



**Avaliação da sustentabilidade dos sistemas de produção agrícolas familiares de base ecológica e convencional existentes no assentamento Bom Jardim, Barreiros, PE.**

*Assessment of the sustainability of family farming production systems of ecological and conventional base existing in the settlement Bom Jardim, Barreiros, PE.*

CAMPOS, Hebert<sup>1</sup>; MELLO, Marcelo <sup>1</sup>; SOUZA, Rômulo<sup>1</sup>; COSTA, José Ronaldo<sup>1</sup>; MARQUES, Francisco<sup>1</sup>

<sup>1</sup> IFPE – Campus Barreiros, [hebertcampos@hotmail.com.br](mailto:hebertcampos@hotmail.com.br), [marcelomello@barreiros.ifpe.edu.br](mailto:marcelomello@barreiros.ifpe.edu.br), [romulo@barreiros.ifpe.edu.br](mailto:romulo@barreiros.ifpe.edu.br), [ronaldo.costa@barreiros.ifpe.edu.br](mailto:ronaldo.costa@barreiros.ifpe.edu.br), [roberto.marques@barreiros.ifpe.edu.br](mailto:roberto.marques@barreiros.ifpe.edu.br).

**Resumo:** A cultura da cana-de-açúcar e a indústria sucroalcooleira vêm abrindo espaço para a diversificação produtiva na Mata Sul de Pernambuco. Os assentamentos rurais e a agricultura familiar vêm contribuindo para essa mudança através das suas atividades agrícolas multifuncionais. O objetivo deste estudo foi caracterizar os diferentes sistemas de produção agrícolas familiares existentes no assentamento Bom Jardim, Barreiros, PE. Foram avaliados 11 sistemas de produção agrícola familiares. A metodologia utilizada foi à pesquisa participativa e a entrevista semiestruturada. Sendo avaliadas as famílias e os sistemas produtivos através dos indicadores sócio/econômico/ambiental. Foram atribuídos a cada indicador notas variando de 0 a 3. A eficiência produtiva dos sistemas como diversidade, utilização da área e mão de obra variaram entre 50 e 90%. Estes indicadores representam fragilidades relevantes em todos os sistemas avaliados.

**Palavras-chave:** Indicadores, agricultura familiar, produção

**Abstract:**

The culture of sugarcane and the sugar industry have been making room for productive diversification in the forest south of Pernambuco. The rural settlements and family farming have contributed to this change through its multifunctional agricultural activities. The objective of this study was to characterize the different existing family farm production systems in the settlement Bom Jardim, Barreiros, PE. We evaluated 11 family farming systems. The methodology used was participatory research and semi-structured interview. Being evaluated families and productive systems through the socio / economic / environmental indicators. They were assigned to each indicator notes ranging from 0 to 3. The production efficiency of the systems as diversity, use of the area and labor ranged between 50 and 90%. These indicators represent material weaknesses in all evaluated systems.

**Keywords:** *Indicators, family farming, production*

**Introdução**

A exploração predatória dos recursos naturais vem provocando sérios desequilíbrios ambientais. A agricultura migratória praticada no nordeste é marcada fortemente por práticas destrutivas. Estas práticas vem causando perdas consideráveis na biodiversidade animal e vegetal (CAMPANHA et al., 2011).



A região de desenvolvimento da Mata Sul do Estado de Pernambuco apresenta uma estrutura econômica predominantemente agrária. Caracterizada pelo cultivo intensivo da cana-de-açúcar em grandes latifúndios, elevada concentração de renda e baixo nível de desenvolvimento humano. Nesta região, também encontramos a maior concentração de assentamentos do Estado de Pernambuco (ANDRADE, 2005).

Nos projetos de assentamentos, onde as áreas de cultivo são limitadas, a destruição da floresta para a produção de alimentos de origem vegetal e animal vem sendo agravada. Após a vegetação ter sido derrubada e queimada, os cultivos levam os últimos nutrientes remanescentes do sistema (CONDEPE-FIDEM, 2011; RICKLESFS, 2003).

As práticas agroecológicas são alternativas a um sistema de produção com vistas à sustentabilidade ambiental e social (CAPORAL, 2011). Manejar adequadamente os recursos naturais através de sistemas de produção eficientes e a avaliação permanente os impactos humanos nesses sistemas surge como uma importante estratégia para uma agricultura sustentável.

A sustentabilidade na agricultura familiar deve mostrar um indicador que estabeleça no mínimo quatro critérios: manutenção da capacidade produtiva, conservação dos recursos naturais e da biodiversidade; fortalecimento da organização social e diminuição da pobreza. Garantindo a participação da comunidade local em todo o processo de desenvolvimento (RIBEIRO, 2004).

Nesse sentido, o manejo adequado dos agrossistemas representa uma alternativa importante na geração de renda e manutenção produtiva da unidade familiar em áreas de assentamento. Possibilitando uma produção sustentável ao longo do ano, valorizando a produção local e superando a sazonalidade da produção. Desta forma, este estudo teve o objetivo de realizar uma caracterização socioeconômica e ambiental dos sistemas de produção agrícolas familiares do assentamento Bom Jardim, Barreiros, PE.

### **Metodologia**

O estudo foi realizado no assentamento Bom Jardim, Município de Barreiros - PE (Zona da Mata Sul) distante 107 km da capital Recife. A área de estudo é oriunda de um programa de reforma agrária do INCRA implantado na antiga usina Central Barreiros, beneficiando mais de 100 famílias assentadas, tendo como exploração agrícola principal a monocultura da cana-de-açúcar. Foram caracterizados 11 (onze) sistemas de produção agrícola familiares, sendo estes, manejados com práticas agroecológicas e/ou convencionais. A abordagem metodológica utilizada foi à pesquisa participativa, através de um diagnóstico envolvendo os agricultores em todos os processos desde a coleta dos dados até a sistematização dos resultados. Os dados foram obtidos através da aplicação de entrevista semiestruturada realizada com cada família, observação participativa dos



sistemas produtivos existentes e avaliação dos indicadores socioeconômicos e ambientais (VERDEJO, 2010).

Os sistemas avaliados foram: 02 sistemas de produção animal; 02 sistemas de monocultivo; 05 propriedades com sistemas de policultivo; 01 propriedade com sistema agroflorestal e 01 propriedade com cultivos de subsistência.

Na avaliação socioeconômica e ambiental dos sistemas produtivos foram utilizados os atributos de produtividade, estabilidade, adaptabilidade, equidade e autonomia. Seguidos dos seus respectivos descritores e indicadores. Para cada atributo e descritor foi atribuído uma nota variando de 1 a 3. Os dados foram analisados utilizando o programa Microsoft Office Excel® 2010, através de estatística descritiva, distribuição de porcentagens e gráficos.

## Resultados e discussões

Em todos os sistemas produtivos foi constatado um ingresso monetário representado por uma renda média variando de 02 a 03 salários mínimos. Embora, apenas quatro sistemas obtém esta renda oriunda apenas da produção agrícola familiar. Nos demais sistemas, a renda familiar é complementada por diferentes benefícios sociais como aposentadoria e bolsas governamentais (Figura 1).

O desenho e utilização racional de um sistema produtivo representa um dos parâmetros para se atingir uma eficiência produtiva, representada através dos ingressos monetários. O uso racional do solo e do espaço agrícola da propriedade é fundamental na manutenção da sustentabilidade do sistema e dos processos ecológicos (GLIESSMAN, 2000). Em todos os sistemas, a utilização da área da propriedade variou entre 50 e 90%. Em 50% dos sistemas, foi observada a nota máxima, ou seja, utilização de 100% da área da propriedade (Figura 1).

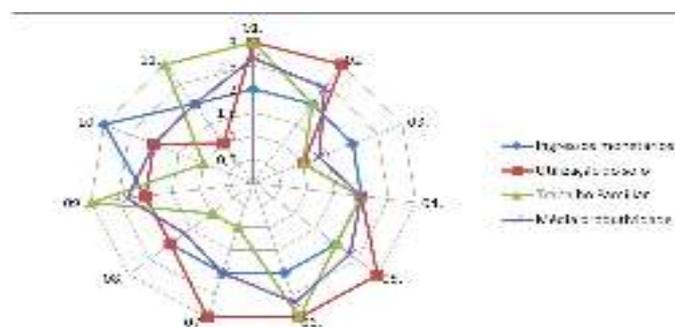


Figura 1. Atributos de produtividade dos sistemas de produção do assentamento Bom Jardim, Barreiros – PE.

A mão de obra familiar ativa nos sistemas variou entre 50 e 80%. Sendo também observado que apenas 27,7% dos jovens atuam nas atividades agrícolas. Demonstrando uma fragilidade para estes sistemas, considerando a importância da força de trabalho familiar nas atividades agrícolas (Figura 1). A mão de obra familiar



é um dos principais ativos da agricultura familiar. Sendo, a busca por sistemas de produção mais eficientes é influenciada pela disponibilidade de mão de obra familiar na propriedade (CASTRO, 2009).

Dentre os 11 sistemas e subsistemas avaliados, 09 apresentaram de três a cinco cultivos principais. Sendo destes, cinco sem nenhuma integração entre a produção vegetal e animal.

A identificação de canais de comercialização como o PAA, PNAE e as feiras, representa uma estratégia fundamental para o escoamento da produção familiar excedente. Representando a garantia de ingresso monetária para prover a família de produtos não produzidos na sua propriedade. Dessa forma, foi constatado que mais de 70% da produção familiar é escoada através de atravessadores e 20% destinada as feiras livres (Figura 2). Em nenhum dos sistemas foi constatado a comercialização através de canais institucionais como o PAA ou PNAE. Caracterizando assim, uma fragilidade desses sistemas (Figura 2).

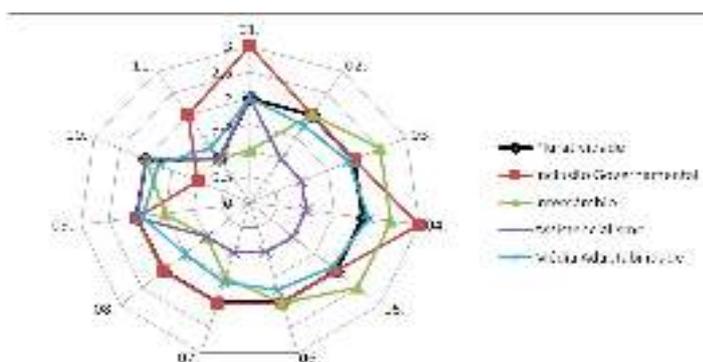


Figura 2. Atributos de adaptabilidade dos sistemas de produção do assentamento Bom Jardim, Barreiros – PE.

Através da organização social das famílias agriculturas e das práticas agroecológicas objetiva-se a permanência das famílias no campo com independência dos agricultores que comercializam seus produtos sem a presença do atravessador (LEITE, et al., 2004).

O intercambio de conhecimentos como mutirões, produção de mudas e troca de material genético foi percebido em todos os sistemas, porém de forma incipiente. Em relação à utilização de práticas agroecológicas apenas duas propriedades mostraram-se receptivas a estas práticas, através da utilização de compostagem, utilização de extratos vegetais no manejo de pragas e práticas de conservação como o cultivo em nível. A introdução dessas práticas determina a sustentabilidade dos sistemas agrícolas, em especial em sistemas que apresentam fragilidades (EMBRAPA, 2011).

Em todos os sistemas e subsistemas foram detectadas fragilidades como a escassez de mão de obra, baixa diversidade ou pouco acesso a políticas públicas. A escassez de índices técnicos sobre a região e o assentamento Bom Jardim



representam um entrave na construção e de uma proposta de sustentabilidade. Fato semelhante também foi observado em outras regiões como na Amazônia (SILVA, 2008).

### Conclusões

Em todos os sistemas avaliados foram observadas fragilidades, como a escassez de mão de obra, baixa diversidade ou pouco acesso a políticas públicas. Embora, nota-se que as fragilidades em sistemas de policultivo são menores comparados aos monocultivos.

### Agradecimentos

A PROPESQ, IFPE Barreiros e Núcleo de agroecologia do campus Barreiros.

### Referências bibliográficas:

- ANDRADE, M. C. de. **A terra e o homem no nordeste: contribuição ao estudo da questão agrária no nordeste**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2005.
- CAMPANHA, M.M; ARAÚJO, F.S de; MENEZES, M. O.T de; SILVA, V. M.A.; MEDEIROS; H. R de. **Revista Caatinga**, Mossoró, v. 24, n. 3, p. 94-101, 2011.
- CASTRO, E. G. .Juventude Rural no Brasil: processos de exclusão e a construção de um ator político. *Revista Latinoamericana de ciencias sociales, niñez y juventud*, v. 7, p. 179-208, 2009.
- CAPORAL, F. R. **Princípios e perspectivas da agroecologia**. In: CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. (Org.). *Agroecologia: Matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável*. Instituto Federal do Paraná, 2011. p. 45-74.
- CONDEPE-FIDEM. Região de Desenvolvimento da Mata Sul de Pernambuco. Disponível em: <<http://www2.condepefidem.pe.gov.br/web/condepeFidem> >, Acesso em: 11/11/2012.
- EMBRAPA. **Experiência em sistemas agroflorestais**. Disponível em <<http://www.embrapa.br/imprensa/noticias/2007/julho/foldernoticia.2007-07-16/03/2011>>
- LEITE, S.; HEREDIA, B.; MEDEIROS, L.; PALMEIRA, M.; CINTRÃO, R. Impactos dos assentamentos: um estudo sobre o meio rural brasileiro. Brasília, DF: Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura - Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural; São Paulo: Editora UNESP, 2004. 392 p. (Estudos NEAD, 6).
- RIBEIRO, R. N. da S.; TOURINHO, M. M.; SANTANA, A. C. de. Avaliação da Sustentabilidade agroambiental de unidades produtivas agroflorestais em várzeas flúvio marinhas de Cameté-PA. **Acta Amazônica**, v. 34, n.3, p. 360. 2004.
- SILVA, Luís Mauro Santos. **Impactos do crédito produtivo nas noções locais de sustentabilidade em agroecossistemas familiares no território sudeste do Pará**. 2008. 203p. Tese (Doutorado) – Universidade de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Agronomia. Pelotas – RS, 2008.



VERDEJO, M. E. **Diagnóstico Rural Participativo: um guia prático**. Brasília, 2006.  
Disponível em: < [redeagroecologia.cnptia.embrapa.br/...guias/.../view](http://redeagroecologia.cnptia.embrapa.br/...guias/.../view)>. Acesso em:  
14 jun. 2010.