

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS

ILZON CASTRO PINTO

AGRICULTURA FAMILIAR NA COSTA DA TERRA NOVA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Agricultura e Sustentabilidade na Amazônia da Universidade Federal do Amazonas, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Agricultura e Sustentabilidade na Amazônia, na Área de Concentração de Sistemas Agroflorestais.

Orientadora: Prof^a Dr^a Therezinha de Jesus Pinto Fraxe

MANAUS

2005

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

ILZON CASTRO PINTO

AGRICULTURA FAMILIAR NA COSTA DA TERRA NOVA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Agricultura e Sustentabilidade na Amazônia da Universidade Federal do Amazonas, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Agricultura e Sustentabilidade na Amazônia, na Área de Concentração de Sistemas Agroflorestais.

Aprovado em 30 de abril de 2005

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dra. Therezinha de Jesus Pinto Fraxe, Presidente
Universidade Federal do Amazonas

Prof. Dr. Carlos Moisés de Medeiros, Membro
Universidade Federal do Amazonas

Dr. Ricardo Lopes, Membro
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Ao meu pai e minha mãe em memória,
A minha esposa Marilena e ao meu filho
Wilson pelo incentivo e apoio para a
realização deste trabalho.

DEDICO

AGRADECIMENTOS

A Deus, por todas as coisas que nos tem propiciado durante esse trabalho.

A minha professora e orientadora Therezinha de Jesus Pinto Fraxe, pelo apoio e ensinamentos transmitidos durante esta árdua mais profícua caminhada que alcançou o seu objetivo.

A toda minha família que direta ou indiretamente tem contribuído para mais essa realização profissional; em especial a minhas irmãs Eliênnia, Raimunda e Maria.

Aos meus colegas de curso Fred, Isac, Líbia , Elizelda, Jaíny e Rose pelo companheirismo, convivência e incentivo durante a realização do mesmo..

As minhas amigas Albejameire e a Josane pela contribuição para a finalização deste trabalho.

A fundação de Amparo a Pesquisa e Ensino do Amazonas – FAPEAM pelo incentivo através dos recursos que nos concedeu para a realização deste trabalho.

Aos professores e funcionários do curso de Pós- Graduação em Agricultura e Sustentabilidade na Amazônia pelo apoio e contribuição para minha formação acadêmica.

E finalmente aos agricultores Familiares da Costa da Terra Nova pelas informações imprescindíveis para a realização deste trabalho.

RESUMO

Os Sistemas Agroflorestais localizados na várzea dos Rios Solimões/Amazonas vêm sendo apontados como uma alternativa sustentável de produção. Isto, porque, os recursos manejados pelos agricultores da várzea estão presentes em diferentes escalas e, corresponde à diversidade sócio-cultural identificada, por pesquisas de diferentes instituições. Apesar desse esforço este acervo está pouco disponível e, em alguns casos permanece inédito, mantendo-se assim no anonimato, situações, problemas e realidades que deveriam ser tratadas com mais atenção pelos poderes públicos e, assim, serem inseridas nas políticas públicas nas esferas federal, estadual e municipal. A sistematização de parte desses conhecimentos na presente dissertação, visa atenuar essa situação através da geração de dados e informações, com base em trabalho de campo onde foi utilizado o método Estudo de Caso. O objetivo deste trabalho foi caracterizar as técnicas de produção e conservação dos recursos naturais que compõem os aspectos ambientais, sociais e tecnológicos dos sistemas produtivos, junto aos agricultores familiares da comunidade de várzea denominada de São José , na localidade Costa da Terra Nova, no município do Careiro da Várzea, Estado do Amazonas. Os dados obtidos mostraram que as principais atividades desenvolvidas na referida comunidade são as praticadas e correlatas ao sistema de produção agroflorestal tradicional, sendo a força de trabalho constituída pela mão de obra familiar, considerando-se, portanto, de suma importância o reconhecimento destas características nas discussões, formulações e implantação de políticas públicas que visem beneficiar a Agricultura Familiar ribeirinha regional.

Palavras Chave: Agricultura Familiar, Sistema Agroflorestal, Comunidade de Várzea.

ABSTRACT

The agroforestry systems located in the Solimões/Amazonas rivers floodplains are being pointed out as a sustainable production alternative. This is so, on account of the resources managed by the floodplain farmers being part of the local economy in different scales as well as corresponding to the socio-cultural diversity, which has been identified through researches carried out by several different institutions. In spite of that effort, this data is little available and, in some instances remains unpublished, thus keeping situations, problems, and realities unknown when they should be treated with higher concern by the public authorities and, hence, be inserted into public policies in federal, state, and municipal scopes. The systemization of part of this knowledge in the present dissertation aims to attenuate this situation, through the generation of data and information based on field work where the Case Study method was used. The purpose of this study is to characterize the production and conservation techniques of the natural resources comprising the productive systems' technological, social, and environmental aspects, for the family farmers from the floodplain community named São José, in the locality Costa da Terra Nova, in the township of Careiro da Várzea, Amazonas State. The obtained data showed that the main activities developed in the cited community were the ones practiced and correlated to the traditional agroforestry production system, being that the labor force is constituted by family members, thus considering it highly important to recognize those characteristics when discussing, formulating, and implanting public policies aiming to benefit the regional riverside Family Agriculture.

Keywords: Family Agriculture, Agroforestry System, Floodplain Community.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1- Organização fundiária dos ribeirinhos na microrregião de cheia e vazante do Alto Amazonas.....	18
Quadro 1- Principais espécies cultivadas nos quintais e sua importância econômica na comunidade São José, localidade Costa da Terra Nova, Município do Careiro da Várzea/ AM.2004.....	41
Quadro 2 - Espécies de peixes mais consumidas pelos moradores da comunidade São José, localidade Costa da Terra Nova, Careiro da Várzea/ AM.2004.....	54
Tabela 01 – Análise de solo de várzea na comunidade São José, localidade Costa da Terra Nova, Município do Careiro da Várzea /AM. 2004.....	46

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Conhecimento empírico tradicional (Casca de ovo). Segundo os agricultores a casca de ovo serve para espantar “mau olhado”. Comunidade São José, localidade Costa da Terra Nova, Município de Careiro da Várzea/ AM. 2004.....	09
Figura 02 - Imagem de Landsat, do Estado do Amazonas.....	23
Figura 03- Imagem de satélite mostrando a Ilha do Careiro da Várzea/ AM.....	24
Figura 04 - Croqui da organização espacial da comunidade São José, localidade Costada Terra, Município do Careiro da Várzea / AM.....	37
Figura 05 – Canteiro suspenso (jirau) com hortaliças durante o período da enchente, comunidade São José, localidade Costa da Terra Nova, Município de Careiro da Várzea/ AM.2004.	42
Figura 06 – Limpeza da área de várzea para o cultivo da roça na comunidade São José , localidade Costa da Terra Nova, Careiro da Várzea/ AM. 2004.....	43
Figura 07 – Sementeira de alface em leira na área de várzea na comunidade São José, localidade Costa da Terra Nova, Careiro da Várzea/ AM. 2004.....	44
Figura 08 – Cultivo de chicória em leira com proteção de palha na área de várzea na comunidade São José, localidade Costa da Terra Nova, Município Careiro da Várzea/AM. 2004.....	44
Figura 09 – Cultura do pepino na área de várzea na comunidade São José, localidade Costa da Terra Nova Município de Careiro da Várzea / AM.....	45
Figura 10 – Herbicidas mais utilizado pelos agricultores familiares da Comunidade São José. Município do Careiro da Várzea/ AM.....	49
Figura 11 – Instalação suspensa para suínos construída pelos caboclo-ribeirinhos na época da cheia na comunidade São José, localidade Costa da Terra Nova, Município de Careiro da Várzea/ AM. 2004.....	51
Figura 12 - Instalação suspensa para aves construída pelos caboclo-ribeirinhos na época da cheia na comunidade São José, localidade Costa da Terra Nova, Município de Careiro da Várzea/AM. 2004.....	51
Figura 13 – Rebanho pastando em uma propriedade na comunidade São José, Costa da Terra Nova, Careiro da Várzea/ AM. 2004.....	52

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01.- Tipos de família existente na Comunidade São José, localidade Costa da Terra Nova, Município Careiro da Várzea/ AM. 2004.....	36
Gráfico 02 - Principais espécies cultivadas para subsistência e comercialização na comunidade São José, localidade Costa da Terra Nova, Município de Careiro da Várzea / AM.2004.....	38
Gráfico 03 - Frequência de agricultores que recebem assistência técnica na comunidade São José, localidade Costa da Terra Nova, Município Careiro da Várzea/ AM 2004.....	40
Gráfico 04 - Principais insetos que atacam os cultivos dos agricultores familiares da comunidade São José, localidade Costa da Terra Nova, Município de Careiro da Várzea/ AM.2004.....	48
Gráfico 05- Principais atividades econômica desenvolvida na comunidade São José,localidade Costa da Terra Nova, Município de Careiro da Várzea/ AM.2004.....	57

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	1
1.1 Relevancia e Abrangência do Tema.....	1
2 OBJETIVOS.....	3
2.1 Objetivo Geral.....	3
2.2 Objetivos específicos.....	3
3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	4
3.1 Agricultura Familiar.....	4
3.2 Característica da agricultura familiar na Amazônia.....	7
3.4 Origem do e formação da Agricultura Familiar na Amazônia.....	8
3.5 Agricultura Familiar: Uma fonte de Exploração Agrícola, de Pesca e do Extrativismo.....	13
3.6 Agricultura Familiar e o Meio Ambiente.....	14
3.7 Posse da Terra na Costa da Terra Nova.....	16
3.8 Agricultura Familiar e desenvolvimento Sustentável.....	20
4 METODOLOGIA.....	22
4.1 Área de Estudo.....	22
4.2 Histórico do Município do Careiro da Várzea.....	24
4.3 Características dos Ambientes de Várzeas.....	28
4.4 Aspectos edáficos e climáticos.....	30
4.5 Estratégia Metodologica.....	32
4.6 Procedimentos.....	34
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	35
5.1 A comunidade São José da Costa Terra Nova.....	35
5.2 Organização Social.....	35
5.3 Produção familiar na comunidade São José.....	37
5.4 Manejo do componente quintal e roça dos sistemas agroflorestais na comunidade São José.....	40
5.4.1 Cultivos e práticas agrícolas.....	40
5.4.2 Controle de pragas.....	47
5.5 Criação de animais.....	50

5.6 Extrativismo vegetal e animal.....	53
5.7 Ciclo de comercialização dos caboclos-ribeirinhos na comunidade São José.....	55
6 CONCLUSÃO.....	59
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	61

1. INTRODUÇÃO

1.1 Relevância e Abrangência do Tema

As políticas implementadas no processo de expansão da fronteira agrícola brasileira na Amazônia, visando propiciar meios para a região produzir os alimentos que consome, não tem conseguido respostas efetivas. Ao contrário das expectativas, aquelas não têm contribuído para a solução do problema de abastecimento de produtos alimentares na região (NODA & NODA, 1994). Os autores questionam também a dificuldade de estabelecer relações lógicas, que permitam explicar porque a forma de produção agrícola tradicional, praticada na Amazônia, apesar de proporcionar altos níveis de auto-suficiência tornou-se uma modalidade de agricultura de resistência em função de sua incompatibilidade com a denominada "agricultura moderna" das grandes áreas de monocultivo, praticada pelas empresas agro-industriais.

A não compreensão dos mecanismos sociais e culturais da produção agrícola familiar na Amazônia tem levado os órgãos de desenvolvimento regional, à formulação de propostas e uso de sistemas agrícolas ecologicamente inadequados às condições ambientais do Trópico Úmido. Isto tem conduzido ao uso destrutivo dos recursos, principalmente, pelos grandes projetos agropecuários, através do desmatamento e pelas queimadas de florestas densas para introdução de atividades agrícola e pecuária (FEARNSIDE, 1989 p. 208 e 209).

A realização das formas de exploração tradicionais da floresta por parte das populações amazônicas, é bastante difícil, entre outras coisas porque, mesmo com a grande diversidade de recursos naturais existentes, praticamente toda produtividade é obtida mediante a utilização do trabalho físico-manual. Um agravante na produção agrícola tradicional, é o fato dos agricultores familiares encontrarem dificuldades para a manutenção de suas famílias, devido aos baixos valores alcançados pelos seus produtos no mercado, decorrentes do baixo

nível de organização social, tanto no processo produtivo, como na participação social para estruturação de políticas públicas (Id., 1994, p.133). Nesse contexto, os Sistemas Agroflorestais representam uma alternativa tecnológica de produção, sob regime sustentável, para os agricultores familiares na Região Amazônica, principalmente no que se refere ao manejo florestal, a diversidade de produtos e a geração de renda. Segundo Noda *et al.* (1997 p. 128), a agricultura familiar amazonense tem baseado nos Sistemas Agroflorestais as formas de produção e consumo dos bens necessários à sua reprodutibilidade, ou seja, os mecanismos, as habilidades e as técnicas necessárias para uso e manejo da diversidade dos recursos ecológicos, de maneira a ter garantido as condições de re-produção social conforme descrito por Lefebvre apud Noda (1985, p. 06). Construção e reconstrução cultural, social, política e econômica por serem seres sociais, os atores que compõem essa modalidade de Agricultura.

As ciências sociais aplicadas ao conhecimento sobre o agrário, foram utilizadas, por permitirem, uma compreensão mais realista da circunstância social dos indivíduos, e por representar uma forma significativa de consciência social, pois todo conhecimento nasce da sociedade. Vila Nova (2000, p.28), aponta que nas Ciências Sociais dentre as quais a Sociologia, pode, também, refletir interesses de grupos, ter função ideológica, ou seja, é uma forma de conhecimento decorrente de situações específicas de alguma categoria social e representativa dos interesses dessa categoria de procedimentos democráticos, onde as relações situacionais são dialógicas e promotoras de consciência crítica necessária para o forjar das transformações sociais.

Deste modo, a intenção desta dissertação é a de caracterizar os mecanismos de como se processa a produção, ou seja, como os agricultores familiares ribeirinhos da Costa da Terra Nova utilizam suas práticas culturais e produtivas no uso e manejo dos recursos naturais em sistemas agroflorestais num ecossistema de várzea.

2. OBJETIVOS

Caracterizar a agricultura familiar nos sistemas agroflorestais tradicionais, na comunidade São José na Costa da Terra Nova.

2.1 Objetivos específicos:

- Descrever os tipos de agricultura familiar na Costa da Terra Nova na comunidade São José;
- Descrever os sistemas de produção adotados pelos agricultores familiares na Comunidade São José, na Costa da Terra Nova;
- Descrever os métodos convencionais utilizados pelos agricultores familiares;
- Identificar as principais espécies cultivadas pelos agricultores para comercialização e subsistência;
- Analisar as formas de organização social dos agricultores na produção;
- Analisar a comercialização das principais espécies cultivadas pelos agricultores da comunidade São José.

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1. Agricultura Familiar

A Construção de um Conceito

Muitos são os conceitos existentes de agricultura familiar e, esta variedade é devido a alguns fatores, sendo um deles, a heterogeneidade do setor. Esta heterogeneidade se caracteriza pelas diferentes formas de organização e utilização dos meios de produção - terra, capital e trabalho. O resultado desta característica, é a dificuldade em se elaborar uma única definição que abranja todos os diferentes tipos de unidades de produção familiar existentes no Brasil.

Segundo Lamarche (1998 p.233), um produtor agrícola familiar é aquele que exerce uma atividade produtiva numa unidade de produção, na qual a propriedade e o trabalho estão estreitamente ligados à família. Variando o sistema produtivo, conforme os elementos de um contexto sócio-econômico, das condições naturais locais e da história de sua evolução. Para Wanderley (1999), não é um mero detalhe superficial e descrito, ou seja, o fato de uma estrutura produtiva associar família-produção-trabalho tem conseqüências fundamentais, para a forma como ela age, econômica e socialmente. Para distinguir a unidade familiar de outras existentes na agricultura, Lovisolo (1989) destaca o fato de estar a força de trabalho, da unidade, determinada por uma relação de parentesco com membros específicos da unidade. Tedesco (1999) complementa que a relação, em que pese às dificuldades conceituais, analíticas e as construções diferenciadas do objeto, de alguns elementos da generalidade do conceito, permitem lhe dar atributos comuns, como o trabalho na terra, modalidades de produção e manifestação de valores e tradições (patrimônio sócio-cultural), em torno da e para a família.

Estes conceitos apresentam um dado que merece ser destacado. Trata-se da visão, que a propriedade familiar tem com relação ao resultado da produção. O objetivo final da produção familiar não é a taxa de lucro, como ocorre nas empresas agrícolas - incluindo-se entre estas as empresas agrícolas familiares. Em primeiro lugar, busca-se, o atendimento dos anseios e necessidades da família. Um exemplo disso, é o que a senhora F.S.M, 38 anos, diz:

“Também prá ajudá no plantio quando a água vai tomando o terreno a genti pa ga diária pra ajudar a colher”.

Isto influencia diretamente nas decisões de investimentos; quanto ao que deve ser produzido, de qual forma e em que quantidade deve-se produzir e, aqui está uma informação fundamental que diferencia a propriedade familiar da empresa familiar, devido à essa característica, verifica-se a existência de diferentes maneiras de se administrar os diversos tipos de propriedades familiares. O depoimento da senhora Fernanda da Silva, demonstra a agricultura familiar inferindo o tipo de propriedade:

“A gente aqui na Costa da Terra Nova planta cebolinha, chicória, quiabo e o couve de acordo com a terra e a nossa necessidade. Eu e o marido decidimos que o nosso mais velho, aquele ali (momento que apontava para o Francisco da Silva Miranda, 16 anos), vai morar em Manaus; agente quer que ele seja um doutor, então agente vai plantar mais, colocar muito pau (adubo orgânico) na terra prá dá mais verdura e a agente conseguir mais dinheiro pra custear o nosso mais velho né.”(Sra.F.S.M, 38 anos. Agricultora. Comunidade de São José, Careiro da Várzea AM).

Segundo Lamarche (1998 p.66), alguns produtores produzem essencialmente para o mercado, ou seja, toda sua produção tanto vegetal quanto animal é destinado à venda. Outros organizam sua produção diferentemente e destinam uma parte mais ou menos importante (de sua produção) para o mercado, outra parte, sendo utilizado para satisfazer suas necessidades familiares (auto-consumo familiar). Outros enfim, ao contrário dos primeiros, destinam o

essencial de sua produção para o auto-consumo familiar. Com efeito, na Comunidade São José, a maioria dos agricultores plantam para o auto-consumo familiar. Embora, parte de sua produção seja destinada para a venda. A venda da mercadoria é efetivada para a compra de outra mercadoria de igual ou maior valor de uso em relação àquela que está sendo vendida.

Há quatro modelos teóricos de funcionamento dos estabelecimentos, que podem ser definidos a partir das lógicas familiares e do grau de dependência:

- O modelo empresa: caracteriza-se por relações de produção pouco ou não familiar, o apego à propriedade não é tão importante. É fortemente dependente tanto tecnológico como comercial;
- O modelo empresa familiar: distingue-se da anterior pela importância primordial da família. Já se usa a mão-de-obra familiar constante. No entanto a produção é tecnificada e dependente do exterior.
- O modelo agricultura camponesa e de subsistência: Defini-se por satisfazer primeiramente a necessidade familiar, produzem pouco e utilizam técnicas bastante tradicionais. Há uma fraca dependência em relação ao exterior.
- O modelo agricultura familiar moderna: esse modelo estrutura-se em torno de uma dupla dinâmica, de um lado a busca de uma diminuição constante do papel da família nas relações de produção e, de outro, a busca da maior autonomia possível. Esse modelo representa uma libertação do modo tradicional como: limitações materiais, morais, ideológicas e das dependências técnico-econômicas. Dos quatro modelos teóricos citados, o que mais se aproxima do (modelo) praticado na comunidade São José é o da agricultura camponesa e de subsistência.

3.2 Característica da agricultura familiar na Amazônia

A agricultura na Amazônia é baseada em sua maioria, na unidade de produção assentada na mão-de-obra familiar, com a participação dos filhos, esposa e geralmente algum agregado familiar. As atividades são realizadas nos ambientes: agrícola, floresta, mananciais terrestre e aquático, combinando a agricultura ao extrativismo vegetal e animal. A unidade e o trabalho são organizados pela família, podendo contar por vezes com a participação de parentes ou vizinhos de outra localidade (LAMARCHE, 1997; DIEGUES, 2001; FRAXE, 2002). O depoimento a seguir valida tal afirmação para o lugar estudado:

“...O senhor nom sabe... aqui agente planta de meia quando os filhos não dá vencimento mais a muié. É a gente pra roçá depois que seca e o mato está muito alto do tipo capoeirão muitas vezes o vizinho com seus dois filhos do meio vem dá uma meia no meu terreno. Então-se vamos dizer o plantio é feito com a ajuda da família e alguma vez do vizinho.” (Sr.R.O.B. 35 anos, agricultor.Comunidade São José, Município do Careiro da Várzea, AM)

O sistema de produção tradicionalmente desenvolvido por pequenos produtores na Amazônia brasileira envolve atividades agrícolas, extrativistas, domésticas e outras, combinações significativas para a economia de subsistência dos mesmos. Os produtos resultantes dessas atividades destinam-se ao consumo familiar e à venda do excedente. A atividade agrícola está apoiada no sistema de "roça itinerante", onde parte da floresta é derrubada, queimada, plantada (principalmente com culturas de ciclo curto, como arroz, milho e mandioca) e posteriormente deixada em pousio. A atividade extrativista é caracterizada pela coleta de frutos, ervas medicinais e cipós, pesca e extração de madeira. Além destas, as atividades domésticas e as outras atividades (ex: atividades comunitárias, estudos e trabalho remunerado) completam o conjunto de atividades produtivas realizadas pelas famílias das comunidades Amazônicas (CAYRES, 1999; FRAXE, 2002).

O extrativismo vegetal e animal constituem-se atividades de retirada de produtos das florestas de mananciais para fins alimentícios, medicinais, condimentares, madeireiro e artesanal.

A criação de animais domésticos, principalmente os de pequeno porte, é considerada componente importante da agricultura, por atuarem como fontes econômicas alternativas e alimentícias para os pequenos produtores.

3.4. Origem e Formação da Agricultura Familiar na Amazônia

As populações indígenas desenvolveram sistemas de manejo que integram a agricultura aos diversos ambientes e recursos da região. Ainda hoje, é possível encontrar nas populações rurais amazônicas, a prática desses conhecimentos empíricos tradicionais, integrados em maior ou menor parte, às práticas introduzidas (Figura 01). Estes conhecimentos, no entanto, encontram-se ameaçados de extinção como consequência da "modernização" do meio rural, da destruição das culturas indígenas e da transformação do modo de ocupação e de produção da região (PEREIRA, 2002).

Os caboclos têm recebidos diversas denominações, incluindo: “habitantes não indígenas tradicionais da Amazônia (SILVA, 1991), “uma mistura de grupos sanguíneos resultantes da união de ameríndios com o colonizador português e com nordestinos descendentes de africanos que migraram para a Amazônia no final do século XIX” (PARKER, 1985) e “ameríndios destribalizados, resultantes de casamentos entre europeus e ameríndios, e descendentes dos primeiros imigrantes de várias nacionalidades e origens étnicas” (HIRAOCA, 1992).



Figura 1- Conhecimento empírico tradicional: casca de ovo no meio da plantação para espantar “mau olhado”. Comunidade São José, Costa da Terra Nova, Município do Careiro da Várzea/ AM.

Fonte: Pesquisa de campo, 2004

Os processos mais rudimentares de cultivo foram cedendo espaço para o início de uma agricultura mais especializada, onde já se fazia necessário, o uso da derrubada e queima da floresta, encoivramento, seleção de mudas, sementes e tratos culturais, caracterizando desta forma o modelo de agricultura de roçado que se estendia por um grande número de nações, inclusive das Américas.

Na Amazônia, o processo adaptativo das populações indígenas foi sempre muito condicionado a variabilidade do meio físico. Tanto nas terras firmes quanto nas várzeas, há uma grande variabilidade de fatores que dão a estes ambientes características bastante peculiares. Ao longo de muitos séculos, este processo foi responsável pela construção de uma configuração natural única na floresta tropical, o que permitiu não somente a satisfação de necessidades humanas fundamentais com um mínimo de esforço como, ainda, se fez em harmonia com o restante do ecossistema (MEGGERS, 1987). Ainda segundo a autora, a descoberta da Amazônia pelos exploradores europeus no século XVI, iniciou um período de

rápidas e drásticas mudanças, com o surgimento de doenças mortais para os indígenas, predomínio constante dos interesses europeus no modelo econômico, na cultura, na forma e local de habitação e na alimentação. Também, ocorreu uma combinação racial biológica composta por brancos, negros e índios que não permitiu uma integração cultural exitosa.

No processo de ocupação mais recente, a Amazônia viria passar por uma radical transformação com a introdução de centenas de milhares de emigrantes nordestinos tangidos pela seca e na busca de melhores dias e fáceis riquezas ante o ciclo da borracha (LOUREIRO, 1982). Com efeito, pelo relato do autor, ali a cultura amazônica colonial transformava-se, em cultura amazônico-nordestina que superava a fase pára o mameluco - amazônico, surgindo uma nova etnia, o caboclo amazônico, que tinha o nordestino presente à sua realidade, costumes e ambiente, fato que veio gerar conflitos com indígenas.

De acordo com Sternberg (1998) um dos principais pontos de irradiação da influência nordestina no desenvolvimento regional, se deu principalmente a partir de algumas áreas de várzeas na Amazônia central, onde a influência nordestina nos costumes locais foi determinante no surgimento de alguns modelos de produção agrícola. Em locais como o Município do Careiro, os grupos que chegaram mantiveram-se afastados dos grupos locais, havendo inicialmente preservação dos costumes locais vindo ocorrer a miscigenação somente algum tempo depois.

Na expansão do processo de ocupação, muitos outros grupos foram surgindo e se organizando em aglomerados de acordo com suas características mais comuns, uma vez que eram originados de um processo de miscigenação.

Os aglomerados formados pelos caboclos amazônicos procuravam viver seguindo as mesmas características organizacionais de outras comunidades tradicionais já existentes, formadas pelas populações nativas e outros grupos surgidos anteriormente. Muitos estudos sobre a ocupação da Amazônia tratam da existência e da realidade destes grupos.

Segundo Morán (1974), a origem do caboclo amazônico inicia em 1500, com a chegada dos portugueses na Amazônia. A fase de 1500-1850 foi caracterizada pela rápida troca cultural. Antes da chegada dos portugueses, uma população indígena estimada grosseiramente entre 500.000 e 5.000.000 indivíduos (DENEVAN, 1976), viviam em pequenos assentamentos ao longo dos rios e praticavam as atividades tradicionais de subsistência. Os portugueses que aqui chegaram, casaram-se com mulheres indígenas, criando grande população mestiça (MORÁN, 1974).

A história da agricultura familiar na Amazônia está ligada, aos povos indígenas detentores de uma herança social e botânica rica, não muito diferente dos dias atuais, nesse meio, foram incorporados novos grupos humanos, na verdade, a maior quantidade de migrantes na sociedade de caboclos na Amazônia ocorreu quando nordestinos se mudaram para a região, durante a época da borracha (PARKER, 1985). Com a crise da borracha, por volta de 1920, parte dos seringueiros, caboclos herdeiros de várias etnias, migraram para a beira dos rios e floresta adentro na Amazônia, onde abriram roças e transformaram-se em agricultores (MONTEIRO, 1981).

Assim, o modo de viver dos caboclos advém do seu conhecimento do uso e manejo dos recursos naturais, resultado não só de um processo de adaptação sócio-econômico da biodiversidade presentes na Amazônia, mas também, de sua história cultural, ou seja, de suas experiências passadas. Deste modo, essas populações tradicionais fazem parte de sub-culturas regionais brasileiras, as quais refletem respostas específicas as características biofísicas e sociais de diversas regiões geográficas (MORÁN, 1977).

Vários autores indicam que os indígenas e os caboclos, possuem uma compreensão maior da diversidade da Amazônia do que as demais pessoas (MORÁN, 1974; ANDERSON, 1990; REDFORD & PADOCH, 1992; HIRAOKA, 1992; MORÁN, 1993). O primeiro grupo tem sido estudado mais extensivamente por antropólogos e etnobotânicos e menos atenção

tem sido dada ao estudo dos caboclos (PRANCE, 1991; SILVA, 1991; HIRAOKA, 1992; REDFORD & P ADOCH, 1992).

Segundo Monteiro (1981), os caboclos, constituem-se, no grupo social, os camponeses da Amazônia, que tem como características: (1) A força de trabalho familiar; (2) a pequena propriedade para uso; (3) instrumentos de trabalho próprios baseados na força motriz muscular (humana); (4) divisão do trabalho dentro da família por idade e sexo; (5) organização política subalterna dependente, subordinada à sociedade envolvente por sistemas de apadrinhamento e intermediação; (6) cultura própria com normas e padrões cognitivos típicos centrados no grupo familiar e no sistema de vizinhança e (7) persistência na reprodução para manutenção do seu modo de vida. A reprodução ecológica dos caboclos da Amazônia se dá através de uma agricultura tradicional, que tem por base, as seguintes características: (1) elevado nível de diversidade de espécies cultivadas nas roças; (2) cultivo de diferentes espécies de forma consorciada e (3) adoção de sistemas de descanso do solo da área cultivada com uma espécie anual, principalmente, a mandioca, denominado pousio.

Há mais de um século, a agricultura familiar é um componente relevante no cenário agrícola da Amazônia. Em sua maioria, os agricultores dessa região adotam o sistema de agricultura itinerante ou migratória, que busca suprir as necessidades nutricionais das culturas, com os nutrientes acumulados na vegetação secundária que cresce durante o período de pousio, entre dois períodos de cultivo (capoeira), e que utiliza, por falta de melhor opção, a queima no preparo de área. Como cultivos alimentares, plantam-se, em especial o milho, feijão caupi e mandioca, além dos cultivos perenes e semiperenes, como maracujá e pimentado-reino (ABREU, 2000).

3.5. Agricultura Familiar: Uma Fonte de Exploração Agrícola, de Pesca e do Extrativismo.

A agricultura familiar caracteriza uma forma de organização da produção em que, os critérios utilizados para orientar as decisões relativas à exploração não são vistos unicamente pelo ângulo da produção/rentabilidade econômica, mas considera também as necessidades e objetivos da família.

A agricultura familiar, é um importante componente do sistema de produção agrícola brasileiro, tanto no que diz respeito a oferta de alimentos, quanto para a manutenção da oferta de ocupação e emprego rural. A agricultura familiar trás enormes vantagens para o desenvolvimento de um país, pois as unidades familiares atendem melhor aos interesses sociais, são mais produtivos e asseguram melhor a preservação ambiental e são economicamente viáveis (GUANZIROLE & CARDIM, 2000). As formas de produção utilizadas pelos agricultores familiares tradicionais têm permitido, durante séculos, o atendimento das necessidades básicas de subsistência das populações sob condições ambientais adversas, sem depender de insumos externos (ALTIERI, 2000).

A pluriatividade na agricultura familiar é essencial para complementar seus rendimentos e suas necessidades de sobrevivência, assim, como o êxodo dos filhos, que por vários motivos, vão procurar rendimentos na área urbana. Estas são estratégias adaptativas das unidades de produção que traduzem ora dificuldades próprias de algumas camadas de produtores agrícolas, ora uma crise do mundo rural ou da sociedade local, ora uma escolha de modo de vida particular, perfeitamente estável e que tende a reproduzir-se (LAMARCHE, 1998. p.172).

3.6. Agricultura Familiar e o Meio Ambiente

A sustentabilidade agrícola, econômica e social, constitui um desafio crescente às instituições envolvidas com a problemática do desenvolvimento regional, que por sua vez assumem um papel fundamental como co-responsáveis pela viabilização das atividades, que atendem aos interesses sociais, técnicos e econômicos, sem comprometer o meio ambiente.

A Amazônia brasileira é uma região onde a Agricultura Familiar tem um papel importante, nesta região onde há um grande número de estabelecimentos agrícolas familiares, representando um tipo de agricultura ecológica. As organizações interessadas na conservação biológica têm reconhecido a necessidade de incorporar as populações humanas nas propostas e nos processos de desenvolvimento e conservação dos recursos naturais, deste modo, o estudo do conhecimento tradicional e do uso dos recursos naturais tem sido defendido por organizações nacionais e internacionais (REDFORD & PADOCH, 1992).

A maioria dos sistemas de produção agrícolas (grãos e pastagens) implantados por programas governamentais utilizou modelos desenvolvidos com bases conceituais alienígenas às realidades amazônicas. A consequência desse procedimento é uma produção agrícola não sustentável que leva o produtor a utilizar cada vez mais, novas áreas exercendo uma pressão sobre a floresta para sobreviver. O modelo de produção que se apresenta como uma maneira de mitigar a pressão sobre a floresta são os Sistemas Agroflorestais (SAFs). Montagnini (1992), conceitua SAFs como forma de uso e manejo dos recursos naturais, nas quais espécies lenhosas são utilizadas em associações deliberadas com cultivos agrícolas e animais em um mesmo terreno, de maneira simultânea e numa seqüência temporal.

Para Noda (2002), SAFs representa a produção realizada em espaços a partir da utilização de trabalho humano e como as áreas de plantio com técnicas tradicionais, agricultura auto-suficiente por prover alimentos e produtos para as famílias, caracterizados pelo plantios de roça, a formação de capoeira com técnica de pousio, o extrativismo animal e

vegetal, a criação de animais e os sítios ou terreiros. Os agricultores familiares conservam os recursos, utilizando estratégias adquiridas através das gerações por experiência direta e de contato com o ambiente para beneficiarem as populações atuais e futuras. Os componentes do sistema de produção são os denominados: sítio ou terreiro, roça, extrativismo vegetal/animal e criação animal, conforme (NODA & NODA, 2000; FRAXE, 2002).

Os sítios ou terreiros, normalmente, encontram-se associados às áreas de moradia dos agricultores familiares, nessas áreas estão envolvidos o manejo de espécies frutíferas, ornamentais, medicinais e condimentares, esse componente pode ser classificado como um verdadeiro banco de germoplasma *in situ*. Nas sociedades de agricultores tradicionais, o território, conceituado como o espaço sobre o qual uma sociedade determinada reivindica e garante a todos, ou a uma parte de seus membros, direitos estáveis de acesso, controle ou uso sobre a totalidade ou parte dos recursos naturais, fornece os meios de: (1) subsistência, (2) trabalho e produção, (3) produção dos aspectos materiais das relações sociais existentes, conforme exposto por Diegues (1994). A partir desse sistema de representações e do conhecimento transmitido através de gerações, os caboclos desenvolvem seu modo de viver tradicional, através de uso e manejo dos recursos naturais em sistemas de produção e reprodução ecológica e cultural.

A diversificação na utilização dos recursos naturais vem garantindo a sustentabilidade dos agricultores familiares, devido principalmente ao elevado nível de diversidade biológica e genética mantida por essas formas de produção. O produtor familiar tradicional não tem acesso a insumos externos e, por isso, otimiza o uso dos recursos naturais existentes somente até o limite da reprodutividade ambiental (NODA *et al.*, 2001).

3.7. Posse da terra na Costa da Terra Nova

Entre os problemas, podemos destacar o de ordem social, em que a exclusão do pequeno agricultor é intensa, dentro da lógica de produção em larga escala e, sob a dominação do grande mercado, pouco espaço é reservado para a agricultura familiar. O Brasil possui uma imensa quantidade de famílias, que vivem de uma agricultura marginalizada, por não ter acesso à políticas de desenvolvimento. A inserção no mercado, é um processo que implica em riscos para esse agricultor, na medida em que ele passa a depender de políticas de preço definidas pelo setor, a montante e a jusante do agronegócio.

Desde o período colonial até aos dias atuais, as pequenas propriedades rurais se diferenciam entre si, transformando a agricultura e criando diversas classes de produtores rurais, que dependendo de vários fatores foram direcionados para pequenos empresários ou levando-os a uma classe de produtores pauperizados ou, ainda, retirando-os da classe de produtores para transformá-los em trabalhadores assalariados (MUSSOI, 1997).

Anos passados, vários agricultores familiares foram expulsos do campo e certamente, a grande maioria já não encontra ocupação nos meios urbanos. Resultado: conflitos agrários e tensão social, no campo e nas cidades.

Muitos agricultores familiares, que permanecem em suas propriedades, em maior ou menor intensidade, apresentam sérios problemas para manter sua família em seu local de trabalho. Muitos, são os fatores que impulsionam o produtor familiar a abandonar suas terras, entre elas podemos citar; a descapitalização e acesso a crédito, baixa inserção no mercado, precariedade de posse da terra, superfície útil de exploração limitada, pouco ou nenhum acesso a assistência técnica e a outros serviços de apoio, baixo nível de capacidade e debilidade organizativa.

A concentração da propriedade na mão de poucos, é a base material de um sistema econômico, social e político que responde pela situação de pobreza da população rural. Essa é

uma consequência direta das políticas públicas que apenas privilegiam os poderosos. Desde 1994 até hoje, mais de 450.000 famílias de produtores rurais familiares tiveram que abandonar a terra e migrarem para as cidades, sem que nestas obtivessem, necessariamente, condições dignas de trabalho e de cidadania (VALLE JUNIOR, 1997). Exatamente por isso, vive uma condição de insuficiência econômica, estando quase sempre no limite da sobrevivência. O restrito poder de barganha da agricultura familiar no contexto político mais amplo, não permitiu até hoje uma ruptura na direção de sua autonomia.

A apropriação dos *espaços* das áreas de várzea pelos camponeses da Costa da Terra Nova, representa um mecanismo social de adaptação às características peculiares desse ambiente. O fator diferencial é que nesse ambiente, não é possível estabelecer, por tempo indeterminado, os limites das áreas apropriadas, por duas razões: uma é o constante processo de construção e destruição dos espaços terrestres; outra é a instabilidade dos limites entre o que é superfície terrestre e aquática, por causa das enchentes e das vazantes periódicas e irregulares. Por isso, as projeções das fronteiras laterais da propriedade funcionam como eixos imaginários que circunscrevem um espaço legítimo de apropriação. Assim, a *praia* ou a *vazante* que se forma em frente da propriedade (a moradia, geralmente localizada na parte mais alta da restinga) é um espaço que a família pode reclamar legitimamente — está circunscrito à projeção dos marcos divisórios da propriedade jurídica registrada.

A esse respeito, Noda *et al.* (1994) falam que a legitimação de apropriação individual dos espaços terrestres mutáveis é, em parte social e corresponde a um nexo cultural. Há um entendimento geral produzido por acordos verbais, em torno dessa prática. As famílias, porém, recorrem a instrumentos jurídicos - registro de imóveis, recibos de compra e venda etc. - como referencial legal para aferir os limites de sua apropriação. Através do Quadro 1, verifica-se tal organização fundiária.

CONDIÇÃO E	MICRORREGIÃO
TEMPO DE ACESSO A TERRA	Alto Amazonas
PROPRIETÁRIO (%)	72
DESDE QUANDO (ANOS)	43
TÍTULO (%)	62
Tipos de Título:	
licença de Ocupação	6
Título Definitivo	25
Escritura	62
Recibo	6
POSSEIRO(%)	14
DESDE QUANDO (ANOS)	13
ARRENDATÁRIO (%)	14
DESDE QUANDO (ANOS)	4
ÁREA ARRENDADA (HA)	0,7

Quadro 1 - Organização fundiária dos ribeirinhos na microrregião de cheia e vazante do Alto Amazonas.
FONTE: FRAXE, 2000.

Já o ambiente aquático, como sugere Pereira (1994), oferece uma variação dessa lógica de apropriação social. São passíveis de apropriação coletiva, apenas, os lagos interiores (bacias coletoras bem delimitadas). Quanto aos ambientes aquáticos tipicamente lóticos (água corrente), tais como o canal principal do rio e seus braços laterais, estes são de acesso livre e irrestrito. No entanto, os ambientes com características lênticas (água represada), tais como os lagos, são passíveis de apropriação. No caso dos lagos interiores, denominados *lagos despensa*, a definição da apropriação coletiva segue mais ou menos a mesma racionalidade. Se diversas propriedades têm seus limites (fundos) em um mesmo lago, e o conjunto dessas propriedades circunscreve todo o corpo aquático, essas famílias reivindicam não a posse em si, mas o direito de uso exclusivo dos recursos aquáticos, principalmente no âmbito interno da comunidade. Isto funciona como uma contraposição à *invasão* de agentes externos (pescadores profissionais e moradores de outras comunidades).

Os dados do Quadro 1 apontam para percentuais de ocorrência de proprietários em torno de 72%. Esse fato demonstra que a maioria dos camponeses estudados são

proprietários de terra, com uma temporalidade de acesso à titulação em torno 25 anos, o que demonstra um assentamento populacional relativamente antigo.

A maior parte desses ribeirinhos recebeu a propriedade privada da terra por herança; outros compraram o terreno ou fizeram compras de terras com o fim de aumentar a área recebida na herança. Em quaisquer dos casos, o camponês precisou investir uma soma de dinheiro para pagar o preço da terra, isto é, a renda territorial capitalizada. A esse respeito, Marx (1968: 581) afirma que,

a terra não tem valor enquanto não possui trabalho humano nela materializado. Contudo, a necessidade de despende dinheiro na compra de terra diminui a massa do mesmo, que poderia ser investida na produção agrícola, reduzindo o volume de matérias-primas intermediárias e de instrumentos de trabalho empregados no cultivo.

O Quadro 1 mostra que o tempo de acesso à titulação é confirmado pelo de acesso à terra sob a forma de posseiro, está na faixa de 14%, com o tempo de 14 anos de posse. Já os dados de arrendamento apresentam um assentamento populacional recente e com baixa participação no total de entrevistados, pois está na faixa de 14% no período de 4 anos. Segundo Noda *et al.* (1994), o arrendamento de terras vem surgindo nas localidades, à medida que está ocorrendo *migração de retorno*. Os arrendatários são camponeses que arrendam no máximo por dois anos áreas de pecuária, ficando sem produzir mandioca, macaxeira, feijão, milho e hortaliças para consumo e venda, e plantando capim nas entrelinhas para formação de pasto a ser utilizado pelo dono da terra.

Este mecanismo vem dificultando a reprodução social do camponês da várzea, considerando a ocorrência de fatores de circulação espacial da mão-de-obra familiar. A questão é que a racionalidade no uso do espaço pelos arrendatários difere da dos posseiros e dos proprietários. Ocorre, também, em certas ocasiões, o arrendamento de terras por parte dos

camponeses proprietários de pequenas áreas. Isto acontece, geralmente, quando essas não são suficientes para a subsistência de sua família. Estas famílias buscam no arrendamento, assim como no assalariamento temporário, o complemento de suas rendas. O empenho dos ribeirinhos na preservação de sua autonomia, baseada na propriedade privada da terra, aumenta a demanda de terras, configurando um conflito entre a reprodução do processo de trabalho camponês e os critérios capitalistas de rentabilidade econômica.

3.8 Agricultura Familiar e Desenvolvimento Sustentável

O mundo rural não é apenas campo, não é apenas atividade agropecuária. Trata-se de um outro espaço, no qual seres humanos se organizam para viver e trabalhar sob múltiplas formas e variados propósitos. O espaço rural não é homogêneo nem simples, seja ecológica, social, econômica, política ou culturalmente. Conhecer sua heterogeneidade e complexidade, é condição elementar para elaborar propostas de intervenção apropriadas a promover o seu desenvolvimento. E para que seja efetivamente um desenvolvimento integrado, haverá de alcançar todas as dimensões sociais e naturais do rural, atendendo às especificidades.

Apesar de muitas dificuldades em propriedades familiares, Mussoi (1997), diz que é possível viver bem em suas propriedades. A diversificação produtiva, própria da agricultura familiar, lhe garante o auto-consumo, sob condições de manter-se, sem muitas dificuldades, sendo capaz de processar muito dos produtos usados na propriedade e reciclar dejetos para sua reutilização.

Um novo padrão de desenvolvimento rural sustentável em sua dimensão ambiental deve ser criado nos municípios da região, uma estrutura produtiva economicamente eficiente e socialmente equitativa, tendo por base a pequena propriedade agrícola. A auto-organização é uma alternativa capaz de possibilitar melhorias nas condições de vida dos grupos desfavorecidos. Sendo a sociabilidade a característica mais marcante do ser humano, a sua maior capacidade, é a crescente eficiência em gerar organizações sociais que satisfaçam suas

necessidades. Matos (1980), afirma que os níveis das necessidades humanas são interdependentes e sobrepostos. Na verdade, o homem só consegue que elas sejam parcialmente atendidas; porém, a busca de satisfação é permanente, o que torna o homem insaciável, caráter que transfere a ele um comportamento dinâmico e produtivo.

Há experiências de produtores familiares que, organizados tanto em associações como em cooperativas ou sindicatos, conseguem se inserir no mercado de modo alternativo e aos sistemas tradicionais de comercialização. Há fortes evidências de que os valores comuns favorecem, significativamente, o desempenho do grupo. Quando as pessoas trabalham com outras que compartilham os mesmos valores, desprende maior esforço para a tarefa e podem atingir, mais rapidamente, acordos sobre as ações a serem enfatizadas e a maneira como devem ser realizadas (LEWIS, 1992).

Maanen (1990) sugere que, no início do processo de socialização do grupo, a consciência desenvolvida por ele circula quase sempre em torno de um pensamento coletivo comum. A partir de experiências adquiridas com os problemas enfrentados pelos membros do grupo, contraem-se as mudanças individuais. As soluções de problemas surgidos no interior de um grupo emergem a partir das idéias individuais, permanentemente discutidas, quase sempre se chega a uma definição coletiva para a situação, de forma mais ou menos consensual. Nos grandes supermercados, as condições para o ingresso de produtos devem obedecer aos seguintes requisitos: transporte próprio, qualidade, pontualidade e acima de tudo preço. Grande parte das hortaliças provém de agricultores familiares, que estão organizados, seja em associações ou em grupos. Atualmente, muitos agricultores reúnem sua produção para melhor atender aos varejistas. Para reduzir riscos os supermercados preferem trabalhar com um número maior de produtores, pois evita que o abastecimento fique dependendo de apenas poucos fornecedores, com possibilidade de haver falhas, na entrega.

4. MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Área de Estudo

A área escolhida para o estudo compõe o complexo de terras apropriadas denominadas regionalmente de "Comunidade" São José, situada na localidade Costa da Terra Nova, no município do Careiro da Várzea (Figuras 2 e 3), localizado na Microrregião 010 do Estado do Amazonas. A mesma está localizada nas margens do Rio Solimões, sub-região brasileira da Bacia Amazônica denominada de micro-região do Médio Rio Solimões, no Estado do Amazonas, Brasil.

O Médio Rio Solimões é representado por uma planície com Matas e Florestas, em terrenos com solos nos espaços terrestres e, por rios, igarapés, igapós e lagos nos espaços aquáticos. Porém, nas margens dos espaços aquáticos, no que Noda (1997, p. 73) denomina espaços "anfíbios" regionalmente conhecidos como barrancos, beiradões, várzeas altas ou baixas são as características dos domínios paisagísticos das terras firmes das beiras e as várzeas.

O Rio Solimões, é a porção superior do rio Amazonas, em território brasileiro, sendo o curso principal da bacia hidrográfica que abrange territórios pertencentes a sete países e tem suas nascentes nas encostas da Cordilheira dos Andes. Seu curso inicia-se após a junção dos rios Ucaiali e Marañon, passando, a partir daí, a ter todas as características de rio de planície, em direção geral leste-nordeste, até alcançar o seu delta e lançar-se no Oceano Atlântico. Sua extensão total (Solimões/ Amazonas) é estimada em 7100 km, sendo a sua extensão em território brasileiro em cerca de 3 100 km.



Figura 2 – Imagem de satélite mostrando o Estado do Amazonas e a área de estudo
Escala – 1: 700.000 (IBGE).
FONTE: EMBRAPA monitoramento por satélite, 2004



Figura 3 – Imagem de satélite mostrando a Ilha do Careiro da Várzea -AM.
Latitude: 3° 15' S
Longitude: 59° 45' W
Escala – 1:100.000 (IBGE).
FONTE: EMBRAPA monitoramento por satélite, 2004.

4.2 Histórico do Município do Careiro da Várzea

A origem da população do município tem suas raízes ligadas aos índios Muras descendentes das etnias Tupi, sobreviventes dos conflitos travados com as expedições portuguesas. A partir do Século XVII, o processo de exploração da área do então distrito de Manaus passou a ser mais intenso, uma vez que o conjunto de lagos existentes na Ilha do Careiro, formando a bacia do Lago do Rei passou a ser utilizado como Pesqueiro Real, com o objetivo de fornecer pescado para abastecer a população da Capitania de São José do Rio Negro fundada no período pombalino da ocupação européia.

Outro momento marcante na história do município, foi à chegada dos emigrantes nordestinos trazidos para a região fugindo das secas do Nordeste e sendo esses também aproveitados como mão-de-obra barata na produção de borracha. Os componentes das primeiras levadas começaram a se instalar a partir de 1889, no local denominado *Cidade de Palha*, na Colônia 13 de maio no Paraná do Cambixé, fato que possibilitou o início da ocupação das terras.

O desmembramento do município de Manaus e elevação à categoria de município, ocorrido em 19 de dezembro de 1955 pela lei estadual N° 99, foi um fator marcante no processo de desenvolvimento do lugar. A sede municipal foi instalada no local denominado Vila do Careiro, antiga sede do distrito, em 29 de janeiro de 1956.

A economia do município era então centrada na atividade agrícola constituída pelas culturas de cana-de-açúcar, cacau e seringa; pela pecuária trazida pelos nordestinos e pela pesca e extração de produtos da floresta. O processo de ocupação fundiária foi acontecendo a partir das áreas mais próximas do centro urbano (*Cidade de Palha*) para os locais mais afastados, o surgimento destas novas propriedades rurais acontecia geralmente margeando os

paraná, depois os igarapés e lagos. Ao longo dos anos, o processo de ocupação do município teve continuidade sempre representada por duas características muito marcantes, uma delas é o fato do meio rural ser mais extenso, representando um percentual de 95 a 97% em relação ao meio urbano e também por ser um município constituído na grande maioria por áreas de várzeas, inclusive com a sede municipal sendo localizada neste tipo de ecossistema. Na década de setenta, mais especificamente no ano de 1977, um fato novo veio alterar a história do município do Careiro. Naquela oportunidade ele viria ter sua sede transferida para uma área de terra firme, no Km 102 da BR 319, na margem esquerda do rio Castanho.

Um dos argumentos para o deslocamento seria a sua localização em área de várzea constituindo-se como um fator limitante para o seu desenvolvimento, pois periodicamente era atingida pelas enchentes; por outro lado, argumentava-se também, sobre o interesse dos governos federal e estadual em promover a ocupação das margens das estradas federais, como parte do Plano de Integração Nacional. Após sondagem de alguns locais da época, o prefeito municipal resolveu então implantar a cidade naquele local, ato homologado pela lei N° 01 de 29/05/77. A mudança da cidade, da margem do Paraná do Careiro para a BR 319 não teve o apoio da população local, tanto que esta não se deslocou para lá. Este fato, no entanto, não serviu para suprimir tal iniciativa daqueles que detinham o poder na época, prevalecendo unicamente os seus interesses políticos. A transferência da sede municipal da várzea para a terra firme e principalmente, para a margem de uma estrada federal, aconteceria naquela época em qualquer circunstância, pois, a pretensão vinha desde a época de Juscelino Kubitschek com sua intenção de integrar a Amazônia ao resto do país através da bandeira *vamos arrombar esta selva*, intento alcançado com a chegada dos militares ao poder, os quais somaram os ideais desenvolvimentistas de JK ao da segurança nacional formando o "binômio" *Segurança e Desenvolvimento*, lema que influenciou a criação de novos núcleos em novas estradas na Amazônia.

A ex-sede do município retomou então a categoria de vila, mantendo a sua população e a maioria de seus hábitos e costumes. À vontade e a esperança de ter novamente a sede do município do Careiro localizada na várzea sempre foi marcante no interior de cada careirense sendo, no entanto, intimidada pelo temor ao regime militar. Na década de 80 quando a sociedade começava as discussões para reconstrução da cidadania, movimentos sociais internos liderados pelas comunidades e igreja católica foram ganhando consistência estendendo-se inclusive à frente do palácio do governo capital na tentativa de sensibilizá-lo. Os anos de 1984, 1985 e 1986, foram marcados por estes movimentos que contavam cada vez mais com a adesão e participação de todos os segmentos da sociedade careirense, vindo a ter o seu desfecho final em 1987 quando, pela Lei N° 1828 de 30 de dezembro, foi então criado o município do Careiro da Várzea, desmembrando-se do Município do Careiro Castanho e com a sede da municipalidade na antiga Vila do Careiro constituindo-se dessa forma num município jovem e localizado em área quase que exclusivamente de várzea.

Integrado à 7ª sub-região Rio Negro/Solimões, ocupa uma área de 2642 Km² representando 0,17% da área total do Estado. A sede municipal está situada à margem esquerda do Paraná do Careiro, que por sua vez, inicia-se na margem direita do Rio Solimões, próximo da confluência deste, com o Rio Negro - (encontro das águas), numa altitude de 30m acima do nível do mar. O Município do Careiro da Várzea limita-se com os seguintes municípios:

a) Município de Autazes: começando na interseção da margem direita do Rio Amazonas com o meridiano da confluência do Rio Mutuca, no Paraná do Autaz-Mirim, este meridiano para o Sul, até alcançar a interseção de suas cabeceiras com a linha que limita os Municípios do Careiro/ Autazes.

b) Município do Careiro: começando na interseção da linha que limita os municípios Careiro/ Autazes com a cabeceira do Rio Mutuca, daí pelo divisor de águas do Rio Mutuca e

Paraná do Autaz-Mirim, até o ponto confrontante da foz do lago do Puru-Puru com o Paraná do Autaz-Mirim, seguindo pelo contraforte até a referida confluência, dessa confluência seguindo pelo Paraná do Autaz-Mirim até a foz do lago do Salsa, dessa foz pelo divisor de águas do lago Salsa com o Paraná do Autaz-Mirim e divisor de águas do lago Puru-Puru com o igarapé Jacuraru até sua interseção com o eixo da rodovia BR-319 com o Ramal 22, esta rodovia no sentido da cidade de Manaus, até interseção com o Paraná Autaz-Mirim, este Paraná subindo por uma linha mediana, até sua confluência com a margem do Paraná do Curari-Grande, desta confluência por uma linha no sentido sudoeste até encontrar a confluência do igarapé do Cacau, desta confluência por uma linha no sentido *Noroeste* até encontrar o divisor das águas do Paraná/Paraná do Curarizinho, deste divisor no sentido Oeste, até alcançar o Paraná do Caipe, este Paraná subindo por uma linha mediana até sua confluência com o lago Janauacá.

c) Município do Manaquiri: começando na confluência do Paraná do Caipe com o lago do Janauacá, este lago, por sua linha: mediana, e depois pela linha mediana do igarapé Janauacá, até alcançar sua confluência com a margem do Rio Solimões.

d) Município de Iranduba: começando na confluência do Paraná do Janauacá com a margem direita do Rio Solimões, este Rio, descendo por esta margem, até alcançar a boca de baixo do Paraná do Curari, desta boca, pela linha mediana do Rio Solimões, até alcançar sua confluência com o Rio Negro/Rio Solimões.

e) Município de Manaus: começando na confluência do Rio Solimões com o Rio Negro/Rio Amazonas, desta confluência, por sua linha mediana descendo o Rio Amazonas até alcançar a boca de cima do Paraná da Eva.

f) Município de Itacoatiara: começando na boca de cima do Paraná da Eva, desta boca por uma linha, até alcançar a boca de baixo do Paraná da Onça na margem direita do Rio Amazonas, este Rio descendo por esta margem até alcançar sua interseção com o meridiano

da confluência do Rio Mutuca com o Paraná Autaz-Mirim, ficando as linhas do Careiro e das Onças para o Município do Careiro da Várzea.

4.3. Características dos Ambientes de Várzea

As políticas de desenvolvimento regional e os movimentos sociais vêm a algum tempo dando valor a produção das áreas de várzea da calha do Rio Solimões-Amazonas. Esse fato está sendo considerado, segundo Noda *et al* (2001, p. 183-185), por serem as várzeas amazônicas as principais áreas de produção por permitirem a oferta regional de produtos tanto para os centros urbanos como para exportação principalmente, daqueles oriundos do extrativismo animal e vegetal, nas formas de pescado, madeira, fruteiras tropicais, plantas medicinais e oleaginosas.

As características ecológicas e a fragilidade dos ambientes de várzea vêm sendo apresentadas pelos diversos autores conforme aponta Noda *et al* (2002, p. 155-157) como favorável à produção agroflorestal, principalmente as florestas alagáveis de água branca (várzeas). Estas florestas são adaptadas à inundação anual, que pode atingir cerca de 10 metros de altura em média, com uma duração de vários meses (JUNK *et al*. 2000, p. 103). No entanto, as matas de várzea já vêm sofrendo com perturbações antropogênicas há algumas centenas de anos, sendo removidas para dar lugar a atividades como a agricultura e a criação de animais, uma vez que, historicamente, o processo de colonização teve como seu maior foco à margem dos rios (OHLY 2000, 16-17).

Sternberg *apud* Morán (1990) ressalta que as várzeas do Amazonas caracterizam-se por um alto grau de dinamismo morfológico, onde os rios atravessam e modificam continuamente a área, fazendo com que em períodos de seca, trechos das margens desapareçam rio abaixo, sendo depositados em outras partes da várzea. O resultado da

deposição e sedimentação em vários níveis de inundação dá as várzeas a formação de micro ambientes de grande diversidade biótica.

Os ambientes de várzea são conhecidos como de várzea alta e várzea baixa, onde nos primeiros predominam tipos de várzea da Unidade de Bancos e Meandros Antigos, nos segundos predominam os tipos da unidade de Bancos e Meandros Atuais e a unidade de Depósitos de Inundação, conforme a tipologia de Iriondo (1982, p.323-348). Nos espaços de várzea baixa predomina a Unidade de Depósitos de Inundação caracterizada por áreas planas e homogêneas, com lagos de formas e tamanhos diversos e canais irregulares pequenos, na maioria das vezes colmatados, existindo, em geral, conexão entre os canais e os lagos. São áreas de terra com cotas muito baixas, restingas numerosas e estreitas, periodicamente inundadas pelo pulso das águas, dado o período de seca e cheia dos cursos d'água. A origem da unidade de Depósitos de Inundação se deu através de processos de colmatação ocorridos nas enchentes periódicas dos rios, tem predominância de sedimentação fina, em unidades de paisagem fora da influência direta do canal. Nessa unidade os tipos vegetacionais são conhecidos como de matas de várzea e de igapó (GUARIM NETO, 1994 apud NODA, 2000, p.20).

Na planície de inundação os solos são férteis dadas à deposição de sedimentos resultantes das inundações anuais periódicas, formando regularmente uma camada nova de solo fresco proveniente dos Andes. Nas enchentes periódicas os rios modificam permanentemente a estrutura das várzeas, depositando anualmente novos sedimentos férteis, adubando assim as áreas inundáveis (JUNK, 1983 p.45-48). Os estudos de espécies florestais vêm fornecendo conhecimentos para conservação e uso sustentado desses recursos naturais (UHL, 1989), principalmente para as espécies de populações nativas de grande importância no extrativismo de madeira na várzea. Dessa forma, os ambientes de várzea podem ser de grande importância para a implantação de sistemas agroflorestais (JUNK *et al.*, 2000, p 77).

4.4. Aspectos edáficos e climáticos

O tipo climático dominante, segundo a classificação de Koppen (1948) é o tropical, quente e úmido. A temperatura média anual oscila em torno de 26°C, com máxima de 30,7°C e mínima de 20°C. A umidade relativa do ar é sempre alta, principalmente nos meses de maior incidência de chuvas (SEBRAE, 2000). A vegetação predominante no município é a Floresta Tropical Densa, que recobre praticamente toda a área. A área apresenta relevos planos e homogêneos, sobressaindo-se os relevos dissecados em interflúvios tabulares e trechos conservados de superfície pediplanada.

No Município do Careiro da Várzea segundo estudo do SEBRAE (2000), os solos encontrados são:

1. Gley Pouco Húmico Eutrófico: são solos férteis, de textura argilosa, com teor de saturação de bases acima de 50%, os que lhe confere o caráter Eutrófico. O material de origem pertence ao quaternário, formado basicamente por argilas, siltes e areia de granulometria fina. Ocorrem sob cobertura vegetal do tipo Floresta Densa Aluvial associada a relevo plano. O uso agrícola destes solos indica aptidão para culturas de ciclo curto e para pastagens na época da vazante dos rios. O uso de mecanização agrícola é inviável devido ao afloramento do lençol freático.

2. Solos Aluviais Eutróficos: segundo SEBRAE (2000), compreende uma classe de solos jovens, pouco desenvolvidos, formados a partir de sedimentos transportados pelas águas fluviais que recobrem as várzeas e baixadas durante o período de intensa pluviosidade. Apresentam difícil diferenciação entre os horizontes que usualmente se constituem em camadas estratificadas sobrepostas, as quais não guardam entre si relações pedogenéticas.

A predominância dos materiais facilmente decompostos constitui fonte de nutrientes para as plantas, daí sua grande fertilidade natural. Quando bem manejados, estes solos

apresentam elevada potencialidade agrícola. São os conhecidos solos de várzea. Têm aptidão para o cultivo de milho, arroz, olerícolas, banana, malva e juta.

A drenagem assume papel relevante neste tipo de solo, já que o lençol freático é superficial, o que limita o seu uso para culturas permanentes. Na época da vazante, se prestam para pastagens.

A área do município é cortada pelos Rios Amazonas e Solimões. A rede de drenagem é composta também pelos Paranás do Careiro e Autaz-Mirim, além de muitos igarapés.

4.5. Estratégia Metodológica

Para a realização do trabalho de pesquisa, optou-se pelo método estudo de caso. O enfoque desse estudo, foi o conhecimento tradicional, uso e manejo dos ecossistemas de várzeas pelos agricultores familiares, da Comunidade São José. Segundo Gil (2002) o estudo de caso “deve ser usado em estudo exploratórios e descritivos, mas também pode ser importante para fornecer respostas relativas a causas de determinados fenômenos”. O autor ainda comenta que o estudo de caso, proporciona maior nível de profundidade, para transcrever ao nível puramente descritivo proporcionado pelo levantamento. Para Greenwood (1973, p.117-121), o método estudo de caso consiste em um exame intensivo de uma unidade de estudo, utilizando-se de várias técnicas das ciências sociais e humanas. O autor acrescenta que o método caracteriza-se por três aspectos principais:

a) Intensidade: Por trabalhar-se o objeto de estudo de maneira ampla e profunda, para chegar-se a compreensão total do mesmo enquanto fenômeno em ocorrência Não há restrição e nem limite ao investigador sobre o número de aspectos, pois, há liberdade de mudar a direção da investigação, o tipo de dados que se quer conhecer e as circunstâncias pelas quais,

o fenômeno chegou ao estado atual (estudo longitudinal) para proporcionar uma análise do processo de transformação ocorrido.

b) Oportunismo: pela não obrigatoriedade do uso de um determinado conjunto de técnicas de correlação de dados, como ocorre na maioria dos métodos experimentais. O único critério de seleção e ordem de aplicação das técnicas é o grau de compreensão do fenômeno, como um todo que as mesmas permitam, em relação à realidade observada. Assim, quando a unidade de estudo é uma localidade, a experiência mostra que as técnicas mais úteis são as de observação participante e de entrevista informal e sistemática. Gil (1991, p. 107-115), aponta essas técnicas como vantajosas por facilitarem o rápido acesso aos dados sobre situações habituais em que os membros de grupos sociais se encontram envolvidos; que consideram de domínio privado as palavras de esclarecimentos que acompanham o comportamento dos observados.

c) Procedimentos heterodoxos de análise de dados: os dados obtidos são muitos e variados, devido a diversidade das técnicas de coletas de dados estilizados. As análises dos dados exigem capacidade de síntese e interação, por parte do pesquisador, sendo os procedimentos de análise em parte sistematizados e em parte interativos. O investigador, empreende a análise dos dados através de procedimentos sistematizados e da intuição, o que dá uma característica de estudo qualitativa de uma circunstância social. Yin (2001, p. 27) afirma que o método Estudo de Caso, é a estratégia que deve ser escolhida ao se examinar acontecimentos contemporâneos, por apresentar a capacidade de lidar com uma ampla variedade de evidências - documentos, artefatos, entrevistas e observações. Os preceitos teórico-metodológicos do método estudo de caso para o levantamento e coleta de dados, são caracterizados pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir conhecimento amplo e detalhado do caso, tarefa essa segundo o autor, praticamente impossível mediante outros delineamentos.

Segundo Chizzotti (2003, p.102), o estudo de caso é uma caracterização abrangente para designar uma diversidade de pesquisas que coletam e registram dados, de um caso particular ou de vários casos a fim de organizar um relatório ordenado e crítico de uma experiência, ou avaliá-la analiticamente, objetivando tomar decisões a seu respeito ou propor uma ação transformadora.

A abordagem trabalhada foi a sistêmica apontada por Morin (2000). Esta busca entender não somente as relações todo-partes, mas entender o ambiente como uma macroorganização, uma organização tão ecológica como social em processo contínuo de reorganização recorrente, através de interações. O conceito de sistema, para o autor, consiste de três partes: (1) *sistema* - que exprime a unidade complexa e caráter fenomenal do todo, assim como o complexo das relações entre o todo e as partes; (2) *interação* - que exprime o conjunto das relações, ações e retroações que se efetuam e se tecem num sistema; (3) *organização* - que exprime o caráter constitutivo dessas interações - aquilo que forma, mantém, protege, regula, rege, regenera-se e que dá idéia de sistema a sua coluna vertebral.

Dentro dessa abordagem, o universo de estudo será a população da Comunidade São José, Costa da Terra Nova, localizado no município do Careiro da Várzea, Estado do Amazonas à margem direita do Rio Amazonas. As parcelas foram formadas por cada unidade de produção familiar que participaram da pesquisa.

4.6. Procedimentos

Os procedimentos adotados para atingir os objetivos do estudo foram os seguintes:

- a) Levantamento bibliográfico para a formação do corpo teórico que fundamentou o componente em estudo;
- b) Questionário: com perguntas abertas, fechadas e de reforço;
- c) Entrevistas com roteiro prévio para obtenção de informações, tais como:

- Dados pessoais: nome, idade, número de pessoas na família, pessoas da família que trabalham locais de nascimento;
 - Dados sobre moradia: localização, tipo, estrutura, tempo e motivo de moradia, situação legal do imóvel, histórico do processo de ocupação humana;
 - Dados sobre origem do material reprodutivo e o nível de conhecimento no manejo dos recursos vegetais: identificação de técnicas de plantio e domínio das espécies plantadas;
- d) Diário de campo: anotações das informações adicionais durante as visitas.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 A Comunidade São José da Costa da Terra Nova

A Comunidade São José é uma das três comunidades que compõe a localidade da Costa da Terra Nova, pertencente ao município do Careiro da Várzea. Segundo os moradores locais a mesma recebeu esse nome porque existe na localidade um número bastante representativo de carpinteiro e como “José”, marido de “Maria”, era carpinteiro, eles, para homenagearem o ofício da carpintaria muito peculiar à comunidade deram o nome de São José.

O festejo de São José na Costa da Terra Nova inicia no primeiro sábado que antecede o dia 19 de março de cada ano. Com as mudanças que estão ocorrendo no ciclo anual das águas, a Comunidade realiza o festejo em duas partes: em março ocorre a celebração com a presença das comunidades vizinhas e em setembro, quando as águas estão baixando, acontece o arraial. A comunidade oferece a todos os participantes que chegam de comunidades vizinhas, de Manaus, do Careiro da Várzea e outras adjacências, torneio, gincanas, brincadeiras para crianças, como corrida de saco, corrida com limão, corrida com ovo, quadrilha, forró etc.

5.2. Organização social

A comunidade São José (Figura 4) é constituída por 36 famílias composta em média por sete membros. Essa comunidade está situada em uma restinga entre o Lago Joanico e o Rio Amazonas, sendo, portanto, influenciada diretamente pelo regime das cheias e vazantes. A estrutura espacial dessa comunidade obedece às estruturas das comunidades amazônicas, com centralidades aglutinadoras dos elementos geográficos que os contornam, sendo os elementos centralizadores os dois campos de futebol da comunidade, a escola, a sede, e o

centro social, onde são realizadas as festas de padroeiro e a igreja. As residências estão dispostas, conforme pode ser observadas na figura, em forma paralela umas das outras, compostas de dois grupos distintos, divididos ao meio pelo campo menor. A igreja exerce a maior centralidade, estando bem à frente da comunidade, como a saudar a quem chega, mostrando, ao mesmo tempo, a religiosidade local.

Segundo Wolf (1970) citado por Fraxe (2000), as famílias podem ser estruturadas de duas formas: nuclear, composta pelo conjugue e sua prole e extensa, que agrupam em uma única estrutura outras famílias nucleares, em número variado. A comunidade São José apresenta 68% de família nuclear, o que proporciona um maior número de residência na localidade e 31% de família extensa (Gráfico 1).

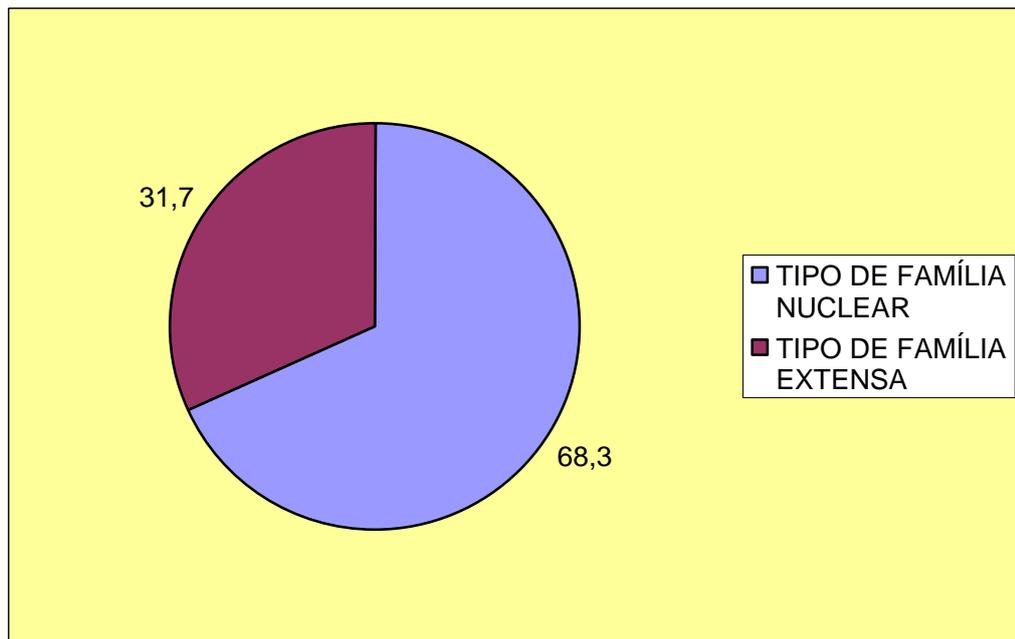


Gráfico 1. Tipos de família existentes na Comunidade São José, localidade Costa da Terra Nova, Município do Careiro da Várzea/ AM.

FONTE: Pesquisa de campo, 2004.

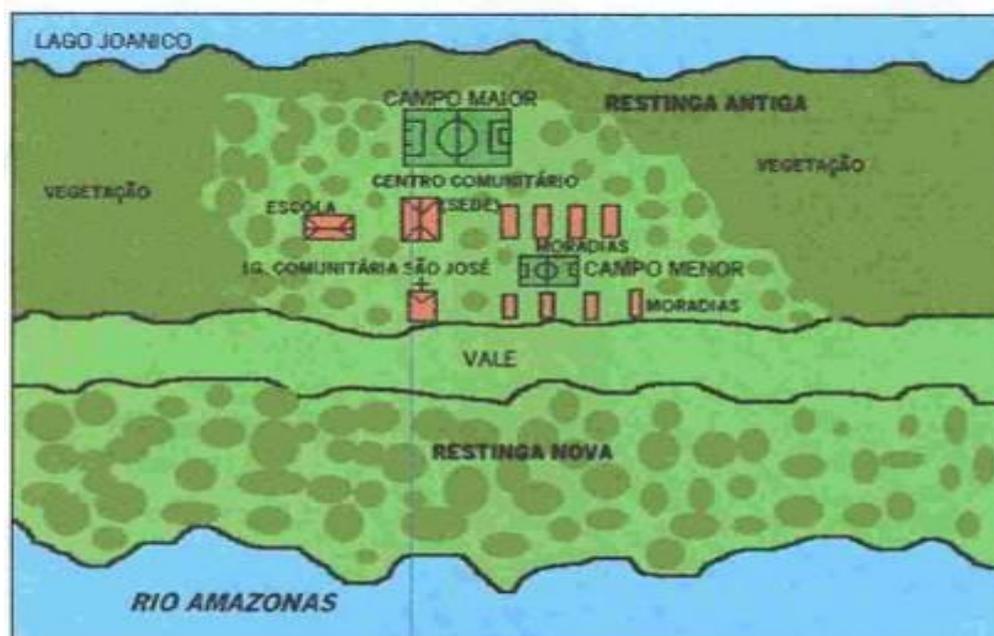


Figura 4. Croqui da organização espacial da comunidade São José, localidade Costa da Terra Nova, Município do Careiro da Várzea/ AM..
 FONTE: Fraxe, 2002

5.3. Produção familiar na comunidade São José

A produção familiar na comunidade São José, é representada pelos sistemas agroflorestais que combinado com as atividades do extrativismo vegetal e animal, proporcionam produtos tanto para subsistência como para comercialização local. De acordo com Noda e Martins (2002), a estrutura do sistema de produção tradicional na Amazônia é constituída, basicamente, por cinco componentes produtivos (roça, capoeira, quintal ou sítio, extrativismo animal e vegetal). A geração de produtos dependerá, fundamentalmente, da quantidade de força de trabalho disponível.

No ecossistema de várzea do Estado do Amazonas, a área ocupada pelo componente roça varia em média, de 0,14 a 1,32 ha (NODA *et al.*, 1997). Os agricultores locais derrubam a capoeira e implantam a roça, o local onde cultivam as espécies anuais, nas áreas de várzea devido ao curto período que os solos estão disponíveis para a prática agrícola

(Cinco a oito Meses por ano), essas áreas são reservadas para o cultivo de plantas de ciclo curto, como as hortaliças, milho, e algumas variedades de mandioca.

O Gráfico 2 revela a frequência das espécies mais cultivadas nas roças e conseqüentemente as mais comercializadas, destacando-se a cebolinha (13%), coentro (12,2%), alface, chicória, couve e pepino (10,8%). Essas culturas por apresentarem ciclo curto conseqüentemente geram um retorno econômico mais rápido ao produtor e são espécies adaptadas para o cultivo em áreas de várzea. Isto se deve ao índice de enchente do Rio Amazonas que são anuais. Os mais altos índices de enchente são registrados entre abril e junho. Apesar disso, estas terras são cultivadas anualmente de 5-8 meses. Entretanto, em alguns anos (quando a enchente não atinge a várzea alta), é possível atrasar o período de cultivo. Esse atraso, ocorre quando o índice de enchente não alcança 27 metros (medidos pelo porto de Manaus), que é considerado negativo para prática agrícola na Várzea do Rio Solimões (CRAVO & SMYTH, 1991 apud JICA, 2002).

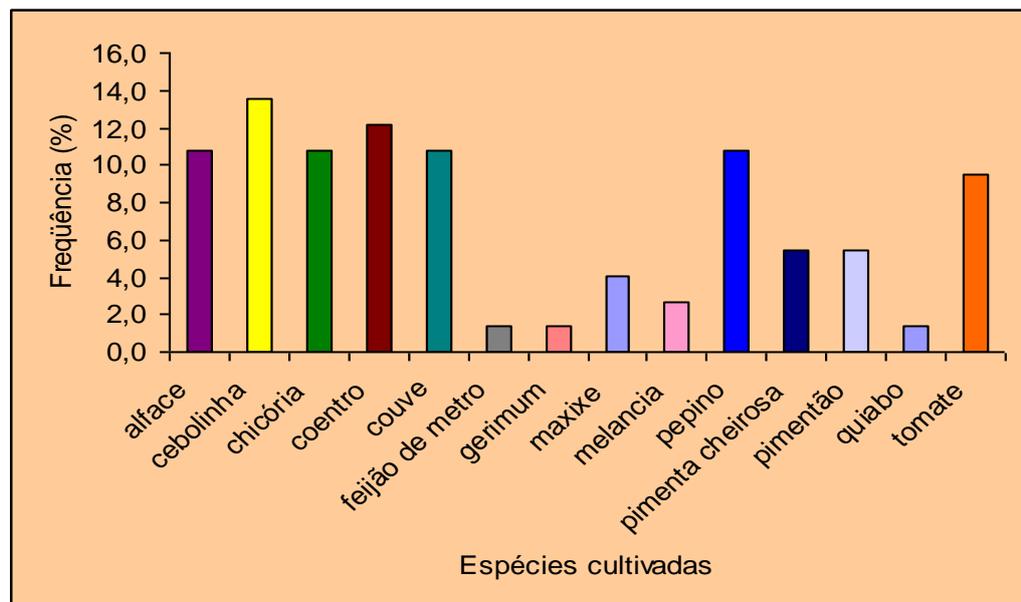


Gráfico 2 – Principais espécies cultivadas para subsistência e comercialização na comunidade São José, localidade Costa da Terra Nova, Município do Careiro da Várzea/ AM.

FONTE: Pesquisa de campo, 2004.

De acordo com Noda *et al.* (1997) citado por Fraxe (2000), a predominância do cultivo de hortaliças convencionais talvez seja a característica mais marcante dos atuais sistemas agrícolas de várzea, se comparados aos sistemas de terra firme, no Estado do Amazonas. Os camponeses cultivam, ao todo, cerca de dez espécies de hortaliças, sendo que esta produção está voltada, principalmente, para o abastecimento dos mercados urbanos. A exceção do jerimum, do maxixe e dos temperos verdes (cebolinha e pimenta), as demais espécies de hortaliças cultivadas ainda não fazem parte da dieta alimentar das famílias camponesas.

Com efeito, em conformidade com Noda (1994), ao contrário do sistema de monocultura comercial (grande produção), a produção de hortaliças em sistemas de pequena produção não causa a *superespecialização* das unidades de produção; tampouco, a especialização da microrregião do Alto Amazonas e Baixo Solimões. Estas, com os maiores índices de frequência na produção de hortaliças em virtude da proximidade do maior mercado consumidor urbano do Estado, Manaus, apresentam maior viabilidade comercial para o cultivo destas espécies.

As maiorias dos agricultores familiares da comunidade São José, utilizam técnicas tradicionais para a exploração das suas atividades agrícolas, embora, todos façam uso de produtos modernos como: sementes selecionadas de hortaliças, agrotóxicos e adubos químicos, insumos estes, que são utilizados pela agricultura moderna. Estes pequenos produtores padecem pela falta de capital próprio para gerir seus próprios negócios e de acordo com relatos deles, não possuem acesso a créditos financeiros ou recebem assistência técnica.

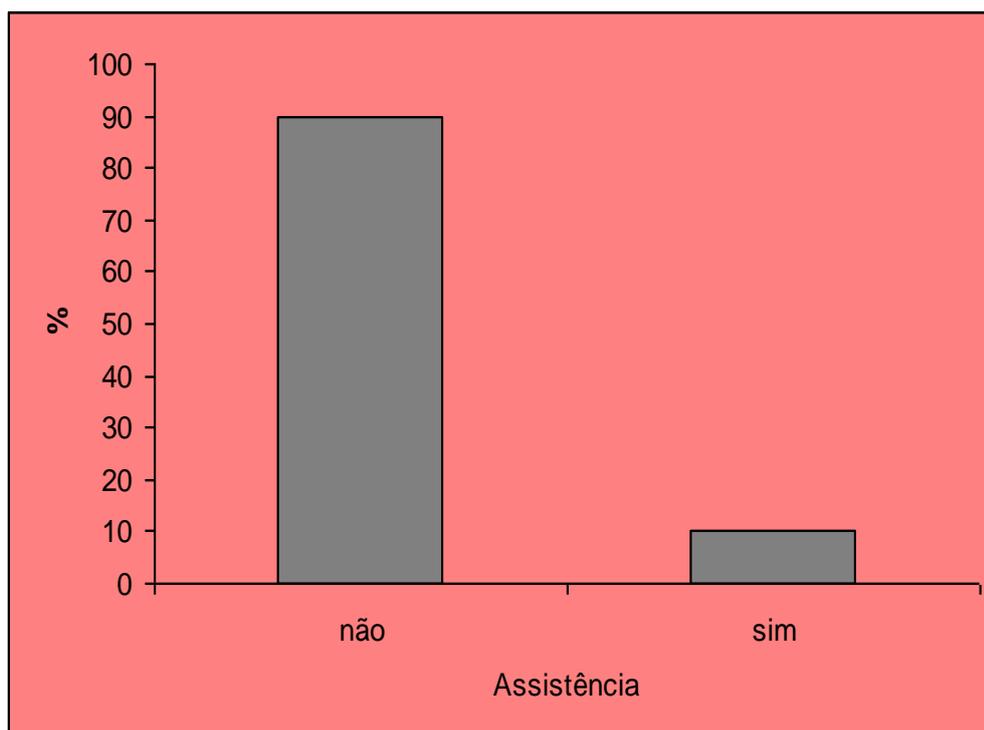


Gráfico 3 - Frequência de agricultores que recebem assistência técnica na comunidade São José, localidade Costa da Terra, Município do Careiro da Várzea/AM.
FONTE: Pesquisa de campo, 2004.

5.4. Manejo do componente quintal e roça dos sistemas agroflorestais na comunidade

São José

5.4.1 Cultivos e práticas agrícolas

O Quintal florestal é o local onde é cultivada uma ampla variedade de plantas perenes herbáceas em torno da casa do agricultor (LEEUWEN e GOMES, 1995), o qual ajuda na manutenção da família, os agricultores de São José cultivam uma variedade de plantas nos seus quintais tais com: medicinais, ornamentais, frutíferas e olerícolas. Sendo esta ultima mais cultivada nas roças. As principais espécies frutíferas cultivadas nos quintais que os agricultores utilizam tanto para subsistência como para comercialização, estão citadas no Quadro 2.

Espécies	Nome científico	Finalidade	
		Consumo	Venda
Açaí	<i>Euterpe oleracea</i>	C	V
Acerola	<i>Malpighia glabra</i>	C	
Banana	<i>Musa spp</i>	C	V
Bacaba	<i>Oenocarpus bacaba</i>	C	
Bacuri	<i>Palatonia insignis</i>	C	
Cacau	<i>Theobroma cacao</i>	C	V
Caju	<i>Anacardium occidentale</i>	C	
Coco	<i>Cocus nucífera</i>	C	V
Fruta-pão	<i>Artocarpus altillis</i>	C	
Graviola	<i>Annona muricata</i>	C	
Goiaba	<i>Psidium guajava</i>	C	
Jambo	<i>Eugenia malaccencis</i>	C	
Jenipapo	<i>Genipa Americana</i>	C	
Limão	<i>Citrus spp</i>	C	
Ingá	<i>Inga edulis</i>	C	
Manga	<i>Mangifera indica</i>	C	V

Quadro 2 - Principais espécies cultivadas nos quintais e de importância econômica na comunidade São José, localidade da Costa da Terra Nova, Careiro da Várzea/ AM.

FONTE: Pesquisa de Campo, 2004.

A organização do trabalho nos quintais pelos agricultores, são em função dos espaços estarem localizados em áreas de várzea, sendo necessário para os plantios estratégias de manutenção dos mesmos nos períodos de cheias dos rios. Assim, são utilizados canteiros suspensos (jirais) para os plantios de hortaliças permitindo desta maneira a produção por todos os meses do ano, mesmo no período de enchente estes são utilizados. Na Figura 8 verifica-se os jirais com hortaliças, próximo das árvores do sítio, construídos com madeiras oriundas do extrativismo vegetal local.



Figura 5 - Canteiro suspenso (jirau) com hortaliças durante o período da enchente. Comunidade São José, localidade da Costa da Terra Nova, Município do Careiro da Várzea/ AM. (Foto: Santiago, 2004).

A época propícia para atividade agrícola na área vai de Agosto/Abril, e se inicia com a limpeza da área, com a broca e derruba de alguma árvore depois a queima da vegetação e quando o solo esfria dar-se o início do plantio das hortaliças (Figura 6). A forma de cultivo das hortaliças condimentares como, por exemplo, a cebolinha e coentro são realizados de forma direta nas leiras.



Figura 6 – Limpeza da área de várzea para o cultivo da roça na comunidade São José, localidade Costa da Terra Nova, Careiro da Várzea/AM.
FONTE: Pesquisa de campo, 2004.

No cultivo da alface, couve, tomate, pimentão dentre outras hortaliças que se recomenda o semeio em sementeira, na comunidade São José, essa prática também é utilizada, só que, de forma diferente das sementeiras convencionais onde se faz cobertura e toma-se outros cuidados ou seja, procura-se dar uma certa proteção contra as intempéries, e o ataque de pragas e doenças. Nessa comunidade, as mesmas são feitas em uma leira no meio das demais e o semeio é realizado a lanço, após isso, coloca-se palha por cima até as sementes germinarem, depois de germinadas, as mudas ficam expostas até atingirem o tamanho ideal para serem levadas para o local definitivo (Figura 7). No caso da chicória, estas ficam em leira coberta de palha para que as folhas fiquem mais macias e menos quebradiças de acordo com o relato de agricultor familiar (Figura 8).

“...Quando a chicória pega muito sol as folhas ficam dura quebram muita as folha é por isso que nós usamo a palha em cima da chicória”. (Sr. Pedro Mendonça, 75 anos, agricultor comunidade São José, Careiro da Várzea/Am. 2005).



Figura 7 – Sementeira de alface em leira na área de várzea na comunidade São José, localidade Costa da Terra Nova, Careiro da Várzea/AM.
FONTE: Pesquisa de campo, 2004.



Figura 8 – Cultivo de chicória em leira com proteção de palha na área de várzea na comunidade São José, localidade Costa da Terra Nova, Careiro da Várzea/AM.
FONTE: Pesquisa de campo, 2004.

Quanto aos cultivos das hortaliças da família das curcubitáceas como o pepino, a melancia e o maxixe, os agricultores de São José fazem o cultivo direto nas leiras (Figura 9). Além das hortaliças citadas verificou-se também o cultivo de tubérculos como mandioca para a produção de farinha para subsistência.



Figura 9 – Cultura do pepino na área de várzea na comunidade São José, localidade Costa da Terra Nova, Careiro da Várzea/AM.
FONTE: Pesquisa de campo, 2004.

Verificou-se que o cultivo das hortaliças, como alface, cebolinha, coentro e pepino, é repetido por várias vezes durante a estação. Isto porque, alguns produtores querem obter colheitas contínuas, aproveitando as demandas de pico da atividade. Verificou-se que a maioria dos produtores fazem a colheita nas horas mais “fresca” do dia, ou seja, no início da manhã ou nos finais de tarde. A monocultura não é praticada nem nos quintais nem tão pouco nas roças, muitas vezes cultivadas em pequenos espaços. A forma de plantio nos componentes dos sistemas agroflorestais da comunidade São José, é o misto.

Os equipamentos usados nas atividades agrícolas são extremamente básicos e consistem de simples ferramentas rudimentares como enxada, machado, foices, terçado, etc.

O processamento é quase que totalmente artesanal (manual), através do uso de técnicas tradicionais. Em relação à irrigação dos cultivos das hortaliças cerca de 30% dos agricultores, utilizam mangueiras com bombas d'água para irrigar seus cultivos e 70% utilizam regadores.

O trabalho é geralmente todo centrado no esforço da família. A média de mão - de-obra no campo é de 4,6 pessoas por família, durante os períodos de limpeza do terreno principalmente, plantio e colheita e, dependendo das condições financeiras e do tamanho da área a ser cultivada, os produtores podem contratar mão-de-obra externa, embora, exista entre eles, o processo de ajuda mútua.

Quanto à adubação, cerca de 30% dos agricultores relataram não fazer adubação nos cultivos e 70% fazem adubação orgânica ou química. Indicando que mesmo sendo cultivo em área de várzea há uma utilização da fertilização orgânica ou química. Com base na análise de solos em algumas propriedades dos agricultores da comunidade São José, verificou-se baixo pH na propriedade A e B, enquanto a C revelou pH mais elevado. Quanto ao índice de Mg, o solo das propriedades A e B apresenta maior quantidade em relação à propriedade C que por sua vez apresenta um maior teor de K (Tabela 1). Acredita-se que esta diferença de fertilidade entre as propriedades, seja devido ao uso por esses agricultores da comunidade São José, de algum tipo de fertilizante químico ou orgânico em suas plantações.

Local	pH	P	K	Na	Ca	Mg	Al	H+Al	M.O.	Fe	Zn	Mn	Cu
	H ₂ O	-- mg/dm ³ --			----- c.mol/dm ³ -----			g/Kg		----- mg/dm ³ -----			
A	4,76	78	143	49	9,77	1,88	0,40	5,12	12,50	668	8,78	234	2,87
B	4,71	75	155	38	8,35	2,09	0,84	5,49	11,98	670	7,61	151	2,96
C	5,20	79	170	49	9,31	1,67	0,01	3,66	11,66	1030	9,72	320	2,47

Legenda: A - Propriedade do Sr. Sebastião; B - Propriedade do Sr. Francisco e C - Propriedade do Sr. João Sales
Tabela 1 - Análise Química de solo de 03 propriedades de Várzea na comunidade São José, localidade Costa da Terra Nova, Careiro da Várzea/Am

FONTE: Laboratório de análise de solo e plantas da EMBRAPA - CPAA

5.4.2 Controle de pragas

O homem da várzea denominado por Fraxe como homens anfíbios, tem suas atividades agrícolas em função das águas. Para fazer frente aos desafios que os agricultores da comunidade São José enfrentam a cada ano com as suas plantações, como por exemplo: sementes com baixa qualidade e não adaptadas para a região e para o ecossistema de várzea, dificuldades para controlar as pragas e doenças que atacam suas plantações, assim como, manipular os defensivos de forma adequada e com a indumentária recomendada para essa atividade, evitando com isso, o desperdício pelo uso excessivo e algumas vezes desnecessário de agrotóxico, assim como, problemas a sua saúde e ao meio ambiente. Além do mais, a produção de hortaliças na várzea é influenciada anualmente pelo fluxo das vazantes, pragas, doenças e ervas invasoras.

As hortaliças são atacadas durante todo o período produtivo por vários insetos como grilos (*Gryllus assimilis*), gafanhotos (*Acrididae*), lagartas (*Noctuidae e Pieridae*) e Vaquinhas (*Diabrotica speciosa*) principalmente. Verificou-se que a grande maioria dos produtores usam agrotóxicos quando pragas e doenças atacam seus cultivos. De acordo com dados de campo apenas 10% dos agricultores relataram receberem assistência técnica esporadicamente, isto indica que 90% não recebem assistência e nem têm conhecimento sobre como controlar os insetos que atacam suas plantações, assim como, os riscos que o controle químico pode causar ao homem e ao meio ambiente. Portanto, a maior parte das decisões tomadas por esses agricultores não se baseiam nas avaliações e identificações das pragas ou das doenças, e os agrotóxicos acabam por serem usados indevidamente. A dosagem dos defensivos agrícolas é decidida de acordo com informações que os produtores obtêm dos vendedores nas lojas de produtos agropecuários e, essas, muitas das vezes, não retratam a dosagem necessária para o controle eficiente dos insetos ou das doenças, contrariando a necessidade real do que deve ser aplicado. Os produtores da área relatam que defensivos

químicos como folidol (Parathion metil) e o Phosdrin (Mevinfos) ambos de classe toxicológica (I) altamente tóxico, são utilizados rotineiramente. Estes pesticidas são facilmente adquiridos nas lojas do ramo em Manaus. As principais pragas, relatadas pelos agricultores da comunidade São José estão descrita no Gráfico 4.

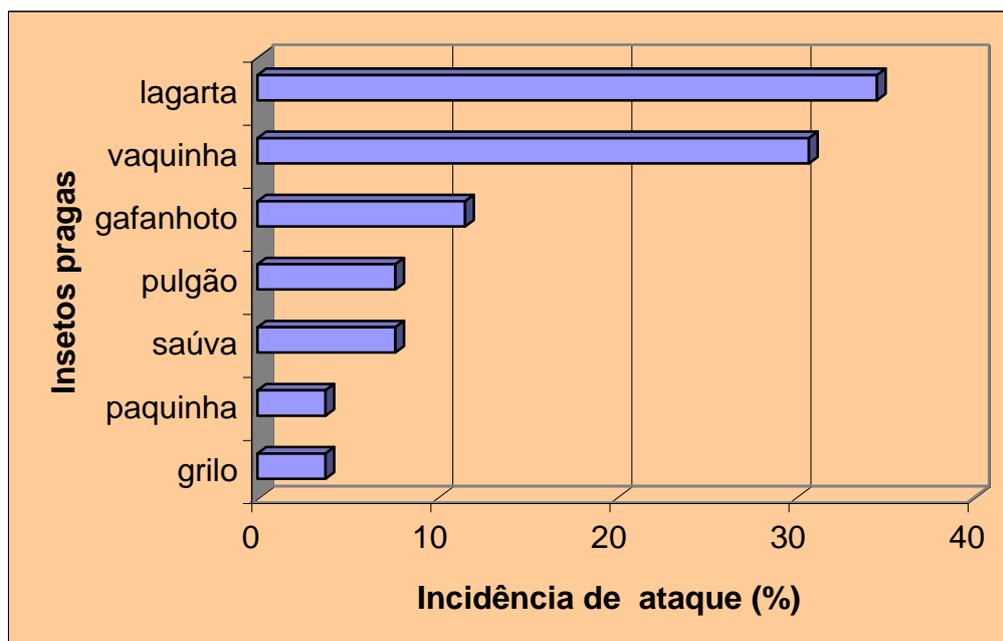


Gráfico 4 – Principais insetos que atacam os cultivos dos agricultores familiares da comunidade São José, localidade do Costa da Terra Nova, Careiro da Várzea/AM.
 FONTE: Pesquisa de campo, 2004.

Conforme foi descrito, o uso abusivo de agrotóxico que pode resultar em sério prejuízo para a saúde do produtor e do consumidor e, também causar desequilíbrio no ecossistema elevando a gravidade dos problemas com pragas e doenças. Os inseticidas Phosdrin ,(Mevinfos), Folidol (parathion metil) e Decis (Deltrametrina), e os fungicidas Manzate e Dithane (Mancozeb), são os agrotóxicos mais usados pelos agricultores da comunidade São José, sendo os dois primeiros inseticidas altamente tóxicos(Phosdrin) e (Folidol)), pertencente a classe toxicológica (I), rótulo vermelho e de uso perigoso, principalmente na ausência da orientação de um técnico especializado na utilização dos produtos. Em relação às doenças de acordo com os agricultores, a doença mais observada é a

mancha das folhas causada por fungos, que atacam principalmente as culturas da alface, tomate, couve, pepino entre outras. A presença deste fungo se deve principalmente pelo excesso de umidade. Os principais fungicidas utilizados por esses agricultores são dithane, manzate. Além disso, um problema comum também em todas as atividades agrícolas na várzea é a invasão de ervas daninhas, principalmente nas áreas de cultivo contínuo. Um dos principais herbicidas utilizados pelos agricultores da comunidade São José está representado na Figura 10.



Figura 10 - Herbicida mais utilizado pelos agricultores familiares da Comunidade São José. Município do Careiro da Várzea - AM.
FONTE: Pesquisa de campo, 2004.

Na realidade, esses agrotóxicos estão quase sempre desacompanhados da proteção adequada e da bula para uso apropriado do produto. Como resultado, o questionário de pesquisa e a observação de campo, demonstram que existe pouca ou nenhuma orientação para uso desses pesticidas e os produtores quase não tomam nenhuma precaução ao utilizá-los. Há

pouco serviço de extensão e a técnica de cultivo; os equipamentos utilizados e o uso dos pesticidas ainda são bastante rudimentares.

Os serviços de extensão rural que se constituem na maior necessidade da maioria dos produtores ainda se restringem a serviços e visitas feitas pelos técnicos do IDAM que de acordo com informações da maioria dos agricultores da Comunidade São José, esses serviços não tem chegado até eles.

5. 5. Criação de animais

A criação de animais na comunidade São José, é apenas para subsistência, sendo as aves e os suínos os principais animais domésticos de pequeno e médio porte respectivamente, criados na comunidade. A alimentação desses animais é composta por restos de comida, ração, milho, insetos e frutas que caem das arvores no quintal. As instalações destinadas à criação desses animais quando a água desce (seca), são os chiqueiros (porcos), aves (galinheiro), porém, estas são criadas de forma extensiva, soltas nos quintais das casas, comendo desde ração na fase inicial até insetos e outros organismos na fase adulta. Na época da cheia, os agricultores fazem marombas ou curral suspenso para os suínos (Figura 11) e galinheiros suspensos para as aves (Figura 12), estas instalações garantem as criações na época da cheia. Verifica-se que quando se aproxima a subida das águas, os agricultores vendem na comunidade ou passam a consumir mais na sua alimentação estes animais. Os agricultores na época da cheia fazem a redução da quantidade destes animais para serem criados nas instalações suspensas na época da cheia (suínos e aves).



Figura 11 – Instalação suspensa para suínos construída pelos caboclo-ribeirinhos na época da cheia na comunidade São José, localidade Costa da Terra Nova, Município do Careiro da Várzea/AM.

FONTE: Pesquisa de campo, 2004.



Figura 12– Instalação suspensa para aves construída pelos caboclo-ribeirinhos na época da cheia na comunidade São José, localidade Costa da Terra Nova, Município do Careiro da Várzea/ AM.

FONTE: Pesquisa de campo, 2004.

A criação de animais de grande porte na comunidade, constitui-se de 228 cabeças de bovinos (Figura 13) e 07 de eqüinos. Estes pastam em áreas cercadas com arames para não pisotear as plantações dos agricultores familiares que cultivam hortaliças como principal atividade agrícola ou são criados em locais mais distantes das áreas de plantação. O principal alimento destes animais é o capim, que pode ser natural ou plantado. O capim utilizado pelos criadores é o braquiária (*Brachearia decumbens*), que tem se adaptado ao tipo de solo da comunidade.

O gado bovino é criado para o consumo e como fonte de renda, onde o senso predominante é o de funcionar como “poupança”. Na época da cheia, na grande maioria, são levados para áreas alugadas na terra firme, acarretando gastos adicionais ao produtor que terá de pagar frete de ida e de volta com o deslocamento destes animais até o novo destino.



Figura 13 – Rebanho bovino pastando em uma propriedade na comunidade São José, localidade Costa da Terra Nova, Município do Careiro da Várzea/ AM. 2004.

FONTE: Pesquisa de campo, 2004.

O relato de um agricultor e criador representa bem a afirmativa acima.

“...Nós aqui temos dificuldades de deslocar o gado na época da cheia, com o transporte, nós já vamos começar a gastar atualmente uns quatrocentos reais pra levar o gado pra terra firme e na volta já vem gastando, temos que pagar o transporte de volta, o ônibus, o coletivo, a pessoa que vai levar os animais né e mais quatrocentos reais pra trazer o gado de volta novamente, muitas vezes até perdemos os animais, o gado some, morre e fica por isso mesmo; porque ele fica lá um mês as vez mais de um mês e a gente fica no prejuízo”. (Sr.Aristides M.S.Silva, 58 anos, agricultor e criador de gado, comunidade São José, Município do Careiro da Várzea, AM).

5.6 Extrativismo vegetal e animal

a) vegetal

O extrativismo local está centrado na coleta de partes de plantas medicinais, lenha e madeira para construção de casas, pontes, jiraus, marombas entre outros. Além de outros materiais como sementes, na fabricação de objetos como colar, pulseira, anel entre outros produtos artesanais. O extrativismo se destaca na parte econômica somente na matéria prima dos produtos artesanais.

b) Animal

A principal atividade extrativa animal é o pescado, é a que comumente consome maior tempo de trabalho do produtor, depois da agricultura. A pesca na comunidade São José é praticada tanto para o auto-consumo, como para a venda, principalmente na época da enchente e varia em função do regime da subida e descida das águas

A relação de trabalho observado na área pesquisada é a parceria. Os principais apetrechos utilizados na captura do pescado tanto para subsistência como para comercialização são: caniço, malhadeira, tarrafa, flecha e zagaia. O meio de transporte utilizado para a captura do pescado é a canoa e o motor-rabeta.

A pesca é realizada durante o ano todo na comunidade, mas durante o período das águas, a mesma é intensificada com a finalidade de suprir as necessidades dos agricultores com outros produtos através da venda dos peixes, conforme o dístico de agricultor familiar.

Nós aqui nos faz uma pesca uma pescariazinha pelo igapó bota malhadeira pa pega os peixe pra vende lá na feira ate sai as terra de novo pra gente começa a trabalha de novo pela cheia é isso pesca, não tem fruta no tempo da cheia num tem fruta não, ate sai as terra. (Sr. Pedro Mendonça, 75 anos, agricultor comunidade São José, Careiro da Várzea/Am.)

O Quadro 3 demonstra as principais espécies de peixes mais capturadas para consumo e venda na comunidade pesquisada.

Peixes	
Nome comum	Nome científico
Aracu	<i>Leporinos friderice</i>
Bodó	<i>Pterygohtys sp.</i>
Branquinha	<i>Anodus laticeps</i>
Cará-Açu	<i>Astronotus sp.</i>
Curimata	<i>Prochilods nigricans</i>
Dourado	<i>Brachyplatystoma flavicans</i>
Jaraqui	<i>Semaprochilodus sp.</i>
Mandii	<i>Pimelodus maculatus</i>
Matrinchã	<i>Brycon breviceuda.</i>
Pacu	<i>Myslosoma sp.</i>
Piraíba	<i>Brachyplatystoma filamentosus</i>
Piramutaba	<i>Brachyplatystoma vaillantii</i>
Piranha	<i>Serrasamus eigenmanni</i>
Sardinha	<i>Triporthesus sp.</i>
Surubim	<i>Pseudoplastistoma fasciatum</i>
Tambaqui	<i>Colossoma macropomun</i>
Tucunaré	<i>Cicla sp.</i>

Quadro 3 - Espécies mais consumidas pelos moradores da comunidade São José, localidade Costa da Terra Nova, Careiro da Várzea/AM.
 FONTE: Pesquisa de campo, 2004.

5.7. Ciclo de comercialização dos caboclo-ribeirinhos na comunidade São José

O caboclo ribeirinho tem como principal fator de produção a terra, água e os instrumentos de trabalho, com os quais desenvolve suas atividades, com fins para subsistência e comercialização. Essa combinação de elementos, segundo Santos (1984), faz com que o camponês se apresente no mercado como vendedor dos produtos de seu trabalho e como produtor direto de mercadorias.

Como produtor, venderá seus produtos para adquirir outros, qualitativamente diferentes, que possam satisfazer suas necessidades de consumo individual ou produtivo. De acordo com Marx (1968:171) "*a circulação simples de mercadoria (vender para comprar) serve de meio a um fim situado fora da circulação, a apropriação de valores de uso, a satisfação de necessidades*".

Assim, a produção camponesa estudada realiza os ciclos *mercadoria-mercadoria* e *mercadoria-dinheiro-mercadoria*, ou seja, os agentes de comercialização que operam nesse mercado, articulando o mundo rural com o mundo urbano, combinam basicamente dois tipos de transação: na primeira, observa-se que há uma troca de valores de uso por valores de uso, sem a intermediação da moeda. De acordo com Fraxe (2000, p.150), na esfera da circulação dos produtos de origem agroflorestral, ocorre uma apropriação dos excedentes produzidos, por um conjunto de agentes de comercialização: *marreteiro*, *marreteiro-feirante*, *regatão* e *patrão*. Os marreteiros são os atores sociais proprietários de pequenas embarcações, responsáveis pelo abastecimento das famílias camponesas de mercadorias. O marreteiro-feirante, é um agente de comercialização que *habita no mundo rural, mas atua na sede da cidade ou vilas*, realizando atividades que incluem a compra e a venda dos produtos do camponês, no espaço urbano. O *regatão*, é um agente intermediário, é o agente de comercialização que se apropria dos excedentes gerados em maiores quantidades, a diferença entre o patrão e o marreteiro é que este comumente vende a mercadoria a um segundo

intermediário, a fim de que chegue ao consumidor final. E por fim existem os patrões que são os agentes que mais se apropriam dos excedentes gerados, possuem grandes estoques de produtos básicos de consumo geral. Utilizam-se do expediente dos *adiantamentos* (em moeda ou em mercadorias) com intuito de estabelecer laços de dependência. Distinguem-se dos demais agentes de comercialização por estarem nas cidades e trabalharem numa escala que lhes possibilita servir de financiadores, tanto para os camponeses como para os pequenos comerciantes.

Todos os agentes de comercialização descritos acima, fazem parte do círculo de comercialização dos produtores da comunidade São José. A comercialização monetarizada (mercadoria-dinheiro-mercadoria) ocorre entre a troca de um valor de uso pela moeda, para se adquirir outro valor de uso. Embora se verifique, aqui, a presença do dinheiro, a troca se caracteriza, por uma economia mercantil de troca simples. No ato de vender para comprar, culminando o ciclo na obtenção de valores de uso, a mercadoria é retirada da esfera da circulação e introduzida no âmbito do consumo do camponês. A economia local obedece a essa lógica econômica.

A economia da comunidade São José está centrada em 4 atividades agricultura, extrativismo, pesca e turismo; tendo o maior destaque agricultura 46% e a pesca 39% (Gráfico5).

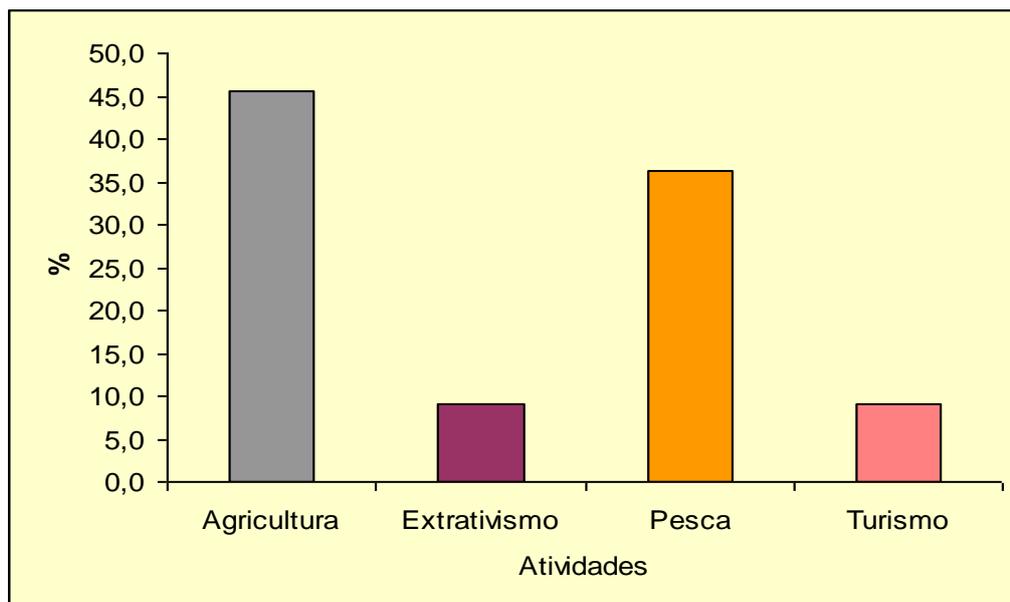


Gráfico 5 – Principais atividades econômicas desenvolvidas na comunidade São José, localidade Costa da terra Nova, Município do Careiro da Várzea/AM.
FONTE: Pesquisa de campo, 2004.

Em relação ao lucro dos produtos comercializados, muitos produtores demonstram insatisfação com a lucratividade no comércio das hortaliças. Não existe dúvida de que o alto custo de produção é uma das causas principais. Produtores também reclamam constantemente do valor das despesas com insumos. O custo para obtenção de sementes de hortaliças, é o mais criticado pelos agricultores familiares. O custo da mão-de-obra extra familiar (R\$10/dia em média) dificulta mais ainda a lucratividade das culturas. Tudo fica mais difícil nesta atividade, devido à falta de organização dos produtores dentro das comunidades.

Os agricultores da Costa da Terra Nova precisam atinar para a baixa produtividade e qualidade de seus produtos, resultante de muitos problemas, dentre os quais inclui-se a falta de conhecimento e de novas tecnologias por parte da maioria, o que resulta freqüentemente na perda de insumos. O uso indevido de fertilizantes químicos e agrotóxicos é relevante. A reduzida margem de lucro acaba gerando para o produtor, custo adicional de produção, perda de produto e produtos com níveis de qualidade bem abaixo da média, por falta de técnica e conhecimento.

O sistema de pesquisa agrícola é necessário para garantir sucesso no cultivo, melhoria da eficiência no uso da terra e redução, nos custos de produção das principais culturas anuais. Ao mesmo tempo, visa aprimorar os serviços de extensão que continuam sendo importantes componentes de projetos futuros. Neste contexto, é de suma importância a participação dos produtores nas ações de serviços de extensão e pesquisas já que estas visam agregar mais eficiência aos serviços prestados.

Resultados favoráveis não serão obtidos, ainda que a atividade seja melhorada e fomentada, sem que antes se fortaleçam as associações dos produtores, uma sólida associação que assegure melhor lucratividade na compra e venda e na socialização dos trabalhos no campo.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A agricultura dos caboclo-ribeirinhos na área de várzea na comunidade São José, se dá inicialmente através da organização familiar com a divisão de trabalho, levando-se em consideração a relação de gênero e as relações de trabalho que ocorre através da relação de parentesco, compadrio e vizinhança.

A estratégia de produção na área de várzea pelos caboclo-ribeirinhos se dá através do conhecimento deste personagem obtido através da convivência diária nestes ambientes. Verificou-se que a agricultura da comunidade São José, está caracterizada de duas formas: produção para subsistência e para comercialização, a principal força de trabalho é a familiar. Embora apresente característica, a personagem familiar na agricultura local pesquisada pode se dizer que está havendo uma transformação do tradicional para o moderno, quando os agricultores deixam de usar práticas tradicionais nos seus cultivos e passam a utilizar práticas e insumos convencionais. Um exemplo disso é o uso de herbicidas para eliminar as ervas invasoras.

De acordo com dados obtidos os principais produtos que são utilizados para comercialização no componente produtivo roças são: alface 10,8%, chicória 10,8%, couve 10,8%, pepino 10,8%, coentro 12,2%, e cebolinha 13,5, estas ultimas, são cultivadas em pequenas e grandes áreas, são também estes produtos que de acordo com os agricultores que geram retorno econômico rápidos. Quanto aos produtos retirados do componente quintal florestal para comercialização o mais citado é a manga, havendo também o açaí, cacau e coco sendo estes, em pequena quantidade comercializada na cidade de Manaus ou na comunidade para os turistas que visitam a localidade. Os produtos comercializados relativo ao extrativismo animal é o pescado comercializado nas feiras da Manaus Moderna e na localidade, o pescado como, por exemplo, o pirarucu gera produtos como a escama para a produção artesanal. Dos

produtos resultantes do extrativismo vegetal, o único que gera receita monetária são as sementes para a fabricação de produtos artesanais.

Na comercialização dos produtos verificou-se uma malha de agentes econômicos (marreteiro, marreteiro feirante, regatão e patrão) o que proporciona um aumento no preço dos produtos ao consumidor final e a redução no capital monetário recebido pelos produtos dos produtores. Apesar desta malha de agentes de comercialização atuar na área, verificou-se, que alguns produtores tentam se libertar desta malha levando os seus próprios produtos para serem comercializados na cidade.

Diante dos fatos observados verifica-se uma mudança em relação à agricultura tradicional que passam a utilizar produtos relacionados à agricultura convencional. Devido principalmente a pressão do mercado, principalmente nas áreas próximas a cidade de Manaus, que é o maior mercado consumidor das hortaliças produzidas na comunidade São José. Os agricultores para aumentarem suas produções, recorrem a insumos agrícolas de origem industrial, dos quais a maioria dos mesmos relatou não terem conhecimentos técnicos para trabalharem com tais produtos. Baseando-se nisso, nota-se a necessidade de apoio técnico e financeiro para treinarem os caboclo-ribeirinhos da localidade, de modo a proporcionar melhores condições de trabalho para esses habitantes da várzea, melhorarem a qualidade dos seus produtos, bem como, conservar o meio ambiente dos insumos convencionais nocivos ao homem e ao ecossistema de várzea.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABREU, T.D. *Tecnologias para a agricultura familiar na Amazônia*. Embrapa Amazônia Oriental, Belém: 2000. Disponível em: <[http://www.embrapa.br:8080/aplic/rumos.nsf/\\$\\$\\$Search?OpenForm](http://www.embrapa.br:8080/aplic/rumos.nsf/$$$Search?OpenForm)> Acesso em: 10 março 2004.
- ALTIERI, M. *Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável*. ed. FRGS. Porto Alegre, 2000. 110p.
- ANDERSON, A B. Extration and Forest management by rural in habitants in the Amazon estuary. In: ANDERSON, AB. (Ed). *Alternatives to deforestation: steps toward sustainable use of the Amazon rain Forest*. New Work: Columbia Press, 1990, p.65-85.
- CAYRES, G.M.V. *Nazarenos e Marias do rio Capim: analise de gênero em uma comunidade amazônica*. Belém: NAEA. UFRA,1999. (Dissertação de Mestrado).
- CHIZZOTTI, A. *Pesquisa em ciências humanas e sociais*. 6ª ed. São Paulo: Cortez. 2003.
- DENEVAN, W.M. The Aboriginal Population of Western Amazonian Relation to habitat and subsistence. *Revista Geográfica*, n° 72, 1976.
- DIEGUES, A C. *Espaços e recursos naturais de uso comum*. São Paulo: USP,2001. 95p.
- DIEGUES, A C. *O mito moderno da natureza intocada*. São Paulo: USP, 1994. 163p.
- FEARNSIDE, Philip. M. Agricultura na Amazônia. Tipos de Agricultura: Padrão e Tendências. In: CASTRO, E. M. R. e HÉBETTE, J (orgs.). *Na Trilha dos Grandes Projetos. Modernização e Conflito na Amazônia*. Cadernos NAEA. Universidade Federal do Pará/Núcleo de Altos Estudos Amazônicos. Belém. 1989. p.197 - 252.
- FRAXE, T.J.P. *Homens anfíbios: etnografia de um campesinato das águas*. São Paulo Annablume; Fortaleza: Secretaria de Desporto do Governo do Estado do Ceará, 2000. 192p.
- FRAXE, T.J.P. *Cultura Cabocla- Ribeirinha: mitos, lendas e transculturalidade*. Fortaleza-CE. Universidade Federal do Ceará. 2002. 301p (Tese de Doutorado).
- GIL, A.C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4.ed. São Paulo. Atlas, 2002. 175p.
- GIL, A.C. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. São Paulo. Ed. Atlas. 1991. 207p.
- GREENWOOD, E. *Metodologia de la Investigacion Social*. Buenos Aires: Paidós, 1973.
- GUANZIROLE, C.R.; CARDIM, S.E.C.S. *Novo Retrato da agricultura familiar: o Brasil redescoberto*. FAO/INCRA. Brasília. 2000. 73p.
- HIRAOKA, M. Caboclo and ribeirinho resource management in Amazônia: a review. In: Redford, R. & Padoch, C. (Eds). *Conservation of neotropical Forest: working from traditional resource use*. New Work: Columbia University Press. 1992. p.134-157.

IRIONDO, M. H. *Geomorfologia da Planície Amazônica*. Atas do IV Simpósio do Quaternário no Brasil.. 1982. p. 323-348

JICA. Estudo para melhoria da qualidade de vida das populações rurais através da agricultura gestão e manejo racional dos recursos naturais do Estado do Amazonas. Republica Federativa do Brasil: *Relatório Principal*. Manaus: NIPPON KOEI CO/IDAM, 2002. n.p

JUNK, W.J. *The Central Amazon floodplain: Actual use and options for a sustainable Management*. Leiden, 2000. 584 p.

JUNK, W.J. As águas da Região Amazônica In: *Amazônia desenvolvimento, integração e ecologia*. Eneas Salati *et al.*, São Paulo: Brasiliense. Conselho de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, 1983. 327p.

LAMARCHE, H. *A Agricultura Familiar: comparação internacional*. v.1, 2.ed. Campinas: Editora da UNICAMP, 1997.335p.

LAMARCHE, H. *A Agricultura Familiar: comparação internacional*. v.2, 2.ed. Campinas: Editora da UNICAMP, 1998. 348p.

LEWIS, J.D. *Alianças estratégicas: estruturando e administrando parcerias para o aumento da lucratividade*. São Paulo: Pioneira, 1992. 359p.

LOUREIRO, A. *Amazônia: 10.000 anos*. Manaus: Metro Cúbico, Livros e Revistas Técnicas Ltda. 1982. 206p.

LOVISOLO, H. R. *Terra, trabalho e capital: produção familiar e acumulação*. Campinas: UNICAMP, 1989. 231p.

MAANEN, J.V. Processando as pessoas: estratégias de socialização organizacional. In: FLEURY, M.T.L.; PETTIGREW, A.; BARTELO, C.O. *Cultura e poder nas organizações*. São Paulo: Atlas, 1990. p.45-62.

MARX, K. *O capital: crítica da economia política*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, Livro 1 e 3, 1968.

MATOS, F.G. *Gerencia participativa: como obter a cooperação espontânea da equipe e desburocratizar a empresa*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1980. 198p.

MEGGERS, B. 1987. *Amazônia, a ilusão de um paraíso perdido*. Belo Horizonte: Itatiaia/EDUSP. 239.

MONTAGNINI, F. *Sistemas agroflorestales: principios y aplicaciones en los trópicos*. 2ª ed. rev y aum. San José: Organización para estudios tropicales.1992. 622p.

MONTEIRO, S. T. *Anotações por uma história rural do médio Amazonas*. Manaus: EMATER-AM, 1981. 96 p.

MORÁN, E.F. The Adaptive system of the Amazonian caboclo. In: WAGLEY, C. *Man in the Amazon*. Florida: University of the Florida Press. 1974. p.136-159.

MORÁN, E.F. *Estratégias de sobrevivência: o uso de recursos ao longo da Rodovia Transamazônica*. Acta Amazônica 7 (3), 1977.

MORÁN, Emilio F. *A Ecologia Humana das Populações da Amazônia*. Petrópolis, Rio de Janeiro. Ed. Vozes. 367 p. il. 1990.

MORÁN, E.F. *Through Amazonian eyes: the human ecology of Amazonian populations*. Iowa University Press. Iowa. 1993. 230p.

MORIN, E. *Ciência com consciência*. Rio de Janeiro. Beltrand. 2000. 350p.

MUSSOI, E.M. *Agricultura familiar. agricultura insuficiente?* Agropecuária Catarinense, Florianópolis, v.10, n.3, 1997. p.59.

NODA, S. do N. *As Relações de Trabalho na Produção Amazonense de Juta e Malva. Piracicaba*. São Paulo, Jul.1985, p. 135. Dissertação de Mestrado.

NODA, S. N.; NODA, H. Produção Agropecuária. In: IBAMA (ed). *Amazônia: uma proposta interdisciplinar de educação ambiental*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente e Amazônia Legal/Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. 1994. p.129-155

NODA, S. do N.; NODA, H.; FONSECA, O.J. de M. *Duas décadas de contribuição do INPA à pesquisa Agrônômica no trópico úmido*. Ministério da Ciência e Tecnologia/Instituto Nacional de Pesquisa na Amazônia. Manaus. 1997. 332p.

NODA, H. *Pequena produção de terra firme no Estado do Amazonas*. Manaus: INPA, 2000. 87p. (série documentos, n.5).

NODA, S. do N.; NODA, H.; SANTOS, H.P. Family Farming Systems in the Floodplains of the state of Amazonas in: *The Central Amazon floodplain: Actual Use and Options for a Sustainable Management*. Leiden, 2000. 584p.

NODA, S. do N. *Na Terra como na Água: Organização e Conservação de Recursos Naturais Terrestres e Aquáticos em uma Comunidade da Amazônia Brasileira*. Cuiabá, MT. UFMT/IB-PG em Ecologia e Conservação da Biodiversidade. 2000. 93p. (Tese de Doutorado).

NODA, S. N. Utilização e Apropriação das Terras por agricultura Familiar Amazonense de Várzeas. In: DIEGUES, A.C. & MOREIRA, A. de C. C.(Org.). *Espaços e Recursos Naturais de Uso Comum*. São Paulo: Núcleo de Apóio à Pesquisa sobre as Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras, USP, 2001. 294p.

NODA, S.N. *et al.* Utilização e apropriação das terras por agricultura familiar amazonense de várzea. In: *Espaços e recursos naturais de uso comum*. São Paulo: NUPAUB-USP, 2001. 294p.

NODA, S; NODA,H; MARTINS, A.L.U. Papel do processo produtivo tradicional na conservação dos recursos genéticos vegetais. In: *Amazônia uma perspectiva interdisciplinar*.

RIVAS A.; FREITAS, C.E. de C. Manaus: Editora da Universidade do Amazonas, 2002. 271p.

PARKER, E.P. The Amazon Caboclo: An Introduction and Overview. In: PARKER, E.P. *The Amazon Caboclo: Historical and Contemporary Perspectives Studies in Third World Societies Publication Series*, vol. 29. Williamsburg: EUA, 1985.

PEREIRA, C. *Agricultura familiar esperança sustentável*. Instituto de Pesquisa da Ambiental da Amazônia (IPAAM), Belém. 2002. 64p.

PRANCE, G. T. *what is ethnobotany today?* *Journal of ethinofarmacology*. 1991. 32: 209-216.

PEREIRA, H. S. *Dialogando com a paisagem: uma análise ecológica da agricultura familiar da várzea do rio Solimões-Amazonas*. Manaus: Universidade Federal do Amazonas. 1994.

REDFORD, K. H. & PADOCH, C. *Conservation of Neotropical Forests: Working from traditional resource use*. New York: Columbia University Press. 1992. p.17-20.

SANTOS, J.V.T. *Colonos do vinho: estudo da subordinação do trabalho camponês ao capital*. 2ª ed. São Paulo: Hucitec, 1984.

SEBRAE. *Diagnóstico Socioeconômico e Cadastro Empresarial do Careiro da Várzea*. 2. ed. Manaus: Programa Estudos e Pesquisas. 2000. 72p.

SILVA, M.C. *Ecologia de subsistência de uma população cabocla na Amazônia brasileira*. Manaus: INPA/UFAM, 1991. (Dissertação de Mestrado). Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia/ Universidade Federal do Amazonas. 1991. 103p.

STERNBERG, H.R. *A água e homem na várzea do Careiro*. 2ª ed. Museu Paraense Emilio Goeldi. Belém. Pará. 1998. 88p.

TEDESCO, J.C. Apresentação. In *Agricultura familiar: realidades e perspectivas*. Tedesco, J.C. Universidade de Passo Fundo: EDIUPF, 1999.

UHL, C. *Studies of Forest: agricultura and sucessional enviroments in the upper Rio Negro of the amazonas basin*. Michigan: State University, East Lasing. 200p. 1989. These PhD.

VALLE JUNIOR. R.D. Reforma agrária brasileira: síntese histórica e impasse atual. In: *São Paulo em perspectiva*. Revista da Fundação SEADE. V.11, n.2, São Paulo. 1997. p.35-41.

VAN LEEUWEN, J.; GOMES, M.J.B. *O pomar caseiro na região de Manaus-Amazonas, um importante sistema agroflorestal tradicional*. Actas, II Encontro da Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção, Londrina, PR, 21-23/nov/1995. IAPAR, Londrina: 180-189.

VILA NOVA, S. *Introdução a Sociologia*. 5. ed. Revista e aumentada. São Paulo: Atlas, 2000.

WANDERLEY, M.N.B. *A agricultura familiar no Brasil: um espaço em construção*. Reforma Agrária, São Paulo, ABRA, v.25, n.2 e 3, maio/dez. 1999.

YIN, R.K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. p. 205.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)