Em sua origem a espécie humana era nômade, e vivia integrada a natureza, sobreviviam da caça e da colheita. Ao perceber o esgotamento de recursos na região onde habitavam, migravam para outra área, permitindo que houvesse uma reposição natural do que foi destruído. Com a chegada da agricultura o ser humano desenvolveu métodos de irrigação, além da domesticação de animais e também descobriu que a natureza oferecia elementos extraídos e trabalhados que podiam ser transformados em diversos utensílios. As pequenas tribos cresceram, formando cidades, reinos e até mesmo impérios e a intervenção do homem embora pareça benéfica, passou a alterar cada vez mais negativamente o meio ambiente.

No século com XIX as máquinas a vapor movidas a carvão mineral, a Revolução Industrial mudaria para sempre a sociedade humana. A produção em grande volume dos itens de consumo começou a gerar demandas e com isso a extração de recursos naturais foi intensificada. Até a agricultura que antes era destinada a subsistência passou a ter larga escala, com cultivos para a venda em diversos mercados do mundo. Atualmente esse modelo de consumo, produção, extração desenfreada ameaça não apenas a natureza, mas sua própria existência. Percebe-se o esgotamento de recursos essenciais para as diversas atividades humanas e a extinção de animais que antes eram abundantes no planeta. Por estes motivos é necessário que o ser humano adote uma postura mais sustentável.

A ONU desenvolveu o conceito de sustentabilidade como desenvolvimento que responde as necessidades do presente sem comprometer as possibilidades das gerações futuras de satisfazer seus próprios anseios. A sustentabilidade possui quatro vertentes principais: ambiental, econômica, social e cultural, que trata do uso consciente dos recursos naturais, bem como planejamento para sua reposição, bem como no reaproveitamento de matérias primas, no desenvolvimento de métodos mais baratos, na integração de todos os indivíduos na sociedade, proporcionando as condições necessárias para que exerçam sua cidadania e a integração do desenvolvimento tecnológico social, perpetuando dessa maneira as heranças culturais de cada povo. Para que isso ocorra as entidades e governos precisam estar juntos, seja utilizando transportes alternativos, reciclando, incentivando a permacultura, o consumo de alimentos orgânicos ou fomentando o uso de energias renováveis.

No âmbito da Agroecologia apresentam-se conceitos e metodologias para estudar os agroecossistemas, cujo objetivo é permitir a implantação e o desenvolvimento de estilos de agricultura com maior sustentabilidade, como bem tratam os autores desta obra. A agroecologia está preocupada com o equilíbrio da natureza e a produção de alimentos sustentáveis, como também é um organismo vivo com sistemas integrados

entre si: solo, árvores, plantas cultivadas e animais.

Ao publicar esta obra a Atena Editora, mostra seu ato de responsabilidade com o planeta quando incentiva estudos nessa área, com a finalidade das sociedades sustentáveis adotarem a preocupação com o futuro.

Tenham uma excelente leitura!

Tayronne de Almeida Rodrigues

João Leandro Neto

Dennyura Oliveira Galvão

## SUMÁRIO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>CAPÍTULO 1</b> .....   | <b>1</b>  |
| CÍRCULO DA SUSTENTABILIDADE: UM MÉTODO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO PARA AVALIAR A SUSTENTABILIDADE DE ASSENTAMENTOS RURAIS NA AMAZÔNIA NORTE MATO-GROSSENSE   |           |
| <i>Wagner Gervazio</i><br><i>Sonia Maria Pessoa Pereira Bergamasco</i>  |           |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.2931916041</b>  |           |
| <b>CAPÍTULO 2</b> .....   | <b>11</b> |
| CENTROS PÚBLICOS DE ECONOMIA SOLIDÁRIA: A REALIDADE PARANAENSE  |           |
| <i>Priscila Terezinha Aparecida Machado</i><br><i>Luís Miguel Luzio dos Santos</i><br><i>Jéssica Pereira de Mello</i>   |           |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.2931916042</b>  |           |
| <b>CAPÍTULO 3</b> .....   | <b>30</b> |
| CICLO DE VIDA DE PRODUTOS ELETROELETRÔNICOS UTILIZADOS PELO PÚBLICO DO ENSINO MÉDIO DO MUNICÍPIO DE DOURADOS- MS  |           |
| <i>Jane Corrêa Alves Mendonça</i><br><i>Letícia Rumão Santos</i>  |           |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.2931916043</b>  |           |
| <b>CAPÍTULO 4</b> .....   | <b>40</b> |
| ENSINO DA MATEMÁTICA E DA PESQUISA-AÇÃO NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL   |           |
| <i>Andrieli Taís Hahn Rodrigues</i><br><i>Rúbia Emmel</i>   |           |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.2931916044</b>  |           |
| <b>CAPÍTULO 5</b> .....   | <b>50</b> |
| FEIRA AGROECOLÓGICA NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  |           |
| <i>Keile Aparecida Beraldo</i><br><i>Rose Mary Gondim Mendonça</i><br><i>Juliana Aguiar de Melo</i><br><i>Sonia Cristina Dantas de Brito</i>  |           |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.2931916045</b>  |           |
| <b>CAPÍTULO 6</b> .....   | <b>56</b> |
| FEIRA ECOLÓGICA DA UPF – CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO DE APRENDIZADOS EM AGROECOLOGIA NA UNIVERSIDADE   |           |
| <i>Claudia Petry</i><br><i>Elisabeth Maria Foschiera</i><br><i>Rodrigo Marciano Luz</i><br><i>Lísia Rodigheri Godinho</i><br><i>Isabel Cristina Lourenço da Silva</i><br><i>Claudia Braga Dutra</i> |           |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.2931916046</b>  |           |

**CAPÍTULO 7 ..... 65**

**ASSENTAMENTO SÃO FRANCISCO: UMA TEIA DE PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL**

*Matheus Martins Mendes*

*André Victor Sales Passos*

*Carol Rebouças da Silva*

**DOI 10.22533/at.ed.2931916047**

**CAPÍTULO 8 ..... 71**

**JORNADAS AGROECOLÓGICAS DO BAIXO MUNIM COMO INSTRUMENTO PEDAGÓGICO PARA TROCA E VALIDAÇÃO DE CONHECIMENTO ENTRE AGRICULTORES E ESTUDANTES DO NÚCLEO DE ESTUDOS EM AGROECOLOGIA**

*Vivian do Carmo Loch*

*Georgiana Eurides de Carvalho Marques*

*Ana Célia França Sousa*

*José Felipi Sousa Lima*

*Marciel Nascimento Justino*

*Lucas Abreu*

**DOI 10.22533/at.ed.2931916048**

**CAPÍTULO 9 ..... 76**

**INSTITUCIONALIZAÇÃO E FRAGILIZAÇÃO DAS DINÂMICAS DE PARTICIPAÇÃO SOCIAL NO ÂMBITO DA POLÍTICA NACIONAL DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL**

*Juliano Luís Palm*

**DOI 10.22533/at.ed.2931916049**

**CAPÍTULO 10 ..... 92**

**INTERAÇÕES ECOLÓGICAS E AÇÃO ANTRÓPICA NO CONTEXTO INSULAR AMAZÔNICO – DA HARMONIA À DISSONÂNCIA AMBIENTAL NA ILHA DO COMBÚ, BELÉM – PARÁ**

*Denival de Lira Gonçalves*

**DOI 10.22533/at.ed.29319160410**

**CAPÍTULO 11 ..... 103**

**TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA E CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTOS NA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS COM AGRICULTORES FAMILIARES DO CAROEBE, RR**

*Teresinha Costa Silveira de Albuquerque*

*Alcides Galvão dos Santos*

*Carlos Eugenio Vitoriano Lopes*

**DOI 10.22533/at.ed.29319160411**

**CAPÍTULO 12 ..... 109**

**TRILHA DO MEL\_ IDEALIZAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE UM ROTEIRO INTERPRETATIVO NO PARQUE ESTADUAL DA PEDRA BRANCA, RJ**

*Ingrid Almeida de Barros Pena*

*Christiane dos Santos Rio Branco*

**DOI 10.22533/at.ed.29319160412**

|  |            |
|--|------------|
| <b>CAPÍTULO 13</b> .....   | <b>119</b> |
| RESIDÊNCIA AGRÁRIA JOVEM E A DIMENSÃO CULTURAL NA AGROECOLOGIA   |            |
| <i>Luana Patrícia Costa Silva</i>  |            |
| <i>Luana Fernandes Melo</i>  |            |
| <i>Alexandre Eduardo de Araújo</i>   |            |
| <i>Severino Bezerra da Silva</i>   |            |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.29319160413</b>  |            |
| <b>CAPÍTULO 14</b> .....   | <b>125</b> |
| SABERES TRADICIONAIS EM COMUNIDADES QUILOMBOLAS DO PAMPA:<br>APRENDENDO COM A COMUNIDADE IBICUÍ DA ARMADA                      |            |
| <i>Cassiane da Costa</i>   |            |
| <i>Altacir Bunde</i>   |            |
| <i>Cláudio Becker</i>  |            |
| <i>Márcio Zamboni Neske</i>  |            |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.29319160414</b>  |            |
| <b>CAPÍTULO 15</b> .....   | <b>132</b> |
| RELAÇÃO ENTRE CAPITAL NATURAL E SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS: REVISÃO<br>SISTEMATIZADA   |            |
| <i>Amanda Silveira Carbone</i>   |            |
| <i>Marcelo Limont</i>  |            |
| <i>Valdir Fernandes</i>  |            |
| <i>Arlindo Philippi Jr</i>   |            |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.29319160415</b>  |            |
| <b>CAPÍTULO 16</b> .....   | <b>142</b> |
| REFLEXÕES E PERSPECTIVAS DOS JOVENS RURAIS DO PROJETO<br>AGROECOLÓGICO E CIDADÃO DA JUVENTUDE DOS ASSENTAMENTOS NA<br>AMAZÔNIA |            |
| <i>Eliane Silva Leite</i>  |            |
| <i>Ana Paula da Silva Bertão</i>   |            |
| <i>Clodoaldo de Oliveira Freitas</i>   |            |
| <i>Ailton Nunes Santos</i>   |            |
| <i>Fábio Assis de Menezes</i>  |            |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.29319160416</b>  |            |
| <b>CAPÍTULO 17</b> .....   | <b>148</b> |
| SUSTENTABILIDADE E GOVERNANÇA NA GESTÃO DE RESÍDUOS NOS<br>MUNICÍPIOS DA REGIÃO OESTE DO PARANÁ                                |            |
| <i>Ana Solange Biesek</i>  |            |
| <i>Lorivan Webber</i>  |            |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.29319160417</b>  |            |
| <b>CAPÍTULO 18</b> .....   | <b>159</b> |
| PRODUÇÃO ORGÂNICA: FORMAÇÃO DE UM GRUPO DE ORGANIZAÇÃO DE<br>CONTROLE SOCIAL   |            |
| <i>Lídia Rodrigues Ferreira Jardim</i>   |            |
| <i>Luciana Silva</i>   |            |
| <i>Adílio Diego de Oliveira França</i>   |            |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.29319160418</b>  |            |

|  |            |
|--|------------|
| <b>CAPÍTULO 19</b> .....   | <b>165</b> |
| SUGESTÃO DE PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL EM INSTITUIÇÃO DE ENSINO FUNDAMENTAL   |            |
| <i>Vânia Sueli da Costa</i>  |            |
| <i>Virgínia Scheidegger da Costa Oliveira</i>  |            |
| <i>Glauco da Costa Theodoro</i>  |            |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.29319160419</b>  |            |
| <b>CAPÍTULO 20</b> .....   | <b>173</b> |
| UMA ANÁLISE SEQUENCIAL DAS ATIVIDADES DE PROJETO NO MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO NO BRASIL, 2007 A 2016                                  |            |
| <i>Edilberto Martins Dias Segundo</i>  |            |
| <i>Ana Cândida Ferreira Vieira</i>   |            |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.29319160420</b>  |            |
| <b>CAPÍTULO 21</b> .....   | <b>185</b> |
| UMA ANÁLISE SOBRE A INTENÇÃO DE CONSUMO DE PRODUTOS ORGÂNICOS SOB O EFEITO DE MODERAÇÃO GERACIONAL   |            |
| <i>Luiz Henrique Lima Faria</i>  |            |
| <i>Rafael Buback Teixeira</i>  |            |
| <i>Ana Luísa Santos Oliveira</i>   |            |
| <i>Guilherme Correia Furlani</i>   |            |
| <i>Mateus Neves Merçon</i>   |            |
| <i>Miguel Carvalho Cezar</i>   |            |
| <i>Wilson Carlos dos Santos Junior</i>   |            |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.29319160421</b>  |            |
| <b>CAPÍTULO 22</b> .....   | <b>200</b> |
| PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC): UM DIAGNÓSTICO REALIZADO POR JOVENS RURAIS  |            |
| <i>Erasto Viana Silva Gama</i>   |            |
| <i>Carla Teresa dos Santos Marques</i>   |            |
| <i>Karolina Batista Souza</i>  |            |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.29319160422</b>  |            |
| <b>CAPÍTULO 23</b> .....   | <b>206</b> |
| PLANTAS FITOTERÁPICAS: EFEITO DE DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE AIB NO ENRAIZAMENTO DE <i>Arrabidaea chica</i> (HUMB. & BONPL.) B. VERL. (PARIRI) |            |
| <i>Raphael Lobato Prado Neves</i>  |            |
| <i>Osmar Alves Lameira</i>   |            |
| <i>Ana Paula Ribeiro Medeiros</i>  |            |
| <i>Fábio Miranda Leão</i>  |            |
| <i>Mariana Gomes de Oliveira</i>   |            |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.29319160423</b>  |            |
| <b>CAPÍTULO 24</b> .....   | <b>211</b> |
| PRATICANDO SUSTENTABILIDADE – PROJETO COMPOSTEIRA  |            |
| <i>Mayara Cristina Santos Marques</i>  |            |
| <i>Ana Cláudia Colle</i>   |            |
| <i>Victor Cavalcanti Kirsch</i>  |            |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.29319160424</b>  |            |

|  |            |
|--|------------|
| <b>CAPÍTULO 25</b> .....   | <b>219</b> |
| PRODUÇÃO DE BARRA DE CEREAIS ADICIONADA COM RESÍDUO AGROINDUSTRIAL DO FRUTO DE QUIPÁ ( <i>Tacinga inamoena</i> )   |            |
| <i>Ana Paula Costa Câmara</i>  |            |
| <i>Robson Rogério Pessoa Coelho</i>  |            |
| <i>Túlio de Araújo Nascimento</i>  |            |
| <i>Kaliane Débora Aguiar da Silva</i>  |            |
| <i>Frederico Campos Pereira</i>  |            |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.29319160425</b>  |            |
| <b>CAPÍTULO 26</b> .....   | <b>226</b> |
| INOVAÇÃO EM AGROECOLOGIA: ADOÇÃO E USO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA POR ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS OU PRIVADAS NO DISTRITO FEDERAL                                 |            |
| <i>Tallyrand Moreira Jorcelino</i>   |            |
| <i>Jorge Alfredo Cerqueira Streit</i>  |            |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.29319160426</b>  |            |
| <b>CAPÍTULO 27</b> .....   | <b>232</b> |
| O COMPROMISSO COM A SUSTENTABILIDADE: UMA ANÁLISE DOS VALORES ESPOSADOS DAS ORGANIZAÇÕES CONSTITUINTES DO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL DE 2016 |            |
| <i>Ana Lúcia Stockler</i>  |            |
| <i>Darcy M. M. Hanashiro</i>   |            |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.29319160427</b>  |            |
| <b>CAPÍTULO 28</b> .....   | <b>248</b> |
| O QUINTAL AGROFLORESTAL INDÍGENA COMO RECURSO DIDÁTICO NAS AULAS DE AGROECOLOGIA E EXTENSÃO RURAL  |            |
| <i>Elenilson Silva de Oliveira</i>   |            |
| <i>Jamison Barbosa de Oliveira</i>   |            |
| <i>Gabriel Felipe Duarte dos Santos</i>  |            |
| <i>Janderson Rocha Garcez</i>  |            |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.29319160428</b>  |            |
| <b>CAPÍTULO 29</b> .....   | <b>255</b> |
| ORGANIZAÇÃO DE FAMÍLIAS CAMPONESAS PARA MULTIPLICAÇÃO DE SEMENTES DE MILHO CRIOULO COMO ESTRATÉGIA DE SOBERANIA ALIMENTAR NO NORDESTE PARAENSE           |            |
| <i>Lidenilson Sousa da Silva</i>   |            |
| <i>William Santos de Assis</i>   |            |
| <i>Valdir da Cruz Rodrigues</i>  |            |
| <i>Antonia Borges da Silva</i>   |            |
| <i>Heloiza Sousa de Andrade Nunes</i>  |            |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.29319160429</b>  |            |
| <b>CAPÍTULO 30</b> .....   | <b>263</b> |
| EFICIÊNCIA DOS SISTEMAS DE COMPOSTAGEM PROTEGIDA NA REDUÇÃO DE ARTRÓPODES, POTENCIAIS VETORES DE DOENÇAS   |            |
| <i>Marcia Seidenfuz Schulz</i>   |            |
| <i>Vidica Bianchi</i>  |            |
| <i>Daniel Rubens Cenci</i>   |            |
| <b>DOI 10.22533/at.ed.29319160430</b>  |            |
| <b>SOBRE OS ORGANIZADORES</b> .....  | <b>271</b> |

## ASSENTAMENTO SÃO FRANCISCO: UMA TEIA DE PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL

### Matheus Martins Mendes

Universidade Federal Rural do Semiárido UFERSA  
Rede Ambiental do Piauí REAPI  
mathi.mendes@gmail.com;

### André Victor Sales Passos

Universidade Federal Rural do Semiárido UFERSA  
x.andre.passos@outlook.com

### Carol Rebouças Da Silva

Universidade Federal Rural do Semiárido UFERSA  
carolreboucas13@gmail.com.

**RESUMO:** Orientada sob a perspectiva da extensão universitária popular, a referida experiência de estágio se referênciava na perspectiva do intercâmbio de práticas e conhecimentos entre o meio científico e popular e com compromisso, respeitoso e valorativo dos saberes, histórias, lutas e interesses das classes populares. Com campo de experimentos localizado no Assentamento São Francisco em José de Freitas, interior do Piauí. Com a parceria e articulação entre a Universidade Federal Rural do Semiárido - UFERSA, a ONG Rede Ambiental do Piauí - REAPI e os/as agricultores/as locais possibilitou-se a implementação de uma horta comunitária mantida pelo grupo de mulheres do assentamento e a recuperação de quatro nascentes através de técnicas de manejo e reflorestamento. Além disso, foi possível desenvolver ao longo do trabalho, uma série de

atividades agroecológicas que possibilitaram a todas/os as/os envolvidas/os na experiência, conhecer e reconhecer o protagonismo da mulher agricultora na transição agroecológica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Extensão Popular; Estágio; Agroecologia; Mulheres.

**ABSTRACT:** Guided from the perspective of popular extension university, this internship experience is referred to in the perspective of the exchange of practices and knowledge between the scientific and popular with commitment, respect and value of the knowledge, histories, struggles and interests of the popular classes. With field of experiments located in the San Francisco settlement in José de Freitas, Piauí. With the partnership and articulation between the Federal Rural University of the Semi-arid Region, the Environmental Network of Piauí - REAPI and the local farmers allowed the implementation of a community garden maintained by the group of women of the settlement and the recovery of four springs through techniques with management and reforestation. In addition, it was possible to develop a series of agroecological activities that enabled all those involved in the experience to know and recognize the role of women farmers in the agroecological transition.

**KEYWORDS:** Popular extension, Internship, Agroecology, Women

**Contextualização:** Se olharmos um pouquinho para a história da humanidade, perceberemos a existência de uma série de conflitos. Considerados grandes conflitos humanitários. Um deles, muito importante, é o conflito “campo x cidade”, que gerou outro grande conflito - tão atual, que vem se arrastando por séculos e séculos, o conflito “capital x trabalho”. Estes dois conflitos criaram problemas gravíssimos e se encarregaram de estratificar a sociedade e criar verdadeiros nichos sociais dos mais adversos: uns mais abastados econômica e socialmente, outros menos (ANEPOP, 2003). Trata-se da dominação do capital, com a concentração de riquezas nas mãos de poucos, trazendo assim uma série de problemas referentes, também, à questão agrária estão “relacionados essencialmente à propriedade da terra, conseqüentemente à concentração da estrutura fundiária; aos processos de expropriação, expulsão e exclusão dos trabalhadores rurais: camponeses e assalariados; a luta pela terra, à violência contra os trabalhadores, à produção, abastecimento e segurança alimentar; aos modelos de desenvolvimento da agropecuária e seus padrões tecnológicos, às políticas agrícolas e ao mercado, ao campo e à cidade, a qualidade de vida e dignidade humana. Por tudo isso, a questão agrária compreende as dimensões econômica, social e política” (FERNANDES, 2001, p. 23)). O Assentamento São Francisco, localizado no município de José de Freitas, ao Norte do Piauí, 80 Km de Teresina, antes era uma grande fazenda de produção de monocultivos (melancia e algodão) além de pecuária. A luta pela terra teve início em 1992 e depois de muitos conflitos violentos, em 1997, o INCRA desapropriou a área e instalou ali 50 famílias na categoria de Projeto de Assentamento - PA. Inicialmente a proposta do INCRA foi de implantar um projeto para plantio de caju com financiamento bancário do Estado bem como uma área coletiva para produção coletiva dos assentados/as. O projeto não obteve êxito, falindo, mas deixou sequelas quase irreparáveis para a comunidade; a exemplo da contaminação por agrotóxicos de nascentes e riachos da propriedade e da terra que se tornou quase improdutiva pelo uso abusivo de venenos. O projeto “Uma Teia de Produção Sustentável” para o São Francisco, nasceu a partir de uma demanda dos/das assentado/as e do sindicatos dos/das trabalhadores/as rurais de José de Freitas junto à REAPI, e possibilitou recuperar todas as nascentes e iniciar uma mudança na forma de fazer agricultura: sem uso de agrotóxicos e através de práticas agroecológicas. Contribui ainda com a dinâmica de produção de alimentos orgânicos promovendo o conhecimento que possibilite a entrada no mercado consumidor de alimentos saudáveis e seguros, com fins de agregar valor aos produtos além do fortalecimento do grupo de mulheres, tudo em síntese com a dinâmica da agroecologia.

**Desenvolvimento da experiência:** Inicialmente foi proposto junto a comunidade, em janeiro de 2016, uma série de oficinas e minicursos voltados para a capacitação interdisciplinar, principalmente das agricultoras do local. No campo, considerando o modelo de produção agroecológica, a mulher tem sido a precursora dentro da unidade familiar, assumindo os desafios de começar algo novo, ao mesmo tempo que desafia a produção convencional, buscando mudanças significativas ao sistema de

agricultura historicamente adotado pelos agricultores/as. Frente a isso, foi realizado a recuperação de quatro nascentes que existem no local, nascentes estas que estavam sem nenhuma mata ciliar ou mesmo cobertura vegetal, junto com a comunidade, foram todas reflorestadas utilizando espécies nativas como angico, ipê, sabiá, aroeira, coco babaçu, além de espécies produtoras de água como o cajuzinho-do-cerrado, caju nativo, cajuí, todas do bioma cerrado. As próximas etapas do projeto junto à comunidade, foram o processo de confecção de uma horta comunitária e em consórcio a isso, a continuação da formação das agricultoras com as seguintes oficinas:

A - Oficina sobre Transição Agroecológica: Foram abordadas temáticas da agroecologia bem como os principais desafios no processo de transição. Posteriormente, foi feito um intercâmbio com comunidades próximas que estão em processos avançados de transição agroecológica. Nessa oficina, também foi abordado por parte das agricultoras, a necessidade de se iniciar a confecção de uma horta comunitária agroecológicas com as 10 famílias que se mostraram dispostas;

B - Oficinas sobre os impactos do uso de agrotóxicos: Com a temática do uso e impacto dos venenos na saúde humana, foram debatidos os principais efeitos desses produtos sobre a saúde da população e do meio ambiente, e os principais obstáculos para redução do uso de venenos na produção agrícola;

C- Oficina de compostagem: Foi uma das primeiras oficinas realizadas na comunidade, visando a produção do composto que seria utilizado na horta, a partir do reaproveitamento dos resíduos orgânicos produzidos nas residências e de material seco e verde. Conseqüentemente, este processo pode proporcionar aos participantes da atividade, uma reflexão sobre as relações entre as pessoas, o consumo e o meio ambiente;

C- Oficina sobre gênero: Em espaço auto-organizado com as mulheres, foi debatido dentro da perspectiva feminista agroecológica a autoafirmação das mulheres agricultoras enquanto protagonistas nos processos de transformação social. De início, foram adotadas algumas perguntas geradoras, como “O que nos define enquanto mulheres?”, “Como a sociedade vê homens e mulheres?”, “O que nos faz mulheres rurais?”. Posteriormente, foram tratados temas como violência contra a mulher e sororidade, o que em conjunto com as perguntas geradoras pode proporcionar um momento muito rico de compartilhamento de experiências, aconselhamento, e fortalecimento do grupo de mulheres presentes.

D- Oficina de Dança: Trazendo a perspectiva da cultura enquanto segmento de transformação social, foi proposto junto a juventude do assentamento, oficinas voltadas para a fomentação de atividades culturais e fortalecimento da identidade cultural no assentamento. Sendo assim, propomos uma oficina de dança, onde a juventude foi protagonista do espaço, como um dos espaços para se fazer e debater atividades culturais.

E - Oficina de Biofertilizantes e Caldas naturais: Essa oficina foi realizada no intuito de sanar as principais dúvidas das agricultoras no que diz respeito à dinâmica

das condições nutricionais das culturas bem como o fortalecimento das mesmas através da perspectiva da não utilização de fertilizantes químicos ou similares.

F - Oficina de confecção de brinquedos/ecotoys: Continuando com atividades mais lúdicas do ciclo de oficinas agroecológicas, foi realizada uma oficina de confecção de brinquedos a partir de materiais reciclados, tendo como intuito, além de estimular a responsabilidade ambiental, trazer a perspectiva de atribuição de valor aos objetos produzidos pelas agricultoras, que poderiam vir a servir como mais uma forma de renda para elas.

G - Oficina de luminária ecológica: oficina de confecção de luminária solar a partir de materiais recicláveis, trabalhando com a possibilidade de proporcionar o câmbio das lâmpadas de matriz energética onerosa pela luz natural em vários cômodos da casa utilizando garrafa pet, o que a curto/médio prazo gerará economia para a família. Durante a oficina, pudemos debater com a comunidade e problematizar a responsabilidade social com as nossas matrizes energéticas.

F - Oficinas sobre artes plásticas: Realizou-se oficinas com todas as agricultoras e jovens da comunidade com as temáticas: arte visual, artesanato (confecção de filtro dos sonhos e jóias, utilizando material coletado no próprio assentamento) e pintura (com pigmentos orgânicos produzidos pelos próprios participantes). No final dos processos, os produtos confeccionados nas oficinas de artes foram expostos para toda a comunidade, formando uma instalação artística que contou com uma mostra de performance artística protagonizada pelos jovens da comunidade.

## RESULTADOS

A realidade do Assentamento São Francisco, de sua gênese à atualidade, não se abstrai dos impasses e questões existentes em torno do rural brasileiro: o problema da questão fundiária, a reivindicação do território, luta e organização, a dependência dos pacotes tecnológicos e a crise de identidade camponesa. A criação de uma identidade coletiva como uma das formas de percepção e interpretação do mundo é posta como uma possibilidade de evidenciar os atores e atrizes dos processos de transformações sociais bem como fortalecê-los (as). Essa realidade e o modelo hegemônico imposto pelo capitalismo, induz e reflete no modo com o qual o/a agricultor/a é incentivado a trabalhar no seu território, modo este, financiado e corroborado pelo Estado e que reproduz técnicas e princípio da "agricultura moderna".

Essa inversão de prioridades ocorre porque a produção agrícola para o capitalismo e, conseqüentemente, para o agronegócio, não passa de mais uma mercadoria, onde a natureza é objetificada e sua exploração passa a ser um negócio rentável, o processo de produção não considera o ambiente ou o meio social, e a relação com a terra se dá com base no retorno financeiro que esse "negócio" dará.

A libertação das amarras de técnicas utilizadas pelo agronegócio e o latifúndio por parte de agricultores/as são processos lentos e difíceis, sendo um enfrentamento

ao sistema e toda sua estrutura. Essa libertação pode se dar a partir do auto reconhecimento enquanto sujeitos/as protagonistas dos seus próprios processos de produção, bem como pelo início de uma reflexão mais profunda sobre soberania alimentar familiar.

Neste sentido está entre as prioridades, alternativas de produção no campo, a fim de assegurar a sociobiodiversidade, a delimitação do tamanho das propriedades, a policultura e a produção de alimentos sem transgênicos e agrotóxicos.

Tendo como foco o fortalecimento da experiência comunitária, e a partir da inquietude das mulheres do Assentamento São Francisco sobre os princípios e modo de produção agroecológicos, as oficinas foram propostas tendo como finalidade sanar questões levantadas pela comunidade, como a curiosidade por parte das agricultoras em conhecer técnicas de agricultura que não degradem o meio ambiente, não utilizem de produtos químicos em seu processo de produção, e que ao mesmo tempo fossem rentáveis e acessíveis, respeitando e resgatando as tradições culturais locais.

Como resultado prático, o grupo de mulheres foi submetido a uma programação diária repleta de momentos de integração, formação e lazer, que proporcionam o fortalecimento do grupo, enquanto coletivo a partir da convivência e do compartilhamento de experiências e informações.

Atualmente, o coletivo conta com 15 mulheres que se reúnem semanalmente para formações internas, a partir da necessidade coletiva do grupo, e conforme suas demandas práticas, como discutir assuntos relacionados a horta comunitária - produto dos meses de ações da REAPI, suas parcerias e o grupo de mulheres agricultoras, com as dez famílias envolvidas no projeto. Construída a partir do modelo de sistema PAIS (Produção Agroecológica Integrada e Sustentável), o projeto da horta contava, a princípio, com dois anéis de produção de hortaliças e um anel contendo plantas medicinais. Atualmente, a horta comporta cinco anéis das mais variadas culturas (alface, tomate, macaxeira, mandioca, rúcula, pimentão, cebolinha, coentro, caju, acerola, manga ), além de contar com um sistema de segurança dos cultivos, implantado através de técnicas sustentáveis, como a cerca viva que rodeia a horta, e o quebra-vento feito de bananeiras e sabiá.

A produção da horta já abastece as famílias, e suprir seu consumo diário. Seu pequeno excedente, serve como forma de renda e é comercializado na feira agroecológica da cidade de José de Freitas- PI. Ainda que seu comércio seja realizado de forma tímida, devido sua pequena quantidade, percebe-se existente no grupo de mulheres, o desejo de expansão do cultivo de culturas como forma de aumentar a renda das famílias. Junto a manutenção da horta, mensalmente as mulheres realizam mutirões para confecção de compostos que serão utilizados nos cultivos, bem como biofertilizantes e caldas naturais.

O reflorestamento das nascentes do entorno do assentamento foi realizado também pelo grupo de mulheres que semanalmente fazem visitas e manutenção das mudas introduzidas para produção de água e recuperação da mata ciliar do entorno

das nascentes.

O ciclo de oficinas, despertou nas mulheres o estímulo que lhes faltava para a produção de artesanatos e objetos que permitam o uso consciente e eficaz de recursos naturais, a exemplo da luminária ecológica, produzida a partir de objetos reciclados, que teve uma grande adesão entre as mulheres do grupo, sendo que foram instaladas pelas mulheres em aproximadamente quatro casas do assentamento, com perspectiva de implantação do método em todas as casas, e posteriormente, em cada cômodo.

A experiência das mulheres do Assentamento São Francisco correspondeu às expectativas do produto do projeto, excedendo-as em diversos quesitos, como quanto a organização do coletivo de mulheres, que já projetam seus futuros passos baseadas na perspectiva de desenvolvimento da comunidade e geração de renda para as famílias, mantendo sempre a consciência coletiva, a preocupação com o meio em que vivem e estreitando suas relações com a terra. São mulheres que perceberam na organização coletiva a possibilidade de transformação social e luta, seja por independência financeira, por segurança alimentar, por igualdade de gênero, ou pela própria manutenção da identidade com a terra em que vivem.

## AGRADECIMENTOS

A Universidade Federal Rural do Semiárido -UFERSA pela parceira no estágio obrigatório e não obrigatório dos estudantes de Engenharia Florestal, Agronomia e Direito, ao Sindicato dos/as Trabalhadores/as Rurais de José de Freitas, aos/a artistas visuais pela força nas oficinas e principalmente as mulheres agricultoras e jovens envolvidos/as na experiência.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Rosemeire A. **(Re)criação do campesinato, identidade e distinção: a luta pela terra e o habitus de classe**. São Paulo: UNESP, 2006a

MARCOS, Murilo Leandro et al. **Educação Popular Na Universidade**: : Reflexões E Vivências Da Articulação Nacional De Extensão Popular ( Anepop ). UFPB: Hucitec, 2013. 313 p. Organizador: Pedro José Santos Carneiro Cruz.

XIX ENCONTRO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA,, 19., 2009, São Paulo. **O AGRONEGÓCIO LATIFUNDIÁRIO VERSUS A AGRICULTURA CAMPONESA: A LUTA POLÍTICA E PEDAGÓGICA DO CAMPESINATO**. São Paulo: Propria, 2009. 34 p. Disponível em: <[http://www.geografia.fflch.usp.br/inferior/laboratorios/agraria/Anais\\_XIXENGA/artigos/Camacho\\_RS.pdf](http://www.geografia.fflch.usp.br/inferior/laboratorios/agraria/Anais_XIXENGA/artigos/Camacho_RS.pdf)>. Acesso em: 29 de Abril de 2017.

## **SOBRE OS ORGANIZADORES**

**TAYRONNE DE ALMEIDA RODRIGUES:** Filósofo e Pedagogo, especialista em Docência do Ensino Superior e Graduando em Arquitetura e Urbanismo, pela Faculdade de Juazeiro do Norte-FJN, desenvolve pesquisas na área das ciências ambientais, com ênfase na ética e educação ambiental. É defensor do desenvolvimento sustentável, com relevantes conhecimentos no processo de ensino-aprendizagem. Membro efetivo do GRUNEC - Grupo de Valorização Negra do Cariri. E-mail: [tayronnealmeid@gmail.com](mailto:tayronnealmeid@gmail.com). com ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9378-1456>

**JOÃO LEANDRO NETO:** Filósofo, especialista em Docência do Ensino Superior e Gestão Escolar, membro efetivo do GRUNEC. Publica trabalhos em eventos científicos com temas relacionados a pesquisa na construção de uma educação valorizada e coletiva. Dedicar-se a pesquisar sobre métodos e comodidades de relação investigativa entre a educação e o processo do aluno investigador na Filosofia, trazendo discussões neste campo. Também é pesquisador da arte italiana, com ligação na Scuola de Lingua e Cultura – Itália. Amante da poesia nordestina com direcionamento as condições históricas do resgate e do fortalecimento da cultura do Cariri. E-mail: [joaoleandro@gmail.com](mailto:joaoleandro@gmail.com) ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1738-1164>

**DENNYURA OLIVEIRA GALVÃO:** Possui graduação em Nutrição pela Universidade Federal da Paraíba, mestrado pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte e doutorado em Ciências Biológicas (Bioquímica Toxicológica) pela Universidade Federal de Santa Maria (2016). Atualmente é professora titular da Universidade Regional do Cariri. E-mail: [dennyura@bol.com.br](mailto:dennyura@bol.com.br) LATTES: <http://lattes.cnpq.br/4808691086584861>

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-329-3

