



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

SISTEMAS DE PRODUÇÃO FAMILIAR NO MUNICÍPIO DE LAPÃO, BAHIA

VITOR DE ATHAYDE COUTO; CRISTIANE SANTOS GARRIDO; EDNA MARIA DA SILVA; FERNANDA BENICIO TEIXEIRA;

UFBA

SALVADOR - BA - BRASIL

vitor@ufba.br

APRESENTAÇÃO COM PRESENÇA DE DEBATEDOR

AGRICULTURA FAMILIAR

Grupo de pesquisa: 7 – Agricultura Familiar

Forma de apresentação: apresentação com presidente da sessão e sem presença de debatedor

SISTEMAS DE PRODUÇÃO FAMILIAR NO MUNICÍPIO DE LAPÃO, BAHIA

RESUMO

Este artigo é um sub-produto do relatório da pesquisa Análise-Diagnóstico de Sistemas Agrários, realizada em quatro comunidades rurais, do município de Lapão, microrregião de Irecê, Bahia. O texto contém 5 itens além da introdução e referências. No item 1 descrevem-se o ecossistema e o sistema agrário em que estão inseridas as comunidades rurais. No item 2 encontram-se os resultados da análise da comunidade Corta Facão. O item 3 refere-se à comunidade Lagoa dos Patos; o item 4, à comunidade Mosquito/ Provisório; e o item 5, à comunidade Volta Grande. Como conteúdo de cada um desses itens, detalham-se os aspectos históricos, a tipologia dos Produtores (Pi) segundo técnicas de leituras de paisagem,

entrevistas com informantes-chave, tipologia dos Sistemas de Produção (Spi), onde se identificam as diferentes combinações de cultivos, criatórios e sistemas de processamento. Na análise detalhada do principal tipo de Pi e SPi, encontram-se os fluxogramas representando diferentes níveis de integração interna de cada SP, e gráficos representativos dos diferentes níveis de eficiência dos SP. Como resultado, tem-se o valor da renda agrícola que, somada à renda não-agrícola (RNA) totaliza a renda familiar (RF).

PALAVRAS-CHAVE: Agricultura familiar, sistemas de produção, renda familiar, Lapão, Bahia

INTRODUÇÃO

Neste artigo apresentam-se os resultados da pesquisa realizada em 2003, por um grupo de mestrandos do curso de Ciências Econômicas, membros do Grupo de Pesquisa em Agricultura Familiar, da Universidade Federal da Bahia. A pesquisa consiste na aplicação da metodologia Análise e Diagnóstico de Sistemas Agrários, em quatro comunidades rurais, localizadas no município de Lapão, microrregião de Irecê, Estado da Bahia. São as seguintes as comunidades: Corta Facão, Lagoa dos Patos, Mosquito/Provisório e Volta Grande.

Como objetivos específicos, destacam-se o levantamento da situação ecológica, técnica e sócio-econômica da agricultura e dos agricultores familiares, identificação dos principais determinantes da evolução da agricultura regional com base nas informações passadas e presentes, através das entrevistas históricas, identificação dos principais tipos de unidades de produção agropecuárias, através de entrevistas com informantes-chave com visão panorâmica, e a caracterização técnica e econômica dos principais tipos de sistemas de produção.

Os princípios gerais da metodologia compreendem passos progressivos com a análise feita do geral para o particular, explicação dos fatos e não apenas descrição, uso de enfoque histórico e avaliação econômica, estratificação segundo zoneamento, tipologia de produtores e de sistemas de produção, análise em termos de sistemas (agrário, produção, cultivo, criação e agro-ecossistemas), privilegiando as relações entre fatos ecológicos, técnicos e sociais, e amostras aleatórias.

O estudo da realidade local compreende o resgate histórico das comunidades, identificando-se os tipos prevaletentes de unidades de produção agropecuária, as principais formas de organização das atividades, as relações com o mercado, e a identificação e análise das atividades existentes. Para tanto, partiu-se do pressuposto de que os sistemas agrários são sistemas complexos, uma vez que apresenta características diversificadas, motivo pelo qual as soluções são específicas a cada localidade.

1 ECOSSISTEMA E SISTEMA AGRÁRIO

A microrregião de Irecê está localizada na região central do Estado da Bahia, na bacia hidrográfica do Rio São Francisco e engloba 19 municípios baianos, que compreendem América Dourada, Barra do Mendes, Barro Alto, Cafarnaum, Canarana, Central, Gentio do Ouro, Ibipeba, Ibititá, Irecê, Itaguaçu da Bahia, João Dourado, Jussara, Lapão, Mulungú do Morro, Presidente Dutra, São Gabriel, Souto Soares e Uibaí. A análise aqui em questão se deu

no nível do município de Lapão, que foi desmembrado em 1985 do município de Irecê. Sendo que a emancipação deu-se em 5 de maio de 1986 através do Decreto-Lei 4.441.

Inserida no semi-árido baiano, a microrregião totaliza 26.155,4 Km², que representam 4,6% da área do Estado. O município de Lapão possui uma área total de 645,0 km², com 775 m de altitude, uma população de 22.284 habitantes e densidade demográfica de 34,55 hab/km². Os recursos naturais são característicos do semi-árido e das caatingas do Nordeste. As principais unidades naturais são a Chapada ou Platô de Irecê, Baixada dos Rios Verde e Jacaré, Planície do São Francisco e a Zona Serrana de Gentio do Ouro (IBGE, 1994).

A microrregião apresenta uma predominância de solos constituídos de argila e calcário com alta fertilidade natural nas áreas de maior altitude, e solos profundos, porém menos férteis nas áreas de menor altitude. Os recursos hídricos são provenientes da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, sendo assim os principais rios da região são os rios Verde e Jacaré (este último conhecido também como Vereda de Romão Gramacho), além do lençol freático existente, mas a água deste lençol apresenta um grande teor de calcário.

A região apresenta baixos índices pluviométricos anuais e geralmente as chuvas são concentradas em um curto período, que vai de novembro a abril. A média anual do índice pluviométrico é de 650 mm. O relevo desta região é de origem calcária, o que permite a formação de diversas grutas. Constituída por um vasto Platô¹, em altitudes que variam de 500 a 800 metros acima do nível do mar, apresentando superfícies aplainadas de calcário.

Quanto ao Sistema Agrário, no qual está inserido o município de Lapão, desenvolveu-se, uma agricultura comercial de sequeiro através do cultivo de grãos com destaque para o feijão. Este cultivo propiciou à microrregião de Irecê transformar-se em um dos mais importantes centros produtores de grãos do nordeste. Portanto, o Sistema Agrário é constituído pela agricultura de sequeiro através do cultivo de grãos, assim como também através do sistema gado-policultura. Na policultura destacam-se os cultivos de milho, feijão, mamona, tomate, cenoura, beterraba, pepino, maxixe, quiabo, mandioca etc. Todavia, o cultivo de grãos nesta região passou a sofrer uma forte crise, devido uma série de fatores, dentre eles pode-se destacar a seca de 1993 e o seu prolongamento até 1996, a falta de política de desenvolvimento agrícola e a entrada no mercado de grãos de feijão no oeste baiano com o uso intensivo da irrigação.

Pode-se considerar que a atividade agrícola na região atingiu maior expressividade a partir da década de 40. Período em que se iniciam as primeiras ações no sentido de mecanizar a agricultura. Até meados dos anos cinquenta, a agricultura era voltada para a subsistência dos produtores. Após a década de 70, período em que o governo atuou de forma mais expressiva na região, mesmo os mais simples agricultores passaram a fazer uso de um sistema mecânico para colocar as sementes no solo.

Para possibilitar o cultivo agrícola e a pastagem do gado significativa parcela da vegetação nativa foi desmatada, dando lugar a grandes áreas de lavoura e pasto, e em alguns casos causando erosão e morte de animais nativos, mudando assim a paisagem local.

O uso inadequado do solo levou a um esgotamento parcial deste, fazendo-se necessário o uso cada vez mais freqüente de adubos químicos, agrotóxicos e sistemas de irrigação, fatores que

¹ É chamado de platô por que a região é absolutamente plana, permitindo cem por cento de mecanização agrícola.

aceleram seu desgaste. Alguns produtores estão optando por utilizar técnicas de cultivo orgânico e de recuperação dos solos para sanar este problema.

É característico na microrregião o desenvolvimento de uma agricultura de pequenas unidades de produção familiares mecanizadas e irrigadas através de poços artesianos.

Os lotes disponíveis para o cultivo situam-se na sua grande maioria em torno de 10 a 20 ha, sendo utilizadas técnicas díspares nos seus respectivos manejos, pois ao tempo em que se observa a utilização de técnicas rudimentares como a enxada, constata-se a utilização de técnicas mecanizadas, como o uso do trator e da irrigação, através de Pivô Central.

Outra constatação é a de que não existem casas e nem mesmo barracas vendendo algum tipo de produto ao longo da estrada. Essa observação leva a um primeiro questionamento no que diz respeito à forma como a produção é escoada e a realimentação do sistema.

As técnicas de cultivo, portanto, são bastante diversificadas, onde a prática de sequeiro é feita através da plantação do feijão, ao lado da irrigação, através da cenoura, beterraba, dentre outras culturas que demandam maiores tratamentos culturais. Em função da área disponível, os produtores desenvolvem um sistema intensivo, onde as áreas próximas à estrada são utilizadas na plantação.

A pecuária é desenvolvida de forma extensiva, sem que haja um manejo adequado no trato dos animais. Em decorrência do grau de endividamento dos produtores, cultivos são abandonados, conseqüentemente, a mão-de-obra empregada na lavoura tem sofrido uma redução, o que contribui para a intensificação do êxodo rural. A falta de uma assistência técnica quanto à informação e conscientização dos produtores para utilização de agrotóxico levou ao uso descontrolado do veneno, promovendo a contaminação da água e dos animais.

Em relação ao convívio com a seca, característica natural da região, o homem tem feito uso da irrigação com água da empresa de abastecimento e rios, lagoas e poços. Estes últimos, ao se proliferarem na região, também mudam a paisagem, assim como o plantio da algaroba, planta que não é nativa, mas de extrema importância no sistema agrário, para o reflorestamento e a alimentação animal, principalmente de caprinos.

A seguir encontram-se as análises por comunidade visitada.

2 – COMUNIDADE CORTA FACÃO

2.1 HISTÓRICO

A comunidade foi originada há 180 anos, a partir das famílias Manoel da Silva (Tapuia), Batista de Miranda e Quirino. Atualmente, o povoado possui cerca de 40 famílias, com aproximadamente 160 pessoas.

A pecuária antes praticada era extensiva, sendo caracterizada pela criação de animais a solta. A agricultura era de subsistência com os cultivos de mandioca, milho e feijão. Os cultivos de fumo e mamona também eram presentes na comunidade. Ademais, a comunidade já dispôs de uma casa de farinha movida a rodão. A vegetação era caracterizada pela abundância da caatinga, com a predominância de árvores de mata seca: quebra-facão, surucucu, juazeiro e

aroeira. A leitura de paisagem revelou que, atualmente, a flora constitui-se principalmente de algaroba, palma forrageira, aveloz, juá, umburana, baraúna e angico.

Através das entrevistas históricas foram registradas duas grandes secas, em 1932 e 1975. A seca de 1932 causou fome generalizada e quando da seca de 1975 geraram-se alguns empregos temporários através da criação de frentes de trabalhos pelo governo do Estado, com o objetivo do plantio das encostas das estradas da região.

2.2 TIPOLOGIA DOS PRODUTORES (Pi)

A tipologia dos agricultores familiares a ser considerada depende da realidade estudada, pois é esta que dita os critérios mais pertinentes para classificar os agricultores. Na comunidade foram identificados dois tipos de agricultores representativos classificados a seguir:

P1: Agricultor familiar proprietário

P2: Agricultor familiar arrendatário

2.3 TIPOLOGIA DO SISTEMA DE PRODUÇÃO (SPi)

Após a observação da paisagem local, realização de entrevistas e conversas, assim como a realização de percursos na comunidade é possível verificar as diferentes formas de se combinar os recursos disponíveis, ou seja, é possível identificar os diferentes sistemas de produção e seus sub-sistemas como, por exemplo, sistema de cultivo, sistema de criação e sistema de transformação. A seguir tem-se o sistema de produção analisado.

SP1: Mamona / Feijão / Mamona x Milho x Feijão / Milho x Feijão / Quintal (mandioca, palma, aves e frutas)

2.4 PRINCIPAL TIPO DE PRODUTOR ESTUDADO

2.4.1 PRODUTOR P1

Tipo de Produtor P1: Agricultor familiar proprietário.

Área utilizada com sub-sistemas: 34,7 ha.

Sistema de produção (SP1): Mamona / Feijão / Mamona x Milho x Feijão / Milho x Feijão / Quintal (mandioca, palma, aves e frutas)

O produtor P1 apresenta em seu sistema de produção quatro sistemas de cultivo e o sistema Quintal. Os cultivos e aves do sub-sistema Quintal são voltados para o auto consumo. O subsistema consorciado Milho x Feijão fornece restos de cultura para o subsistema Quintal e relaciona-se com o mercado através da venda dos grãos. O subsistema Feijão fornece mudas para o subsistema consorciado Milho x Feijão, e também para o subsistema Mamona x Feijão x Milho, além de relacionar-se com o mercado através da venda dos grãos. O subsistema solteiro Mamona e o sub-sistema consorciado Mamona x Feijão x Milho relacionam-se com o mercado através da venda dos produtos.

A seguir encontra-se o fluxograma deste sistema de produção, que revela os diferentes níveis de integração interna dos subsistemas aqui descritos. Têm-se também os gráficos que permitem a análise da eficiência do sistema de produção analisado conforme a declividade das curvas de cada subsistema. O gráfico P1 representa a composição e os níveis de renda familiar, de origem agrícola, gerada no interior do SP, e também de origem não-agrícola.

Fluxograma P1 – Sistema de Produção pouco integrado.

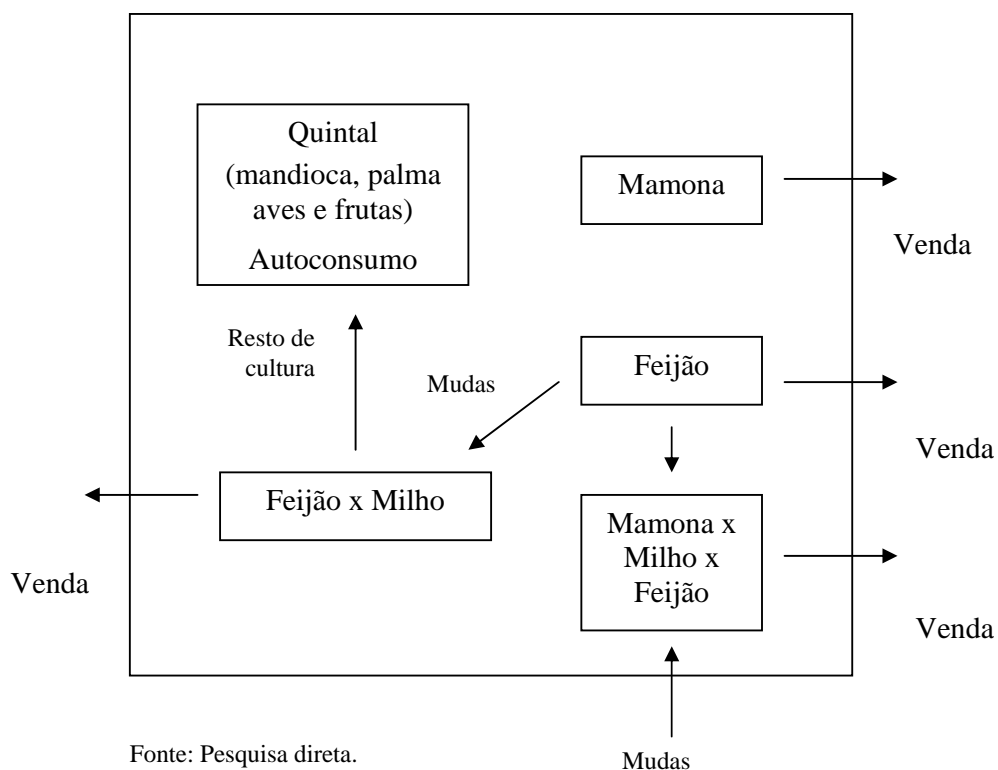
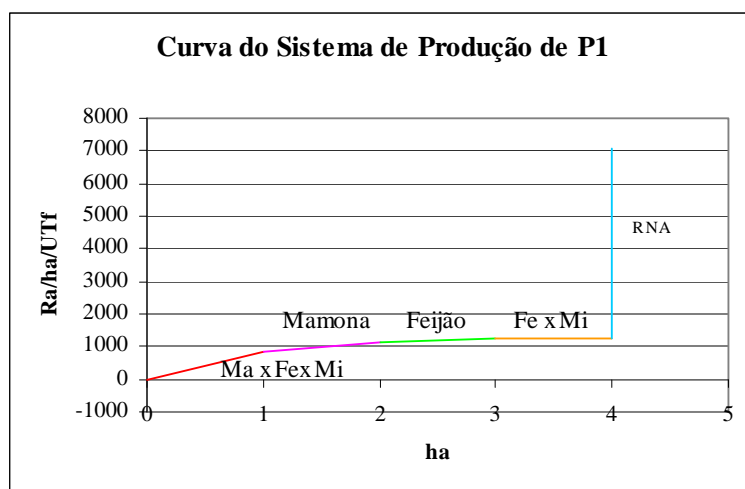


Gráfico P1 (SP1) - Renda familiar / atividade agrícola, não-agrícola, por unidade de trabalho familiar (UTF) e área utilizada (ha).



Fonte: Pesquisa direta.

2.5 ANÁLISE ECONÔMICA

A análise econômica dos sistemas de produção permite avaliar o potencial de capitalização ou de descapitalização de cada categoria de produtor, bem como estudar com maior profundidade as relações sociais que o caracterizam.

Procurou-se determinar a renda agrícola de cada sub sistema de produção, aqui representado por cada parcela homogênea, para somente assim se proceder às inferências posteriores.

Para o produtor aqui analisado, admitir-se-á que I, J e RT são nulos, de maneira que não foram considerados nos cálculos. O motivo da não inclusão dos impostos deve-se a consideração de que na região pesquisada o imposto mais importante, qual seja, o imposto territorial, é marginal, dado a pouca valorização das terras, menos pelo seu valor produtivo, vez que o solo da região é produtivo, e mais pelos poucos equipamentos associados à infraestrutura da região.

Nesse sentido, foram incluídos nos cálculos do consumo intermediário os gastos com óleo combustível (para as máquinas, a exemplo do trator) e com os sacos. A produção é de sequeiro, não sendo utilizado sistema de irrigação. As sementes utilizadas no plantio foram originadas na própria propriedade, motivo pelo qual não entraram nos cálculos. No tocante aos salários, foram computadas as despesas com diaristas, os quais são convocados em momentos específicos, a exemplo da época do plantio e da colheita.

A Unidade de Trabalho Familiar (UTf) total da família é um componente importante para se calcular a produtividade da mão de obra. Para a sua determinação, foram considerados o número total de membros da família (em número de sete), as idades (todos maiores de 14 anos) e quantos dividiam as tarefas da propriedade com outras atividades (dois). As mulheres que se dividiam nas tarefas do lar e do sistema de produção, foram consideradas como uma unidade de trabalho familiar integralmente, pois se levou em voga o fato de que as tarefas desempenhadas no lar, em se tratando da agricultura familiar, são necessárias à reprodução do sistema como um todo.

Isto posto, chegou-se a seis UTf como a mão-de-obra disponível na propriedade, as quais despendiam, segundo informações dos produtores, 20% do tempo no sub sistema de feijão solteiro, 10% no de mamona x feijão x milho, 20% no de mamona e 30% no de feijão x milho. Os 20% restante do tempo é destinado ao sub sistema de Quintal, que não será considerado para efeito destes cálculos, dado que se considerou que o dispêndio financeiro associado a este sub sistema (que entraria no fluxo de caixa como saída) seria compensado com os valores de “salários” a que os agricultores teriam direito.

Dado os preços médios atuais dos produtos comercializados na propriedade e as quantidades produzidas de produtos na última safra (em sacas).

Conforme o gráfico P1 (SP1)- o sub sistema mais produtivo é o triconsórcio mamona x milho x feijão, o qual rende R\$ 873 por UTf/ha, mostrando que a mão-de-obra utilizada nesta

parcela de terra, não obstante seja a menor, é a mais produtiva de todo o sistema de produção. A cultura menos produtiva é a de feijão consorciado com o milho. Esse subsistema rende apenas R\$ 27 por UTf/ha. Assim, ele é o que apresenta menor nível de produtividade. Os dados da renda agrícola de cada subsistema e UTf encontram-se na tabelas do Apêndice.

A renda do sistema de produção é representada pelos rendimentos agrícolas, os quais totalizam R\$ 6.287/ano, e pelos rendimentos não agrícolas. Estes correspondem aos recursos financeiros obtidos pela pluriatividade (outras atividades) ou pela inatividade (aposentadorias, pensões, auxílio alimentação etc).

Nesse sentido, verificou-se que a renda agrícola da família é acrescida de duas aposentadorias rurais auferidas pelos chefes da família (1 salário mínimo ao mês, ao preço de R\$ 200,00, para cada um dos beneficiários) e uma renda da ordem de R\$ 1.000/ano, decorrente de um pequeno estabelecimento comercial, que um dos membros da família detêm na sede do município de Lapão, totalizando desta forma R\$ 5.800/ano de renda não agrícola. Na entre safra, algumas pessoas da comunidade vão trabalhar em Minas Gerais ou em cidades adjacentes (Adustinha, Euclides da Cunha, Tucano, dentre outros). Este, porém, não é o padrão típico da comunidade, não sendo também o caso da família pesquisada.

Para se comparar renda agrícola com a renda não agrícola é necessário deduzir da renda agrícola bruta, o valor da depreciação. Ao se deduzir da renda agrícola bruta o valor da depreciação obteve-se uma renda agrícola líquida da ordem de R\$ 3.987/ano para a família analisada. Verificou-se que a renda familiar total bruta é de R\$12.087/ano. Deduzida a depreciação, tem-se uma renda familiar total líquida de R\$ 9.787/ano.

É válido ressaltar que a família detinha um pivô central, que não estava sendo utilizado. Uma vez que este item também constitui patrimônio, pode-se calcular a produtividade do patrimônio (PP) como sendo:

$$PP_1 = RA/Patrimônio \text{ sem pivô} = 25,6\%$$

$PP_2 = RA/Patrimônio \text{ com pivô} = 15,8\%$, considerando-se que o pivô vale R\$ 15.000 e possui uma vida útil esperada de 10 anos.

Como se vê, a renda do patrimônio da família, embora não seja expressiva, resulta num valor significativo. O pivô, por sua vez, implica numa grande depreciação para todo o patrimônio, quando considerado.

2.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na análise econômica do agricultor proprietário representativo, têm-se os seguintes resultados. Embora a renda agrícola líquida seja positiva e aparentemente suficiente para a reprodução da família (patamar de reprodução simples), de acordo com o hábito de consumo e o custo de vida verificado na região, observou-se que a renda agrícola líquida por trabalhador familiar (da ordem de R\$665/ano) é possivelmente menor que o custo de oportunidade da mão de obra na região. Este produtor pode ser levado, a médio e longo prazo, a buscar outras fontes de renda fora da produção. Todavia, como a policultura tem prevalecido, comparativamente à cultura especializada do feijão e/ou mamona, percebe-se que o produtor está mais atento para a diversificação que contribui para a redução dos riscos.

3 – COMUNIDADE LAGOA DOS PATOS

3.1 HISTÓRICO

O povoado de Lagoa dos Patos surgiu à cerca de 100 anos e recebeu este nome devido à existência de lagoas, onde viviam muitos patos selvagens, assim como mergulhões e galinhas d'água.

Os primeiros moradores do local são lembrados até hoje como Lesbão, Camilo e Guasbão. Estes homens e suas famílias viviam principalmente da pecuária bovina extensiva, sendo a lavoura utilizada apenas para a sobrevivência em nível bastante resumido.

Naquela época, a caatinga nativa era queimada, e sobre os tocos da antiga vegetação era plantado o pasto dos animais ou as lavouras de auto-consumo. Não era feita aragem, adubação ou irrigação, e apesar dos problemas causados pelas secas, a produção era suficiente para alimentar os animais e os homens. A produção era comercializada e transportada através dos lotes de burros e tropeiros, que levavam a mercadoria a outros municípios, como Jacobina, Morro do Chapéu e Feira de Santana e traziam outras, como café, açúcar e sal.

Com o passar dos anos e as mudanças no mercado consumidor, a produção do povoado passou a ser principalmente de cultivo, ficando a criação de gado apenas para o auto-consumo.

A intempérie mais lembrada na região foi a seca de 1932, que matou muitos animais e levou a muitas imigrações. Segundo o Sr. Henrique, morador do povoado há 70 anos, a seca de 32 castigou tanto a região, principalmente, pelo atraso da época, quando técnicas modernas de convivência com a seca não eram conhecidas.

A maior dificuldade da região era a obtenção de água, que durante longo período foi transportada das lagoas para as residências em dornas (barril de madeira). O primeiro carro de boi foi adquirido pelo Sr. Arturzinho e dirigido pela primeira vez pelo Sr. Henrique, facilitando bastante o deslocamento das dornas.

3.2 TIPOLOGIA DOS PRODUTORES (Pi)

A tipologia dos agricultores familiares a ser considerada depende da realidade estudada, pois é esta que dita os critérios mais pertinentes para classificar os agricultores. Na comunidade foram identificados dois tipos de agricultores representativos classificados a seguir:

P1: Agricultor familiar proprietário

P2: Agricultor familiar arrendatário

3.3 TIPOLOGIA DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO (SPi)

O sistema de cultivo é diversificado, sendo caracterizado principalmente pelo plantio de feijão, milho, mamona e mandioca em sequeiro, além de frutas e legumes (principalmente pinha, cenoura e beterraba) sob irrigação. As criações são principalmente de bovinos para leite e corte, caprinos e ovinos. No sistema de quintal encontra-se principalmente fruteiras, como acerola, banana, pinha, seriguela, e mamão, além da palma e capim para alimentação animal. Também se observa no sistema quintal, a criação de animais, sobretudo galinhas e porcos, todos para o auto-consumo.

A seguir tem-se a descrição do sistema de produção analisado:

SP1: Feijão x Milho x Mamona (sequeiro) / Beterraba (irrigada) / Cenoura (irrigada) / Quintal (galinhas, porcos, gados e fruteiras).

3.4 PRINCIPAL TIPO DE PRODUTOR ESTUDADO

3.4.1 PRODUTOR P1

Tipo de Produtor P1: Agricultor familiar proprietário

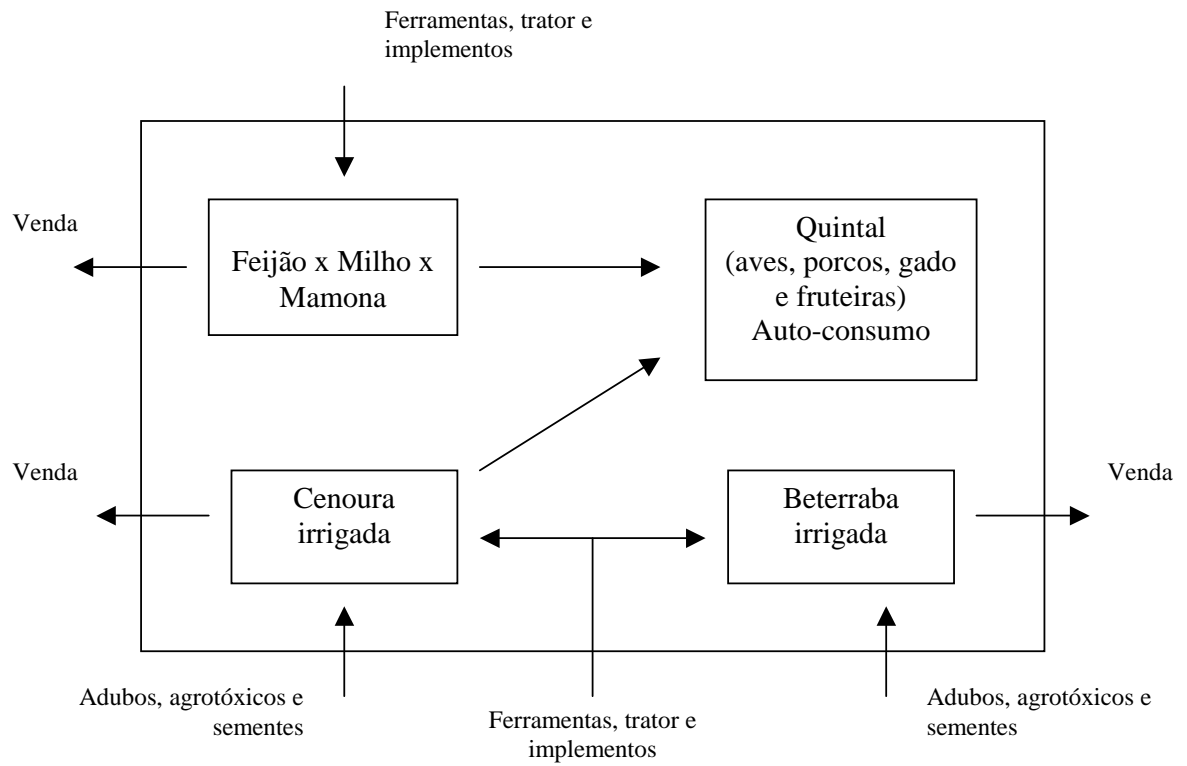
Área utilizada com sub-sistemas: 34,7 ha.

Sistema de produção (SP1): Feijão x Milho x Mamona (sequeiro) / Beterraba (irrigada) / Cenoura (irrigada) / Quintal (galinhas, porcos, gado e fruteiras).

O produtor P1 apresenta em seu sistema de produção três subsistemas de cultivo e o subsistema Quintal. O subsistema tri-consorciado Feijão x Milho x Mamona fornece grãos para os subsistema Quintal e a relação com o mercado se dá através da venda dos produtos. O subsistema Cenoura também fornece seu produto ao Quintal e estabelece relação com o mercado com a venda da cenoura, e com a compra de adubos, agrotóxicos e sementes. O subsistema Beterraba também estabelece a mesma relação com o mercado. O subsistema Quintal é voltado para o auto-consumo e no mesmo é possível encontrar a criação de algumas aves, porcos e gado, assim como o cultivo de algumas fruteiras. Os subsistemas Feijão x Milho x Mamona, Cenoura e Beterraba também se relacionam com o mercado através da compra de ferramentas, implementos agrícolas e o aluguel de trator.

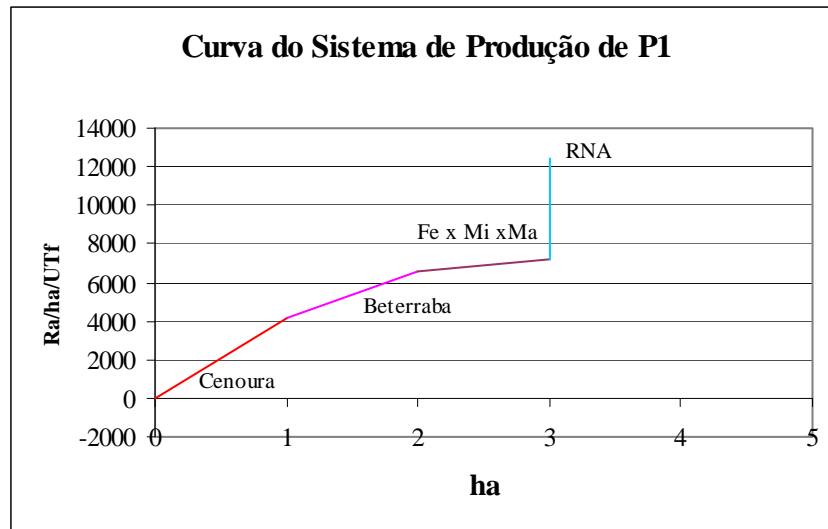
A seguir encontra-se o fluxograma deste sistema de produção, que revela os diferentes níveis de integração interna dos subsistemas aqui descritos. Têm-se também os gráficos que permitem a análise da eficiência do sistema de produção analisado conforme a declividade das curvas de cada subsistema. O gráfico P1 representa a composição e os níveis de renda familiar, de origem agrícola, gerada no interior do SP, e também de origem não-agrícola.

Fluxograma P1 – Sistema de Produção pouco integrado.



Fonte: Pesquisa direta.

Gráfico SP1 - Renda familiar / atividade agrícola, não-agrícola, por unidade de trabalho familiar (UTF) e área utilizada (ha).



Fonte: Pesquisa direta.

3.5 ANÁLISE ECONÔMICA

A unidade produtiva escolhida para esta análise apresenta uma estrutura típica no povoado. Trata-se de uma unidade familiar, proprietária de 83 tarefas de terra cultivadas, o que equivale a aproximadamente 34,7 hectares.

Dentre os subsistemas de produção mais produtivos tem-se o cultivo da cenoura irrigada, uma vez que o mesmo é o mais intensivo em termos de terra e mão-de-obra. Esta constatação se dá através do cálculo da renda agrícola por UTF/ha.

Os preços do quilo de cenoura, obtidos dos últimos 12 meses foram: preço médio R\$ 5,00, preço mínimo R\$ 1,5, e o preço máximo foi de R\$ 15,00.

Com base na parcela de trabalho familiar demandada por cada sistema de produção pode-se calcular a produtividade do trabalho familiar, ou seja, a produtividade por UTF.

A família é formada por quatro membros, o casal e dois filhos. Os dois homens trabalham integralmente no cultivo, enquanto as mulheres encarregam-se da casa e do sistema quintal, sendo a filha menor estudante. Com esta estrutura, a família possui 3,25 UTF (Unidade de Trabalho Familiar), sendo 45% do trabalho da família destinado ao consórcio de sequeiro (1,5 UTF), 22,5% destinado a cenoura irrigada (0,73 UTF), 7,5% a beterraba irrigada (0,24 UTF) e 25% ao sistema quintal (0,81 UTF).

A produção bruta foi calculada com base na quantidade produzida e preço médio obtido nos últimos 12 meses, e o consumo intermediário nas quantidades de insumos utilizados e seus preços médios em igual período.

A renda agrícola de cada subsistema de produção foi obtida a partir da fórmula a seguir:

$$\text{Renda agrícola} = \text{Produção Bruta} - \text{Consumo Intermediário} - \text{Depreciação}$$

Neste caso não foram incluídas as contas de: subsídios, salários, juros, impostos ou renda da terra por não serem pagas ou recebidas pela unidade analisada.

Além da renda agrícola, a família obtém como renda não agrícola duas aposentadorias rurais, e o aluguel do seu trator durante o período de aragem e plantio de sequeiro. As aposentadorias são classificadas como transferências governamentais e o aluguel do trator como outras rendas. O trator é alugado com o tratorista e é cobrado por tarefa de terra arada ou semeada, em uma média de 40 tarefas por ano.

A renda familiar total é, portanto, a soma da renda agrícola e da renda não agrícola conforme a seguir:

$$\begin{aligned} \text{Renda Não Agrícola} &= \text{Transferências} + \text{Outras Rendas} \\ &= \text{R\$ } 4.800,00 + \text{R\$ } 460,00 = \text{R\$ } 5.260,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Renda Familiar Total} &= \text{Renda Agrícola} + \text{Renda Não Agrícola} \\ &= \text{R\$ } 32.855,82 + \text{R\$ } 5.260,00 = \text{R\$ } 38.115,82 \end{aligned}$$

Na unidade analisada a renda agrícola é muito superior a não agrícola, representando mais de 86% da renda familiar total.

3.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar das adversidades climáticas, o povoado de Lagoa dos Patos possui um bom potencial agrícola, devido principalmente à fertilidade de seus solos e a oferta hídrica oriunda de suas lagoas e lençol freático. Este potencial necessita ser aproveitado de forma melhor.

A utilização inadequada do solo, baseada na monocultura e no plantio não programado, tem levado ao esgotamento do mesmo, que pouco a pouco perde sua fertilidade. A queda da fertilidade do solo tem aumentado o uso de produtos químicos, que além de acelerar este processo, trás danos aos recursos hídricos do subsolo.

O desmatamento da vegetação nativa, dentre outros prejuízos, tem provocado erosão e a redução das lagoas, importante fonte hídrica para o povoado. A perfuração indiscriminada de poços artesianos é um outro problema do povoado, tendo sido identificado alguns casos de perfurações sem êxito. Um estudo prévio do subsolo poderia evitar a utilização inadequada de recursos financeiros e naturais, potencializando o uso deste importante elemento para a irrigação.

4 – COMUNIDADE MOSQUITO / PROVISÓRIO

4.1 HISTÓRICO

O histórico aqui relatado refere-se à comunidade de Mosquito, assim como à comunidade de Provisório considerada uma extensão de Mosquito.

Segundo a senhora Ana Cardoso Pimenta de 78 anos de idade, moradora do local e mãe de 10 filhos, a comunidade de Mosquito foi fundada por seus antepassados portugueses há 200 anos. Sendo que as famílias Cardoso, Pimenta e Pereira, primeiros moradores de Mosquito são provenientes do sertão de Macaúbas e de Brotas de Macaúbas. Naquele tempo, o gado era criado de maneira extensiva sem que houvesse nenhum controle sobre o rebanho, no sentido de marcar os animais com ferro para caracterizar a propriedade.

As técnicas de cultivo eram feitas de maneira rudimentar, através do arado animal e da enxada. Plantava-se milho, feijão, cana-de-açúcar, algodão, café etc. Assim como criavam ovelha, porcos e galinha apenas para subsistência.

A área destinada à família foi de 200 ha, sendo dividida entre os herdeiros. Atualmente, existem na comunidade 13 residências as quais são, com exceção de uma, provenientes de uma mesma família, pois é tradição que os descendentes desta família se casem entre si, de forma a manter a integração da comunidade.

Outro relato obtido foi o do Sr. José Cardoso Pimenta de 91 anos de idade, pai de 10 filhos, morador de Provisório, local considerado extensão da comunidade de Mosquito. De acordo com a sua informação, o nome Provisório foi atribuído por ele imaginar que a sua permanência no local seria breve.

A fixação do seu José em Provisório ocorreu em 1940. Nesta época ele se dedicava a criação de gado, obtendo em média 140 litros de leite por dia para fazer requeijão que era vendido em Irecê. Possuía três engenhos de onde eram obtidas rapaduras comercializadas em Salvador e duas casas de farinha, sendo uma parte do produto utilizado para o consumo e a outra vendida para comprar os produtos, que não fabricavam, e também para remunerar os 10 trabalhadores que possuíam.

No sistema de criação possuía além do gado, 20 emas, 7 tatus, ovelha, galinha e porcos. Andavam em torno de 6 km para levar o gado para beber água, o trabalho era praticado de forma arcaica, chegando a roçar os tocos com a mão.

Atualmente existem 8 residências sendo todos os moradores parentes. Destas, 6 unidades se dedicam ao cultivo através da irrigação. As técnicas de cultivo passaram a ser mecanizadas, onde se faz uso de três tratores para preparar a terra. Os engenhos e a casa de farinha com sua prensa foram desativados. Os trabalhadores foram dispensados, sendo recrutados somente no período de colheita no caso para o feijão de sequeiro, e para aplicação de agrotóxico no caso das culturas de irrigação. A energia elétrica foi implantada a partir de 1996 e a água encanada ainda está em fase de projeto.

4.2 TIPOLOGIA DOS PRODUTORES (Pi)

A tipologia dos agricultores familiares a ser considerada depende da realidade estudada, pois é esta que dita os critérios mais pertinentes para classificar os agricultores. Na comunidade foi identificado apenas um tipo de agricultor representativo caracterizado a seguir.

P1: Agricultor familiar em capitalização / diversificado / contrata mão-de-obra temporária.

4.3 TIPOLOGIA DO SISTEMA DE PRODUÇÃO (SPi)

A unidade familiar estudada é bastante diversificada, sendo cenoura, beterraba e feijão seus principais produtos. Neste aspecto foram considerados quatro subsistemas, sendo três sistema de cultivo e um de quintal. Os subsistemas que constitui o sistema de produção do agricultor analisado foram considerados os 4 mais representativos:

SP1: Feijão / Cenoura / Beterraba / Quintal

4.4 PRINCIPAL TIPO DE PRODUTOR ESTUDADO

4.4.1 PRODUTOR P1

Tipo de Produtor P1: Agricultor familiar em capitalização / diversificado / contrata mão-de-obra temporária

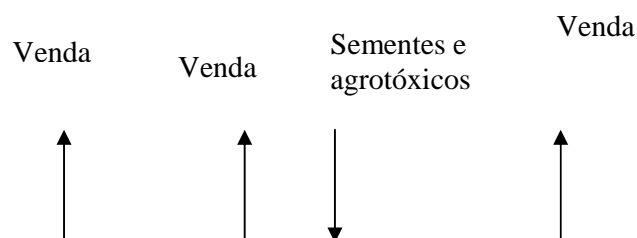
Área utilizada com subsistemas: 78 ha.

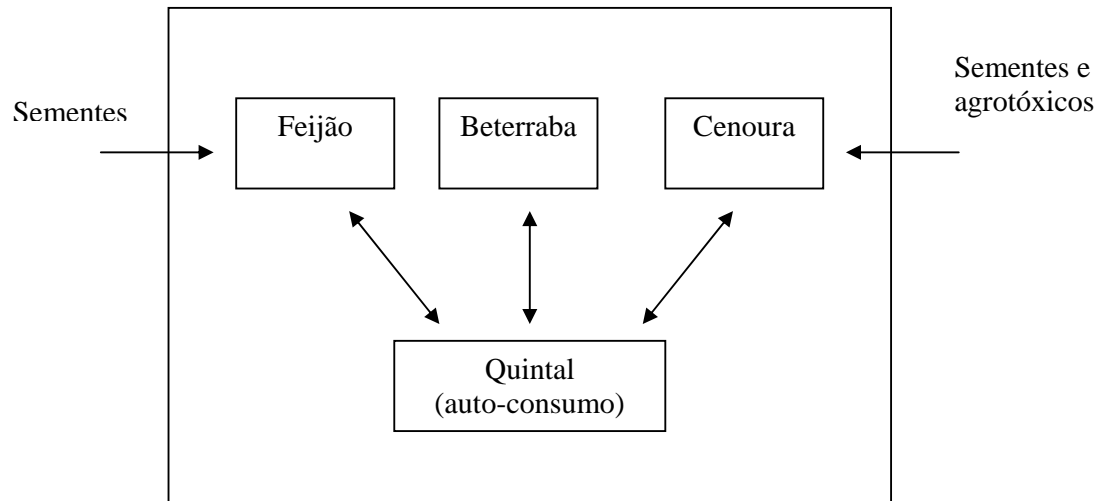
Sistema de produção (SP1): Feijão / Cenoura / Beterraba / Quintal

O produtor P1 apresenta em seu sistema de produção os subsistemas de cultivo Feijão, Beterraba, Cenoura e o subsistema Quintal. Estes subsistemas de cultivo estabelecem relações com o mercado quando vendem os produtos, mas também quando compram insumos como sementes e agrotóxicos. Existe uma interação entre os subsistemas de cultivo e o subsistema Quintal, uma vez que os mesmos oferecem seus produtos para o Quintal para complementar a alimentação da família. As culturas desenvolvidas no Quintal são apenas voltadas para o auto-consumo.

A seguir encontra-se o fluxograma deste sistema de produção, que revela os diferentes níveis de integração interna dos subsistemas aqui descritos. Têm-se também os gráficos que permitem a análise da eficiência do sistema de produção analisado conforme a declividade das curvas de cada subsistema. O gráfico P1 representa a composição e os níveis de renda familiar, de origem agrícola, gerada no interior do SP, e também de origem não-agrícola.

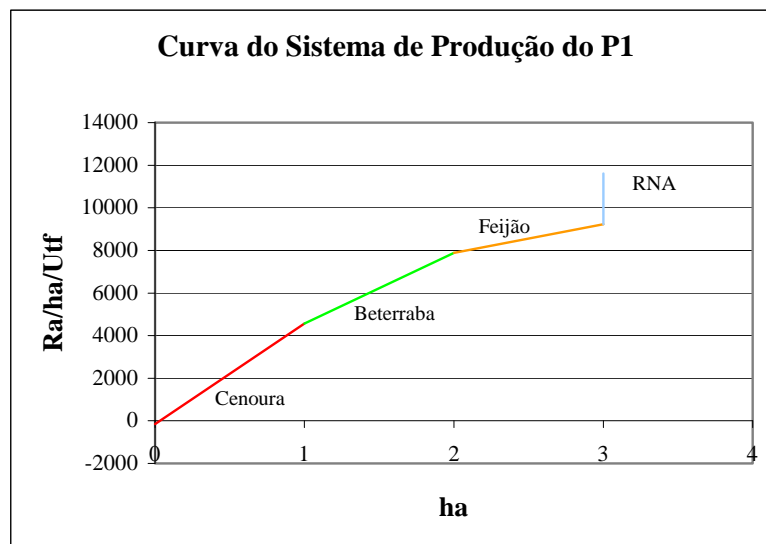
Fluxograma P1 – Sistema de Produção pouco integrado.





Fonte: Pesquisa direta.

Gráfico P1 (SP1) - Renda familiar / atividade agrícola, não-agrícola, por unidade de trabalho familiar (UTF) e área utilizada (ha).



Fonte: Pesquisa direta.

4.5 ANÁLISE ECONÔMICA

A fim de caracterizar o sistema de produção do povoado de Mosquito, tomou-se como referência à unidade produtiva do Sr. Jurasi Cardoso Pimenta, filho do senhor José Cardoso Pimenta, primeiro morador de Provisório. Como um dos herdeiros foi destinado para o seu filho Jurasi, já com a escritura, 180 tarefas, equivalendo um total aproximadamente de 78 ha.

A mão-de-obra não familiar é utilizada nos momentos de colheita do feijão sequeiro e na aplicação do agrotóxico na lavoura. O valor cobrado por tarefa durante o período de colheita custa em torno de R\$ 25 reais a tarefa, sendo empregado 15 a 20 pessoas e para aplicar o defensivo é de R\$ 15 reais, sendo repetido por quatro vezes. No período de plantio do feijão se trabalha 24 horas com escala de revezamento de 6 em 6 horas num prazo de 5 a 6 dias, somente com a mão-de-obra familiar.

Essa unidade familiar possui um trator com arado e semeadeira, sendo os demais implementos obtidos nas outras unidades familiares, que pertencem aos outros herdeiros, possui um poço com capacidade de 30 mil litros por hora, além de 700 metros de cano santeno para 5 ha, depósito que armazena máquinas e produtos, dentre outras benfeitorias.

Segundo as informações do produtor tem sido desenvolvida a prática de rotação de cultura, onde pelo menos uma vez ao ano, reserva-se uma determinada área para ficar em repouso.

Para o cultivo do feijão em sequeiro utilizam-se 100 tarefas para o plantio por ano. No ano passado (2002) foram colhidas desta cultura 17 sacas por tarefa, para esta atividade não se utiliza agrotóxico.

Nas demais culturas utilizam-se agrotóxico e o processo de irrigação é feito através das técnicas de micro aspersão. A água utilizada na irrigação vem de um poço a 700 metros de distância, para tanto se utiliza quinze mangueiras padrão.

Segundo informações do Sr. Jurasi são utilizadas em média quatro tarefas e meia para o cultivo da cenoura, uma para beterraba, e meia para pimentão e maxixe. Na plantação de cenoura, há um processo de raleamento ficando os pés de cenoura a uma distância de 15 centímetros entre eles.

Quanto ao sistema de criação observa-se galinhas, porcos, e apenas seis cabeças de gado. Estes são utilizados no fornecimento de produtos para o consumo da família.

Para alimentação do gado é utilizada a área reservada para o repouso, aproveitando os restos de cultivo. Observa-se nesse local que o sistema de pecuária está integrado a agricultura tradicional.

Na localidade, apesar da existência no passado de engenhos e casas de farinha, que caracterizam o sistema de transformação, onde da cana-de-açúcar se extrai a rapadura e da mandioca se obtém a farinha, não se verifica mais este tipo de sistema.

Constatou-se que o calendário agrícola funciona da seguinte forma: 12 meses de cultivo de cenoura e beterraba, e 5 meses de plantio e colheita do feijão.

A unidade agrícola aqui analisada conseguiu comercializar 820 caixas de cenoura de 20 kg ao preço médio de R\$ 7,00, 820 caixas de beterraba também de 20 kg cada ao preço médio de R\$ 4,00. Já o feijão obteve-se 15 sacas ao preço médio de R\$ 100,00 reais.

A Unidade de Trabalho Familiar (UTf) total foi de 5,5. Sendo que 1,65 UTf no cultivo do feijão, 2,75 UTf no cultivo da cenoura e 1,1 UTf no cultivo da beterraba.

Na análise foram consideradas as variações médias do preço da cenoura e beterraba. Para estas culturas, as caixas chegaram a custar R\$ 2,00 e R\$ 1,50 respectivamente. Considerando os preços médios obteve-se um desempenho satisfatório para a cenoura em relação à beterraba e feijão.

4.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verifica-se que na região de Irecê, na qual encontra-se inserida a comunidade de Mosquito, existe um grande potencial econômico, mas que por falta de políticas que possam viabilizar um desenvolvimento rural sustentável difunde-se a idéia de que a sustentabilidade do local está na monocultura do feijão, generalizando assim, o seu plantio. Como não há mais incentivo para o cultivo do feijão, os moradores de Mosquito, a exemplo de alguns povoados, dedicam pequenos lotes e suas áreas ao plantio de outras culturas, também de ciclos curtos, como a beterraba e a cenoura. Neste povoado, de acordo com as informações colhidas, a rentabilidade da cenoura supera as demais culturas.

5 COMUNIDADE VOLTA GRANDE

5.1 HISTÓRICO

De acordo com os relatos dos primeiros moradores da comunidade o primeiro núcleo populacional desta comunidade foi iniciado há aproximadamente 120 anos. Os primeiros moradores vieram de Utinga (BA), atraídos pela alta produtividade do solo e abundância de água, devido à proximidade do rio Vereda.

Estes moradores criavam cabras e ovelhas no sistema de fundo de pasto², e praticavam a agricultura familiar e a pesca. Ainda segundo relatos dos moradores, a terra era muito fértil e havia fartura, chegando em alguns casos, a serem jogados fora os grãos, que sobravam de um ano para o outro.

Hoje a agricultura familiar ainda impera. No entanto, com a delimitação das terras, muitas famílias não possuem terras suficientes para plantar. O que leva alguns membros das famílias a trabalharem na cidade ou em terras de grandes proprietários. A criação de cabras e ovelhas foi reduzida, restando apenas algumas cabeças nos fundos de quintal.

5.2 TIPOLOGIA DOS PRODUTORES Pi

Nesta localidade os produtores podem ser classificados como agricultores familiares em descapitalização. Isto significa dizer que o nível de renda obtida pelo trabalho na terra é insuficiente para assegurar a reprodução da unidade de produção e a subsistência da família. Os agricultores desta comunidade recorrem a rendas externas para sobreviver como: trabalho assalariado temporário, atividades complementares permanentes, trabalho urbano de alguns membros da família, aposentadorias, bolsa renda, bolsa-escola etc.

² Sistema onde o criador deixa seus animais soltos, misturados com os dos outros criadores. Estes animais utilizam-se de todo pasto livre que encontram para a sua subsistência.

P1: Agricultor familiar em descapitalização / diversificado.

5.3 TIPOLOGIA DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO SPi

A comunidade apresenta pequenos lotes de terra (em média 1 ha) cultivados pelos produtores. Nestes lotes as famílias realizam o cultivo diversificado para venda e auto-consumo, de feijão, mandioca, mamona, milho, palma, batata-doce; além de pequenas criações de galinha e porcos. A seguir tem-se o sistema de produção analisado

SP1: Quintal (Feijão / Milho x Mamona / Batata-Doce / Palma / Aves / Porcos).

5.4 PRINCIPAL TIPO DE PRODUTOR ESTUDADO

5.4.1 PRODUTOR P1

Tipo de Produtor P1: Agricultor familiar em descapitalização / diversificado.

Área utilizada com sub-sistemas: 0,5 ha.

Sistema de produção (SP1): Quintal (Feijão / Milho x Mamona / Batata-Doce / Palma / Aves / Porcos).

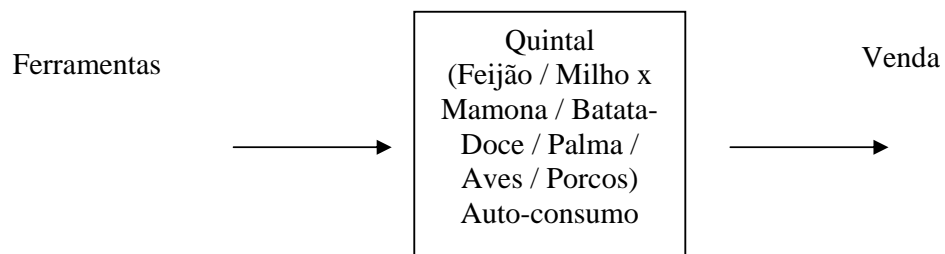
O produtor P1 apresenta um sistema de produção diversificado, no qual as culturas são desenvolvidas dentro do único subsistema de cultivo denominado Quintal. Este apresenta sistemas de cultivo e de criação voltados tanto para o auto-consumo como para a venda ao mercado. A relação com o mercado se dá também com a compra de ferramentas para a manutenção da unidade de produção do agricultor.

A seguir encontra-se o fluxograma deste sistema de produção, que revela os diferentes níveis de integração interna dos subsistemas aqui descritos. Têm-se também os gráficos que permitem a análise da eficiência do sistema de produção analisado conforme a declividade das curvas de cada subsistema. O gráfico P1 representa a composição e os níveis de renda familiar, de origem agrícola, gerada no interior do SP, e também de origem não-agrícola.

Fluxograma P1 – Sistema de Produção.

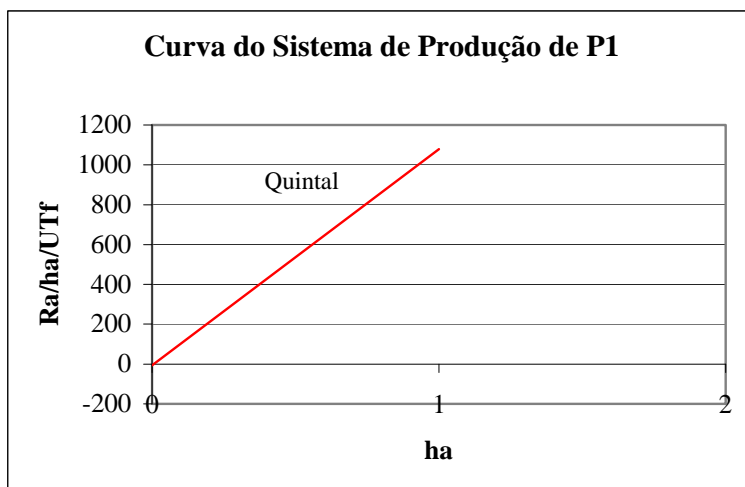


Error!



Fonte: Pesquisa direta

Gráfico P1 (SP1) - Renda familiar / atividade agrícola, por unidade de trabalho familiar (UTF) e área utilizada (ha).



Fonte: Pesquisa direta

5.5 ANÁLISE ECONÔMICA

Para o cálculo econômico estima-se a renda da unidade produtiva. A renda agrícola desta unidade produtiva é determinada apenas pelo sistema de Quintal.

Os insumos utilizados na plantação ou foram guardados do ano anterior ou foram doados pelo Governo, não sendo contabilizado o consumo intermediário nos custos. Subsídios, salários,

impostos, juros e renda da terra também não foram contabilizados para a propriedade aqui em estudo.

O patrimônio utilizado no trabalho é constituído apenas por um conjunto de ferramentas, com uma provável vida útil de 10 anos, que em valores atuais foi estimado em R\$60,00. Desta forma foi contabilizada uma depreciação de R\$6,00 ao ano.

Na unidade de produção analisada o agricultor obteve 8 sacos de feijão com preço médio de R\$ 35,00, 10 sacos de milho com preço médio de R\$ 9,00, e 30 sacos de batata-doce ao preço médio de R\$ 15,00.

Sendo assim foi possível chegar ao cálculo da renda agrícola através da seguinte fórmula:

Renda agrícola = Produto bruto – Consumo Intermediário - Depreciação.

Renda agrícola = 820 - 0 - 6 = 814.

Nesta unidade não existe rendas não agrícolas, desta forma, a renda agrícola é igual a renda total.

Com base no valor da renda agrícola e tendo em vista que a propriedade possui apenas ½ ha chegou-se a conclusão que a produtividade do sistema de produção por unidade de trabalho familiar é igual a R\$ 1085,00/ha/UTF.

Portanto, para se calcular a produtividade do trabalho familiar é preciso primeiramente estimar quantas unidades de trabalho familiar (UTF) são empregadas na unidade produtiva. A unidade produtiva visitada possuía duas pessoas engajadas no trabalho. Um adulto que trabalha tempo integral na roça (1 UTF) e outro adulto que, pelo fato de estudar meio período e só trabalhar o período restante na terra será considerado como ½ UTF. Totalizando assim 1 e ½ UTF nesta unidade.

5.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da elevada produtividade da unidade produtiva visitada, visto que as suas terras são férteis e próximas da Vereda, os produtores encontram dificuldades para o sustento da família.

Os produtores possuem poucas terras, ficando sujeitos a necessitarem de trabalhar em terras de grandes produtores nas comunidades vizinhas como diaristas ou no comércio. Além destas formas, a manutenção das famílias é garantida também por aposentadorias e auxílio do Governo (bolsa escola, bolsa renda, auxílio maternidade).

Observa-se na região a proliferação da idéia de ter filhos como forma de adquirir objetos para a casa, utilizando o auxílio maternidade. Existe a necessidade de um aumento na quantidade de terras pertencentes a cada família para que as mesmas consigam garantir o seu sustento sem auxílios e rendas externas a agricultura.

Verifica-se também a necessidade de conscientização da população quanto ao uso do rio Vereda, pois este tem sido objeto de desmatamento da mata ciliar, o que vem causando erosão

e até riscos de desabamentos, das casas construídas próximas ao rio. Além disto o rio tem sido alvo de dejetos químicos provenientes de agrotóxicos utilizados no cultivo.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DUFUMIER, Marc. COUTO, Vitor de Athayde Couto. Neoprodutivismo. Caderno CRH, n.28, p.81-112. Salvador: EDUFBA, jan/jun 1998.

DUFUMIER, Marc. La importancia de la tipología de las unidades de producción agrícolas en el análisis-diagnóstico de realidades agrarias. *In Seminário Sistemas Agrários*. Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária, Fundo das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação, s.d., s.n.

DUFUMIER, Marc. *Les projets de développement agricole*. Paris: CTA-Karthala, 1996.

GARCIA FILHO, Danilo Prado. *Curso Análise Diagnóstico de Sistemas Agrários: guia metodológico*. Disponível em: <www.mda.gov.br/incra/fao/Guia.zip> Acesso em: 15 jan. 2002.

RESUMO histórico de Irecê. Disponível em:
<<http://www.ireceonline.kit.net/cidade/historia.htm>> . Acesso em: 10 dez. 2002.

RUBEM, Jackson. *Irecê: História, Casos e Lendas*. Salvador: Bureau, 1997.