

## 10785 - Identificação dos agroecossistemas sustentáveis nos municípios de Remígio, Casserengue e Solânea, no Curimataú Paraibano

*Identification of Sustainable agroecosystems in the municipalities of Remigio, Casserengue and Solanea in Curimataú Paraibano*

ALMEIDA, Janailson Santos de<sup>1</sup>; XAVIER, Josilda de França<sup>2</sup>; ALBUQUERQUE JUNIOR, José Emídio de<sup>1</sup>; ARAÚJO, João Eduardo Gomes<sup>1</sup>; SILVA FILHO, Antônio Manoel da<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Estadual da Paraíba-UEPB, Campus II Lagoa Seca/PB [jann.agro@bol.com.br](mailto:jann.agro@bol.com.br); [emidio.agro@gmail.com](mailto:emidio.agro@gmail.com); [eduardoedeus@hotmail.com](mailto:eduardoedeus@hotmail.com); [antonionetocg@ig.com.br](mailto:antonionetocg@ig.com.br);

<sup>2</sup> Universidade Federal de Campina Grande-UFCG [josildaxavier@yahoo.com.br](mailto:josildaxavier@yahoo.com.br)

**Resumo:** O trabalho foi realizado na região do Curimataú paraibano. Objetivou-se identificar as entradas e saídas de energia dos agroecossistemas dos municípios de Remígio, Casserengue e Solânea, PB e suas potencialidades. A metodologia consistiu em analisar produção, produção e comercialização, criação animal, biodiversidade, manejo e fertilidade do solo e de planta, controle biológico de pragas e doenças, o fluxo de entrada e saídas de energia nos agroecossistemas. Produção nas propriedades: 100% produzem: feijão, milho, abóbora jerimum, fruteiras, hortaliças, plantas medicinais, forrageiras, ornamentais e exóticas. Comercialização: 100% em feira livre. Produção e comercialização: feijão e milho e os animais bovinos, ovinos e aves. Criação animal: 100% das propriedades criam bovinos, ovinos e aves. Biodiversidade: 100% das propriedades possuem vegetação espontânea, mata nativa e animais. Manejo e fertilidade do solo e de planta: 100% consórcios, curvas de nível, rotação de culturas, barreiras de quebra-ventos e adubação orgânica. Conclui-se que os agricultores/as estão cada vez mais buscando alternativas viáveis para as práticas agroecológicas.

**Palavras-chaves:** agricultura familiar, Semiárido, Sustentabilidade

**Abstract:** *The study was conducted in the region of Paraíba Curimataú. The objective was to identify the inputs and outputs of energy in the municipalities of agroecosystems Remigio, Casserengue and Solânea, PB and its potential. The methodology consisted of analyzing production, production and marketing, livestock, biodiversity and soil fertility management and plant, biological control of pests and diseases, the flow of incoming and outgoing energy in ecosystems. Production in the properties: 100% produce beans, corn, pumpkin, pumpkin, fruit, vegetables medicinal plants, fodder, ornamental and exotic. Marketing: 100% free market. Production and marketing: beans and corn and cattle, sheep and poultry. Livestock: 100% of the properties create cattle, sheep and poultry. Biodiversity: the properties are 100% natural vegetation, native vegetation and animals. Management and soil fertility and plant: 100% consortia, contour, crop rotation, barriers, windbreaks and organic fertilization. It was concluded that farmers/ as are increasingly seeking viable alternatives to farming practices.*

**Key Words:** family farming, Semiarid, Sustainability.

### Introdução

A agroecologia, com os seus sistemas de produção, é uma alternativa concreta para a agricultura familiar, que só poderá ser sustentável se forem respeitadas as características da vegetação nativa do local onde está inserida. As florestas possuem alta biodiversidade,

onde os seres vivos estão interagindo com sua capacidade de alta regulação, tanto na fertilidade do solo como na influência das condições climáticas (GLIESSMAN, 2009).

Um agroecossistema é um local de produção agrícola compreendido como um ecossistema. O conceito de agroecossistema proporciona uma estrutura com a qual podemos analisar os sistemas de produção de alimentos como um todo, incluindo seus conjuntos complexos de insumos e produção e as interconexões entre as partes que os compõem. Os agroecossistemas possuem quatro propriedades (produtividade, estabilidade, sustentabilidade e equidade) que avaliam se os objetivos do sistema estão sendo atingidos (ODUM 1987).

O Semiárido é a área de maior abrangência territorial dentre os espaços naturais que conformam à região Nordeste do Brasil. Do ponto de vista físico climático, o semiárido se caracteriza por médias térmicas elevadas (acima de 26°C) e duas estações bem distintas: uma seca na qual chove muito pouco, e uma úmida quando ocorrem precipitações irregulares que vão de um mínimo de 300 milímetros a um máximo de 800 milímetros (SILVA, 2011).

O Território do Curimataú está inserido na Mesorregião do Curimataú Paraibano, no Semiárido Brasileiro, é uma região de solos jovens e bastante rasos com baixa precipitação anual distribuída nos meses de março a junho, onde predomina a atividade da pecuária e em outras áreas a agricultura como também o extrativismo mineral, a aridez é neste Território bastante acentuada, a vegetação predominante é do tipo Caatinga hiper xerófila (SILVA, 2011). Portanto, o presente trabalho teve como objetivo identificar as entradas e saídas de energia dos agroecossistemas localizados nos municípios de Remígio, Casserengue e Solânea, PB e suas potencialidades.

## **Metodologia**

O presente trabalho foi realizado na região do Curimataú paraibano, nos municípios de Remígio 07° 49' 15"S e -38° 09' 10"W, Casserengue 06° 45' 04"S e -35° 43' 05"W, e Solânea 06° 45' 18"S e -35° 32' 24"W (IBGE, 2010). Para obtenção dos dados foram realizadas visitas no Assentamento Queimadas município de Remígio; sítio Salgado município de Casserengue e nos sítios Salgado do Sousa e Bom Sucesso município de Solânea. Para identificados os agroecossistemas. Todos os agroecossistemas estão em fase de auto sustentabilidade com sistema de produção familiar e agroecológica. O diagnóstico e avaliação dos agroecossistemas foi realizada através de um questionário aplicado *in loco*.

O trabalho realizado pelos alunos do Curso de Bacharelado em Agroecologia da Universidade Estadual da Paraíba Campus II do Centro de Ciências Agrárias e Ambientais, juntamente com a professora do componente curricular Agroecossistemas.

## **Resultados e discussões**

De acordo com a Tabela 1, podemos observar que 100% dos agricultores visitados produzem: feijão, milho, abóbora, jerimum, fruteiras, hortaliças, plantas medicinais, forrageiras, ornamentais e exóticas. Observar ainda na Tabela 1, que 83,3% das propriedades visitadas produzem algodão branco em regime de cerqueiro, essa cultura é

de suma importância para o sustento dos agricultores do Curimataú. Em 100% das propriedades visitadas existem criações de bovinocultura, ovinocultura e avicultura. 66,6% dos proprietários também trabalham com a criação de abelhas italianas (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização da produção agrícola dos agroecossistemas do Assentamento Queimadas município de Remígio; sítio Salgado município de Casserengue e nos sítios Salgado do Sousa e Bom Sucesso município de Solânea.

Caracterização	Discriminação	Valor absoluto	Valor relativo %
Cultivo de culturas	Feijão, milho, abóbora, jerimum, fruteiras, hortaliças, plantas medicinais, forrageiras, ornamentais e exóticas	6	100
	Algodão	5	83,3
	Batata doce e fava	4	66,6
	Macaxeira	3	50
	Gergelim	1	16,6
Criação animal	Bovinos, ovinos e aves	6	100
	Eqüinos	3	50
	Abelhas	4	66,6
	Caprinos	2	33,3
	Suínos	1	16,6

Na Tabela 2, encontram-se os resultados da comercialização dos produtos, onde 100% dos proprietários utilizam a feira livre para comercializar seus produtos. As feiras livres estão próximas das propriedades visitadas, sendo este o meio mais viável para comercialização dos produtos. 83,3% vendem para cooperativa e atravessador, sendo o algodão o único produto vendido pela cooperativa. 16,6% comercializam em feiras agroecológicas. Essa porcentagem baixa para comercialização da produção em feiras agroecológicas dar-se pelo fato das propriedades estarem localizadas em uma região de difícil acesso a esse tipo de mercado. Podemos observar na Tabela 2, que as culturas feijão e milho e os animais bovinos, ovinos e aves são produzidos e comercializados em 100% das propriedades.

Tabela 2. Caracterização da produção agrícola dos agroecossistemas do Assentamento Queimadas município de Remígio; sítio Salgado município de Casserengue e nos sítios Salgado do Sousa e Bom Sucesso município de Solânea.

Caracterização	Discriminação	Valor absoluto	Valor relativo %
Comercialização	Feiras livres	6	100
	Atravessador e cooperativa	5	83,3
	Feira agroecologia	1	16,6
Produtos comercializados	Feijão, milho, bovinos, ovinos e aves	6	100
	Algodão	5	83,3
	Mel	4	66,6
	Caprinos e hortaliças	2	33,3
	Suínos	1	16,6

Os resultados da biodiversidade encontram-se Tabelas 3, onde 100% das propriedades possuem vegetação espontânea, mata nativa e animais (domesticados e selvagens). Em relação práticas de manejo e fertilidade do solo, foram identificadas em 100% das propriedades, consórcios de culturas, curvas de nível, rotação de culturas, barreiras de quebra-ventos e adubação orgânica. No controle natural de pragas e doenças 83,3% dos agricultores utilizam o Nim e a maniçoba e 50% fazem-se o uso de biofertilizantes e da urina de vaca. Todos os métodos de controle e/ou combate das pragas utilizadas pelos agricultores são soluções locais eficientes sem custo para o produtor.

Podemos observar na Tabela 3, que 100% das propriedades visitadas utilizam como forma armazenamento as cisternas de placas. Outras formas de armazenamento encontradas pelos agricultores para armazenar água das chuvas são os açude, barreiro e lagoa, que representa 66,6%. Esses resultados evidenciam escassez e as irregularidades das precipitações na região do Curimataú. Os agricultores juntamente com órgão governamentais e ONGs estão cada vez mais buscando alternativas para o armazenamento água.

Tabela 3. Manejo agroecológico do solo e das plantas captação de água Assentamento Queimadas município de Remígio; sítio Salgado município de Casserengue e nos sítios Salgado do Sousa e Bom Sucesso município de Solânea.

<b>Caracterização</b>	<b>Discriminação</b>	<b>Valor absoluto</b>	<b>Valor relativo (%)</b>
Biodiversidade (fauna e flora)	Vegetação espontânea, mata nativa, animais (domesticados e selvagens)	6	100
Manejo e fertilidade do solo/ planta	Consórcios, curvas de nível, rotação de culturas, barreiras de quebra-ventos e adubação orgânica	6	100
Controle natural de pragas e doenças	Maniçoba, folhas e macerado de Nim	5	83,3
	Urina de vaca e biofertilizante	3	50
	Cauda de agave, extrato de castanha, urtiga, mamona, casca de laranja e pimenta	1	16,6
Captação de água	Cisterna de placas	6	100
	Açude, barreiro e lagoa	4	66,6
	Cisterna de placas calçadão e barragens subterrâneas	2	33,3
	Tanque de pedra, poço amazona, poço tubular e mandala	1	16,6

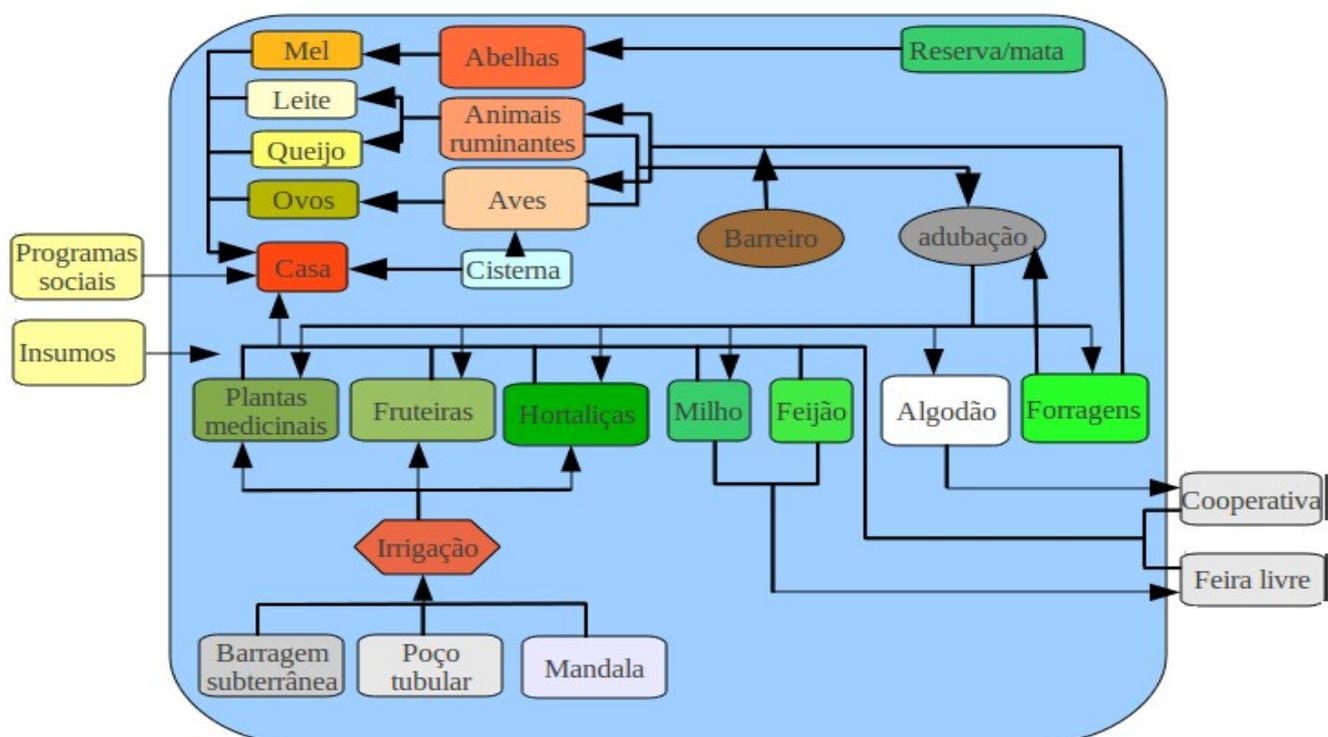


Figura 1. Diagrama de fluxo de energia do agroecossistemas encontrado na comunidade Salgado do Sousa em Solânea, PB.

A organização do ecossistema na comunidade Salgado do Sousa em Solânea, PB possui fluxo de energia interno e externo, causando as ligações verticais e horizontais dos produtores e consumidores, nutrientes e resíduos de todos os elementos da propriedade, caracterizando-se um agroecossistema.

### Conclusão

Conclui-se que os agricultores/as das propriedades Assentamento Queimadas município de Remígio; sítio Salgado município de Casserengue e nos sítios Salgado do Sousa e Bom Sucesso município de Solânea, estão cada vez mais buscando alternativas viáveis para as práticas agroecológicas, respeitando os princípios básicos da agroecologia visando à sustentabilidade.

### Referencias bibliográficas

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. 4. Ed. – Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Demográfico, 2010.

ODUM, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987.

ALVES R. M. da S. **Entre dois Paradigmas: combate à seca e convivência com o semiárido**. Sociedade e Estado, Brasília, v. 18, n. 1/2, p. 361-385, jan./dez. 2003.