



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF E ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

**Tema Gerador 9**

Manejo de Agroecossistemas  
e Agricultura Orgânica



## **Análise do agroecossistema da comunidade de Candeia dos Anselmos em Baturité-CE por meio da assistência técnica do CETRA**

*Analysis of the agroecosystem of the community of Candeia dos Anselmos in Baturité-CE through CETRA technical assistance*

SILVA, Renata de Araujo<sup>1</sup>; PAULINO, Lindenberg Costa<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mestranda do programa de pós graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal do Ceará; renatadearaujosilva@gmail.com; <sup>2</sup> Bolsista do Programa Residência Agrária- Universidade Federal do Ceará, lindemberg\_to@hotmail.com

**Tema gerador:** Manejo de Agroecossistemas e Agricultura Orgânica

### **Resumo**

O presente trabalho tem como objetivo fazer um estudo de caso a partir do Diagnóstico Rural Participativo (DRP) desenvolvido pelo Centro de Estudos do Trabalho e Assessoria ao Trabalhador (CETRA) que é uma organização de desenvolvimento, não-confessional (laica), não-partidária e sem fins lucrativos. O DRP é uma técnica que possibilita a aquisição de várias informações sobre a realidade de cada agricultor, como é a rotina de trabalho, o que produz, pra quem é vendido cada produto entre outras. O estudo tem como base a experiência da transição agroecológica do agricultor Adriano Costa do Nascimento de 44 anos que vive na comunidade de Candeia dos Anselmos, distante 12 km do município Baturité – CE. O agricultor Adriano é um multiplicador do conhecimento em agroecologia no Território do Maciço de Baturité e sabe da importância de um alimento de boa qualidade e busca a manutenção de um meio ambiente de qualidade e sustentável.

**Palavras-Chaves:** Diagnóstico rural participativo; agroecologia; desenvolvimento sustentável.

### **Abstract**

The present study aims to make a case study from the Participatory Rural Diagnosis (DRP) developed by the Center for Labor Studies and Worker Advice (CETRA) which is a development organization, non-confessional (lay), non- Partisan and non-profit organization. DRP is a technique that allows the acquisition of various information about the reality of each farmer, such as the routine of work, what produces, who is sold each product among others. The study is based on the experience of the agroecological transition of the farmer Adriano Costa do Nascimento, 44, who lives in the community of Candeia dos Anselmos, 12 km far from the municipality of Baturité - CE. The farmer Adriano is a multiplier of knowledge in agroecology in the Territory of the Baturité Massif, knows the importance of a good quality food, and seeks the maintenance of a quality and sustainable environment.

**Keywords:** Participatory rural diagnosis; Agroecology; Sustainable development.

### **Contexto**

O CETRA assessoria agricultores familiares por todo o estado do Ceará, a partir das práticas agroecológicas, disseminando o conhecimento da agroecologia e seus benefícios entre os agricultores e agricultoras.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

**Tema Gerador 9**

Manejo de Agroecossistemas  
e Agricultura Orgânica



Por meio de uma visita de campo realizado pela disciplina Tópicos Especiais I do Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal do Ceará, possibilitou aos alunos da disciplina a experiência de acompanhar a análise de um agroecossistema.

Desta forma, o presente trabalho tem como objetivo analisar o agroecossistema por meio do Diagnóstico Rural Participativo a partir da assessoria do CETRA pela chamada ATER Agroecologia, tendo como base a experiência da transição agroecológica do agricultor Adriano Costa do Nascimento de 44 anos que vive na comunidade de Candeia dos Anselmos, distante 12 km do município Baturité – CE.

### **Descrição da experiência**

A propriedade familiar foi avaliada através de Metodologia participativa, por meio de ferramentas baseada no Diagnóstico Rural Participativo - DRP, difundidas nas ações da Assistência Técnica e Extensão Rural com base na PNATER (Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária- Lei nº 12.188, de 11 de janeiro de 2010) como instrumento para auxiliar os processos de transição agroecológica.

A comunidade de Candeia dos Anselmos recebe assistência técnica do CETRA pela chamada de ATER Agroecologia. A análise do agroecossistema foi feita apenas com algumas famílias da comunidade, no caso da comunidade de Candeia dos Anselmos foi realizado a análise em oito famílias, porém o presente trabalho irá dá destaque à análise do agroecossistema de apenas um agricultor, Seu Adriano, que na comunidade é o presidente da associação e para o CETRA é a pessoa responsável para difundir os conhecimentos sobre agroecologia na comunidade.

Segundo Verdejo (2010), o diagnóstico rural participativo é composto por um conjunto de técnicas e instrumentos que permite que as comunidades façam o seu próprio diagnóstico e a partir daí comecem a auto gerenciar o seu planejamento e desenvolvimento. Desta maneira, os participantes poderão compartilhar experiências e analisar os seus conhecimentos, a fim de melhorar as suas habilidades de planejamento e ação. O DRP tem como objetivo principal apoiar a autodeterminação da comunidade pela participação e com isso promover o desenvolvimento sustentável.

O CETRA utilizou o DRP apenas como ferramenta para diagnosticar o agroecossistema dos agricultores, neste trabalho será explanado apenas algumas ferramentas que foram utilizadas no dia da visita técnica. As ferramentas utilizadas pelo CETRA foram: mapa da propriedade, caminhada de percurso e diagramas de fluxo para a produção e



para os insumos da propriedade. Os dados foram coletados juntos com seu Adriano e com CETRA, por meio das ferramentas do DRP, além de conversas e visitas ao quintal produtivo do agricultor.

## Resultados

Os Resultados e a discussão serão dispostos, de acordo com a sequências metodológicas da aplicação do DRP. A Figura 1 apresenta o mapa da propriedade que foi feito a partir das percepções do Seu Adriano e de sua família. O desenho das unidades de produção agrícola representa uma boa diversidade de culturas como: milho, arroz, feijão, fava, gergelim preto, jerimum, entre outros e pode se observar a localização de cada cultura no agroecossistema.



**Figura 1:** Mapa da propriedade do Seu Adriano.

**Fonte:** Trabalho de campo realizado na comunidade de Candeia dos Anselmos pelo CETRA.

O mapa da propriedade também permite observar áreas de produção agrícola, onde Seu Adriano cultiva culturas anuais. Nos roçados os plantios são feitas de forma consorciadas, geralmente, é feito o cultivo de milho, feijão e fava.

O controle das plantas daninhas por Seu Adriano é realizado apenas pela enxada e também costuma deixar um pouco das plantas daninhas como alternativa para o controle de pragas, além de deixar o resto das plantas da limpeza no terreno para manter o fluxo de nutrientes e garantir a retenção de água no solo.

Ainda de acordo com o mapa de propriedade, pode ser observado que o local da casa de seu Adriano, não possui um quintal grande e na caminhada de percurso pode ser observado que apesar de ter um pequeno quintal, seu Adriano cultivava uma grande variedade de culturas, como pimenta, limão, banana, goiaba, laranja, manga, caxi, inhame, maracujá, maxixe, quiabo, cajarana, milho, pepino, abóbora, batata doce e uma pequena criação de galinhas caipiras, na qual pode ser observada na Tabela 1.



Seu Adriano, utiliza a batata doce como alternativa para matar os formigueiros em seu quintal, pois a batata é plantada na entrada do formigueiro e com isso não permite a entrada de oxigênio dentro do formigueiro ou utiliza o gergelim negro que faz com que surjam fungos nos formigueiros afastando as formigas do roçado. Está é uma prática que aumenta a proteção das culturas.

**Tabela 1:** Insumos e produtos da propriedade de Seu Adriano.

INSUMOS	PRODUTOS	
Sementes próprias	Banana	Milho
Esterco de ovelha próprio	Cajueiro	Erva cidreira
Ração comprada	Laranja	Cajarana
Vacina e vermífugo	Goiaba	Abacaxi
Sal mineral	Caxi	Batata doce
	Quiabo	Arroz
	Maxixe	Feijão chico loia
	Jerimum	Limão
	Graviola	Suínos
	Fava	Aves (galinha caipira)
	Pimenta	Ovinos
	Batata	Cana da Índia
	Coco	Siriguela
	Ata	Carvão

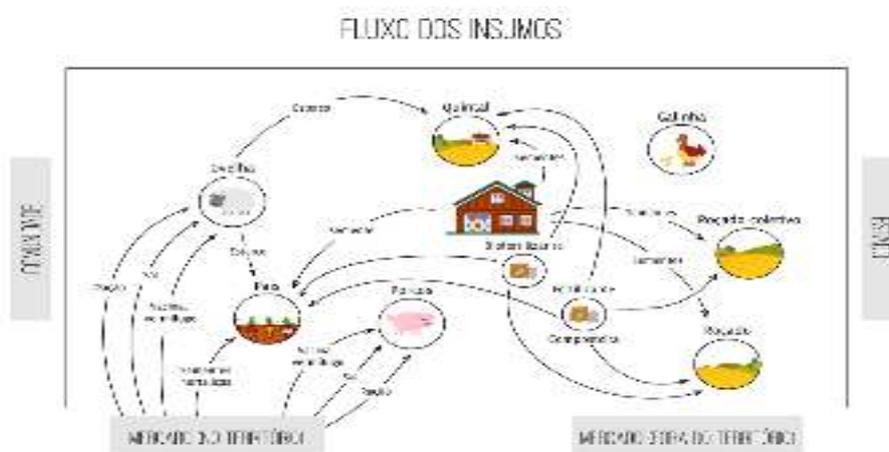
**Fonte:** Trabalho de campo realizado na comunidade de Candeia dos Anselmos pelo CETRA.

Além disso todas as plantas cultivadas no quintal propiciam um ambiente favorável para o equilíbrio do ecossistema, não tendo grande incidência de pragas e doenças por causa da diversidade de plantas. E a adubação das plantas e o controle de pragas e doenças é feito por meio de um biofertilizante feito pelo próprio agricultor, confeccionado à base de esterco de animais, urina de bovinos e folhas. E a adubação é complementada por composto orgânico produzido na propriedade. Todas essas práticas mostraram a preocupação do agricultor em produzir de maneira sustentável, em que se mantém em um processo de transição agroecológica.

O mapa da propriedade e a caminhada de percurso, permitiu observar a existência de uma cisterna tipo calçadão, e uma cisterna de consumo das necessidades básicas da família. Essas são estratégias para a convivência com o semiárido, permitindo que no período de escassez de chuvas, o agricultor possa manter suas atividades.



O fluxo de insumo como mostra a Figura 2, é um método que visa detalhar as atividades produtivas e econômicas praticadas pelo agricultor. O fluxo permite visualizar mais facilmente as atividades realizadas na propriedade do Seu Adriano. O fluxo de insumos mostra que seu Adriano compra do mercado dentro da própria comunidade ração para ovinos e suínos, sal mineral, vacina e vermífugo. As sementes utilizadas na propriedade, vem do princípio de uma das práticas agroecológicas mais disseminada, as sementes crioulas, pois permite os agricultores terem autonomia, não dependendo de pacotes tecnológicos.

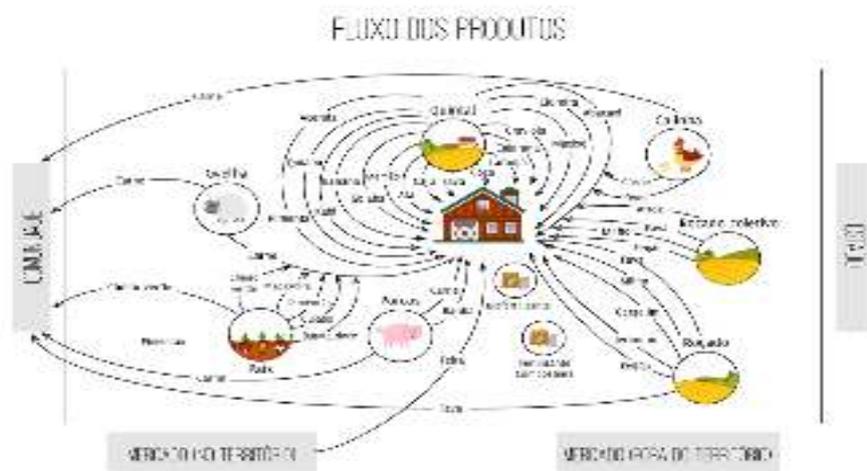


**Figura 2:** Fluxo dos insumos da propriedade de Seu Adriano.

**Fonte:** Trabalho de campo realizado na comunidade de Candeia dos Anselmos.

O CETRA, estimula a criação de casas de sementes por todo o estado do Ceará, pois segundo Lima e Valentim (2012), as casas de sementes são espaços de articulação e formação das comunidades, onde se discutem a agroecologia, a convivência com o semiárido, os males do uso de agrotóxicos, a história das sementes e a importância do resgate e conservação das sementes crioulas. E na comunidade de Candeia dos Anselmos, o seu Adriano é disseminador dessas sementes dentro da comunidade.

O fluxo de produtos da propriedade de Seu Adriano permite analisar as potencialidades da produção (Figura 3). O fluxo mostra a auto eficiência da produção agropecuária do agricultor, pois todos os produtos são consumidos pelo agricultor e sua família, garantindo a soberania e segurança alimentar, fundamentais para um desenvolvimento sustentável. Não dependendo de mercados externos e ainda garantindo uma renda com o excedente da produção.



**Figura 3:** Fluxo dos produtos da propriedade do Seu Adriano.

**Fonte:** Trabalho de campo realizado na comunidade de Candeia dos Anselmos.

O DRP é um processo de pesquisa participativo que leva em consideração a realidade vivida pelo agricultor e aproxima o saber científico desta realidade. Além disso, fomenta uma mudança nos papéis tradicionais do pesquisador e do pesquisado.

Sendo possível concluir, com a análise dos fluxos de insumos e produtos que o Seu Adriano, possui uma boa interação dos subsistemas agrícolas. E com isso, o agricultor tem uma pequena interação com o mercado externo na compra de insumos como ração, sal mineral e vacinas/vermífugos. A não dependência do mercado externo por Seu Adriano, garante a soberania e segurança alimentar de sua família.

O manejo utilizado na propriedade de Seu Adriano é feito de maneira sustentável por meio de técnicas agroecológicas. O agricultor Adriano Nascimento é um multiplicador do conhecimento em agroecologia no Território do Maciço de Baturité e sabe da importância de um alimento de boa qualidade e busca a manutenção de um meio ambiente de qualidade e sustentável.

Além do mais o CETRA tem papel fundamental na troca de experiências entre os agricultores, na troca de saberes entre os conhecimentos populares e científico, e no resgate de práticas e conhecimentos tradicionais, e a promoção de diálogo entre os agricultores (as), e dos agricultores (as) com a assistência técnica.

### Referências Bibliográficas

LIMA, L. VALENTIM, T. **Sementes crioulas**. Disponível em: <<http://cptce.blogspot.com.br/2012/10/sementes-crioulas.html>> Acesso em: 17 abr. 2017.

VERDEJO, M.E.; **Diagnóstico rural participativo: guia prático DPR**; Brasília, MDA/Secretária da Agricultura Familiar, 2010.