

11604 - Avaliação Econômica dos Diferentes Subsistemas Agrícolas, não Agrícolas da Agricultura Familiar de Base Ecológica¹

Economic Evaluation of Different Subsystems Agricultural Non-Agricultural Basis of Ecological Farming Family.

LIRA, Raniere Barbosa¹; DIAS, Nildo da Silva²; PORTO, Vania Christina Nascimento²; SILVA, Paulo Segundo³

¹Mestre em Ciência do Solo, Bolsista do Núcleo de Agroecologia da UFERSA/ Projeto Financiado pelo CNPq. ranierbarbosa@bol.com.br; ²Professores da Universidade Federal Rural do Semi árido. nildo@ufersa.edu.br, vania@ufersa.edu.br; ³Técnico do Centro Terra Viva. paulo.segundo2010@gmail.com.

Resumo: Este estudo aborda a qualidade econômica dos diferentes subsistemas agrícolas e não-agrícola da produção familiar de base ecológica, fazendo referência às diferentes atividades agrícolas e não agrícolas para entender a funcionalidade do manejo da caatinga no Semiárido. As famílias foram agrupadas de acordo com atividades agrícola e não agrícolas. O sistema foi chamado P₁ (Agricultor familiar com atividades agrícolas, não agrícolas e manejo sustentável da caatinga) totalizou 2,25 Unidade de Trabalho Familiar (UTf) foi considerado bastante diversificados. Pode-se afirmar que o manejo da Caatinga é o "indutor" na conscientização sobre as práticas agroecológicas pelos assentados.

Palavras-Chave: Agroecologia, assentamento rural, pluriatividade, renda.

Abstract: This study addresses the economic quality life of the settlers by making reference to the different agricultural and non agricultural activities to understand the functionality of managing in semiarid. For this, we grouped the producers according to production activities and non-agricultural activities. Family farmers with agricultural activities, non-agricultural and management of caatinga totals 2.25 Family Work Unit (FWU) was also more diverse compared to others groups. The management of the caatinga is the "inducer" in highlighting the agroecological practices by the settlers.

Key words: agroecology, rural settlement, pluriactivity, ratio.

Introdução

A devastação da vegetação da Caatinga para dar espaço às atividades agropastoris e a exploração de produtos florestais, notadamente lenha para fins energéticos, são as principais causas da ameaças de extinção da biodiversidade desse bioma. O sistema agropastoril é o fator que exerce maior pressão sobre a cobertura vegetal do semiárido nordestino, podendo variar de intensidade em função da localização, estrutura e tamanho dos remanescentes, acompanhado das grandes áreas irrigadas.

Para combater a devastação do bioma do semiárido, o Ministério do Meio Ambiente, avaliou e identificou várias ações para a conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade do bioma Caatinga (MMA, 2000). Dentre estas ações está, o manejo sustentável da caatinga, buscando maior equilíbrio do agroecossistema, em uma cultura de convivência, em que o uso do solo para cultivos agrícolas e/ou

1 ¹ Parte do trabalho de dissertação do primeiro autor.

produção animal consorciados com espécies arbóreas nativas ou exóticas (frutíferas e/ou madeiras) favorece a diversificação, fornecendo contínuo aporte de matéria orgânica e melhoria significativa do meio físico.

Essa alternativa é considerada por muitas autoridades, ONGs e agricultores familiares, como um novo avanço para permitir a identificação e compreensão dos processos ecológicos e evolutivos operados pelos os agricultores familiares na perspectiva da sustentabilidade ambiental, além de manter esses sistemas diversificados garantindo uma renda que fortalece a permanência dos povos no campo e fomentar agricultura de base ecologia como uma alternativa ao modelo tradicional.

Considerando que o manejo sustentável da caatinga reduz a devastação da vegetação do semiárido e visa uma agricultura de base ecológica norteada por princípios sistemáticos de sustentabilidade, buscou-se neste estudo, investigar os efeitos do manejo sustentável da caatinga através de (a) avaliação de indicadores de qualidade do solo e (b) análise econômica sistêmica dos diferentes subsistemas agrícolas.

É importante destacar que, as ações de pesquisas voltadas para compreender as diversidades dos sistemas dos camponeses necessitam da integração das investigações interdisciplinares de natureza agroecológica e agrossocioeconômica. Para tal, foi desenvolvida e aprimorada uma metodologia de análise do manejo sustentável da caatinga, tendo como base a Unidade de Manejo da Caatinga do Projeto de Assentamento Moacir Lucena no município de Apodi – RN.

Neste trabalho utilizamos a metodologia da abordagem de categoria de análise de sistemas agrários na descrição do manejo sustentável da caatinga, tendo como base a Unidade de Manejo da Caatinga do Projeto de Assentamento Moacir Lucena no município de Apodi – RN. Este estudo aborda a qualidade de vida econômica dos (as) assentados (as), fazendo referência às diferentes atividades agrícolas e não agrícolas com as atividades do manejo da caatinga, tratando da pluriatividade da agricultura camponesa para melhor explicar a funcionalidade do manejo da caatinga no Semiárido.

Metodologia

A área de Pesquisa foi o Assentamento Moaci Lucena que está localizado no município de Apodi na microrregião da Chapada do Apodi, na Zona Oeste do Estado do Rio Grande do Norte, distante a 375 km da capital Natal.

Neste estudo de caso analisou-se principalmente os dados primários coletados durante a pesquisa de campo realizada no Assentamento Moacir Lucena. A referência temporal para o levantamento dos dados foi o ano agrícola de 2008.

A pesquisa abordou o método “Análise de Sistemas Agrários”, para análise e coleta de informações oriundas das leituras de paisagem, entrevistas históricas junto a informantes chave, e junto às famílias assentadas. Esse método é amplamente utilizado pela FAO e Universidades latino-americanas inspiradas nas reflexões e resultados de pesquisas levadas a efeito no Departamento de Agricultura Comparada e Desenvolvimento Agrícola do Instituto Nacional Paris-Grignon (INA-PG), atual AgroParisTech.

O método baseia-se na teoria sistêmica, através de pessoas progressivas que partem do geral (mundo, país, região) para o particular (municípios, comunidades, unidades de produção familiar). Estuda-se a unidade (micro), sem se afastar da visão do topo (macro). Na pesquisa de campo estudam-se as unidades de produção familiar (sistemas de produção/atividades), sem perder de vista a sua interação no entorno.

Aspectos econômicos da tipologia dos diferentes subsistemas de produção: As famílias aqui analisadas foram agrupadas de acordo com a unidade de produção desenvolvida e atividades não agrícolas, constituindo a tipologia de produção: Agricultor familiar com atividades agrícolas, não agrícolas e manejo da caatinga – P_1 , representando a análise econômica das famílias desta tipologia de produtores.

Foram analisados os dados econômicos (custos e as receitas) de todos os subsistemas (manejo da caatinga, caprinos, apicultura, bovinos, produção de polpas e queijo, milho x feijão, sorgo x algodão e atividades não agrícolas). Os dados específicos sobre os custos de cada subsistema estudados foram contabilizados, incluindo custos com cerca, energia, raleamento, transporte etc. Dados relativos a receitas como venda de animais, avicultura, polpas, queijos, milho etc. Para análise e coleta de informações oriundas da leitura de paisagem, entrevistas históricas junto a informantes-chave e com às famílias assentadas (INCRA/FAO, 1999). O método baseia-se na teoria sistêmica, através de passos progressivos que partem do geral (mundo, país, região) para o particular (municípios, comunidades, unidades de produção familiar). Estuda-se a unidade (micro), sem se afastar da visão do todo (macro). Na pesquisa de campo estudam-se as unidades produção familiar (sistemas de produção/atividade), sem perder de vista a sua integração no entorno.

Na análise do Sistema de Produção (SP) considera as atividades agrícolas e atividades não agrícolas. Assim, entende-se que os Sistemas de Atividades (SA), é o mais amplo, pois contém os Sistemas de Produção (SP).

Uma Unidade de Trabalho Familiar-UTf representa o trabalho de um adulto, em tempo integral, independentemente de gênero. Quando o entrevistado tem menos de 14 anos, estuda, trabalha um turno, ou sofre de deficiência, ele representa apenas parte de uma UTf.

Resultados e discussões

A família P_1 é composta por três pessoas, sendo dois adultos e uma criança de 10 anos, dessa forma, totaliza 2,25 Unidade de Trabalho Familiar (UTf). Na Tabela 1, à composição da mão-de-obra familiar, pode-se observar que 90% do tempo de trabalho são dedicados aos subsistemas agrícolas e, apenas 10 % à atividade não agrícola. A participação nas atividades não agrícola está direcionada à trabalhos administrativos na Cooperativa de crédito – Credioeste e ao tempo de participação no quadro de sócio da Cooperativa de Agricultores Familiar de Apodi – COOAFAP, sendo que o P_1 é remunerado pela Credioeste, também é beneficiado com transferência de renda do programa Bolsa Família do governo Federal.

Quanto ao tempo de trabalho individual, verificou-se que a participação da mulher em quase todas as atividades agrícolas, caso semelhante é o da filha do casal, uma criança

de 10 anos, que a exemplo da mãe participa das atividades agrícolas, no entanto, a participação da filha nas atividades é considerada pelos pais como um processo educativo. Percebeu-se claramente a realidade da mulher quanto ao tempo de jornada de trabalho, que realiza atividades domésticas e agrícolas. Outra observação é quanto a maior permanência de tempo nas atividades familiar está ligada ao Subsistema (SB) Quintal, demandando 22% tempo gasto, correspondendo a 0,50 UTf. No entanto, essa atividade é a segunda melhor em termo de eficiência, sendo inferior ao SB (polpa e queijo), que demanda menor tempo de serviço.

Tabela 1. Ocupação familiar por atividade do produtor P₁.

Subsistemas / atividades	UTf (assentado)	UTf (esposa)	UTf (filha de 10 anos)	UTf Total
SB Polpa e queijo	0,10	0,15	0,05	0,30
BS Roçado (Milho e feijão)	0,25	0,15	0,05	0,45
SB Quintal	0,20	0,25	0,05	0,50
SB Apicultura	0,10	0,05	0,00	0,15
SB Caprino	0,15	0,25	0,05	0,45
SB Manejo da caatinga e Mata nativa	0,10	0,15	0,05	0,30
Renda não Agrícola (Credioeste, COAFAP e Bolsa Família)	0,10	0,00	0,00	0,10
TOTAL	1,00	1,00	0,25	2,25

Fonte: Pesquisa de campo nov. de 2009.

O subsistema manejo da caatinga e mata nativa, tem um tempo ocupacional de 13,3% comparado aos demais; entretanto, apesar de não ter gerado renda esse SB é importantíssimo na sustentabilidade dos outros subsistemas, pois essa atividade de manejo da caatinga é suficiente para alimentar SB Apicultura, SB Caprino, SB polpa e queijo e serve de base para a discussão ambiental, agroecológica e formação política do P₁.

Na Tabela 2, verifica-se que a renda agrícola anual do P₁ é de R\$ 15.104,83, correspondendo a uma renda agrícola mensal de R\$ 1.258,74; no entanto, por ser uma família composta de três pessoas e uma delas se tratar de uma criança, a renda per capita é somente referente a duas pessoas adultas (assentado e esposa), correspondendo um valor de R\$ 626,37 mês por pessoa. Considerando que o ano de 2008 o salário mínimo estava a um teto de R\$ 465,00; esta família tem uma renda bem superior ao salário mínimo, fortalecendo dessa forma, seus anseios de viver do sustento do campo e viver com dignidade. O contrário foi analisado por Couto Filho (2007) no interior da Bahia, observou que a renda agrícola líquida por trabalhador familiar (da ordem de R\$ 665 ano) é menor que o custo de oportunidade da mão de obra na região. Segundo autor este produtor pode ser levado, a médio e longo prazo, a buscar outras fontes de renda fora da produção.

Ainda em relação à Tabela 2, entre os subsistemas analisados, além de apresentarem renda agrícola consideraremos também o autoconsumo, tornando-se ainda mais

eficientes, inclusive alterando-se a ordem no ranking em termo de RA dos subsistemas, o quintal que passa de 4º lugar para o 2º lugar. Entretanto, não há uma distribuição igual da renda entre os subsistemas. O indicador RA/UTf, que representa a produtividade do trabalho para subsistemas do P₁ ficou estimado em R\$ 6.713,26 ano e R\$ 559,44 mês. Nossos resultados são corroborados por Silva (2008) indica que a renda de agricultores com atividades agrícolas e não agrícolas são maiores do que aqueles que trabalham somente no agrícola. No entanto, o P1 aqui estudado, em suas atividades não agrícolas tem relação de dependência com o meio agrícola e vice e versa por se tratar de Cooperativas ligadas ao rural.

Quanto aos subsistemas (SB) apicultura; SB polpa e queijo; SB caprino, SB quintal; SB manejo da caatinga e SB roçado, respectivamente são os que apresentam maior produtividade do trabalho. Quanto à relação renda agrícola e área (ha), que mostra a produtividade por área cultivada, a ordem muda passando a ser o SB polpa e SB quintal os de maior produção por área.

Tabela 2. Produtividade dos subsistemas do P₁

Subsistema	Área (ha)	UTf	RA (R\$)	RA/ha (R\$)	RA/UTf (R\$)	RA/ha/UTf (R\$)
SBS Polpa e queijo	1	0,30	4747,83	4747,83	15826,10	15826,10
SBS Quintal	0,32	0,50	1440,00	4500,00	2880,00	9000,00
Renda não Agrícola (Cred. Oeste, COAFAP e Bolsa Família)	0	0,10	3295,00	3295,00	3295,00	3295,00
SBS Apicultura	19	0,15	3225,00	169,74	21500,00	1131,58
SBS Roçado (Milho e feijão)	2,3	0,45	234,00	101,74	520	226,09
SBS Caprino	19	0,45	1888,00	99,37	4195,55	220,82
SBS Manejo da caatinga	2	0,3	275,00	137,50	916,67	458,33
TOTAL	43,62	2,25	15104,83	346,28	6713,26	153,9

Fonte: Pesquisa de campo nov. de 2009.

Observando a composição da renda familiar na Tabela 3 do P₁, constata-se que 78,19% de toda a renda total é das atividades agrícolas e 21,81% da renda é de atividades não agrícolas, sendo essa renda não agrícola composta de R\$ 1.344,00/ano de bolsa família; R\$ 1800,00/ano de remuneração da COAFAP; R\$ 1500,00 empréstimo fornecido pela a Credioeste e R\$ 295,00.

Quanto à composição do SB Polpa e queijo 41,13% correspondem com a maior renda comparada ao outros subsistemas essa atividade é composta com o beneficiamento das frutas e leite de cabra. O Subsistema apicultura teve um rendimento de 21,35% do montante das atividades, essa atividade está diretamente ligada ao manejo da caatinga. Enquanto que o SB caprino contribui com um percentual de 12,50% da renda familiar.

O SB quintal representa um percentual de 9,53% de toda renda familiar, essa é uma realidade bem característica que representam todos os quintais das comunidades rurais, pois esse tipo de ambiente tem garantido não só a alimentação das famílias como

representam fonte de renda agrícola. Nesse caso, específico a renda agrícola é da venda de galinhas abatidas, comercializadas para o compra direta.

Quanto ao SB manejo da caatinga e SB roçado representam com 1,83 e 1,55% respectivamente, apesar do subsistema manejo da caatinga não render grandes valores na renda familiar, esse por outro lado, demonstra ser a base de outras atividades agrícolas e não agrícolas. O SB roçado junto ao manejo da caatinga tem contribuído na alimentação familiar e segurado a alimentação dos animais.

Tabela 3. Composição da renda familiar do produto P₁

Renda agrícola e não-agrícola	Renda (R\$)	Renda (%)
Renda agrícola	11809,83	78,19
Renda não-agrícola	3295,00	21,81
Renda familiar total	15104,89	100
Composição da renda	Renda (R\$)	Renda (%)
SB Polpa e queijo	4747,83	31,43
Renda não Agrícola (Cred. Oeste, COAFAP e Bolsa Família)	3295,00	21,81
SB Apicultura	3225,00	21,35
SB Caprino	1888,00	12,50
SB Quintal	1440,00	9,53
SB Manejo da caatinga	275,00	1,83
BS Roçado (Milho e feijão)	234,00	1,55
Renda familiar total	15104,83	100

Fonte: Pesquisa de campo nov. de 2009.

Bibliografia Citada

COUTO FILHO, Vitor de Athayde. **Agricultura familiar e desenvolvimento territorial: um olhar da Bahia sobre o meio rural brasileiro**. Brasília: MDA/NEAD, Rio de Janeiro: Garamond, 2007. 200p, (NEAD especial, v.9).

INCRA/FAO. **Guia metodológico: diagnóstico de sistemas agrários**. Brasília: INCRA/FAO - Projeto de Cooperação Técnica, 1999. 58p.

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. <http://www.ibama.gov.br> (acessado em 10/12/2009).

LUNZ, A. M. P.; FRANKE, I. L. **Princípios gerais e planejamento de sistemas agroflorestais**. Rio Branco: Embrapa-CPA/AC, 1998 a. 26p. (circular Técnica, 22).

SILVA, Edna Maria da. Pluriatividade e renda familiar na região casqueira: o caso do PASJ, Uruçuca, Bahia/Edna Maria da Silva_Salvador, 2008. 203 f.: il.: graf.; tab.; flux. Dissertação (Mestrado em Economia) Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Ciências Econômicas, 2008.