

---

## RESUMOS EXPANDIDOS E RELATOS DE EXPERIÊNCIA

---

### SUGESTÕES TÉCNICAS AGROECOLÓGICAS PARA O MELHORAMENTO DO SOLO E QUALIDADE DA MANDIOCA: SITIO SÃO JOSÉ COMUNIDADE CAJUEIRO BOA ESPERANÇA TRACUATEUA- PA

**Cheila Ciane de Almeida Paula<sup>1</sup>, Danielle Reis de Sousa Paula<sup>2</sup>, Mayana Silveira Amorim<sup>3</sup>,  
Tamires Reis Cordeiro<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Graduando em Superior Tecnólogo em Agroecologia- IFPA Campus Bragança. e-mail: cheilaciane@gmail.com;

<sup>2</sup>Graduando em Superior Tecnólogo em Agroecologia- IFPA Campus Bragança. e-mail: daniellesousaxx@gmail.com;

<sup>3</sup>Graduando em Superior Tecnólogo em Agroecologia- IFPA Campus Bragança. e-mail: mayyana.amorim@gmail.com;

<sup>4</sup>Graduando em Tecnólogo em Agroecologia- IFPA Campus Bragança. e-mail: tamiresreis12@hotmail.com

---

**RESUMO:** Trata-se de um relato de experiência, sobre a forma de produção da mandioca, em uma pequena propriedade na zona rural de Tracuateua/PA, com sugestões agroecológicas direcionadas para um pequeno produtor, pois há uma preocupação muito grande com o processo de produção da mandioca, pois além de conter em sua composição uma grande acidez, tem-se o uso de fertilizantes de síntese química, causando danos ao solo, seu produto e a saúde do agricultor. Haja vista que a cultura da mandioca é o principal fator de empobrecimento do solo, gerando assim a perda na produtividade e qualidade do produto. Medidas agroecológicas foram colocadas em questão por quatro alunas do curso Superior de Agroecologia, onde foram abordados assuntos como, cobertura morta, adubação verde, rotação de culturas e sistema agroflorestais. Visando fatores do preparo do solo de forma correta melhorando suas condições físicas, garantido segurança alimentar e soberania alimentar do produtor.

**Palavra chave:** agroecologia, produção de mandioca, saúde do agricultor.

---

#### INTRODUÇÃO

O estado do Pará é considerado o maior produtor de mandioca do Brasil, raiz base para a produção da farinha. No município de Bragança/Pará a farinha de mandioca é considerada uma das melhores da região por sua qualidade.

A mandioca, *Manihot esculenta* Crantz, é uma planta perene, arbustiva, pertencente à família das Euforbiáceas. A parte mais importante da planta é a raiz. Rica em amido, utilizadas na alimentação humana e animal ou como matéria prima para diversas indústrias. (Fraire Filho e Bahia, 2010).

Mas há uma preocupação muito grande com o processo de produção convencional da mandioca, por ter em sua composição uma grande acidez e com o uso excessivo de arado causa compactação do solo nas camadas superficiais (conhecido como pé-de-arado), conseqüentemente o solo ao longo do tempo perde sua fertilidade e o produtor corre o risco de perder sua área. Outro



grande problema é o uso de fertilizantes de síntese química na produção, o qual é utilizado no combate a ervas espontâneas que competem nutrientes com a cultura de interesse comercial. Visando esses principais fatores procuraram-se sugestões de preparo do solo de forma correta, melhorando suas condições físicas para sua brotação e o crescimento das raízes. Assim garantindo a soberania alimentar e a segurança alimentar do agricultor.

Devido às essas consequências criou-se um interesse em estabelecer um uso racional dos recursos naturais à produção agrícola, e em fazer ajustes mais abrangentes na agricultura. É nesse contexto que a agroecologia surge como nova ciência que promove novas dinâmicas para os agroecossistemas.

A agroecologia fornece os princípios ecológicos básicos para o estudo e tratamento de ecossistemas tanto produtivos quanto preservadores dos recursos naturais, e que sejam culturalmente sensíveis, socialmente justos e economicamente viáveis (Altieri, 1987).

Tendo em vista a preocupação com o pequeno agricultor, sabendo que usando a química está colocando em risco sua vida, contaminando seu produto e degradando o solo. O conteúdo desse trabalho visa informar sobre novas formas de manejo da conservação do solo através da agroecologia.

## **DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA**

Devido às formas incorretas realizadas no manejo da mandioca e com o objetivo de demonstrar a importância e a eficácia do manejo agroecológico para o agricultor, relataremos a experiência vivenciada enquanto acadêmicos do curso de Tecnólogo em Agroecologia da Instituição IFPA-Campus Bragança Pará. O objetivo da pesquisa e conseguir informações e conhecimento acerca dos problemas ocasionados no solo pelo manejo inadequado. Além de adquirir exercício de prática para contribuir na formação profissional.

Na manhã do dia 26 de maio de 2016 nos direcionamos para a propriedade Sitio São José na comunidade do Cajueiro Boa Esperança a 23 km da sede do município de Tracuateua- PA. A metodologia utilizada foi à pesquisa de campo, que se deu por meio de um questionário com perguntas abertas para o agricultor Antônio Maria de Paula que produz a cultura da mandioca há 45 anos, relacionada ao histórico de plantio da área, o manejo do solo, a adição de agroquímicos e se há incidência de doenças e pragas na produção, além de registros fotográficos da propriedade e plantação. Além disso, foi utilizada uma mangueira com água e três estacas com marcações auxiliadas

com fita métrica de 10 cm em 10 cm até formarem um total de 1m, para a determinação do declive do terreno.

A propriedade se caracteriza como área com declínio de 17,6 cm. O proprietário utiliza o sistema de derrubada-queimada. Esse sistema de capoeira é um hábito cultural no estado que se baseia na utilização do fogo para realizar limpeza de áreas, em especial para a agricultura e pecuária e depois da utilização se faz necessário período de pousio de 10 anos. O agricultor afirma que utiliza esse sistema devido o solo da região ser pobre em nutrientes e que o mesmo fertiliza o solo.

Utiliza-se na área consórcio de cultura, de mandioca com milho, no entanto não há grandes benefícios para solo devido à colheita de o milho ser retirada antes da mandioca com diferença de mais de oito meses, e sendo assim a mandioca logo depois da colheita do milho fica sem nem um tipo de consórcio e na há introdução de cobertura morta para a proteção da camada superficial, além disso, o uso de agroquímicos é constante no local ocasionando danos ao solo, à cultura, saúde do agricultor e constante ataques de pragas.



**Figura 1:** Frasco de Roundup na produção

Conversando com o agricultor, pode-se perceber a principal preocupação do produtor com a relação ao plantio é a grande incidência de pragas na produção, como lagarta, formiga cortadeira e gafanhotos e também com a podridão rudimentar da mandioca ocasionada pela utilização do arado, pelo uso de fertilizantes de síntese química. E devido à inclinação do terreno que tende a lixiviar a água para parte mais baixa promovendo acúmulo. O que favorece a proliferação de fungos e bactérias de solo. Nesse local que corresponde a 24mx50m, foi identificada a presença de plantas infectadas, provavelmente pelo fungo *Phytophthora* sp devido às características apresentadas, como podridão na raiz com odor forte e coloração cinza, folha amarelada e algumas murchas.

## **Cadernos Macambira**

V. 2, Nº 2, p. 222, 2017.

Anais do III Simpósio de Agroecologia da Bahia.  
Serrinha, BA, Laboratório de Políticas Públicas,  
Ruralidades e Desenvolvimento Territorial – LaPPRuDes  
<http://revista.lapprudes.net/>



**Figura 2:** Podridão radicular da mandioca

Nesse processo de acompanhamento do agricultor é que percebe-se a importância da base agroecológica na preparação do solo, e como a situação real de prática é de suma importância na nossa formação profissional enquanto acadêmicos em Tecnólogo em Agroecologia e o quanto as sugestões discutidas foi de grande importância para conscientização do agricultor, visando medidas que amenizem os impactos causados no solo e buscando uma transição agroecológica.

## **REFERÊNCIAS**

ALTIERI, M. Agroecologia a dinâmica produtiva da agricultura sustentável, 5<sup>a</sup> ed. Porto Alegre: editora da UFRGS, 2009.

FRAIFE FILHO G. A., BAHIA J. J. S., Mandioca. Ceplac-Cepec-BA. <http://www.ceplac.gov.br/radar/mandioca.htm>. Acessado em 16 de maio de 2016.

IMAGENS: Arquivo pessoal.