



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
NÚCLEO DE ALTOS ESTUDOS AMAZÔNICOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
DO TRÓPICO ÚMIDO**

ADEBARO ALVES DOS REIS

**ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO LOCAL
SUSTENTÁVEL DA PEQUENA PRODUÇÃO FAMILIAR NA
VÁRZEA DO MUNICÍPIO DE IGARAPÉ-MIRI (PA)**

Belém
2008

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
NÚCLEO DE ALTOS ESTUDOS AMAZÔNICOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
DO TRÓPICO ÚMIDO**

ADEBARO ALVES DOS REIS

**ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO LOCAL
SUSTENTÁVEL DA PEQUENA PRODUÇÃO FAMILIAR NA
VÁRZEA DO MUNICÍPIO DE IGARAPÉ-MIRI (PA)**

Dissertação apresentada para obtenção do título de mestre em Desenvolvimento Sustentável, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará. Orientador: Profa. Dra. Oriana Trindade Almeida

Belém
2008

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Biblioteca do NAEA/UFPa.)

Reis, Adebaro Alves dos

Estratégias de desenvolvimento local sustentável da pequena produção familiar na várzea do município de Igarapé-Miri (PA) / Adebaro Alves dos Reis; orientadora Oriana Trindade Almeida. – 2008.

128 f.; 30 cm
Inclui bibliografias

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido. Belém, 2008.

1. Desenvolvimento sustentável – Igarapé-Miri (PA). 2. Agricultura familiar – Igarapé-Miri (PA). 3. Agricultura sustentável – Igarapé-Miri (PA). 4. Desenvolvimento rural – Igarapé-Miri (PA). I. Almeida, Oriana Trindade, orientador. II. Título.

CDD 21ed. 333.715098115

ADEBARO ALVES DOS REIS

**ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO LOCAL
SUSTENTÁVEL DA PEQUENA PRODUÇÃO FAMILIAR NA
VÁRZEA DO MUNICÍPIO DE IGARAPÉ-MIRI (PA)**

Dissertação apresentada para obtenção do título de mestre em Desenvolvimento Sustentável, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará. Orientador: Profa. Dra. Oriana Trindade Almeida

Aprovado em: _____

Banca Examinadora:

Profª Drª. Oriana Trindade Almeida
Orientador – NAEA/UFPA

Profº. Drª. Ana Paula Vidal Bastos
Examinador – NAEA/UFPA

Profº Dr. Sérgio Luíz Medeiros Rivera
Examinador – Externo

Resultado: _____

Dedico este trabalho aos meus pais Ana & Adval Reis
pelo amor e dedicação.
A Cecília e nossos filhos: Ana Beatriz e André C. Reis.
Dizer obrigado seria pouco, prefiro dizer:
Eu amo vocês!

AGRADECIMENTOS

Sou grato a muitas pessoas e instituições que, de várias maneiras, me ajudaram, principalmente:

- À UFPA/NAEA, pela oportunidade que me proporcionou de fazer este Curso, em nome da Profa. Dra. Paula Bastos, coordenadora do curso;
- Ao Programa Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares e Empreendimentos Solidários, em nome do Prof. Armando Lírio de Souza pela cooperação e solidariedade quanto a realização da pesquisa de campo;
- A Profa. Dra. Oriana Trindade Almeida, pela dedicação e orientação deste trabalho;
- Aos Professores: Dra. Maria José de Souza Barbosa e Vera Lúcia Batista Gomes, pelas conversas construtivas e sugestões ao longo da realização deste trabalho;
- Ao Prof. Dr. Farid Eid, pelos estímulos e conselhos valiosos;
- Aos colegas do Curso, particularmente ao Edson Antunes e Maria Madalena pela amizade e companheirismo;
- A todos os técnicos (as) e bolsistas do PITCPES/UFPA, em especial, a Ada Marília de Oliveira Brito, pela ajuda técnica quanto a elaboração da dissertação;
- Aos jovens Agricultores: Magno Oliveira, Márcia Costa e Nelcir Aquino pelo apoio técnico no levantamento de dados e na pesquisa de campo;
- A Agricultora Benedita Carvalho Gonçalves, Presidente do Sindicato dos Trabalhadores (as) rurais de Igarapé-Miri pelo apoio e dedicação;
- A Agricultora Raimunda da Costa Almeida da Associação de Mulheres de Igarapé-Miri pelo apoio e fornecimentos das informações solicitadas;
- Ao Agricultor Manoel Luiz Ferreira Fonseca, Presidente da Associação MUTIRÃO pelo apoio, críticas e sugestões sobre a realidade local;
- Ao Agricultor Bartolomeu da Costa, Presidente da Cooperativa de Desenvolvimento do Município de Igarapé-Miri – CODEMI pelo apoio incansável durante as visitas de base e pesquisas de campo;
- A todas as lideranças e aos agricultores (as) locais que contribuíram e colaboraram com as entrevistas, visitas técnicas e na pesquisa de campo.
- A Todos (as) que colaboraram diretamente e indiretamente para a realização deste estudo.

**Por um Brasil rural com gente: sustentabilidade,
inclusão, diversidade, igualdade e solidariedade.**

I CONFERÊNCIA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO
RURAL SOLIDÁRIO E SUSTENTÁVEL

RESUMO

O presente trabalho tem como perspectiva analisar as estratégias de desenvolvimento local sustentável da pequena produção familiar na várzea do Município de Igarapé-Miri, observando os traços visíveis de uma revolução silenciosa que vem alterando concretamente as condições de vida da população local deste município a partir da década de 80. As reflexões teóricas com base na realidade prática dos agricultores familiares mostram que há uma mobilização desse território específico em busca de acompanhar as profundas mudanças econômicas, sociais e ambientais que vem impactando este município, as quais iniciaram na década de 70 com o esgotamento e crise das atividades produtivas de plantação de cana-de-açúcar para a produção de açúcar e cachaça, a extração de madeira, palmito, o que foi agravado com a implantação da Hidrelétrica de Tucuruí, que teve como consequência para atividade pesqueira, redução das espécies de peixes nos rios do município, alterando significativamente o modo de vida da população e a paisagem local. Com essas mudanças econômicas e ambientais, os agricultores (as) familiares passaram a conviver com o êxodo rural, a pobreza e o desemprego no município, em especial na várzea. Assim, os trabalhadores rurais a fim de alterar essa situação de estagnação passaram a desenvolver, a partir da década de 80, estratégias que possibilitassem o desenvolvimento local sustentável na várzea, introduzindo atividades produtivas como manejo e boas práticas de produção sob princípios da agroecológica. A gestão participativa tem sido uma das principais estratégias para o desenvolvimento local sustentável à medida que possibilita a organização coletiva de instrumentos para a comercialização da produção do açaí, bem como a ampliação de conquistas para a localidade. A implementação do projeto integrado MUTIRÃO e da organização social dos agricultores familiares em rede levou a constituição de empreendimentos coletivos, que hoje são essenciais à geração de renda e à ocupação dos trabalhadores no meio rural, em especial, na várzea do município de Igarapé-Miri, a partir de atividades que são econômicas, sociais e ecologicamente sustentável. As estratégias de desenvolvimento local sustentável são mostradas inicialmente a partir do debate teórico e apresentação das categorias analíticas que dão sustentação à compreensão dos fenômenos decorrentes da trajetória da pequena produção familiar e suas ações voltadas ao desenvolvimento local sustentável. Tratamos ainda da caracterização física, territorial e sócio-produtiva do município de Igarapé-Miri, particularizando a várzea de Igarapé-Miri e sua produção familiar. Detalhamos as estratégias de desenvolvimento sustentável, contextualizando-as historicamente, a partir das práticas de manejo iminentes à Associação Mutirão e à Cooperativa de Desenvolvimento do Município de Igarapé-Miri, finalizamos com a demonstração dos achados sobre a complexidade socioambiental que possibilitam o desenvolvimento local sustentável e conseqüentemente a preservação dos recursos naturais existentes na região.

Palavras-Chave: Desenvolvimento Local Sustentável. Agricultura familiar. Agroecologia. Várzea. Igarapé-Miri

ABSTRACT

STRATEGIES FOR LOCAL SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF SMALL HOUSEHOLD FARMERS ALONG THE LOWLANDS IN THE MUNICIPALITY OF IGARAPÉ-MIRI (PA)

This research seeks to analyze local sustainable development strategies adopted by small household farmers along the lowlands in the municipality of Igarapé-Miri while noting the obvious traces of a silent revolution that has been directly affecting the living conditions of the local population since the 1980s. The theoretical reflections, which are based on the farmers' realities, show that there is a mobilization in this specific locality that seeks to accompany the profound economic, social and environmental changes that have impacted this municipality since the 1970s when a period of crisis that was expressed by declines in sugarcane cultivation for the production of sugar and rum, and the extraction of timber and palms; which, altogether, were aggravated by the establishment of the Tucuruí hydroelectric power plant, which also impacted negatively on fishing activities through the reduction of fish species in rivers along the municipality. These impacts have also significantly altered the livelihoods of the local population and landscape. With these economic and environmental transformations, farming households had to face the challenges of migration from rural areas, poverty and unemployment, especially along lowland areas. In order to reverse such stagnations, rural workers commenced developing, since the 1980s, strategies to foster local sustainable development along the floodplains through the introduction of productive activities including management and best practices of cultivation that are in accordance with the principles agro-ecology. Participatory management has been one of the main strategies for local sustainable development to the extent that it fosters collaborative organization of resources for the marketing of the heart-of-palm beverage (*açaí*) as well as for the expansion of (new) conquest for the municipality. The implementation of the integrated project (*MUTIRÃO*) and the social organization of farmers into a network have given rise to the formation of cooperative enterprises, which, today, are essential for income generation and access to income earning activities that are economically, socially and environmentally sustainable in rural areas particularly in the lowland region of Igarapé-Miri. First, local sustainable development strategies are highlighted through the theoretical perspective and the presentation of analytical categories that lend support towards an understanding of phenomena arising from the trajectory of the small scale farming households and, their outcome for spurring local sustainable development. Additionally, the physical and geographical characterizations and the social organization of production in the municipality of Igarapé-Miri are presented with particular emphasis on household cultivation along the floodplains. Sustainable development strategies are also presented in detail by contextualizing them historically in terms of management practices inherent to *Mutirão* Association and the Municipal Development Cooperative Association in Igarapé-Miri. Finally, findings in relation to the social and environmental complexities, which facilitate local sustainable development and, as a consequence, preservation of natural resources in the region, are presented.

Key terms: Local sustainable development; household farming; Agro-ecology; Lowland; Igarapé-Miri.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Mapa 1 – Localização da área de estudo.....	31
Mapa 2 – Limites Territoriais do município de Igarapé-Miri no Território do Tocantins.....	48
Quadro 1 – Caracterização territorial e física do Município de Igarapé-Miri.....	49
Quadro 2 – Descrição geral do Município de Igarapé-Miri	52
Fotografia 1 – Imagem área da várzea no estuário amazônico.....	54
Quadro 3 – Descrição geral da Várzea no Estuário Amazônico.....	56
Desenho 1 – Perfis dos elementos que compõem a drenagem, o relevo e a vegetação da várzea	57
Fotografia 2 – Vista parcial do cenário natural da várzea de Igarapé-Miri banhado pelo Rio Meruú	60
Fotografia 3 – Paisagem e meio de transporte utilizado nos rios da região da área de Várzea de Igarapé-Miri	61
Fotografia 4 – Unidade Produtiva Familiar inundada pelo rio na região de várzea de Igarapé-Miri	62
Fotografia 5 – Moradia em palafitas e em madeira na várzea de Igarapé-Miri	64
Fotografia 6 – Moradia em alvenaria na várzea de Igarapé-Miri	64
Desenho 2 – Planta do sistema de cultivo consorciado de açaizeiro, fruteiras e essências florestais, em área de várzea	70
Fotografia 7 – Área de produção de açaí manejado na várzea de Igarapé-Miri.....	72
Matriz 1 – Ciclo produtivo do açaí na várzea de Igarapé-Miri	73
Fotografia 8 – Processo de coleta do açaí realizado pelos agricultores na várzea de Igarapé-Miri	74
Fotografia 9 – Processo manual de debulha do açaí em lonas na várzea de Igarapé-Miri	74
Fotografia 10 – Armazenamento do açaí em rasas (paneiro)	75

Fotografia 11 – Armazenamento do açaí em caixas plásticas (basquetas)	75
Fotografia 12 – Transporte do açaí em caixas plásticas (basquetas)	76
Fotografia 13 – Transporte do açaí em rasas (paneiro)	76
Quadro 4 – Matriz dos Projetos Integrados de Desenvolvimento local Sustentável..	78
Mapa 3 – Localização geográfica do projeto Mutirão na várzea de Igarapé-Miri	78
Fotografia 14 – Visão da fachada do Projeto Mutirão na várzea de Igarapé-Miri.....	79
Desenho 3 – Croqui das atividades realizadas na Unidade de Desenvolvimento Local Sustentável - MUTIRÃO	80
Fotografia 15 – Assembléia geral da CODEMI, realizada em 10 de agosto de 2007 no Centro de Formação ROBERTO REMIGY	81
Fotografia 16 – Cartazes V festa do açaí orgânico do município de Igarapé-Miri	82
Fotografia 17 – Unidade produtiva familiar consorciada/diversificada com base nos princípios agroecológicos na várzea de Igarapé-Miri	83
Fotografia 18 – Agricultores e técnicos das Incubadoras Tecnológicas de Empreendimentos Solidários da UFPA e UFRA construindo o viveiro de mudas.....	84
Fotografia 19 – Estrutura do viveiro de mudas orgânicas	84
Fotografia 20 – Mudanças orgânicas de cacau, açaí, cedro e andiroba	85
Fotografia 21 – Fachada da Casa Familiar Rural do Município de Igarapé-Miri, com o agricultor Manoel Luiz, uma das principais lideranças da região e presidente da Associação Mutirão.	88
Fotografia 22 – Evento de lançamento da Casa Familiar Rural em julho de 2005....	89
Fotografia 23 – Primeira turma de jovens da CFR	89
Tabela 1 – Relação dos núcleos produtivos de acordo com o número de famílias – 2007	91
Gráfico 1 – Levantamento da Produção de açaí por núcleos produtivos em rasas – 2007	92
Tabela 2 – Receita bruta e média do processo de comercialização de acordo com o número de famílias por núcleos.....	93
Fotografia 24 – Porto do açaí regional às margens do rio Santo Antônio	96

Organograma 1 – Estrutura organizacional da CODEMI 106

Gráfico 2 – Variação diária do preço da rasa de açaí de 14 kg comercializado pela CODEMI e Atravessador no Município de Igarapé-Miri – 21/07/2008 a 14/10/2008 110

LISTAS DE SIGLAS

ALBRÁS – Alumínio Brasileiro S. A.

ALUNORTE – Alumina do Norte do Brasil S. A.

AMPRIISA – Associação Progresso da Esperança e Associação de Moradores e Produtores Rurais do Igarapé-Santana

ASMIM – Associação de Mulheres de Igarapé-Miri

CAMTA – Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açú

CEB – Companhia Eclesiásticas de Base

CFR – Casa Familiar Rural

CODEMI – Cooperativa de Desenvolvimento do Município de Igarapé-Miri

COOPFRUT – Cooperativa Agroindustrial de Igarapé-Miri

ELETRONORTE – Empresa Centrais Elétricas do Norte do Brasil S/A

EMATER/PA – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará

FASE – Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Amazônia Oriental

CEPLAC – Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira

FAO – Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDHM – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrário

NAEA – Núcleos de Altos Estudos Amazônicos

ONG – Organização Não-Governamental

PAC – Programa de Aceleração de Crescimento

PEA – População Economicamente Ativa

PITCPES – Programa Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares e Empreendimentos Solidários

PRONAF – Programa Nacional de Agricultura Familiar

ProVárzea – Projeto de Manejo dos Recursos Naturais da Várzea

SEPLAN – Secretaria de Estado de Planejamento e Orçamento

STR – Sindicato dos Trabalhadores Rurais

VBP – Valor Bruto da Produção

SUMÁRIO

	APRESENTAÇÃO	16
1	INTRODUÇÃO	19
1.2	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	23
2	ANÁLISE TEÓRICA SOBRE DESENVOLVIMENTO LOCAL SUSTENTÁVEL, PEQUENA PRODUÇÃO FAMILIAR E REGIÃO DE VÁRZEA	32
2.1	CONCEITO E CATEGORIAS PARA EXPLICAR O DESENVOLVIMENTO LOCAL SUSTENTÁVEL.....	32
2.2	ASPECTOS TEÓRICOS E CONCEITUAIS SOBRE A AGRICULTURA FAMILIAR E A AGROECOLOGIA	36
2.3	CONCEITO E CATEGORIAS OPERATIVAS PARA ANÁLISE DA VÁRZEA.....	41
3	CARACTERIAZAÇÃO TERRITORIAL E SÓCIO-PRODUTIVO DA VÁRZEA DO MUNICÍPIO DE IGARAPÉ-MIRÍ	47
3.1	ASPECTOS TERRITORIAIS E SÓCIO-PRODUTIVO DO MUNICÍPIO DE IGARAPÉ-MIRI	47
3.2	CARACTERIZAÇÃO DA VÁRZEA NO ESTUÁRIO AMAZÔNICO	53
3.3	CARACTERIZAÇÃO DA VÁRZEA NO ESTUÁRIO DE IGARAPÉ-MIRI	59
4	ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO LOCAL SUSTENTÁVEL DA PEQUENA PRODUÇÃO FAMILIAR NA VÁRZEA DE IGARAPÉ-MIRI	66
4.1	CONTEXTO HISTÓRICO DO PROCESSO PRODUTIVO NA VÁRZEA	66
4.2	O MANEJO E A BOAS PRÁTICAS DE PRODUÇÃO DE AÇAÍ NA VÁRZEA.....	68
4.3	A UNIDADE DE DESENVOLVIMENTO LOCAL SUSTENTÁVEL - MUTIRÃO	77
4.4	A FORMAÇÃO DE JOVENS RURAIS COM ÊNFASE NO DESENVOLVIMENTO LOCAL SUSTENTÁVEL: A CASA FAMILIAR	

RURAL.....	86
4.5 GESTÃO PARTICIPATIVA DO PROCESSO DE COMERCIALIZAÇÃO NA VÁRZEA: A EXPERIÊNCIA DA COOPERATIVA DE DESENVOLVIMENTO DO MUNICÍPIO DE IGARAPÉ-MIRI – CODEMI	90
4.6 ORGANIZAÇÃO SOCIAL EM REDE DE EMPREENDIMENTOS RURAIS NA VÁRZEA DE IGARAPÉ-MIRI.....	97
4.6.1 Associação de mulheres de Igarapé-Miri.....	101
4.6.2 Associação dos Minis e Pequenos Produtores Rurais de Igarapé-Miri - MUTIRÃO.....	102
4.6.3 Cooperativa de desenvolvimento do município de Igarapé-Miri – CODEMI.....	104
4.6.4 A rede de empreendimentos coletivos na várzea de Igarapé-Miri: O caso do consórcio municipal de comercialização do açaí.....	107
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	114
REFERÊNCIAS	119

APRESENTAÇÃO

Em face das crises sucessivas do capitalismo nas diferentes esferas da sociedade – econômica, social, ambiental – abrem-se possibilidades para se pensar novas alternativas de desenvolvimento local. Neste contexto, a sustentabilidade vem ganhando adeptos e, embora seja um termo ambíguo, portanto, suscetível a incompreensões e equívocos, entendemos que sua utilização para pensar as estratégias de desenvolvimento da pequena produção familiar torna-se importante à medida que possibilita a estruturação de ações específicas como as práticas de manejo com base na agroecologia e nas dinâmicas de produção associando atividades econômicas, políticas e sociais estreitamente vinculadas à localidade. Isto porque seus atores sociais mobilizam recursos econômicos, tecnológicos, ambientais e institucionais, além de acessarem serviços públicos essenciais ao desenvolvimento econômico com inclusão social.

Hoje, quando se pensa em um novo processo de desenvolvimento, há, pelo menos em aparência, certo consenso na necessidade de sustentabilidade, particularmente na Amazônia, devido à abundância de recursos naturais. Neste sentido, interessa-nos nesta dissertação tratar do desenvolvimento local sustentável em área de várzea, tomando como universo da pesquisa o município de Igarapé-Miri, onde se vem experimentando estratégias de desenvolvimento a partir de sistemas de manejo e boas práticas de produção, execução de projetos integrados à formação jovens agricultores, organização social dos agricultores em rede, gestão participativa para a comercialização e utilização dos recursos naturais. Essas estratégias, com base em ações coletivas, visam à conservação dos recursos naturais renováveis, ao mesmo tempo em que possibilitam um modo viável de sustentabilidade ecológica, econômica e social.

Na várzea do município de Igarapé-Miri, os desafios são imensos, pois os modos de vida são complexos e as demandas diversas, mas quando se trata da sustentabilidade econômica, social e ambiental, exigem soluções centradas nas relações entre homem e natureza a partir da introdução de estratégias de desenvolvimento local sustentável, potencializadas pelos pequenos agricultores familiares, mostrando como é possível a utilização dos recursos naturais vinculados à sustentabilidade econômica, social e cultural, possibilitando a geração de trabalho e renda como condição de melhoria da qualidade de vida no meio rural.

Assim, a validade do debate teórico e da análise da experiência concreta de desenvolvimento local sustentável, nesta dissertação, é determinada pela preocupação com o uso de recursos naturais renováveis como não renováveis, a fim de reduzir os efeitos da destruição da natureza. Diante desta realidade, diferentes sujeitos como os sindicatos de trabalhadores rurais, associações de produtores, cooperativas, dentre outras estruturas de organizações civis, têm mobilizado diferentes territórios, mostrando a importância e o papel, por exemplo, da agricultura familiar, que vem ganhando força ao ser impulsionada pela introdução de novas tecnologias de manejo e boas práticas de produção dos recursos naturais, ao mesmo tempo em que valoriza as culturas locais.

O presente trabalho tem como perspectiva analisar as estratégias de desenvolvimento local sustentável da pequena produção familiar na várzea do Município de Igarapé-Miri, observando os traços visíveis de uma revolução silenciosa que vem alterando concretamente as condições de vida da população local deste município. Essa dinâmica nos tem instigado a reflexões teóricas com base na realidade prática dos agricultores familiares, que são sujeitos que mobilizam esse território específico.

Essas reflexões têm por base a hipótese de que a introdução de novas tecnologias de produção da pequena produção familiar, associadas às estratégias de desenvolvimento vinculado às práticas tradicionais das populações locais, tem surtindo efeitos capazes de gerar inclusão sócio-produtiva. Neste sentido, os agricultores familiares e a população ribeirinha da várzea de Igarapé-Miri adaptaram suas estratégias de desenvolvimento local sustentável com as mudanças ambientais drásticas que ocorrem durante décadas de exploração dos recursos naturais. O presente trabalho está organizado em seis capítulos.

Na introdução, aborda-se a problemática da pesquisa e o processo metodológico adotado no estudo. Em seguida, faz-se a revisão da literatura a partir de estudos e pesquisas que analisam as categorias e conceitos para a compreensão sobre desenvolvimento local sustentável, agricultura familiar e sobre a várzea. Posteriormente mostra-se a caracterização física, territorial e sócio-produtiva da várzea do município de Igarapé-Miri, dando prioridade às características do estuário amazônico e a da várzea de Igarapé-Miri, e detalham-se as estratégias de desenvolvimento local sustentável nesta, além de contextualizar historicamente o processo produtivo na várzea, o manejo e as boas práticas de produção de açaí *in*

natura, o projeto integrado de desenvolvimento sustentável da Associação Mutirão e da Cooperativa de Desenvolvimento do Município de Igarapé-Miri, sua organização social e sua rede de empreendimentos rurais na várzea.

Nas conclusões, colocam-se os achados da pesquisa, sugestões e recomendações para a continuidade e adoção das estratégias de desenvolvimento local sustentável em outras áreas de várzea da Amazônia. Espera-se que esse estudo ajude a compreender a complexa realidade socioambiental da várzea amazônica brasileira e que as estratégias apresentadas de desenvolvimento local sustentável possam contribuir efetivamente para a preservação dos recursos naturais existentes na região.

1 INTRODUÇÃO

O debate e o desenvolvimento de ações concretas de desenvolvimento local sustentável na Amazônia mostram-se em face da crise do padrão histórico de financiamento do Estado-nação, cujo eixo central voltava-se aos grandes empreendimentos infra-estruturais e do fomento das instalações das grandes indústrias e de parques industriais. Trata-se de um modelo de desenvolvimento determinado pela centralidade da fábrica como dinamizadora do desenvolvimento econômico e, conseqüentemente, desenvolvimento social. Um era tributário do outro. No entanto, essa lógica linear mostrou-se deficitária, uma vez que demandava um conjunto de infra-estrutura e de serviços coletivos que não eram capazes de ser encontrados em todas as localidades.

Assim, privilegiaram-se determinados espaços nacionais sob uma divisão social que embutia a lógica das vantagens comparativas e de diferenciais de produtividade, gerando uma hierarquização de investimentos e de espaços que acelerou as desigualdades regionais. A Amazônia foi introduzida nesse regime de produção de modo bastante problemático e paradoxal: de um lado, ela é considerada estratégica para o fornecimento de matérias-primas e, de outro, como espaço vazio a ser ocupado com populações espoliadas em outras regiões do país.

Neste sentido, a penetração do capitalismo no campo, favorecido pelas rodovias que cortavam o país em diferentes traços, trouxe, na realidade, a pobreza e a miséria onde elas não existiam, pois os projetos eram implantados e ocasionavam o êxodo rural, ou mesmo a falta de recursos naturais biodiversos capazes de garantir a sustentabilidade das populações tradicionais, gerando a fome e outras conseqüências, como a violência no campo. Na realidade, provocou a externalização dos recursos naturais superabundantes que poderiam potencializar dinâmicas produtivas de valorização da vida e não a desterritorialização das riquezas locais, que passaram a ser reterritorializadas em regiões brasileiras ou mesmo outros países, agregando valor e, conseqüentemente, padrões de vida estáveis.

Assim, a validade do debate teórico e da análise de experiências de desenvolvimento local sustentável é determinada pela preocupação com o uso de recursos naturais não renováveis e com os efeitos da destruição da natureza em função de sua apropriação e exploração sob a lógica da lucratividade máxima do

capital. Diante desta realidade, diferentes sujeitos passaram a observar a importância e o papel, por exemplo, da agricultura familiar, que vem ganhando força ao ser impulsionada pela introdução de novas tecnologias de manejo dos recursos naturais, uma vez que valoriza as culturas locais.

No entanto, apesar dos obstáculos naturais existentes, percebe-se que nas últimas décadas ocorreu um processo de penetração e adensamento populacional em algumas áreas, como é o caso da Amazônia Oriental. No eixo que compreende ao Estado do Pará, identificam-se alterações significativas do ponto de vista social, econômico, cultural e ambiental, que evidenciam mais nitidamente o crescimento demográfico desordenado no meio rural.

Segundo Costa (2000), o Estado do Pará contava 206.199 estabelecimentos rurais, dos quais 195.331 atendiam a critérios para enquadramento como estabelecimentos camponeses, conforme os dados de Censo Agropecuário de 1995-96. Por seu turno, 10.868 poderiam ser considerados estabelecimentos patronais, dos quais 507 empresas capitalistas e 10.361 fazendas, no sentido aqui estabelecido. As formas de produção camponesas participam com 66% do Valor Bruto da Produção, 37% da área utilizada e 89% do pessoal ocupado na produção agropecuária e vegetal do Estado do Pará. As empresas representam 10,8% e as fazendas 23,4% do Valor Bruto da Produção, empregando 2,2% e 8,7%, respectivamente, dos trabalhadores totais aplicados. A área apropriada por essas estruturas corresponde, por seu turno, a 28,2% e 34,9% do total apropriado no Estado.

A particularidade da agricultura familiar na região Amazônica é historicamente marcada por características físico-geográficas e ambientais que vêm ganhando proporções econômico-políticas e ambiental-culturais em face aos ganhos que se pode ter ao associá-las a processos de controle do desmatamento e da conservação ambiental, com base na economia de várzea, e é uma decisão fundamental para a Amazônia.

As formas de produção prevalentes no agrário da região amazônica, em geral, na economia de várzea, em particular, são assentadas em relações sociais peculiares (trabalho familiar e trabalho assalariado); elas distinguem-se entre si por seus fins e pelos meios utilizados para alcançá-los. Estruturam-se como configurações próprias ao disponibilizarem e ofertarem componentes que combinam diferentes ecossistemas e, conseqüentemente, produtos variados. A base dessa

produção é quase exclusivamente relacionada à forte interação trabalho-natureza que, mediatizadas por conhecimentos e meios materiais de produção, constitui o fundamento técnico da forma tácita de produção.

Destarte, o processo de desenvolvimento da agricultura familiar na microrregião do Baixo Tocantins, nos últimos anos, caracteriza-se pelo impacto da instalação de projetos econômicos como ALBRAS e Hidrelétrica de Tucuruí, que trouxeram transformações econômicas, sociais e ambientais para esta população. Apesar e contra essa lógica perversa de desenvolvimento, este território vem se desenvolvendo devido à resistência histórica em busca do acesso a terra e do desenvolvimento centrado na potencialidade agrícola, particularmente a fruticultura e a pesca, que constituem as principais atividades em área de várzea e vêm alavancando a economia local.

No município de Igarapé-Miri, localizado no Território do Baixo Tocantins, no Estado do Pará, está acontecendo uma mobilização sócio-econômica e político-cultural de seu território, que é fruto da organização dos agricultores de várzea, particularmente de produção e de comercialização do açaí, fruto típico da região amazônica, utilizado como principal alimento das populações ribeirinhas, associado à produção de farinha de mandioca e proteínas, como peixe, camarão, caças e outros, que se tornou fenômeno de consumo devido suas substâncias.

A produção é, muitas vezes, natural, mas hoje já há plantação a partir de sistemas de manejo no âmbito da agricultura familiar de pequeno porte. A organização desta produção vem se dando por meio de articulação em rede de cooperativas populares e associações de pequenos produtores rurais, envolvendo cerca de 960 unidades produtivas, atendendo aproximadamente a 5.000 mil famílias, distribuídas em dez empreendimentos associativistas situados em seis municípios (Abaetetuba, Acará, Barcarena, Cametá, Igarapé-Miri e Moju).

A estruturação em forma de rede de cooperativas tem garantido um volume de produção que atinge o mercado nacional e internacional (BARBOSA et al., 2004), mas também a reivindicação de recursos institucionais, que visa fundamentalmente ao fortalecimento da localidade, sob uma nova dinâmica territorial, posto que não seja o município o sujeito que dita as regras, mas um novo regionalismo, isto é, uma rede de cooperação entre diferentes atores, a partir de uma concepção endógena de desenvolvimento para alcançar novos patamares.

Sob esta perspectiva, a possibilidade de permanência no campo desloca o horizonte da ameaça do êxodo rural fundado na depreciação da vida, sem as garantias das vantagens oferecidas pela difusão dos valores decorrentes do modelo de regulação da cidade industrial. Esta alternativa de desenvolvimento sustentável da agricultura familiar tornar-se a mola propulsora e o elo articulador da produção, que se torna coletivo, unificando economia, política e sociedade, como eixo de desenvolvimento e de bem estar social.

No entanto, vale observar a dinâmica do desenvolvimento rural local interpelada por grandes projetos ou o agronegócio como ideal de desenvolvimento para grande parte dos *policy makers*, que se destacam no cenário econômico brasileiro, como visto no Programa de Aceleração de Crescimento – PAC, do governo Federal, e do Programa Pará, Terra de Direitos, do Governo Estadual, que re-edita, sob novas bases, o modelo desenvolvimentista.

Os problemas de degradação social e ambiental, os conflitos pela posse da terra e a pobreza no rural resultaram das políticas desenvolvimentistas. Segundo Hébette (2002), foi com o desmatamento e a pressão exacerbada sobre as mais variáveis fontes de recursos naturais que houve um processo intenso de êxodo rural e, conseqüentemente, de urbanização precária; as forças econômicas que mobilizam essa clivagem produziram um re-ordenamento territorial brutal às populações locais ao incidirem diretamente sobre a sobrevivência econômica e cultural da maioria dos grupos sociais que vivem no meio rural, seja na terra firme ou na várzea. As ameaças aos recursos que constituem a base de reprodução física e social da comunidade manifestaram-se, sobretudo, a partir dos anos 80.

Diante desse contexto, os trabalhadores rurais começaram a se organizar sob diversas formas coletivas e a lutar por acesso a políticas públicas, ao crédito e ao desenvolvimento local participativo, articulado ao processo produtivo. Assim, entende-se que para reverter este quadro é necessário a implementação de novas formas de produção, organização e participação, às quais precisam estar ancoradas na realidade Amazônia sob uma perspectiva de desenvolvimento local sustentável.

Neste contexto, os movimentos sociais têm se tornado sujeitos coletivos centrais no acesso às políticas públicas de melhoria de qualidade de vida e inclusão social, portanto, para o surgimento de iniciativas que favoreçam o aumento, a permanência e a (re)aplicação da renda da pequena produção familiar e dos agricultores familiares no próprio município e arredores. Essas estruturas de

produção e práticas sociais (formas de organização sociais), segundo Putnam (1996) incorporam e reforçam normas e valores da comunidade, localidade ou região quanto à participação cívica, contribuindo para a eficácia e a estabilidade de governos democráticos. No entanto, esta concepção, embora favoreça a análise do processo de constituição democrática dos pequenos agricultores rurais, que se trata nesta dissertação, foi necessária para complementá-la com a realidade local em que se dá efetivamente a unidade entre economia, política e sociedade.

No entanto, os pequenos agricultores rurais ainda encontram-se frágeis, haja vista não possuírem condições para alavancar o desenvolvimento da produção local sem que haja uma política ativa de superação das dificuldades em relação ao acesso às condições do próprio desenvolvimento local. Nesse sentido, é de fundamental importância entender a dinâmica e as estratégias da pequena produção familiar na várzea, sua natureza e processos produtivos, objetivando identificar as principais características de organização, produção, comercialização e reprodução no contexto das novas iniciativas agroecológicas e suas repercussões como elementos estratégicos para desenvolvimento local sustentável no município de Igarapé-Miri (PA).

Diante disso, este estudo tenta demonstrar que as estratégias de desenvolvimento local sustentável da pequena produção familiar em área de várzea no município de Igarapé-Miri levam-nos aos seguintes questionamentos: Qual é o potencial sócio-produtivo da várzea no estuário amazônico e no município de Igarapé-Miri, sua complexidade em termos do meio ambiente e sua sociobiodiversidade, uma que vez poucos estudos e pesquisas são realizados sobre esse fenômeno? Em que constituem realmente as iniciativas de desenvolvimento sustentável da pequena produção familiar na várzea de Igarapé-Miri em termos de sustentabilidade? Como se inserem as novas iniciativas agroecológicas neste contexto? E, qual o seu potencial e elementos que podem ser considerados estratégicos para o desenvolvimento local sustentável?

1.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para compreender o fenômeno do crescimento da pequena produção familiar e as estratégias de desenvolvimento local sustentável, com particularidade para a várzea, estabeleceu-se um trajeto teórico metodológico que buscou primeiramente

entender os conceitos e as categorias analíticas geral-abstratas a fim de construir uma referência para análise da pequena produção familiar e da agricultura familiar de várzea e suas determinações para o desenvolvimento local sustentável. Tomou-se como objeto de estudo a pequena produção familiar localizada na várzea do município de Igarapé-Miri.

No entanto, as dimensões da pesquisa remeteram a outras temáticas que se tornaram centrais para se estabelecer conexões entre diferentes elementos que favoreceram a análise voltada à dinâmica da pequena produção familiar e da agricultura familiar nos últimos anos, dando ênfase para a discussão na várzea a partir da teoria do desenvolvimento local sustentável.

Neste trabalho foram utilizados dados secundários da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura - FAO, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária-INCRA, Núcleos de Altos Estudos Amazônicos-NAEA, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE, IBAMA/ProVárzea, Secretaria Municipal de Agricultura de Igarapé-Miri, Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Igarapé-Miri e dos empreendimentos coletivos, os quais contribuem para a compreensão do conceito da várzea, pequena produção familiar, desenvolvimento sustentável, agricultura familiar com ênfase para as questões econômica, social, políticas e ambiental da Amazônia e do município de Igarapé-Miri.

Essas instituições, portanto, tornam-se importante devido ao processo em que as localidades e os territórios passam a ser focos de recursos econômicos, humanos, institucionais, ambientais e culturais, constituindo potencial de desenvolvimento. Neste sentido, tanto a INCRA/FAO quanto o IBAMA/ProVárzea têm dados importantes sobre a utilização, ocupação e produção sob a dinâmica familiar e tem incentivado a gestão participativa dos diversos atores presentes na região, os quais são necessários para o trajeto metodológico, por lhes dar um enfoque especial.

Assim, para dimensionar os limites do estudo sobre as estratégias de desenvolvimento local sustentável da pequena produção familiar na várzea de Igarapé-Miri, foi necessário dar ênfase na dinâmica econômica e social sob uma perspectiva metodológica que busca a interface com diferentes disciplinas do conhecimento. Isto porque se trata de um objeto que exige interdisciplinaridade para compreender a natureza das estruturas produtivas, das práticas sociais e da

participação cívica dos agricultores familiares em ambiente de várzea, na perspectiva do desenvolvimento local sustentável.

A interdisciplinaridade é vista como sendo não somente uma justaposição de disciplinas, mas um processo dinâmico de interrogação mútua, organizado em torno de uma problemática comum. A cada disciplina corresponde uma área de investigação específica ao seu objeto de estudo e com seus métodos de trabalho específicos. Como cada disciplina intervém mais particularmente em um nível de compreensão dos fenômenos, a contribuição da interdisciplinaridade consiste em permitir a organização do questionamento entre esses diferentes níveis (MIGUEL, 1999, p. 7).

Neste sentido, a dinâmica produtiva e social, segundo Bengier (1973, 1985), passa pela compreensão da realidade a partir de estudos multidimensionais por favorecer a compreensão da realidade. Pesquisar o dia-a-dia de determinada sociedade significa analisar o cotidiano dos atores envolvidos no processo de desenvolvimento local sustentável, e isso nos levou procurar entender a realidade concreta da vida dos agricultores familiares e suas práticas sócio-econômico-cultural na várzea, a partir de múltiplas relações naquela sociedade.

A investigação das estratégias de desenvolvimento local sustentável da pequena produção familiar exigiu entender a relação do saber científico com o saber local. Lévi-Strauss (1976) nos deu condições para refletir sobre a relação entre ciência e senso comum, uma vez que trata da análise da ciência do concreto. O estudo exige reflexões teóricas sobre a observação e a conceituação das descobertas realizadas no campo da pesquisa, ou seja, das práticas efetivas dos habitantes da localidade a ser estudada de acordo com a realidade local.

Para Kuhm (1975), a conceituação está inesperadamente ligada a descobertas da realidade em processo, então este é um processo que exige tempo. No entanto, isso ocorre somente quando todas as categorias conceituais e aquelas geradas da observação empírica são relevantes, quando já se tem algum preparo, de antemão, sobre a realidade social, pois isto ajuda a descobrir, ao mesmo tempo, de modo rápido e facilitado, a existência e a natureza do que ocorre. Neste sentido, é de fundamental importância trabalhar em qualquer pesquisa as categorias conceituais que foram selecionadas, por delinear o referencial teórico da pesquisa, como: desenvolvimento local sustentável, agricultura familiar, organização social e produção, sendo complementadas com outras que se fizerem presentes no decorrer do conhecimento do real.

A prática de pesquisa que procura este tipo de contato precisa valorizar a observação tanto quanto a participação. Se a última é condição necessária para um contato onde o afeto e a razão se contemplam, a primeira fornece a medida das coisas. Observar é contar, descrever e situar os fatos únicos e os cotidianos, construindo cadeias de significação. Este modo de observar supõe como vimos um investimento do observador na análise do seu próprio modo de olhar (CARDOSO, 1986, p. 103).

As reflexões metodológicas trabalhadas na pesquisa priorizaram o trabalho de campo e o respeito ao dado empírico. Cardoso (1986) mostra que somente a valorização do dado qualitativo, por meio da exploração de técnicas qualitativas de investigação nas pesquisas, acentuou e contribuiu para a pobreza técnica e seu distanciamento do real, apontando para as necessidades de renovar as formas de coletas de dados como um passo fundamental para enriquecer as interpretações.

Há frequentes discussões em relação ao comportamento do pesquisador e ao tipo de pesquisa e o comportamento ético, a partir de uma atitude de autocrítica da realidade pesquisada. Neste sentido, Debert (2006) coloca que não se pode desconhecer a força e o sentido da exigência ética da pesquisa, ganhados hoje em dia, tampouco que os pesquisadores precisam estar armados para a exigência de um contexto de recursos da pesquisa e do interesse por ela, que se ampliaram enormemente.

As limitações enfrentadas pelo cientista/pesquisador, segundo Schlemmer (1992), são proporcionais à responsabilidade do pesquisador, e é a obrigação moral, intelectual, com a qual deve exercer a profissão, tendo consciência de que modo, tanto teórico como prático, precisa exercê-la.

O investigador precisa, enfim, descobrir um papel e uma posição que o deixem à vontade perante aos investigados e que também ponham estes à vontade perante a ele. As informações prévias sobre o grupo a ser investigado, por exemplo, poderão indicar-lhe se deverá ou não revelar, desde o início, suas intenções de pesquisador; se deve tomar notas e fazer registros abertamente ou se deve adotar um pretexto – uma atividade ocupacional, necessidade de repouso, férias, turismo etc. – para justificar sua presença na comunidade (NOGUEIRA, 1977, p. 96-7).

Portanto, colocar o problema da responsabilidade do pesquisador é querer redefinir os critérios de julgamento necessários para que o pesquisador, concretamente colocado em situações variadas, saiba qual a escolha a fazer para ser justo de um posto de vista moral (SCHLEMMER, 1992, p. 137).

Por fim, este trabalho considerou as propostas da pesquisa participante, pesquisa desenvolvimento e a pesquisa-ação. A pesquisa participante trouxe à tona a sabedoria e a tradição popular no sentido de que estas nos oferecem pistas para a realidade social que vivemos. Nesse sentido, tal proposta foi ao encontro do que Borda (1984) chamou de ciência emergente, ou ciência popular que, embora encontre alicerce no senso comum, possuindo validade científica, já tem uma racionalidade própria ao poder demonstrado cientificamente.

Da complexidade de aspectos que envolvem a pesquisa participante, a participação do pesquisador e dos participantes constitui-se num dos elementos componentes de seu alicerce. Essa aproximação se deu a partir do momento em que se vislumbrou uma convergência de atitudes favoráveis à perseguição de objetivos comuns aos pequenos produtores da agricultura familiar em área de várzea em Igarapé-Miri. Colocou-se como sujeito, juntamente com o grupo interessado, e a serviço não do grupo, mas da prática política daquele grupo, conforme já salientava Brandão (1985).

O estudo foi realizado em vinculação com as atividades profissionais desenvolvidas no município, por meio de assessoria e acompanhamento técnico aos pequenos produtores rurais, pelo Programa Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares e Empreendimentos Solidários, também por meio da pesquisa desenvolvimento. Trata de analisar as condições de implementação de inovações na pequena produção familiar e, simultaneamente, da experimentação das condições de apropriação destas por parte dos sujeitos da localidade estudada, ou seja, os grupos sociais. Neste aspecto, a pesquisa levou em consideração as relações sociais, as contradições e as limitações dos agricultores familiares. Assim, a descoberta e a implementação de inovações técnicas e organizacionais foram feitas com a participação dos pesquisadores e dos produtores/agricultores familiares em área de várzea, sob o enfoque sistêmico, abordagem interdisciplinar e análise dinâmica dos dados levantados por meio da observação participante.

Neste sentido, é de fundamental importância explicar os mecanismos internos que orientam e condicionam a realidade da agricultura familiar no seu sentido mais amplo, que não é uma simples justaposição de atividades produtivas e fatores de produção, mas sim um sistema organizado em torno de interações entre seus múltiplos componentes por meio de uma abordagem interdisciplinar, buscando evidenciar os aspectos contraditórios do processo de desenvolvimento.

A Pesquisa-Desenvolvimento se configura como um método de conhecimento e ação no meio rural, que se caracteriza por utilizar a abordagem sistêmica para apreender os diferentes níveis de organização da produção agrícola, ser pluridisciplinar, isto é, integra-se às análises de diferentes disciplinas entorno de um objeto complexo comum e, se interessa pelas dinâmicas contraditórias do desenvolvimento agrícola, pelas evoluções passadas e as possibilidades do futuro (WÜNSCH *apud* MIGUEL, 1999, p.11).

As técnicas¹ utilizadas na pesquisa serviram para a sistematização, descrição e explicação dos fenômenos observados durante a pesquisa. De acordo com o planejamento traçado, foi realizada, primeiramente, de modo mais aprofundado, pesquisa documental e bibliográfica sobre a problemática pesquisada para a compreensão de nosso objeto de estudo, bem como para o estabelecimento de categorias teórico-abstratas que nos possibilitaram a reflexão sobre os dados da realidade concreta, ainda sob a abordagem dos estudos realizados por outros pesquisadores.

Na pesquisa de campo, foram utilizadas e exploradas, particularmente, as técnicas da observação e as entrevistas com as lideranças locais, devido à propriedade com que estas penetram na complexidade de um problema. A pesquisa de campo teve como objetivo principal, conseguir informações e/ou conhecimentos acerca do problema, dos fatos e dos fenômenos existentes. Foram trabalhados, ainda, dados quantitativos obtidos nas instituições que representam os agricultores familiares, no caso, o Sindicato dos Trabalhadores Rurais, as associações de pequenos produtores rurais, Cooperativa de Desenvolvimento do Município de Igarapé - CODEMI e outras formas de organizações sociais e de produção, que se caracterizam pelo emprego da qualificação, tanto das modalidades de coletas de informações sócio-econômicas, quanto no tratamento dessas.

Mais especificamente, foi feito levantamento do histórico de cinco organizações chaves: a Cooperativa de Desenvolvimento do Município de Igarapé-Miri - CODEMI, a Associação dos Minis e Pequenos Produtores Rurais de Igarapé-Miri - MUTIRÃO, a Associação de Mulheres de Igarapé-Miri - ASMIM, a Casa Familiar Rural e a rede de empreendimentos coletivos na várzea de Igarapé-Miri: o caso do consórcio municipal de comercialização do açaí. Além disso, foram

¹ Técnica é um conjunto de preceitos ou processos de que se serve uma ciência ou arte; é a habilidade para usar esses preceitos ou normas, a parte prática. Toda ciência utiliza inúmeras técnicas na obtenção de seus propósitos (MARCONI; LAKATOS, 1996, p.57).

analisados os resultados dos projetos Mutirão e Produzir. Isso foi feito através de entrevistas com lideranças ao longo de dois anos, leitura de relatórios, atas, etc.

Dados sobre processo produtivo de coleta e comercialização e as mudanças em relação às formas tradicionais de comercialização do Açaí foram coletados da CODEMI e dos produtores rurais diretamente dados que mostram o tipo de relação desenvolvida entre o cooperado e a CODEMI, estrutura administrativa, divisão em núcleos e sistema de levantamento de produção, número de cooperados por núcleo, construção de infra-instrutora, construção de viveiros, cursos fornecidos, número de cooperados ao longo do tempo, treinamentos executados, número de mudas produzidas, mudas entregues o cada produtor, processo de plantio pelos cooperados, área plantada de açaí da cooperativa, manejo e boas práticas de produção do açaí. Do lado da comercialização, foi levantado dados sobre processo de comercialização, levantamento dos possíveis compradores, levantamento do histórico dos preços de venda da cooperativa, processo de definição de preços, volume comercializado dos cooperados por comprador, Elaboração de calendário de atividades do açaí. Também foi levantado sistema de coleta, volume transportado por barco,

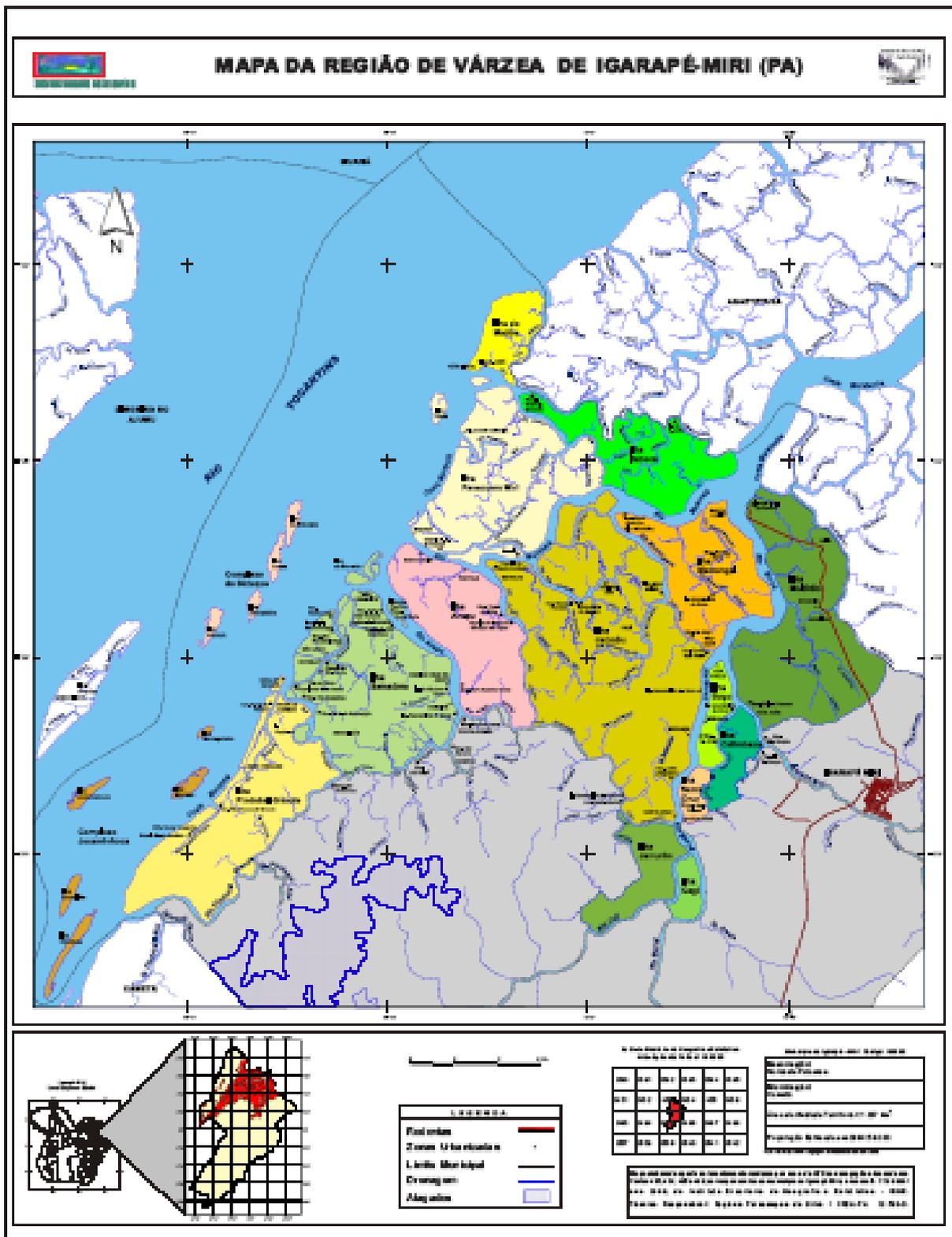
Outra técnica de pesquisa utilizada no levantamento dos dados sobre a pequena produção familiar foi à realização de entrevistas abertas, por meio de um roteiro de perguntas abertas e fechadas, previamente estabelecidas de modo a padronizar, para obter respostas às perguntas, permitindo “que todas elas sejam comparadas com o mesmo conjunto de perguntas” (MARCONI; LAKATOS, 1996, p. 57).

Os questionários sócio-econômicos semi-estruturados e registros fotográficos foram utilizados para a coleta de informações, de dados e da visualização do cotidiano dos agricultores na área de várzea, os quais contribuíram para elucidação das questões levantadas. Além disso, buscou-se, por meio de visitas técnicas e da participação em reuniões, assembleias, encontros, seminários, observar o processo de organização dos agricultores, seus conflitos, dúvidas, criatividade, o sucesso ou não das unidades produtivas. Esses procedimentos metodológicos visaram garantir a reconstituição do movimento concreto das estratégias de desenvolvimento local sustentável, com ênfase para a dinâmica econômica e social da pequena produção familiar na várzea de Igarapé-Miri, a fim de dimensionar a relação teoria-prática,

dando origem a uma construção efetiva de questões quanto aos mecanismos de organização e mobilização produtiva dos agricultores familiares da região estudada.

O questionário semi-estruturado registrou as informações socioeconômicas dos agricultores, lideranças locais e das pequenas produções familiares. Inicialmente, teve-se a preocupação quanto ao seu tamanho e que informações seriam coletadas. Por isso, foi utilizada pesquisa exploratória na região de várzea, no município Igarapé-Miri, em dezembro de 2007, a fim de testar o instrumental de coleta de dados sobre a dinâmica socioeconômica da área e do objeto que foi pesquisado. A partir disso, foi revisado o questionário a fim de detalhar as questões em forma de caderno.

Considerando que o município de Igarapé-Miri apresenta mais de 60% de seu território em área de várzea e é responsável por mais da metade da produção de alimento consumido no município, em especial o açaí, por sua importância no território municipal, o universo espacial da pesquisa teve como área de abrangência a região composta por 16 ilhas, a saber: Caji, Jarimbu, Panacuera, Complexo Batuque, Catimbaua, Mamangal, Pindobal, Anapu, Itaboca, Mauba, Samauma, Buçu, Multirão, Santa Cruz, Jamurim e Complexo Jocaminhoca, conforme mapa 1 abaixo. Nessas ilhas, estão localizados os núcleos comunitários e a localização da pequena produção familiar estudada, delimitação que está ancorada na própria dinâmica produtiva e organizacional dos agricultores familiares. Buscou-se, com isso, facilitar a compreensão da área de estudo. Deste universo, foram selecionadas 9 comunidades: Santo Antonio, Ponta Negra (Mutirão), Rio Muriticupu, Anapu, Sumaúma Japuretê, Igarapé Santana, Catimbaua, Cagi Alto e Baixo. Essas comunidades foram selecionadas por possuírem particularidades distintas, sendo umas mais próximas da sede do município e outras mais distantes.



Mapa 1 – Localização geográfica da área de estudo

Fonte: Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Igarapé-Miri – STR (2007).

2 ANÁLISE TEÓRICA SOBRE DESENVOLVIMENTO LOCAL SUSTENTÁVEL, PEQUENA PRODUÇÃO FAMILIAR E VÁRZEA

2.1 CONCEITOS E CATEGORIAS PARA EXPLICAR O DESENVOLVIMENTO LOCAL SUSTENTÁVEL

No debate acerca do processo de desenvolvimento, parece ter sido criado certo consenso na necessidade da sustentabilidade, principalmente dos recursos naturais, em especial, na agricultura familiar, pois é bastante propagada a ideia de sustentabilidade por diversos autores que defendem um modelo de desenvolvimento econômico viável, socialmente justo e ecologicamente sustentável no mundo contemporâneo.

Para Gliessman (2000), a sustentabilidade significa coisas diferentes para distintas pessoas, mas há uma concordância geral de que é de base ecológica. Neste sentido, a sustentabilidade é uma versão do conceito de produção sustentável, a condição de ser capaz de perpetuamente colher biomassa de um sistema, porque sua capacidade de se renovar ou ser renovada não é comprometida.

Segundo Veiga (2008), o desenvolvimento sustentável trata de um imperativo global que chegou para ficar, em virtude da percepção de que a biosfera, em níveis global, regional, nacional e local está sendo submetida a pressões insuportáveis e prejudiciais para o próprio desenvolvimento e as condições de vida. Portanto, a noção de desenvolvimento sustentável, de tanta importância nos últimos anos, procura vincular estreitamente a temática de crescimento econômico com uso sustentável do meio ambiente. Para compreender tal vinculação, são necessários alguns conhecimentos fundamentais que permitem relacionar pelo menos em três âmbitos: a) os comportamentos humanos, econômicos e sociais; b) a evolução da natureza; c) a configuração social do território.

Para Hutienne (2005), o desenvolvimento sustentável passa pelo desenvolvimento de sistemas de uso da terra/sistemas de produção sustentável, adaptados às condições de produção da agricultura familiar nas vastas áreas que já se alteraram nos últimos 30 anos. Ao mesmo tempo, é necessário criar e garantir áreas de proteção ambiental para manter a cobertura florestal original.

Para Caporal; Costabeber (2004), desde muito tempo, os homens vêm buscando estabelecer estilos de agricultura menos agressivos ao meio ambiente, capazes de proteger os recursos naturais e que sejam duráveis no tempo, tentando fugir do estilo convencional de agricultura que passou a ser hegemônico a partir dos novos descobrimentos da química agrícola, da biologia e da mecânica, ocorridos já no início do século XX. Em diversos países, passaram a surgir agriculturas alternativas, ou seja, com diferentes denominações: orgânica, biológica, natural, ecológica, biodinâmica, permacultura, entre outras, seguindo determinadas filosofias, princípios, tecnologias, normas e regras, segundo as correntes a que lhes dão sustentação teórico-prática.

Neste ambiente de busca e construção de novos conhecimentos, nasceu a Agroecologia, como um novo enfoque científico, capaz de dar suporte a uma transição a estilos de agriculturas sustentáveis e, portanto, contribuir para o estabelecimento de processos de desenvolvimento sustentável. A Agroecologia é entendida como um enfoque científico destinado a apoiar a transição dos atuais modelos convencionais de desenvolvimento rural e de agricultura para estilos de desenvolvimento rural e de agriculturas sustentáveis (CAPORAL; COSTABEBER, 2000; 2001; 2002; 2004).

Para Altieri (1989; 2002), a Agroecologia é uma ciência que resgata o conhecimento agrícola tradicional desprezado pela agricultura moderna, e procura fazer sua sistematização e validação de forma que este possa ser (re) aplicado em novas bases (científicas). Além disso, expressa em seus princípios que para sua prática é necessário o ser humano ser desenvolvido e consciente, com atitudes de coexistência e não de exploração para com a natureza. Assim sendo, a Agroecologia se apresenta no Brasil como uma forma de resistência contra a devastadora onda modernizadora e contra a expropriação completa dos agricultores (CANUTO, 1998). O que integra propostas agroecológicas com outras voltadas a desenvolver a agricultura familiar (ASSIS; ROMEIRO, 2005).

Partindo, especialmente, de escritos de Altieri (1989), observa-se que a Agroecologia constitui um enfoque teórico e metodológico que, lançando mão de diversas disciplinas científicas, pretende estudar a atividade agrária sob uma perspectiva ecológica. Sendo assim, a Agroecologia, a partir de um enfoque sistêmico, adota o agroecossistema como unidade de análise, tendo como propósito, em última instância, proporcionar as bases científicas (princípios, conceitos e

metodologias) para apoiar o processo de transição do atual modelo de agricultura convencional para estilos de agriculturas sustentáveis.

A Agroecologia, portanto, não é discurso apaixonado pela Natureza, mas mostra-se como alternativa de produção sustentável, em especial, na agricultura familiar, por contribuir decisivamente para a mudança na estrutura produtiva de sistemas agrícolas e para a utilização de tecnologias ecologicamente e socialmente adequadas às condições locais (ANDRIOLI, 2007).

Essa rápida expansão da proposta de desenvolvimento sustentável e o debate em torno de seu conceito apresentam semelhanças com o ocorrido ao conceito de desenvolvimento local sustentável. Neste sentido, o processo de desenvolvimento local é discutido a partir de uma concepção em que as localidades, comunidades e territórios possuem e dispõem de recursos econômicos, humanos, institucionais, ambientais e culturais, além de economias de escala não exploradas, que constituem seu potencial de desenvolvimento. Logo, conceituar desenvolvimento local é co-relacionar com a sociedade e com seus diferentes atores que constituem as tramas das relações sócio-econômicas e culturais.

Jesus (2003) conceitua o desenvolvimento local como um processo que mobiliza pessoas em formas de organizações e instituições, buscando a transformação da economia e das sociedades locais, criando oportunidades de trabalho e de renda, superando dificuldades para favorecer a melhoria das condições de vida da população local. Assim, se trata de um esforço localizado e concreto de lideranças, instituições e habitantes de um determinado lugar em processo de articulação de ações que favoreçam mudanças nas condições de produção e comercialização.

A ideia básica desse novo paradigma de desenvolvimento possibilita que a dinâmica produtiva das comunidades seja o eixo de coordenadas para impulsionar as potencialidades de uma determinada sociedade, por meio dos investimentos privados e governamentais, sob a participação crescente da comunidade local. Neste sentido, o processo de desenvolvimento local interfere no comportamento das pessoas, objetivando melhorar a qualidade de vida em tempo durável.

Para Castro (2001), em face da concorrência e da competição, os âmbitos regional e local estão vinculados a estratégias que remetem, de certa forma, às relações mercantis globalizadas. O local está, irremediavelmente, ligado às relações econômicas e ao global, ainda que por processos diferenciados.

Santos; Rodríguez (2002) afirmam que o desenvolvimento local é uma cadeia de ações de base, portanto, “de baixo para cima”. A capacidade de decidir sobre esse desenvolvimento não é entendida como algo de exclusividade do Estado ou das elites econômicas; a sociedade civil é o ator principal desse processo de construção coletiva, que cria um potencial para que o efeito econômico dessas experiências chegue à esfera política e produza um ciclo de crescimento que contraria as lógicas de exclusão.

Esse pensamento é corroborado por Tenório (2004), ao se reportar à análise de Marsiglia (1996), quando este último afirma que o desenvolvimento local implica em ações mediatizadas por atores do estado, da sociedade civil e do capital, sob uma negociação para se chegar a um consenso sobre projetos de interesses sociais, embora haja, inclusive, divergências e conflitos. Neste sentido, eles mostram que o desenvolvimento local é determinado por atores sócio-econômico-culturais de territórios, cujas iniciativas são capazes de impulsionar a qualidade de vida da população.

Portanto, trata-se de uma relação orgânica para o fortalecimento do DNA da localidade (GURISATTI, 2002). Um fenômeno humano concreto mobiliza a capacidade de integração entre o social e o econômico sob uma relação que produz coisas (mercadorias) e significados sob as dimensões sociais, culturais, ambientais e político-institucionais e, com isso, o bem-estar da sociedade. Neste sentido, a participação da sociedade é fundamental para o controle sobre as políticas de desenvolvimento. Trata-se do controle social visando à ampliação das oportunidades locais, gerando trabalho e renda, ao mesmo tempo em que oportuniza novos negócios e cria condições para um desenvolvimento humano sustentável.

Para Trusen (2004), é no contexto do desenvolvimento local que o econômico se torna uma meta da luta contra a pobreza e, com isso, da melhoria de qualidade de vida da população rural. Isto exige a organização social da produção, que torna um campo de ação importante para a sustentabilidade dos territórios, já que a produção é vista como uma estratégia para a criação de um ambiente produtivo, inovador, onde as formas de cooperação e de integração das cadeias produtivas e das redes econômicas e sociais se ampliam e se institucionalizam de tal modo que potencializem as oportunidades locais, gerando trabalho e renda, bem como, condições para o desenvolvimento local sustentável.

Segundo Franco (1999), o desenvolvimento local é uma estratégia que facilita a conquista da sustentabilidade, pois leva à construção de comunidades humanas sustentáveis. Para este autor, o desenvolvimento local sustentável é um novo modo de promover o desenvolvimento que possibilita o surgimento de comunidades mais sustentáveis, capazes de suprir suas necessidades imediatas, descobrir ou despertar suas vocações locais e desenvolver suas potencialidades específicas, além de fomentar o intercâmbio externo, aproveitando-se de suas vantagens locais.

Percebe-se que esses autores colocam a questão dos recursos naturais como intrinsecamente relacionadas ao desenvolvimento sustentável na agricultura, na qual a relação com a natureza se manifesta de uma forma direta. Assim, surge o termo agricultura sustentável como tentativa de conciliar as expectativas sociais de produção de alimentos saudáveis com os interesses de preservação e uso sustentável dos recursos naturais, procurando atender, simultaneamente, às necessidades de preservação ambiental e de promoção sócio-econômica dos pequenos agricultores.

Por fim, o processo de desenvolvimento local sustentável constitui o campo de conhecimentos de como utilizar os recursos naturais de forma sustentável por meio de estratégias e de formas de ação coletiva, mediante propostas de desenvolvimento local sustentável da pequena produção familiar no âmbito da organização, produção e da comercialização dos produtos do meio rural.

2.2 ASPECTOS TEÓRICOS E CONCEITUAIS SOBRE AGRICULTURA FAMILIAR

O uso da categoria agricultura familiar refere-se a características essenciais para entender os sujeitos empiricamente observáveis, bem como, a traços generalizáveis e que podem possibilitar a apreensão da diversidade de elementos que configuram um modo específico de vida e de produção integrada ao meio ambiente natural.

Quando nos referimos à agricultura familiar, é fundamental explicitar o seu significado enquanto conceito. Neste sentido, apresentamos três características centrais para sua definição, a partir da compreensão da FAO em que são verificadas por meio de três elementos, a saber: a) a família sendo a gestora da unidade produtiva; b) a maior parte do trabalho utilizado na produção ser proveniente da própria família; c) a propriedade dos meios de produção da família, numa área total

menor ou igual a 500 hectares (região Sul e Sudeste do Brasil). Assim, temos uma delimitação do grupo de indivíduos sociais envolvidos na agricultura familiar.

Para Schneider (2003), a agricultura familiar constitui uma pluriatividade de estratégias de promoção sustentáveis e de diversificação de modos de vida das famílias rurais. Ele afirma que por meio da pluriatividade dos agricultores familiares é possível estabelecer iniciativas de diversificação de suas ocupações, interna e externamente à unidade de produção, assim como aumentar as fontes e as formas de acesso às rendas.

Schneider (2006) afirma que a pluriatividade refere-se a um fenômeno que pressupõe a combinação de duas ou mais atividades, sendo uma delas a agricultura em uma mesma unidade de produção de indivíduos que pertencem a um grupo doméstico, ligado por laços de parentesco e consanguinidade (filiação) entre si, mas que também podem a ele pertencer, eventualmente, outros membros não consanguíneos (adoção), que compartilham entre si um mesmo espaço de moradia e trabalho (não necessariamente em um mesmo alojamento ou habitação) e se identificam como uma família.

Assim, o conceito de Schneider (2006) sobre agricultura familiar nos é interessante para esclarecer a heterogeneidade de modelos e tipos de produção existente no âmbito rural, pois nos possibilitam explicitar entendimentos sobre o trabalho familiar, sua natureza e relações sociais de produção em um universo peculiar de formas de vida no campo.

Wanderley (1999) identifica a agricultura familiar como uma unidade de produção em que os meios de produção estão sob a propriedade do grupo familiar, ou seja, o trabalho no estabelecimento produtivo não é comandado por um terceiro. Ele insiste que o caráter familiar não é um mero detalhe superficial e descritivo, uma vez que a estrutura produtiva associa família-produção-trabalho e gera consequências fundamentais para a rearticulação entre economia e sociedade. No entanto, assim definida, essa categoria é necessariamente genérica, pois a combinação entre propriedade e trabalho assume, no tempo e no espaço, uma grande diversidade de formas sociais.

Wanderley (2001) define ainda que a agricultura familiar não é uma categoria social recente, nem a ela corresponde uma categoria analítica nova na sociologia rural. No entanto, sua utilização, com o significado e abrangência que lhe tem sido atribuído nos últimos anos, no Brasil, assume ares de novidade e renovação, pois

cerca de quatro milhões de pequenas propriedades rurais empregam 80% da mão-de-obra do campo e produzem 60% dos alimentos consumidos pela população brasileira. Daí porque o conceito de agricultura familiar é capaz de possibilitar a análise da dinâmica econômica e da reprodução social, bem como, da organização social que constitui elementos essenciais para se pensar o desenvolvimento no meio rural.

Para Mello (2007), a agricultura familiar é uma forma de produção por meio da interação entre gestão e trabalho; são os próprios agricultores que dirigem o processo produtivo, trabalhando com a diversificação e utilização do trabalho familiar, eventualmente complementado pelo trabalho assalariado. A operacionalização do conceito de agricultura familiar relativo a propriedades com menos de 100 hectares é considerada, por este autor, como agricultura de subsistência, pequena produção familiar ou campesinato.

Segundo Poli (2002), com a modernização agrícola, principalmente a partir da segunda metade da década de 70, a divisão interna do trabalho na unidade camponesa passou por mudanças, impedindo a reprodução da família nos moldes tradicionais. A exigência de incorporação de tecnologias (máquinas, insumos etc.) visava, cada vez mais, uma produção voltada para o mercado, o que ocasionou a descapitalização de muitas famílias e provocou uma desestabilização na produção agrícola, bem como, a existência de excesso populacional, deixando os filhos que cresciam sem alternativas de continuação no campo. Este contexto provocou ainda um quadro de desestabilização para a reprodução camponesa, alterando com isso a divisão de trabalho na unidade familiar, ocasionando, em muitos casos, a busca de mercado de trabalho urbano e o êxodo rural.

A agricultura na Amazônia é baseada, em sua maioria, na unidade de produção assentada na força de trabalho familiar, com a participação dos filhos, esposa e geralmente algum agregado familiar. As atividades são realizadas nos ambientes agrícolas, florestais, mananciais terrestres e aquáticos, 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, 1998; FRAXE, 2000).

Hurtienne (1999) mostra que os conceitos de agricultura camponesa e agricultura familiar são usados como sinônimos, porque ambos referem-se à predominância da força de trabalho familiar na produção e na indivisibilidade de

decisões de produção e de consumo. Neste sentido, o desafio para qualquer análise da dinâmica social e econômica da agricultura familiar ou da pequena produção familiar na Amazônia e sua sustentabilidade reside na dificuldade de considerar a grande diversidade das formas da produção familiar no campo.

Ainda segundo Hurtienne (1999), grande parte da população rural é de agricultores com estabelecimentos de pequeno e médio porte (agricultura familiar), com até 200 ha, na Amazônia, sobretudo, nos estados do Pará e de Rondônia. A produção desses agricultores é destinada, basicamente, aos mercados locais, regionais e nacionais (senão internacionais, como a pimenta-do-reino e o maracujá). Esse segmento da agricultura foi sempre associado a uma agricultura "migratória", com ações de derrubada e queimada com pouca estabilidade territorial e diversidade agrônômica. No entanto, hoje predomina uma tendência de diversificação crescente dos sistemas de produção agrícola, incluindo, de forma variável, culturas perenes, pequena criação, extração vegetal e até pecuária. Pelo menos em grande parte do Pará, essa diversificação implica também numa estabilização relativa de grandes segmentos das diversas formas de agricultura familiar na terra firme, na várzea e no estuário.

Segundo Martins (2001), a agricultura familiar tem conseguido, gradativamente, a inserção na agenda política nacional, quando se dá o reconhecimento de sua identidade social, se tornando protagonista de um projeto econômico viável, apesar dos processos históricos do campesinato brasileiro. Neste âmbito, a agricultura familiar torna-se o *locus* de reprodução da família, cujo núcleo está na relação direta com a terra e com a produção agrícola, e que passou a ser valorizada a partir da década de 90, em face das lutas sociais dos agricultores familiares que demandavam ao Estado políticas públicas de promoção de programas de investimentos neste setor. Isto tem possibilitado a elevação da economia dos mercados locais. Não se pode negar que este processo de revalorização revela-se como um impulso crescente do questionamento da ordem, posta pelos movimentos sociais e pelas organizações sociais (associação de produtores, cooperativas, sindicatos etc.) no setor agrícola.

Segundo Hurtienne (1999), a predominância da agricultura familiar na estrutura agrária do estado demonstra a importância desta categoria para a análise do desenvolvimento da sociedade paraense. Isto porque o setor agrícola na Amazônia tem representado um ganho muito grande, haja vista a sua relevância

para a região. Ao se verificar os dados estatísticos referentes aos atributos agrícolas, constata-se que 82% do total dos estabelecimentos na Região Norte são familiares e a agricultura familiar é também responsável por grande parte dos produtos alimentares produzidos no país (84% da mandioca, 63% do milho, 59% do feijão e 46% do Arroz).

Em 2001, Hurtienne reforça em seu trabalho intitulado “Agricultura familiar e desenvolvimento rural sustentável na Amazônia” o critério e o conceito da agricultura familiar segundo a mensuração em hectares, ou seja, denomina o estabelecimento da agricultura familiar a partir de estabelecimentos até 200 ha. Segundo essa metodologia, 96% dos estabelecimentos agrícolas na região Norte foram considerados familiares, com uma área total de 16,8 milhões de hectares, com 2,05 milhões de pessoas ocupadas e um valor da produção que chega a representar 73,5% do valor da produção agropecuária da região Norte.

Brandenburg (2004) identificou atores que promovem uma agricultura ecológica, representando os setores do Estado, da sociedade Civil e do mercado, priorizando uma agricultura com base em um outro paradigma que não o convencional e, principalmente, para verificar em que medida estes atores, ao se organizarem no sentido de reconstruir suas relações com a natureza, constroem novas relações na e com a sociedade. Neste sentido, a produção relacionada com as empresas agrícolas e com os agricultores familiares organizados em associações tem como base a gestão participativa no processo de desenvolvimento.

Para Costa (2005), os camponeses têm sido à base de desenvolvimento de muitos países e regiões em situações iniciais não muito diferentes das encontradas em áreas amazônicas, devido à ousadia e à capacidade de organização, tanto sindical quanto partidária de implementar as mudanças na base produtiva diversa e capacidade de formarem ou montarem sistemas produtivos articulados com os movimentos sociais, que se caracterize por promover equidade e por apresentar maior esperança de sustentabilidade para um novo desenvolvimento de base agrária, baseado nos princípios agroecológicos.

Essa seria uma construção essencial para promover o desenvolvimento sustentável na Amazônia sob princípios diferenciados do modelo tradicional de desenvolvimento que, segundo Ferreira et al., (2005), tem levado a um aumento significativo do desmatamento na Amazônia Legal, caracterizado pela especulação de terras ao longo das estradas, crescimentos das cidades, aumento dramático da

pecuária bovina, da exploração madeireira e da mecanização da agricultura, principalmente ligada ao cultivo de soja e algodão.

2.3 CONCEITO E CATEGORIAS OPERATIVAS PARA ANÁLISE DA VÁRZEA

A várzea é um ecossistema complexo, com imensa riqueza biológica passível de apropriação humana. Os rios amazônicos e as suas áreas inundáveis cobrem mais de 300.000 km². Há muitas gerações essas áreas inundáveis vêm sendo utilizadas por populações tradicionais, tanto no período de seca quanto no de cheia. No entanto, a manutenção da vida humana nessas regiões depende da conservação desse ecossistema. A conservação ambiental passa pelas determinações legais de acesso aos recursos. Portanto, os estudos sobre a utilização das áreas de várzea exigem, inicialmente, uma análise do seu aspecto jurídico, ou seja, é preciso definir se há a possibilidade jurídica de interferência humana nessa região para então poder estabelecer políticas públicas direcionadas para o desenvolvimento. Neste estudo, definiu-se o conceito de várzea, bem como a dominialidade, a natureza jurídica e as competências para a várzea amazônica (SURGIK, 2005).

Neste sentido, o conceito de várzea abrange aspectos químicos da água, relevo das áreas inundáveis, riqueza do solo e consequente vegetação adaptada a inundações periódicas no estuário amazônico, que são utilizados para determinar legalmente suas possibilidades de uso de acordo com as necessidades da população local, de maneira que atinja os preceitos constitucionais e científicos.

Surgik (2005) mostra que no Brasil não há um conceito jurídico claro sobre a várzea. A única definição encontra-se na Resolução Conama nº 4, de 18/9/85: “Leito maior sazonal: calha alargada ou maior de um rio, ocupada nos períodos anuais de cheia.” No entanto, essa definição abrange todas as áreas que alagam e não apenas a várzea. A autora destaca ainda que a várzea, pela sua natureza, também se encaixa no conceito de solos aluviais do Código de Águas, que afirma no artigo 16: “Constituem ‘aluvião’ os acréscimos que sucessiva e imperceptivelmente se formarem para a parte do mar e das correntes, aquém do ponto a que chega a preamar média, ou do ponto médio das enchentes ordinárias, bem como a parte do álveo que se descobrir pelo afastamento das águas.” O artigo 9º complementa:

“Álveo é a superfície que as águas cobrem sem transbordar para o solo natural e ordinariamente enxuto”.

Embora esses conceitos não sejam incorretos, eles são bastante genéricos e ignoram algumas diferenças entre a várzea e as demais áreas inundáveis. Conhecer as características biológicas de cada tipo de área alagável é importante, no caso da Amazônia, para avaliar a possibilidade, ou não, de utilização, sem o esgotamento dos recursos naturais dessas áreas (proteção ambiental prevista constitucionalmente). No entanto, não há um consenso entre os pesquisadores (limnólogos, botânicos, ecólogos e biólogos) sobre esses conceitos. Dessa forma, optou-se por adotar uma terminologia científica que abrangesse a maior quantidade de aspectos relevantes, englobando a cobertura vegetal, o tipo de água e a duração de inundação. A nomenclatura popular foi posta de lado por sofrer variações regionais e ser indiferente aos aspectos ecológicos da várzea (VIEIRA apud SURGIK, 2005, p. 11).

Para Sioli, (1968; 1991); Junk, (1984); Junk et al., (1989), as Várzeas são áreas periodicamente inundáveis por ciclos anuais regulares de rios de água branca, ricas em sedimentos. Os solos dessas áreas, submersos quase a metade do ano, possuem alto teor de nutrientes e são constantemente renovados. Há grande diversidade de espécies de vegetação, com alta biomassa. As várzeas possuem árvores grandes e de crescimento rápido. É o mais comum de todos os tipos de mata inundáveis da Amazônia. Também chamada de várzea estacional.

A várzea é uma área que oscila entre uma fase terrestre e outra aquática, portanto, comporta organismos terrestres e aquáticos adaptados a essa alteração. Especialistas de sistemas terrestres tratam-na como um ecossistema terrestre periodicamente perturbado por inundação, enquanto os especialistas de sistemas aquáticos fazem o oposto. No entanto, essa heterogeneidade espaço-temporal, envolvendo a interação das duas fases, é a função central desse sistema e deve ser abordada nos estudos desenvolvidos (JUNK, 1984; JUNK et al., 1989).

Mcgrath; Gama (2005) mostra que a várzea do rio Amazonas sempre foi o corredor central da ocupação no Amazonas. Até a década de 1970, quando a atual malha rodoviária começou a ser construída, a população amazônica se concentrava na várzea e nas margens dos principais rios. Apesar de sua importância em termos demográficos e econômicos.

Vieira (1992; 2000) define a várzea do rio Amazonas como a área inundada anualmente pelo transbordamento lateral das águas do rio. Estima-se que a várzea possui 3.500 km² de extensão. Nessa extensão, sua largura varia de algumas centenas de metros, em trechos do Alto Solimões, para uma média de 50 km ao longo do rio Amazonas. Essa característica levou ao processo de ocupação da região, desde os tempos coloniais nas margens da várzea, influenciada ainda pelas riquezas de recursos naturais e ao fato de o rio ser a principal via de transporte. Em consequência, quase todas as principais cidades da Amazônia nos primeiros momentos da ocupação estão localizadas na beira do rio Amazonas e seus principais afluentes.

Lima (2005) mostra que as áreas de várzea de ocupação humana e produção agrícola são classificadas de acordo com o ambiente geográfico e com a localização em relação aos cursos hidrográficos. Os dois tipos de ambientes predominantes no meio rural são: a várzea, numa referência às áreas que sofrem alagações periódicas das águas dos rios, e a terra firme. Para cada ambiente, ocorrem ecossistemas distintos, com cobertura vegetal e composição do solo.

O mapeamento da faixa de terra alagável e da amplitude da várzea, ao longo da calha dos rios, e a variabilidade anual das chuvas, que provocam inundações, são aspectos importantes para se conhecer as características distintas das várzeas, posto que são determinantes nas formas de ocupação humana, no desenvolvimento de atividades produtivas e de manejo de recursos naturais. Além das características do ambiente, existem fatores de ordem social que são determinantes no processo de ocupação das várzeas e na permanência da população, como veremos mais adiante (LIMA; ALENCAR, 2000).

Castro (2002) classifica as comunidades de várzea em três tipos: comunidades insulares – localizadas em ilhas de várzea, sem acesso às áreas de terra firme; comunidades de margem – localizadas entre os solos de várzea e de terra firme; e comunidades de terra firme, localizadas em áreas mais altas, mas próximas às áreas de várzea.

Alencar (2002) afirma que essa classificação associa a identidade social ao ambiente, além de remeter a um modo de vida que é particular a cada um dos *habitats*. Ou seja, há um processo de construção cultural do espaço e um processo de desenvolvimento que se expressa em características econômicas e sociais das

áreas de várzea, em especial, no contexto histórico das dinâmicas econômica e social.

Para Costa; Inhetvin (2005), há três perspectivas de regionalização da várzea: a primeira refere-se às características naturais, enfatizando uma hierarquização do espaço por dinâmicas de polarização que levaria a um máximo em Santarém (centro da já mencionada várzea clássica, ou do ambiente do Médio Amazonas, com maior potencialidade econômica), e vai reduzindo na proporção que se distancia, de um lado, na direção do Alto Solimões e de outro, da área do estuário e do delta; a segunda diz respeito à divisão político-administrativa hoje vigente, que estabelece uma economia de várzea no Amazonas e outra no Pará, sendo essa última mais polarizada que a primeira, com pontos que demonstram maior poder de atrair os fluxos econômicos e, por fim, a terceira dá-se na conformação do espaço geográfico como espaço funcional da reprodução de um sistema econômico que transcende o espaço físico, isto é, constitui um espaço de realização da divisão social do trabalho estabelecida no plano transcendente da economia globalizada, em que a economia de várzea na Amazônia pode ser decomposta em sete pólos².

Neves (2005) analisa as condições de vida de agricultores de várzea, reconhecidos pelo modelo difundido como ribeirinhos, no contexto do médio rio Solimões. Essa categoria ultrapassa o sentido da localização ou *habitat*. Geralmente é identificada para dimensionar o caráter sociopolítico da constituição e reprodução de um segmento social. Trata-se de policultores (agricultores principalmente, mas também complementarmente, pescadores e extratores de recursos da floresta), que geram disposições específicas por operarem em ambiente de várzea; área situada nas margens de rios e lagos, sujeita a inundações periódicas (de maior ou menor intensidade). Circunscrevem o aproveitamento de áreas agricultáveis a cultivos de ciclo curto. No caso em apreço, a utilização agricultável abarca de cinco a seis meses, entre uma e outra alagação. Por essa relação com os recursos naturais, são portadores de saberes, técnicas, estratégias e alternativas, peculiares à convivência com tal forma de sazonalidade. Mas são também atingidos por efeitos deletérios de ações predatórias que provoquem estranhas interdependências ao equilíbrio do ecossistema.

² Aqui não nos interessa tratar dos sete pólos, devido não serem essenciais para a explicitação de determinantes do nosso trabalho.

Pantoja (2005), em seu estudo, analisa a realidade social de produtores familiares moradores de áreas de várzea da calha do Amazonas/Solimões, em especial, as atividades agrícolas, pecuárias e extrativistas, notadamente a pesca, como possibilidade de sustentabilidade deste modo de vida que se estrutura a partir da unidade produtiva congregada por um grupo de parentes (família)³ residente numa mesma casa, sendo esta também a unidade de consumo dos bens produzidos (agrícolas, peixe, criações) e dos comprados (mercadorias) com os recursos advindos da comercialização da produção doméstica.

Costa; Inhetvin (2005), no estudo “A agropecuária na economia de várzea do Rio Solimões/Amazonas: diagnóstico e perspectivas” afirma que este segmento torna-se elemento estratégico e trata de aspectos chave para um desenvolvimento sustentável na várzea, a fim de atenuar a escassez de informações e conhecimentos sobre um dos ecossistemas mais ricos da Bacia Amazônica. Neste trabalho, o autor identifica que juntamente com a extração animal (pesca) e vegetal (madeira), a agricultura e a pecuária representam as atividades econômicas mais importantes na várzea. Essas atividades não são, porém, desenvolvidas de forma isolada, mas fazem parte de um sistema complexo e integrado de uso diversificado dos recursos naturais existentes.

Lima et al., (2000) identifica a época em que teve início a agricultura nas várzeas flúvio-marinhas no Estado do Pará, em especial, as margens do Rio Pará. As informações mais antigas datam dos séculos XVII e XVIII. Essas atividades tiveram início com os padres Jesuítas, Carmelitas e Franciscanos que mantinham suas missões no estuário, primeiramente, de caráter religioso, em seguida com ênfase na economia. A partir das missões, surgiram em diversos trechos da bacia hidrográfica do Rio Pará as primeiras fazendas, dentre as quais se destacam as de Gibirié, Ibirajuba e Jaguari, todas dotadas de engenho e plantações de cana-de-açúcar e cacau. Esses produtos constituíram uma das principais fontes de trabalho e renda de alguns municípios que eram banhados pelo Rio Pará, como Abaetetuba e Igarapé-Miri.

Pereira (2004), analisando as iniciativas de co-gestão dos recursos naturais nas áreas de várzea do estuário amazônico, verifica que há uma ampla participação

³ O tamanho médio dos grupos domésticos é de 6,4 pessoas, e há casas em diferentes fases do ciclo de desenvolvimento doméstico: casais jovens, ainda sem filhos ou com filhos ainda crianças; casais já idosos; idosos com filhos casados e netos morando consigo; casais já maduros (na faixa dos 40 anos de idade) com filhos e filhas de diferentes idades (PANTOJA, 2005).

efetiva da sociedade nos processos de descentralização do poder quanto às decisões sobre o uso dos recursos naturais. Segundo esse autor, uma análise conceitual das instituições e de seus processos históricos neste contexto, somada a uma ampla discussão sobre o tema, favorece o conhecimento das experiências, das lições e dos principais desafios em busca do desenvolvimento sustentável dos recursos naturais da várzea. Os relatos dessas experiências locais de descentralização do manejo de recursos de uso coletivo retratam as dificuldades, os avanços e os retrocessos da sociedade civil, dos grupos e dos governos locais para implementar esquemas locais de gestão descentralizada de recursos naturais.

Assim, é possível inferir que a organização sócio-produtiva sob a base da agricultura familiar é capaz de protagonizar ações efetivas de desenvolvimento local e, desta forma, reverter o quadro de pobreza lá onde a produção encontra-se comprimida pelo grande capital, gerando renda no campo, ao mesmo tempo em que captura políticas públicas essenciais para combater o êxodo rural.

Sob essa perspectiva, os autores analisados contribuem para nossa interpretação que busca dar visibilidade a uma revolução silenciosa que vem alterando concretamente as condições de vida na várzea. Eles mostram que é possível criar estratégias de desenvolvimento local sustentável, em contraposição aos exemplos históricos de financiamento do Estado-Nação, que privilegiaram os grandes projetos, que trouxeram a pobreza e a desigualdade social para o campo ao externalizar seus recursos naturais superabundantes.

3 CARACTERIZAÇÃO TERRITORIAL E SÓCIO-PRODUTIVO DA VÁRZEA DO MUNICÍPIO DE IGARAPÉ-MIRI

3.1 ASPECTOS TERRITORIAIS E SÓCIO-PRODUTIVO DO MUNICÍPIO DE IGARAPÉ-MIRI

O município de Igarapé-Miri faz parte do Território do Baixo Tocantins, que é formado por nove municípios, com histórias e origens semelhantes em seus processos de ocupação⁴. Os municípios constituíram-se, originariamente, como áreas de exploração florestal, em especial, com atividades de exploração madeireira, extrativismo vegetal e pesca artesanal, desenvolvendo posteriormente a agricultura familiar.

Segundo Cardoso et al., (2007), o Território do Baixo Tocantins é composto por áreas de várzea (ilhas) e terras firmes, caracterizadas por uma extensa relação da população com o meio natural. Sua população reside em área de várzea, sob o modo de vida ribeirinho, dependente da acessibilidade fluvial, da pesca, do extrativismo e da agricultura familiar.

A ocupação do município de Igarapé-Miri⁵ ocorreu a partir no início do século XVIII, com a instalação da fábrica nacional para aparelhamento e extração de madeira, que era comercializada na capital da metrópole da Amazônia, ou seja, o município de Belém. Portanto, sua origem está vinculada ao processo de colonização. Sua força de trabalho foi constituída, inicialmente, pela captura e escravização de índios, em seguida pela mão-de-obra escrava nas grandes

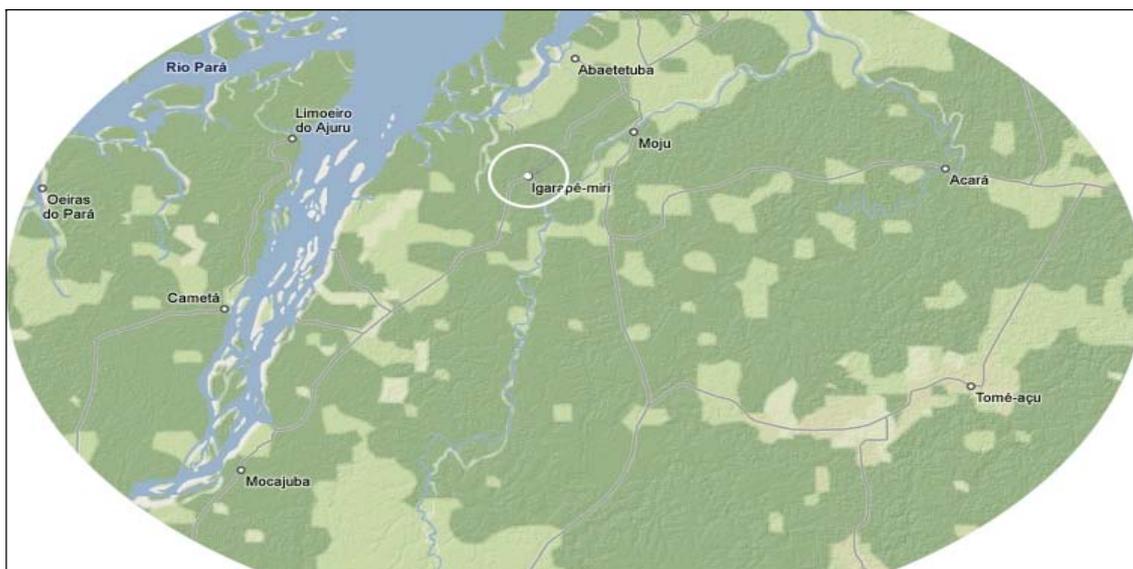
⁴ A Microrregião do Baixo Tocantins é uma zona de colonização antiga, que data do século XVII, ainda no período colonial. O campesinato dessa microrregião da Amazônia é, possivelmente, um dos primeiros do Brasil, fruta da política colonial de descimentos e fortins que visava defender a região extremamente inóspita aos olhos europeus e barrar o trânsito fácil dos rivais espanhóis. Assim como, dos franceses e holandeses que já haviam navegado por estas porções territoriais, deixando gens e história entre a população local. (COSTA, 2006).

⁵ Fundado em 26 de julho de 1845, Igarapé-Miri consolidou-se como município em 27 de dezembro de 1930, por meio da lei estadual de nº 78, após profundas transformações políticas no país, como a instauração da República e a revolução de 1930. No município de Igarapé-Miri, seu primeiro ciclo econômico data de mesma época de sua fundação quando o reinado de Dom João, no lugar onde é hoje a cidade de Igarapé-Miri, foi construída uma fábrica Nacional para beneficiamento de Madeira, as quais eram exportadas em abundância para a capital Belém, segundo registrado na Biblioteca Pública do Município. Posteriormente, a cana e os engenhos marcam a ocupação humana do litoral brasileiro até os altos dos rios amazônicos. As terras de várzea por seu característico físico-químico são propícias ao plantio de cana e arroz. Para Igarapé-Miri a cana foi trazida e introduzida primeiramente nas margens do rio Anapu e posteriormente expandindo-se para toda a região. Instalaram-se posteriormente engenhos com maquinarias trazidas diretamente da Inglaterra e movidas a vapor, produzindo a melhor cachaça e a maior quantidade (LOBATO, 1985).

fazendas das diversas ordens religiosas, as quais tinham como tarefa a evangelização e a formação uma força de trabalho para a extração de madeira.

A origem da colonização do município de Igarapé-Miri ocorreu no século XVII, quando, a caminho de terras férteis e de fortuna fácil, o colonizador começou a fincar os alicerces das inúmeras propriedades fabris e rurais beneficiadas pelas cartas de sesmaria concedidas por El-Rei Dom João. Foi construída uma fabrica nacional para beneficiamento de madeiras, que daí eram exportadas para Belém, em abundancia e das melhores qualidades. (LOBATO, 1985, p. 37)

Hoje, a estrutura territorial do município de Igarapé-Miri é composta por dois distritos: a sede do município e a Vila Maiauatá. Além disso, o município pertence à Mesorregião Nordeste Paraense e à Microrregião Cametá, tendo seus limites ao Norte com o município de Abaetetuba, a Leste com o município de Moju, ao Sul com os municípios de Cametá e Moju e a Oeste com os municípios de Cametá e Limoeiro do Ajuru, conforme mapa 2 abaixo.



Mapa 2 – Limites Territoriais do município de Igarapé-Miri no Território do Tocantins

Fonte: Google Maps Brasil Beta (2008). Elaboração do autor.

O município de Igarapé-Miri possui aspectos físicos e territoriais bastante diversificados, resultante dos seus recursos naturais, das formas de ocupação do território, da paisagem e de sua evolução histórica. Possui uma área territorial de 1.996,82 km² e uma densidade demográfica de 30,87 hab/Km². Do ponto de vista

físico e territorial, existe um relativo consenso acerca das características e interpretações da natureza, de acordo com o quadro 1.

Localização	Pertence à Mesorregião Nordeste Paraense e à Microrregião de Cametá (IBGE). Ao Território do Tocantins (SDT) e ao Baixo Tocantins pela sociedade local. As Coordenadas Geográficas: 01° 58' 33" de latitude Sul e 48° 57' 39" de longitude a Oeste de Greenwich.
Limites	Ao Norte: Município de Abaetetuba A Leste: Município de Moju Ao Sul: Municípios de Cametá e Moju A Oeste: Municípios de Cametá e Limoeiro do Ajuru
Solos	Tipos: Latossolo amarelo distrófico, textura média e argilosa; Podzol hidromórfico e concrecionários lateríticos indiscriminados distróficos, textura indiscriminada.
Vegetação	Pouco resta da cobertura florestal primitiva, que pertence ao subtipo Floresta densa de terra firme. Florestas secundárias, intercalada com cultivos agrícolas.
Topografia	Pouco elevada, tendo como referência a sede municipal, que atinge 20 metros de altitude.
Geologia	Formada por sedimentos do terciário (formação barreiras), na porção continental, e sedimentos do Quaternário antigo e recente, nas áreas de várzeas e ilhas fluviais.
Relevo	Grande simplicidade, representado por formas típicas de tabuleiros (baixos platôs), terraços e várzeas, que fazem parte da unidade morfoestrutural do Planalto rebaixado da Amazônia (Baixo Amazonas)
Hidrografia	O principal rio de Igarapé-Miri é o Rio Meruú
Clima	Quente e úmido, apresentando temperaturas elevadas, com média anual de 27° C.
Cultura	A principal manifestação religiosa é a festa em homenagem à padroeira, Nossa Senhora de Santana.

Quadro 1 – Caracterização territorial e física do Município de Igarapé-Miri

Fonte: SEPLAN - Estatística Municipal de Igarapé-Miri (2007); Cardoso, et al., (2007); Costa (2006); Lobato (1985); Pesquisa de Campo (2008);

Em apenas uma década, o município de Igarapé-Miri construiu uma história de riqueza e mudança estrutural, principalmente na agricultura familiar. O município se demarcou no cenário econômico nacional e internacional a partir da produção e exportação de açaí⁶ *in natura*. A dinâmica econômica é influenciada, diretamente,

⁶ A palavra "açaí" originou-se da palavra tupi "yasa'i", que significa: a fruta que chora. O açaizeiro é uma palmeira de ampla distribuição (HOMMA et al., 2006).

pela produção e extração do açaí, em que ocorre um processo de produção consorciada com outros produtos, a exemplo, cupuaçu, cacau e banana, ainda em fase inicial.

Com o fim do ciclo produtivo da cachaça, nas décadas de 70 e 80, os senhores de engenhos abandonaram suas terras, deixando para trás uma enorme quantidade de pessoas sem acesso a trabalho e renda. Foi a partir do declínio dos engenhos de cana-de-açúcar que os trabalhadores rurais passaram a priorizar a extração, plantio e a produção do açaí, como alternativa tanto para a ocupação da terra quanto para geração de trabalho e renda no município, gerando dinamismo produtivo, demarcado por profundas transformações sociais e ambientais no espaço urbano e rural.

No início da década de 90, com a plantação do açaí, foi priorizada a extração do palmito, ocasionando uma exploração intensiva com a derrubada das palmeiras nativas da região. No entanto, a partir do momento em que os agricultores familiares passaram a liderar o sindicato dos trabalhadores rurais, iniciou-se um trabalho de recuperação da vegetação natural de décadas de destruição com o ciclo produtivo da cana-de-açúcar com base na monocultura. Outro processo que despertou a conscientização dos trabalhadores foi discutir o desenvolvimento do município de forma coletiva. Isto deve-se à organização dos trabalhadores em associações e cooperativas.

Foi a partir da conquista do STR que nós começamos a incentivar os agricultores a plantar outras frutas, como o açaí. Em muitos momentos, por extrema necessidade, eles tiveram que vender o palmito antes mesmo da primeira produção. Sem qualquer financiamento para manterem a palmeira “em pé”, o palmito teve importante papel econômico (Informação verbal, 2008)⁷.

A partir daí, a produção agrícola familiar começou a diversificar, mas a produção de açaí, no entanto, ainda se constitui hoje o principal produto de cultivado no município de Igarapé-Miri. Outro fator que contribuiu para essa mudança de comportamento foram os projetos de desenvolvimento sustentável, que tiveram como objetivo a diversificação da produção agrícola.

⁷ Depoimento do senhor Nelson Aquino em 2008. Agricultor familiar, residente no Rio Cagi, Igarapé-Miri.

No entanto, o desenvolvimento econômico de Igarapé-Miri e da Microrregião do Baixo Tocantins tem sido tema de diversas discussões acadêmicas e políticas em virtude desta região, por ser palco da implantação de grandes projetos que contribuem negativamente (desmatamento, poluição dos rios, violência, desemprego) em termos sociais e ambientais para o desenvolvimento do território do Tocantins de forma integrada (COSTA, 2000; CARDOSO et al., 2007; BARBOSA et al., 2005).

População	População total estimada no ano de 2007 era de 61.760 habitantes, dos quais 29.331 habitantes residem na área urbana (47,5%) e 32.429 habitantes na área rural (52,5%). A densidade demográfica em 2007 era de 30,87 hab/Km ² . Do total da população 51,3% são do sexo masculino e 48,7% são do sexo feminino.
Agricultura	A região vem passando por transformações cíclicas na agricultura familiar, com ênfase para o ciclo da cana-de-açúcar, pimenta-do-reino em terra firme e açaí na várzea.
Emprego	Cerca de 28,63% da população economicamente ativa (PEA) trabalha em atividade na agricultura, Pecuária, Pesca, Silvicultura e Extração Florestal.
Infra-estrutura	O município tem precária infra-estrutura, não possui um sistema rodoviário padronizado. Outra grande deficiência é a precária situação das estradas rurais, o que dificulta muito o escoamento da produção e o transporte de insumos.
Educação	A Taxa de alfabetização está em torno de 74,57 %.
Renda	A renda per capita está em torno de 82,95 reais, sendo que o percentual da renda proveniente de rendimentos do trabalho é de R\$ 71,14.
Organizações Sociais	Há uma forte organização dos agricultores familiares que se expressa num conjunto de associações, cooperativas e movimentos sociais. Destacam-se no município a atuação do Sindicato dos Trabalhadores Rurais, a Associação Mutirão, Associação de Mulheres e a Cooperativa de Desenvolvimento do Município de Igarapé-Miri, entre outras.
Índice de Desenvolvimento	O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM é de 0,669, apresentando valor muito baixo em relação à média nacional

Humano	e estadual; IDHM - Educação é de 0,734; IDHM - Longevidade de 0,763 e o IDHM - Renda = 0,510. E este índice se acentua no que tange ao sub-índice renda.
---------------	--

Quadro 2 – Descrição geral do Município de Igarapé-Miri

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2008); Pesquisa de Campo (2008); SEPLAN (2007); Cardoso et al., (2007); Costa (2006); Lobato (1985); Nogueira (2006).

Os exemplos paradigmáticos de projetos de desenvolvimento são os complexos da ALBRÁS-ALUNORTE, localizado no município de Barcarena, e da Hidrelétrica de Tucuruí que, devido aos fortes impactos sócio-econômico-ambientais⁸, se constituem como externalidades negativas ao desenvolvimento local sustentável. Esses projetos desterritorializam as áreas geográficas, além de gerar pobreza e exclusão social em boa parte dos habitantes que vivem às margens desse processo de desenvolvimento. Estes empreendimentos mostram como o modelo clássico do padrão de desenvolvimento centrado no estado nacional é extremamente excludente e contraditório às potencialidades das práticas sócio-econômicas locais (BARBOSA et al., 2005).

Sobre este modelo de desenvolvimento, criaram-se contradições que podem ser observadas a partir de indicadores sócio-econômicos que mostram que o modelo de desenvolvimento, baseado nos grandes projetos, tem como base a desterritorialização dos recursos naturais e a concentração de riquezas decorrentes da instalação de empresas que são atraídas somente pelas riquezas naturais, sem o usufruto dos habitantes locais. Isto porque extraem matérias-primas com a força de trabalho externa à localidade e passam a concentrar renda em seu consumo final (BARBOSA et al., 2004).

Por outro lado, é importante ressaltar que o dinamismo econômico do território, a partir da implantação de estratégias de desenvolvimento local sustentável desenvolvida pela pequena produção familiar, tem possibilitado a permanência e a geração de trabalho e renda no meio rural, em especial, na várzea,

⁸ A Usina Hidrelétrica de Tucuruí (concluída em 1984) represou os rios, o que impediu a adubação natural das várzeas dos municípios do Território do Tocantins. Esse empreendimento mudou os ciclos das marés, causou o assoreamento dos rios, a diminuição e desaparecimento de várias espécies de peixes, além de modificar o mercado de terras na área e favorecer a introdução de novos agentes na economia local (voltados para a extração intensiva de madeira e formação de pasto para a pecuária) transformando completamente a relação com a floresta e os rios da região. (CARDOSO, et al., 2007, p. 20)

que está garantindo a reprodução social dos agricultores familiares e a sustentabilidade da pequena produção familiar, baseadas nos princípios da Agroecologia, do manejo florestal e da organização social na várzea de Igarapé-Miri.

3.2 CARACTERIZAÇÃO DA VÁRZEA NO ESTUÁRIO AMAZÔNICO

Estudar a várzea é conhecer os habitantes das margens baixas dos rios e é também conhecer a região de colonização mais antiga da Amazônia, onde foram instalados os primeiros núcleos de ocupação a partir do século XVII por meio das fortificações, mas também pelos aldeamentos missionários, que fundaram as grandes fazendas (LIMA, 2005).

O ritmo de vida na várzea é afetado pela variação sazonal do nível da água, e os moradores estão sujeitos às alagações anuais que podem cobrir suas plantações e até suas casas. As enchentes alcançam valores máximos de até 15 metros em algumas regiões da calha. Estas se devem à variação sazonal no regime de chuvas dos afluentes de ambas as margens e de sua própria cabeceira. A alternância entre períodos de águas baixas e altas define o calendário das atividades econômicas na várzea. Há variações nos padrões de renda, na disponibilidade de recursos naturais e nas condições de saúde e de alimentação dos moradores que respondem ao ritmo das águas do rio (JUNK, 1984); (LIMA, 2005).

Na Amazônia, as várzeas são áreas inundáveis que representam de 5 a 10% da bacia amazônica⁹ (SIOLI, 1968). Estão geralmente situadas nas áreas ao longo dos rios, em faixas cuja largura varia consideravelmente (Fotografia 1). Essas áreas podem ter até 100 km de largura, com importantes implicações para o potencial agrícola (JUNK et al., 1989; SIOLI, 1991; FERREIRA et al., 1999).

Ribeiro (2007) caracteriza as várzeas como áreas úmidas (florestas e campos) periodicamente inundadas, que ocorrem principalmente ao longo da calha principal do rio Solimões-Amazonas (3.500 km de extensão). A largura da várzea varia de algumas centenas de metros em trechos do Alto Solimões, passando por larguras médias de 50 km ao longo do Médio e Baixo Amazonas, até 200 km na foz

⁹ De acordo com a classificação proposta por Sioli (1968), o rio Amazonas é um rio de águas brancas. Como outros rios de águas brancas, ricos em sólidos suspensos, o rio Amazonas desenvolveu uma vasta e fértil planície de inundação, a chamada várzea.

do Amazonas. Em termos territoriais, a várzea tem uma área de aproximadamente 300 mil km², ou 6% da superfície da Amazônia Legal (Quadro 3).



Fotografia 1 – Imagem área de região de várzea no estuário amazônico
Fonte: Benatti (2005).

A várzea é um ecossistema rico e único na Amazônia em termos de biodiversidade, onde os rios e lagos da várzea, bem como outros corpos de água, abrigam 25% das espécies de peixes de água doce do mundo, diversidade de uso dos recursos naturais (madeira, produtos não madeireiros e pescado). Os solos são os mais férteis da Amazônia em virtude da renovação periódica dos nutrientes. Isso ocorre por causa dos pulsos de inundação, por meio dos quais as partículas orgânicas e os minerais transportados pelos rios de águas brancas são depositados nos solos da várzea (JUNK, 1984).

Os habitantes da várzea (conhecidos como varzeiros ou ribeirinhos) ocupam a região há várias gerações. Ao longo do tempo, os ribeirinhos desenvolveram sistemas de manejo adaptados às condições ambientais locais. Desde o início da ocupação luso-brasileira, vários recursos naturais foram explorados, como por exemplo, o cacau, os quelônios, a borracha, as peles de animais silvestres (como o jacaré e a capivara), a madeira, a pesca e a agricultura familiar (VIEIRA, 1992).

Definição	Áreas úmidas que são periodicamente inundadas pelo transbordamento lateral dos rios e lagos, promovendo interações entre os ecossistemas aquáticos e terrestres.
Área	Em termos territoriais, a várzea tem uma área com cerca de 300 mil km ² ou 6% da superfície da Amazônia legal. Esta área refere-se aos grandes rios amazônicos em território brasileiro, exceto a área do delta do Rio Amazonas e a Ilha do Bananal do Rio Araguaia. A área inclui os canais dos rios e lagos de várzea.
População	Não há informações censitárias sobre a população residente exclusivamente na várzea. Os dados disponíveis referem-se apenas aos municípios sob influência da várzea (onde também há uma parte da população vivendo em terra firme). Nesses municípios (excluindo Manaus e o estuário do Amazonas) a população é estimada em 1,1 milhão. Essa população, largamente tradicional, possui grande conhecimento empírico do ambiente natural e uma organização social fortemente baseada nas relações de parentesco.
Solos	Férteis, em função do sedimento trazido e depositado pelo pulso de inundação, apresentando potencial para agricultura de pequeno porte, mas com limitações ambientais para práticas extensivas. Os solos hidromórficos ocupam áreas planas, baixas, de formação sedimentar recente, que margeiam os rios e apresentam extensões de alguns quilômetros de largura. Essas áreas, ao longo do Rio Amazonas e seus afluentes, são distinguidas em várzea alta, várzea baixa e igapó. Os solos de várzea não apresentam boas propriedades físicas, mas têm elevada fertilidade, por causa das sucessivas deposições de sedimentos, e pH de 4,5 a 5,5. As oscilações do lençol freático determinam a maior ou menor disponibilidade de água e oxigênio, provocando os processos de oxidação e redução do ferro, responsáveis pelo aparecimento de mosqueados, que caracterizam esses solos de terras inundáveis.
Vegetação	Florestas inundáveis e macrófitas nos lagos, fornecendo alimentação e abrigo para a vida aquática e terrestre; e pastos naturais.
Pesca	Estimativa de 3.000 espécies de peixes, das quais 200 têm sido exploradas e comercializadas, sendo que 95% da captura é

	constituída por 10 espécies. Fornece a principal fonte de proteína animal da região amazônica, tendo significativa importância econômica.
Economia	A pesca, seguida da exploração madeireira, extrativismo florestal não madeireiro (borracha, batata, palmito, frutos, plantas, óleos medicinais etc.), a agricultura e o eco-turismo.
Título da Terra	A maior parte das terras da várzea está sob o domínio do Governo Federal, seja na forma de “bem da união” (áreas fora da influência das marés) ou em terrenos da marinha (localizadas nas margens de rios e lagos sob a influência das marés).
Problemas na várzea	Falta de políticas específicas para promover o desenvolvimento sustentável em seu ambiente; falta de informações básicas referentes à várzea (ecossistema, uso dos solos, situação sócio-econômica etc); falta de uma estratégia de conservação para o ecossistema de várzea; deficiência do sistema de monitoramento e controle.

Quadro 3 – Descrição geral da Várzea no Estuário Amazônico

Fonte: Costa et al., (2005); Ribeiro (2007); Homma et al., (2006); Lima (2005), Ferreira et al., (1999).

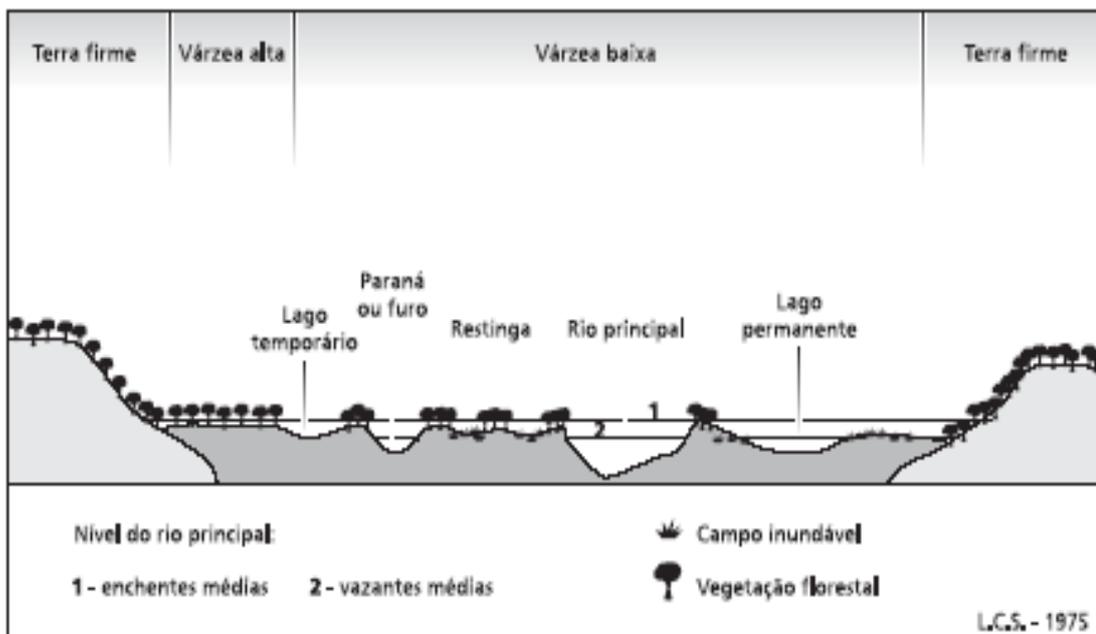
As áreas de várzeas de ocupação humana e produção agrícola são classificadas de acordo com o ambiente geográfico e com a localização em relação aos cursos hidrográficos. Os dois tipos de ambientes predominantes no meio rural são as várzeas, numa referência às áreas que sofrem alagações periódicas das águas dos rios e a terra firme. Para cada um deles, compreendem-se ecossistemas distintos, com cobertura vegetal e composição do solo também diferenciada (LIMA, 2005).

O mapeamento da faixa de terra alagável e da amplitude da várzea, ao longo da calha dos rios, e a variabilidade anual das chuvas, que provocam inundações, são aspectos importantes para conhecer as características distintas das várzeas, posto que são determinantes na forma de ocupação humana, no desenvolvimento de atividades produtivas e de manejo de recursos naturais. Além das características do ambiente, fatores de ordem social são determinantes no processo de ocupação das várzeas e na permanência da população, como veremos mais adiante (LIMA; ALENCAR, 2000).

Castro (2002) classifica as comunidades de várzea em três tipos: comunidades insulares, as localizadas em ilhas de várzea, sem acesso às áreas de

terra firme; comunidades de margem, localizadas entre os solos de várzea e de terra firme; e comunidades de terra firme, localizadas em áreas mais altas, mas próximas às áreas de várzea.

A várzea é configurada pela inter-relação de diversos elementos geográficos e recursos naturais, uma vez que nela estão localizados os rios, os lagos, os paranás, os furos, os igarapés, a restinga, o campo inundável e a vegetação florestal. O desenho 1 mostra os elementos que compõem a drenagem, o relevo e a vegetação da várzea, tanto no período da vazante quanto no da enchente. (BENATTI, 2005; LIMA, 2005).



Desenho 1 – Perfis dos elementos que compõem a drenagem, o relevo e a vegetação da várzea

Fonte: BENATTI (2005)

A vegetação terrestre é predominantemente florestal, embora em certas áreas ocorram pastagens naturais, como acontece entre lagos e restingas, ou mesmo nas margens de alguns rios. Nos lagos ocorre uma vegetação flutuante, formada por macrófitas. A vegetação florestal e as macrófitas influenciam significativamente na vida aquática, fornecendo alimentos (frutos, folhas e sementes) e abrigo, principalmente para os peixes e mamíferos aquáticos. Estes, em troca, realizam a dispersão de sementes, contribuindo para a regeneração da vegetação florestal da várzea (BENATTI, 2005).

A vegetação da várzea é muito mais rica devido à fertilidade dos rios de água branca e aos sedimentos aluviais, ricos em nutrientes, por eles transportados. A várzea tem, sob esse ponto de vista, um grande potencial produtivo para a agricultura. Ao mesmo tempo, o ecossistema da várzea é altamente sensível a interferências, por representar um equilíbrio entre os ecossistemas aquático e terrestre e apresentar uma grande suscetibilidade para problemas ambientais de extensas áreas ligadas a ela (JUNK, 1989).

Segundo Meggers (1971; 1987), a fase terrestre (estação de águas baixas ou secas) da várzea dos rios amazônicos é um período de abundância (ou até mesmo de superabundância) de alimentos silvestres e cultivados, enquanto que a fase aquática (estação de águas altas ou cheias) é caracterizada por uma relativa escassez de alimentos de origem vegetal e pela dispersão da fauna aquática. Dessa forma, o principal problema de adaptação das áreas de várzea seria o “prolongamento” da abundância da fase terrestre até o período de escassez.

A economia de várzea na Amazônia é fundamentalmente rural. Nos setores da produção rural encontra-se 47,2% da sua força de trabalho ocupada no ano do Censo Demográfico; 38,7% na produção agrícola, pecuária e extrativa vegetal; e 8,48% na produção pesqueira (COSTA et al., 2005).

A pesca na Amazônia se caracteriza pela riqueza de espécies exploradas, pela quantidade de pescado capturado e pela dependência da população local por essa atividade. Ao longo dos últimos 40 anos, as bases da economia ribeirinha passaram por profundas modificações com a intensificação da pesca comercial a partir dos anos 70, da agricultura como atividade principal (RASEIRA et al., 2006).

Os estudos de Porro (1998), Ribeiro (1990) e Meggers (1987) mostram que na época colonial as várzeas eram densamente habitadas, com povoados que se estendiam por quilômetros, paralelamente ao rio Amazonas (OLIVEIRA, 1983; ALENCAR, 2002). A exploração de recursos naturais, como peixe e quelônios, era a base da subsistência dessa população que também praticava a agricultura e realizava um estreito intercâmbio de produtos da várzea com moradores de áreas de terra firme (ALENCAR, 2005).

A variação nas condições hidrológicas dita a dinâmica econômica e social da várzea, influenciando diretamente na vida dos moradores e nas atividades produtivas. Para cada tipo de ambiente existem estratégias econômicas diferenciadas e capacidades distintas de acesso aos recursos naturais.

No entanto, apesar da riqueza de recursos naturais da várzea (Quadro 3), o atual processo de desenvolvimento está levando à degradação progressiva e à destruição de seus habitats, como a pesca não manejada, a exploração madeireira sem manejo, principalmente por conta da expansão da pecuária e da introdução de práticas agrícolas, influenciadas pelos ciclos econômicos de "boom" e colapso, o que reduz a oferta de alimento e abrigo para os peixes, afetando severamente a cadeia produtiva do ecossistema.

Entre os principais fatores de degradação, incluem-se os desmatamentos, o assoreamento dos rios, a turvação das águas pela pecuária e a destruição das lagoas marginais em decorrência da expansão agrícola e urbana. As principais causas desse processo de degradação da várzea são: gestão ineficiente, falta de políticas específicas para várzea em seu ambiente (crédito, desenvolvimento tecnológico, infra-estrutura, regularização fundiária etc.), escassez de sistemas efetivos de manejo dos recursos naturais, deficiência do sistema de monitoramento e controle e falta de uma estratégia de conservação específica para o ecossistema de várzea.

3.3 CARACTERIZAÇÃO DA VÁRZEA NO ESTUÁRIO DE IGARAPÉ-MIRI

No município de Igarapé-Miri, a caracterização da várzea é marcada por ilhas fluviais, banhadas pelas águas do estuário do Rio Tocantins, entrecortadas por uma série de cursos d'água conhecidos como furos e igarapés. Para efeito de localização geográfica, a área de várzea do município está situada no estuário do rio Amazonas, que se estende do rio Xingu até a costa atlântica, compreendendo o amplo espectro das várzeas da costa do rio Pará e de toda a região do delta do rio Amazonas.

O cenário natural da área de várzea miriense é formado por uma vegetação de espécies hidrófilas (que gostam de água), latifoliadas (de folhas largas), intercaladas com palmeiras, dentre as quais se destaca o açaí, por ser de grande importância na alimentação da população local. A vegetação terrestre é predominantemente de espécies frutíferas, como o açaí (*Euterpe oleraceae*), o buruti (*Mauritis flexuosa*), o cacau (*Theobroma cacao*), e outras espécies silvestres das florestas de várzea (Fotografia 2).



Fotografia 2 – Vista parcial do cenário natural da várzea de Igarapé-Miri banhado pelo Rio Meruí

Fonte: Reis, (2008)

Segundo Homma et al., (2006), o regime de inundações periódicas nas áreas de várzea provocou a adaptação de algumas espécies vegetais, como o açazeiro, que desenvolveu mecanismos de adaptações morfológica e anatômica, representadas por raízes aéreas com lenticelas e aerênquimas.

O principal rio¹⁰ de Igarapé-Miri é o Meruí-Açu. Seus principais afluentes pela margem direita são os rios Igarapé-Miri, em cuja margem está localizada a sede municipal, e o rio Itanambuca, que limita o município a nordeste, com Abaetetuba. Pela margem esquerda, o principal rio é o Cagi, limite natural a sudoeste, com o município de Cametá.

O município de Igarapé-Miri é formado por extensa área de várzeas úmidas, periodicamente inundadas. Dessa condição natural, a população se articula diretamente com os rios, que são utilizados como via de transporte, constituindo um fator de integração sócio-econômica, reservatório de recursos naturais para o consumo doméstico, tais como a pesca (Fotografia 3), além de possibilitar o escoamento da produção agrícola e extrativista, assim como a intercomunicação

¹⁰ Os Rios cumprem um papel estruturante na vida de todo o complexo ecológico e são fundamentais para a economia e a sobrevivência da região, uma vez que deles depende, em boa parte, o abastecimento alimentar da população local, assim como de água (COSTA, 2006).

com a sede do município e entre municípios vizinhos localizados no Baixo Tocantins e com a capital do Estado (COSTA, 2006).



Fotografia 3 – Paisagem e meio de transporte utilizado nos rios da região da área de Várzea de Igarapé-Miri

Fonte: Reis, (2008)

A ocupação e o desenvolvimento das atividades agrícolas são realizadas em áreas da várzea, priorizando a estrutura fundiária da região, classificada em áreas de terra baixa, que são inundadas durante seis meses, e as áreas de terra firme, mais elevada, as quais são inundadas apenas quando ocorrem as grandes cheias, geralmente no mês de março (Fotografia 4). Essa variação no nível da inundação permite que cada terreno da várzea seja aproveitado de forma diversificada para a realização de atividades econômicas distintas.

O município apresenta características propícias para o desenvolvimento de práticas produtivas, por apresentar uma altitude de 20 metros da sede municipal, clima comum da Amazônia, ou seja, equatorial super-úmido, chuvas abundantes no período de janeiro a junho. A área do município é de 1.504 km², sendo Igarapé-Miri o 39.º município do Estado do Pará em extensão territorial.



Fotografia 4 – Unidade Produtiva Familiar inundada pelo rio na região de Igarapé-Miri

Fonte: Reis, (2008)

Da perspectiva do potencial econômico, a várzea caracteriza-se por limitações à agricultura em virtude das constantes enchentes produzidas pelas marés. A introdução de práticas agrícolas, em especial, o cultivo de variedades vegetais, como as palmáceas, favorecidas por terrenos úmidos em climas quentes e úmidos, propicia a produção de açaí, que se tornou, nas últimas duas décadas, o principal produto da várzea do município de Igarapé-Miri.

O cultivo e a coleta do açaí são as principais atividades econômicas da várzea, seguidos pelas atividades de extrativismo florestal não madeireiro (borracha, batata, palmito, frutos, plantas e óleos medicinais etc.), e pela pesca de subsistência, que são consideradas atividades complementares na economia da várzea do município de Igarapé-Miri.

As atividades produtivas na terra firme também são diversificadas, existindo mais facilidade de criar pequenos animais, como galinha, porco e patos. Também é possível explorar certos recursos naturais, como a coleta de frutos, castanha, semente da andiroba e palmito. Muitas famílias que residem em áreas contíguas à terra firme exploram os dois ambientes, plantando culturas perenes na terra firme e as culturas de ciclo curto para as áreas de várzea.

A população que vive e reside na várzea é conhecida como *ribeirinhos*¹¹, que abrangem os moradores das margens tanto da várzea quanto da terra firme que moram às margens dos rios. Aqueles que residem nas áreas distantes das margens dos rios principais, e que tem na agricultura da terra firme a principal fonte de subsistência, são chamados moradores da terra firme. A base de formação social da população não se diferencia muito da que constitui a maioria dos povos amazônicos, ou seja, fortes traços indígenas e negros, frutos da miscigenação das raças introduzidas no período colonial e nas demais fases de expansão da economia extrativista da região.

Para Alencar (2002), trata-se de uma classificação que associa a identidade social ao ambiente, além de remeter a um modo de vida que é particular a cada *habitat*. Ou seja, há um processo de construção cultural do espaço e um processo de desenvolvimento, que é expressado em características econômicas e sociais das áreas de várzeas, em especial, no contexto histórico da dinâmica econômica e social.

O modo de vida na várzea é extremamente precário, sua população vive em moradias precárias de palafitas (Fotografia 5). As moradias possuem a frente voltada para o rio, construídas sobre pilotis, têm seus assoalhos distantes do solo, de modo a permanecerem acima do nível da água, durante as inundações. Ao redor da casa, há plantações de açaí, criação de pequenos animais (porcos e galinhas), além de hortas suspensas. Em geral, as moradias são de madeira e possuem telhados de palha, madeira ou material industrializado. No entanto, a partir dos anos 90, com a valorização do açaí, os moradores da região vêm priorizando as construções das moradias em alvenaria (Fotografia 6).

¹¹ O termo ribeirinho é usado na Amazônia para designar os camponeses que vivem às margens das águas (rios) e vivem da extração e manejo de recursos florestais, aquáticos e da agricultura (HIRAOKA, 1993).



Fotografia 5 – Moradia em palafitas e em madeira na várzea de Igarapé-Miri
Fonte: Reis, (2008)



Fotografia 6 – Moradia em alvenaria na várzea de Igarapé-Miri
Fonte: Reis, (2008)

Uma das características comuns às comunidades de várzeas é o fato de o abastecimento doméstico de água ser feito diretamente dos rios, cujas condições

sanitárias pioram no inverno e melhoram no verão, ficando o rio mais limpo com a descida das águas. A falta de tratamento da água e do esgoto é equivalente para os diferentes estratos de renda, daqueles que nada possuem e os que podem comprar eletrodomésticos e móveis. Conforme já foi dito, a forma mais comum de tratar a água é misturar compostos à base de cloro, separando em tonéis a que vai ser bebida, a que será utilizada no preparo dos alimentos e a da higiene e lavagem das roupas.

Em resumo, os moradores da várzea reconhecem que o ambiente em que vivem é viável para morar, pois a adaptação a esse sistema ecológico é decorrente do longo curso de interação da população com o meio ambiente, oriunda do processo de ocupação da Amazônia. Por outro lado, há pouco acesso a bens e serviços públicos de qualidade, tais como: água potável, postos de saúde, educação e lazer.

Além disso, os agricultores têm dificuldades na comercialização da produção, seja pelas dificuldades de processamento do produto, ou por estarem sempre dependentes dos atravessadores que estipulam um preço sempre abaixo do valor do produto no mercado. Diante dessa realidade, os moradores começaram a introduzir práticas produtivas, inovação tecnológica e organizacionais, com apoio de instituições de pesquisa, ensino e extensão, públicas e privadas, visando a sustentabilidade e a melhoria da qualidade de vida na várzea de Igarapé-Miri.

4. ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO LOCAL SUSTENTÁVEL DA PEQUENA PRODUÇÃO FAMILIAR NA VÁRZEA DE IGARAPÉ-MIRI

4.1 CONTEXTO HISTÓRICO DO PROCESSO PRODUTIVO NA VÁRZEA

Para entender a importância da pequena produção familiar na várzea na Amazônia, em especial, no município de Igarapé-Miri, deve-se ressaltar o seu importante papel na colonização regional, seja com o cultivo de arroz, ou pela monocultura da cana de açúcar e o ciclo da fruticultura do açaí. Sua persistência em fixar-se em uma área nova e fértil influenciou todo o processo de colonização observado na várzea por meio de ciclos produtivos, caracterizados pela monocultura no município de Igarapé-Miri.

Na Amazônia, em meados do século XIX, iniciou-se uma nova dinâmica de colonização com o primeiro ciclo da borracha na Amazônia. Seguindo a distribuição natural da seringueira, os seringueiros subiam os rios até as cabeceiras em busca da nova matéria prima, usada no processo da industrialização, que se iniciava nos grandes centros europeus e norte-americanos. Até então, a agricultura de subsistência, a caça e a pesca eram atividades econômicas complementares. Outros migrantes, atraídos à região pela grande disponibilidade de terras mais férteis, colonizaram as várzeas em busca de melhores condições de vida, desenvolvendo atividades de produção agrícola, caça e pesca como principais meios de sobrevivência. Com o declínio do ciclo da borracha, passaram por contínuos processos de aprimoramento e intensificação nas décadas seguintes (COSTA, 2005).

Segundo Lima (2000), não é difícil precisar a época em que teve início a agricultura nas várzeas flúvio-marinhas no Estado do Pará, em especial, às margens do Rio Pará. As informações mais antigas que se encontram datam dos séculos XVII e XVIII. Essas atividades tiveram início com os padres Jesuítas, Carmelitas e Franciscanos, que mantinham suas missões no estuário, primeiramente, em caráter religioso, em seguida, com a fase econômica de sua influência.

A partir dessas missões, surgiram em diversos trechos da bacia hidrográfica do Rio Pará as primeiras fazendas fundadas pelos missionários, dentre as quais se destacam as de Gibirí, Ibirajuba e Jaguari, todas dotadas de engenho e grandes plantações de cana-de-açúcar e cacau, constituindo uma das principais fontes de

trabalho e renda de alguns municípios como Abaetetuba e Igarapé-Miri, que são banhados pelo rio Pará.

Lima (2000) mostra que além das culturas de cacau e cana-de-açúcar, também são cultivados arroz, banana, milho, melancia e jerimum nas várzeas do estuário do rio Pará. Nesta região encontram-se exemplos que melhor caracterizam a origem da lavoura de subsistência na várzea e a contribuição que essas atividades representaram para evitar o êxodo da população ribeirinha, na ocasião da crise da decadência do ciclo da borracha.

O desenvolvimento das culturas de várzea eram frutos exclusivos de esforços privados que utilizavam tecnologias elementares e antiquadas nos processos produtivos, sem qualquer possibilidade de se alcançarem os níveis máximos de produtividade. Além disso, os trabalhadores eram submetidos a extensas jornadas de trabalho, recebendo baixos ou nenhum salário.

As profundas mudanças econômicas e ambientais iniciadas na década de 70, com atividades produtivas de plantação de cana-de-açúcar para a produção de açúcar e cachaça, extração de madeira, palmito e a pesca, alteraram significativamente, o modo de vida da população e paisagem local. Com fim ciclo da cana-de-açúcar e, conseqüentemente, o fechamento dos 54 engenhos, desde 1975, seguido da atuação e instalação de serrarias e das industriais de palmito na região de várzea, a vegetação ficou comprometida. Além disso, foram responsáveis pela redução do mais tradicional alimento da população local, com o corte indiscriminado das palmeiras em idade produtiva e por fim com a redução das espécies de peixes nos rios do município, principalmente do Mapará (*Auchennipteirus nuchalis*), pela construção da Usina Hidrelétrica de Tucuruí (CUNHA, 2006).

Com essas mudanças econômicas e ambientais, os agricultores familiares passaram a conviver com o êxodo rural, a pobreza e o desemprego no município, em especial na várzea. Para combater a situação de estagnação no meio rural, os trabalhadores rurais começaram, a partir da década de 80, a discutir iniciativas e estratégias que possibilitassem o desenvolvimento local da região por meio da organização social e da participação política dos agricultores, que resultou na conquista da direção do Sindicato dos Trabalhadores Rurais, na fundação e constituição de associações e cooperativas de pequenos produtores.

Essas organizações sociais contribuíram para que os agricultores pudessem buscar novas estratégias de desenvolvimento local sustentável e reprodução social

na várzea, a partir da introdução de atividades produtivas com o uso de manejo e boas práticas de produção com base nos princípios da Agroecológica, buscando manter a diversificação da produção com base em alimentos tradicionais e na conservação da biodiversidade e seus respectivos agroecossistemas, na iniciativa de gestão participativa dos recursos naturais e na comercialização do açaí, na implementação do projeto integrado Mutirão e na organização social dos agricultores familiares em rede empreendimentos coletivos, garantindo assim, a geração de renda e a ocupação dos trabalhadores rurais no meio rural, em especial, na várzea do município de Igarapé-Miri.

4.2 MANEJO E A BOAS PRÁTICAS DE PRODUÇÃO DE AÇAÍ NA VÁRZEA

Após o ciclo da cana de açúcar, até a década de 80, os açais nativos eram utilizados sem nenhuma técnica, com exploração de alta intensidade, colocando-os em risco de extinção. Esse processo ocorreu na região de várzea como um todo, e isso, resultou em um conjunto de estudos e pesquisas voltados para a produtividade e a exploração sustentável do açaí e palmito na região. Uma das principais instituições que estudaram e pesquisaram o tema foi a EMBRAPA, que desenvolveu práticas adequadas de manejo, tanto para a extração de palmito, como para a produção de frutos, que possibilitaram a renovação dos açais com maior produtividade na várzea.

Segundo Nogueira et al., (2004), a produção de palmito de açazeiro por meio de métodos não sustentáveis ocasiona redução dos estoques de açaí, resultando em problemas de longo prazo para a sua exploração. Nesse sentido, fatores básicos de preservação, tais como, o tamanho adequado das plantas que permita a exploração sustentável e a obtenção de um produto de melhor qualidade não tem sido levado em consideração.

Várias técnicas de manejo têm sido utilizadas pela população ribeirinha ao longo do estuário amazônico. Jardim (2004) mostra, por meio de estudos nas várzeas do município de Barcarena estado do Pará, que as práticas de manejo utilizadas na comunidade da ilhas das onças foram duas: a) raleamento seletivo de espécies concorrentes na mata, com a eliminação de espécies de melhor valor econômico; b) desbaste seletivo nas touças de açazeiros, permitindo a extração de palmitos.

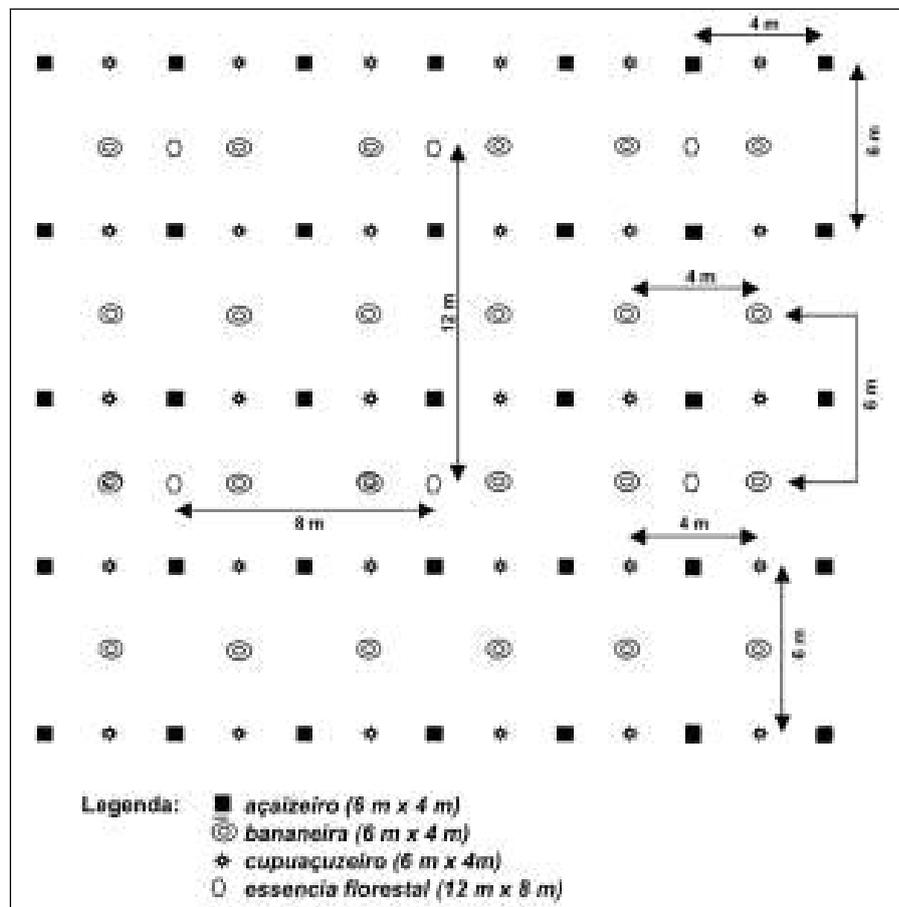
Para Brondízio (2006; 2008), o manejo é denominado sistema de agroflorestas de açaí. Os três principais meios de desenvolvimento desse manejo das áreas de produção estudada, na região de ponta de pedras, foram: a) manejo de florestas nativas; b) plantio orientado de açaí, seguindo as colheitas anuais ou bi-anuais, ou seja, roçado de várzea; c) manejo de floresta e plantio simultâneo de sementes e plântulas de açaí. Segundo o autor, o manejo e plantio do açaí ocorrem em dois níveis: no nível da vegetação (floresta de várzea) e no nível da palma (touceira e estirpe de açaí). No nível da vegetação, utilizam-se técnicas de corte seletivo e raleamento, dispersão de sementes e mudas, e capina de plantas competidoras. No nível das plantas, o manejo é centrado em técnicas de poda seletiva e seleção de variedades para plantio e replantio (relocação de plântulas).

Assim, a opção pelo manejo e a utilização das boas práticas de produção do açaí pelos agricultores estão voltadas, principalmente, para o processo de produção, beneficiamento e melhoria da qualidade, visando favorecer a produção dos frutos por meio de uma utilização equilibrada, ou seja, retirando apenas uma parte dos frutos, para que a outra fique para garantir as produções futuras.

Além das novas técnicas de manejo do açaí em florestas nativas, vários estudos e recomendações também foram feitos com o objetivo de orientar para a recuperação de áreas por meio do açaí. Para Nogueira; Homma (1998), o cultivo de açaizeiro em várzeas, por meio de plantios em áreas desflorestadas, de manejo e de enriquecimento florestal, em associação com outras espécies frutíferas e florestas adaptadas a essas condições, deve ser incentivado e visto como uma das opções para tornar essas áreas ribeirinhas mais produtivas e ecologicamente melhor protegidas.

Segundo Pollak et al., (2006), o manejo de palmeiras de açaí em florestas de várzea do estuário amazônico é uma prática que requer pouco equipamento e conhecimento técnico, e se constitui em abrir espaço para a entrada de luz e crescimento da planta. Usando facões, os trabalhadores cortam os arbustos e plantas rasteiras, anelam árvores que fazem coberturas indesejáveis e eliminam estipes velhos de açaí e alguns jovens, para diminuir a competição por luz e nutrientes entre os estipes restantes. Dessa forma, segundo os autores, o manejo é uma alternativa economicamente viável para garantir um suprimento do produto no futuro.

As recomendações técnicas para o plantio do açaí em sistemas consorciados envolvem plantio de várias espécies e espaçamento. Segundo Homma et al (2006), no sistema consorciado, as mudas de açaizeiro são plantadas em covas, obedecendo ao espaçamento de 6 x 4 m, que permite abrigar a população de 420 touceiras/hectare. Juntamente com o açaizeiro, pode ser cultivada a bananeira nas entrelinhas, guardando o mesmo espaçamento dos açaizeiros, utilizando mudas de variedades adaptadas ao ecossistema de várzea, com 420 plantas por hectare. Junto com essas espécies, também podem ser cultivados com espécie de fruteira (cupuaçu ou cacau), no espaçamento de 6 x 4 m, com a população de 420 plantas/hectare e de uma ou mais espécies de essências florestais, no espaçamento de 12 x 8 m, que garante a população de 104 plantas/hectare conforme mostra o desenho 1 (HOMMA et al., 2006).



Desenho 2 – Planta do sistema de cultivo consorciado de açaizeiro com espécies frutíferas e essências florestais, em área de várzea

Fonte: Homma et al., (2006).

Os principais tratamentos culturais são os mesmos realizados nos cultivos em terra firme e constam de desbaste dos perfilhos, roçagem, coroamento e limpeza dos estipes. Não é recomendada adubação química, face às boas condições de fertilidade natural dos solos de várzea do estuário amazônico (HOMMA et al., 2006).

A colheita se inicia aos 180 dias após a antese, ocasião em que o epicarpo apresenta uma coloração roxo-escura ou verde-escura, ambas recobertas por uma camada acinzentada. A colheita é uma operação onerosa e difícil, pois os estipes atingem facilmente de 10 a 15 metros de altura, com o perigo de quebra ou tombamento dos mesmos. Durante a operação de colheita, devem ser estabelecidos certos padrões, como realizá-la na época certa e de higiene ainda no campo. A colheita deve ser seguida de imediata seleção, com a remoção de produtos indesejáveis à comercialização e ao processamento (HOMMA et al., 2006).

Segundo Homma et al., (2006) e Vasconcelos et al., (2006), após a colheita e debulha manual dos frutos dos açazeiros, estes são acondicionados, rusticamente, em cestos feitos com fibras vegetais, ou paneiros, confeccionados com fibras de jacitara (*Desmoncus polyacanthus* Mart.) ou de guarumã (*Ischinasiphon obliquus* (Rud.) Koern.), com capacidade para comportar 14 ou 28 kg de frutos. Os cestos ou rasas oferecem boa aeração, favorecendo a conservação dos frutos. O acondicionamento dos frutos também pode ser feito em caixas de plástico, utilizadas na colheita e transporte de outras frutas, as quais possuem aberturas laterais, facilitando a aeração. Essas caixas são mais fáceis de higienizar, resistentes e duráveis, além de que protegem os frutos contra danos mecânicos, tão comuns nos frutos do açazeiro quando acondicionados em cestos ou paneiros, causado pelo empilhamento destes durante o transporte aos centros consumidores.

Processo similar de manejo, intensificação, plantio e boas práticas têm acontecido também na várzea de Igarapé-Miri, desde a década 90. O processo produtivo desenvolvido pelos pequenos produtores familiares em Igarapé-Miri vem passando por uma série de alterações nos últimos anos, principalmente, devido às diretrizes implementadas pelos agricultores familiares, que têm priorizado a viabilização e a construção de um novo regionalismo, centrado no desenvolvimento local sustentável da região, tendo em vista, os sistemas locais de produção e inovação. Neste movimento se redefinem as formas de produção, cultivo e manejo dos açazeiros no município de Igarapé-Miri.

Além disso, o cultivo do açaí tornou-se prioridade pelo seu valor nutricional e alimentar, além do valor comercial, e passou a ser a principal atividade econômica da várzea no município de Igarapé-Miri, a partir dos anos 90, e determinou um ritmo de vida que tem reflexo diretamente nas atividades produtivas, na renda familiar, na dieta alimentar, a partir das variações sazonais. Além disso, A várzea também é reconhecida como um ambiente de fartura, detentora de um solo fértil, que permite grande produtividade em um curto espaço de tempo. Na várzea de Igarapé-Miri, os agricultores utilizam duas formas de plantar o açaí: o plantio pelo sistema solteiro e consorciado.

O manejo do processo produtivo do açaí começa com a limpeza dos açaizais, no período compreendido entre maio e Julho (período da entressafra). O agricultor efetua a limpeza do açaizal durante a maré baixa (Fotografia 7). A touceira é a base do açaizeiro, da qual geralmente brotam de 4 a 5 caules longos e finos, que são denominados pelos produtores de estipes. Nas marés altas, não é possível fazer o manejo do açaí, em virtude do alagamento das áreas.



Fotografia 7 – Área de produção de açaí manejado na várzea de Igarapé-Miri

Fonte: Reis, (2008)

A matriz abaixo destaca as fases da produção do açaí, o clima, o comportamento da maré e, por fim, os dois principais períodos de produção, conforme a figura 9, que mostra o ciclo produtivo do açaí. Este ciclo se caracteriza pela limpeza no período de maio a julho, de colheita durante o pico da safra no período de setembro a novembro. Também ocorre a colheita no período da entressafra, mas apresenta uma baixa produção.

PERÍODO											
JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
ENTRESSAFRA				Limpeza				Pico da Safra			
Maré "Lançante"			Maré "Morta"				Maré "Lançante"				
Inverno			Verão				Inverno				
ENTRESSAFRA							SAFRA				

Matriz 1 – Ciclo produtivo do açaí na várzea de Igarapé-Miri

Fonte: Relatório PITCPES (2005); Pesquisa de Campo, 2008

A mão-de-obra utilizada na limpeza do açazal é composta pela força de trabalho contratada por meio de relações informais, pela mão-de-obra familiar e por meio de realizações de mutirão. De modo geral, cerca de 70% da mão-de-obra utilizada na limpeza é contratada.

A colheita do açaí consiste na coleta dos cachos ou “vassouras”, como são chamados popularmente, do açazeiro, por um trabalhador denominado de peconheiro, que atrela os seus pés à árvore por meio de um cinto, denominado de peconha, formado pelas folhas do próprio açazeiro. A peconha pode ser formada a partir da folha verde do açazeiro, da sua folha seca ou de saco de fibras (saco de cebola).

A colheita dos cachos de açaí é feita pela manhã ou no final da tarde, para evitar perda excessiva de água e fermentação dos frutos, por meio do método tradicional de subida na palmeira, usando uma peconha. Uma vez no topo do açazeiro, o escalador retira o cacho com o auxílio de um facão, amarra na cintura ou segura com as mãos, e depois desce escorregando pelo tronco. Tal método se caracteriza por ser simples, rápido, barato e prático, mas pouco seguro.

Na região da várzea de Igarapé-Miri, novas formas de coleta também têm sido introduzidas e testadas, como a utilização de duas garras de ferro, cinto de segurança e corda para descer o cacho. Neste método, amarra-se o cacho a uma corda presa à cintura do escalador, o cacho é descido com a ajuda de uma pessoa que está embaixo, e depois que o cacho estiver no chão é que o escalador desce. O método de garra é mais seguro quando comparado com o método tradicional. Porém, a falta de prática de utilização desse método e a dificuldade de adquirir os equipamentos fazem com que os agricultores ainda utilizem o método tradicional para colheita dos cachos.



Fotografia 8 – Processo de coleta do açai realizado pelos agricultores na várzea de Igarapé-Miri

Fonte: Reis, (2008)



Fotografia 9 – Processo manual de debulha do açai em lonas na várzea de Igarapé-Miri

Fonte: Reis, (2008)

Portanto, o processo da colheita é composto por duas etapas. A primeira consiste na subida do peconheiro no açazeiro para a coleta do cacho do açai

(Fotografia 8). A segunda é o debulhamento dos cachos¹², em que consiste na retirada dos caroços de açaí dos cachos colhidos, ou seja, puxar os caroços de açaí das “vassouras” colhidas. Essas etapas são realizadas por uma ou duas pessoas, no máximo, para reduzir os custos de coletas (Fotografia 9).

Para um controle da qualidade, os agricultores, protegidos por luvas e tocas para evitar a contaminação do fruto do açaizeiro, devem debulhar e armazenar os frutos diretamente nas rasas ou em caixas plásticas (basquetas) conforme mostra as fotografias 10 e 11. Neste processo (coleta e armazenamento), é feita a separação e a eliminação de frutos que não estão dentro dos padrões de qualidade para a comercialização, tais como, os frutos atacados por insetos, com doenças, verdes, secos ou estragados, que são lançados na área para garantir a regeneração das espécies e a adubação natural. (Informação verbal, 2008)¹³.



Fotografia 10 – Armazenamento do açaí em rasas (paneiro)

Fonte: Reis, (2008)



Fotografia 11 – Armazenamento do açaí em caixas plásticas (basquetas)

Fonte: Reis, (2008)

¹² Após a colheita dos cachos, ainda no açaizal, são realizadas as operações de debulha e de catação, que consistem da liberação dos frutos dos cachos e da seleção destes, de acordo com a coloração ou estágio de maturação, respectivamente. Os frutos do açaizeiro são classificados em: *Vitrin*: os frutos apresentam grande parte da casca (epicarpo) com a coloração roxo-escura e o restante a verde-escura, não estando em condições de colheita; *Paró ou Parau*: os frutos apresentam a coloração roxo-escura intensa, com brilho na superfície da casca, mas ainda não no ponto ideal de colheita; *Tuíra*: os frutos apresentam a casca com a tonalidade roxo-escura intensa, mas recoberta por uma camada de pó com a tonalidade branco-acinzentada, que caracteriza estágio adequado para a colheita dos frutos (HOMMA et al, 2006).

¹³ Depoimento do senhor Bartolomeu Dias em 2008. Agricultor familiar, residente no Rio Meruú-Açú, Igarapé-Miri.

Depois da coleta, debulhe e armazenamento do fruto do açaí, as rasas e as basquetas são transportadas em embarcações marítimas (fotografias 12 e 13) até o porto da cidade para ser pesada e comercializada.



Fotografia 12 – Transporte do açaí em caixas plásticas (basquetas)

Fonte: Reis, (2008)



Fotografia 13 – Transporte do açaí em rasas plásticas (paneiros)

Fonte: Reis, (2008)

Quanto ao acondicionamento dos frutos, seja em rasas (paneiros) ou caixas de plástico (basquetas), são tomados cuidados necessários para não contaminar o açaí. É evitado o contato desses recipientes com objetos que possam contaminar o açaí, como o contato com o solo, combustível, graxas, defensivos agrícolas, produtos químicos, ou o transporte com outros animais vivos (peixes, frango, porco, pato etc), assim como com qualquer outra substância capaz de contribuir para a contaminação dos frutos do açaizeiro. São também evitadas exposições desnecessárias à radiação direta dos raios solares, pois aumentam a possibilidade de ressecamento e deterioração dos frutos.

No entanto, apesar do uso de caixas de plástico (basquetas) diminuir a contaminação dos frutos, mesmo se mantidas indevidamente em contato com o solo, vários agricultores de Igarapé-Miri têm resistência a esses novos processos de substituição dos paneiros por basquetas, por ser considerada mais uma atividade produtiva desenvolvida pelas famílias, em especial, pelas mulheres, que possibilita uma renda extra para muitas famílias na várzea.

Toda essa estrutura lógica do manejo e boas práticas de produção do açaí, que compreende as fases de pré-colheita, colheita e pós-colheita, também a seleção

e preparação da área, plantio e tratos culturais, procedimentos de colheita, debulha, acondicionamento, armazenamento e transporte, implementados pelos agricultores, possibilita a viabilidade sócio-econômica dessa prática na região de várzea.

4.3 A UNIDADE DE DESENVOLVIMENTO LOCAL SUSTENTÁVEL - MUTIRÃO

As ações voltadas para a formação, diversificação e comercialização da produção nessa região aconteceu por meio de um conjunto de projetos integrados, durante o período de 1990 a 2008 (Quadro 4), que deu origem a Unidade de Desenvolvimento Local Sustentável na várzea de Igarapé-Miri, denominada MUTIRÃO.

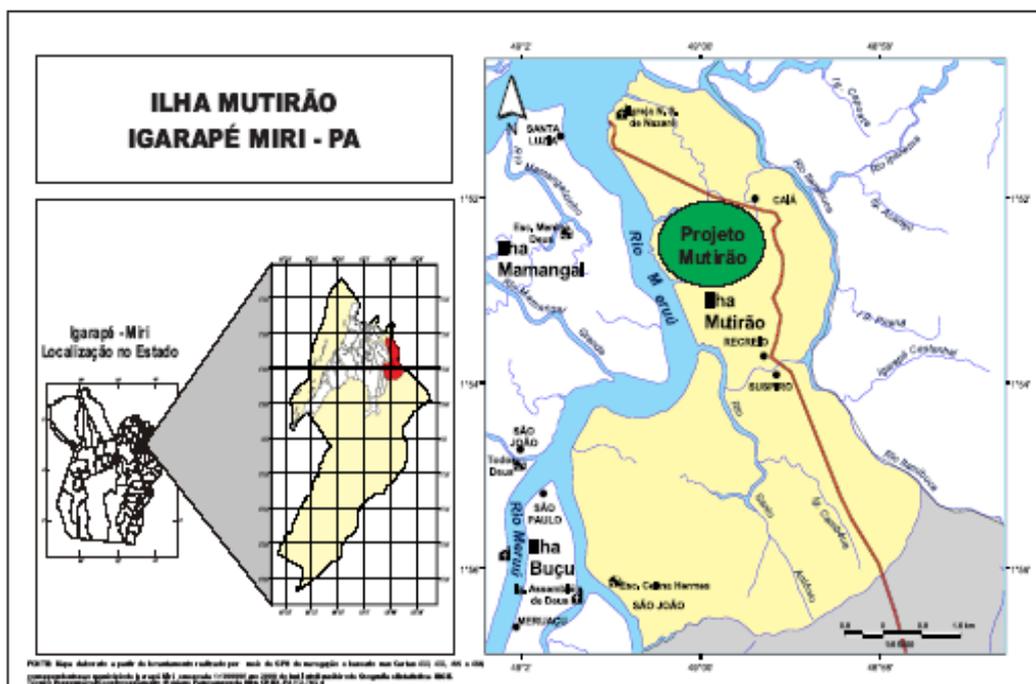
Nome do Projeto	Período	Objetivo	Número de Beneficiários	Resultados
Projeto MUTIRÃO	1992	Desenvolver a economia do município e melhorar a vida e a renda dos trabalhadores rurais por meio de desenvolvimento da cultura do açaí como uma alternativa econômica para os agricultores familiares com o fim do ciclo da cana-de-açúcar no município.	68 agricultores	Aquisição de 545 ha de terra na localidade Ponta Negra; Construção do Centro de Formação; Implantação do Sistema de Manejo de açazeiros solteiros e consorciados;
Projeto PRODUIZIR	2007	Transferir aos agricultores o conhecimento sobre a construção, produção e gestão de viveiro de mudas de forma participativa para aumentar a oferta de mudas para a	315 agricultores	Construção de um viveiro de mudas com capacidade de 36.000 mudas; Formação dos Agricultores; Produção de

		diversificação da produção nas unidades produtivas familiares dos agricultores da região.		mudas orgânicas.
--	--	---	--	------------------

Quadro 4 - Matriz dos Projetos Integrados de Desenvolvimento local Sustentável

Fonte: Associação MUTIRÃO, 2008.

A Unidade de Desenvolvimento Local Sustentável - MUTIRÃO, iniciada a partir do Projeto MUTIRÃO¹⁴ (Mapa 3), apoiado pela ONG Italiana Manitese (Fotografia 14), foi sucedido pelo projeto “Apoio ao Arranjo Produtivo Local da Fruticultura no Município de Igarapé-Miri – Projeto PRODUZIR”, que foi executado pela Universidade Federal do Pará por meio do *Programa Incubadora Tecnológicas de Cooperativas Populares e Empreendimentos Solidários – PITCPES/UFPA*, no período de janeiro de 2007 a junho de 2008, com o apoio do Ministério da Integração Nacional, por meio do Programa PRODUZIR Amazônia da Agência de Desenvolvimento da Amazônia.



Mapa 3 – Localização geográfica da Unidade de Desenvolvimento Local Sustentável e do projeto Mutirão na várzea de Igarapé-Miri

¹⁴ O Projeto Mutirão deu origem a Associação Mutirão. A origem do nome da associação, muitas vezes, é confundida com projeto MUTIRÃO.

Fonte: Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Igarapé-Miri (2008). Elaboração do autor.



Fotografia 14 – Visão da fachada do Projeto Mutirão na várzea de Igarapé-Miri

Fonte: Reis, (2008)

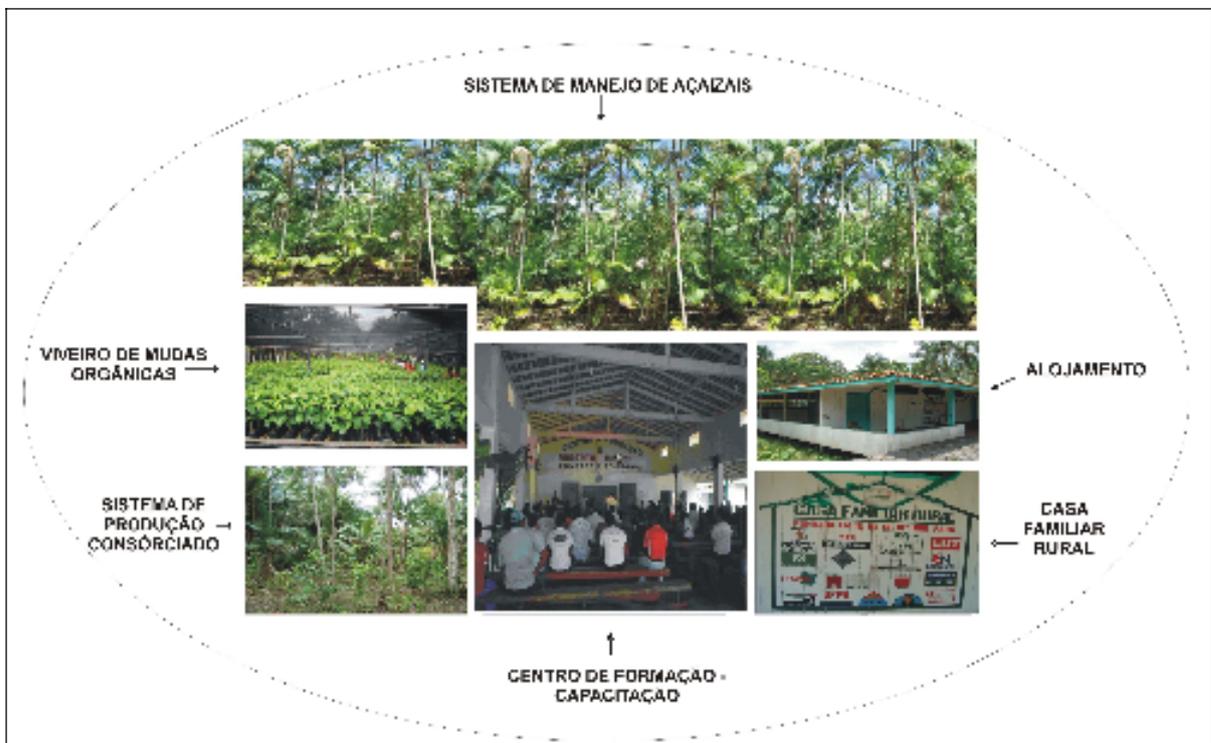
Em Igarapé-Miri, os agricultores, com o apoio do Sindicato dos Trabalhadores Rurais (STR), a partir de março de 1990, começaram a discutir uma proposta alternativa de desenvolvimento local sustentável para a região da várzea de Igarapé-Miri e para os trabalhadores rurais, por meio da valorização dos agricultores e da diversificação da produção familiar. Após meses de discussão, foi elaborado o projeto MUTIRÃO, por ocasião de um encontro de lideranças, representando várias localidades do município, que foi executado pela associação Mutirão com financiamento da ONG Manitese, da Itália, com o apoio da Igreja Católica.

O objetivo do projeto era desenvolver a economia do município e melhorar a vida e a renda dos trabalhadores rurais por meio de desenvolvimento da cultura do açaí como uma alternativa econômica para os agricultores familiares, com o fim do ciclo da cana-de-açúcar no município (CUNHA, 2006). Os agricultores priorizaram, nesse projeto, duas diretrizes principais: desenvolver atividades direcionadas para a capacitação, por meio da construção do Centro de Formação, para a realização de cursos, oficinas e encontros; e o cultivo de 200 ha açazeiros, por meio da introdução

de sistemas de manejo, associados às áreas nativas de açaí, com vistas a reduzir a monocultura da cana-de-açúcar na região.

As atividades do projeto iniciaram nos dias 30 e 31 de julho de 1990, com 68 pessoas que iniciaram os primeiros trabalhos coletivos em regime de mutirão a cada dois dias por mês, na localidade na Ilha Mutirão, em uma área chamada Tracuateua, localizada no rio Meruí-Açu, doada pela comunidade do rio Santo Antônio. No mesmo ano foi obtida outra área de 545 ha da mesma localidade, denominada Ponta Negra, distante uma hora de barco da sede do município para o projeto mutirão.

Depois de 10 meses de atividades coletivas em regime de mutirão, os agricultores construíram o Centro de Formação Roberto Remigy, com alojamento inaugurado em 26/08/1990, que passou ser o principal espaço para formação e organização dos trabalhadores, tanto a nível local como regional, envolvendo também a participação de mulheres e jovens. Além dessa ação, os agricultores também desenvolveram atividades produtivas por meio do plantio em sistema de manejo de açaizeiros solteiros ou consorciados (Desenho 3).



Desenho 3 – Croqui das atividades realizadas na Unidade de Desenvolvimento Local Sustentável - MUTIRÃO

Fonte: Reis, (2008)

As ações de formação e capacitação foram voltadas para a criação de sistemas de produção sustentáveis, baseados em princípios da Agroecologia. Isso foi proposto dentro de um conceito de gestão de propriedade participativo, em que os agricultores recebiam orientações para elaborar o desenho e o manejo de agroecossistemas sustentáveis, por meio de uma abordagem sistêmica e de estímulo ao processo organizativo dos agricultores familiares.



Fotografia 15 – Assembléia Geral da CODEMI, realizada em 10 de agosto de 2007, no Centro de Formação ROBERTO REMIGY
Fonte: Reis, (2008)

O centro de formação do projeto tem a finalidade de realização de atividades de formação dos agricultores (troca de experiências) sobre implantação de técnicas agroecológicas (técnicas de manejo, certificação orgânica, novas técnicas para pós-colheitas), para as discussões políticas, assembleias dos movimentos sociais, realização de eventos como seminários, cursos, oficinas, festas culturais e intercâmbios (Fotografia 15), tais como, associativismo, cooperativismo, economia solidária, arranjos produtivos locais da fruticultura, boas práticas de produção de açaí, Agroecologia, manejo de açaí, gestão e planejamento, higiene e manipulação de alimentos, plano de negócios, produção de mudas orgânicas, desenvolvimento rural sustentável, entre outros, além da realização da tradicional festa do açaí no município, realizada anualmente (Fotografia 16).



Fotografia 16 – Cartaz da V Festa do açaí orgânico do município de Igarapé-Miri

Fonte: Reis, (2008)

As iniciativas de diversificação da produção na várzea de Igarapé-Miri, desenvolvidas pelos agricultores familiares por meio do plantio em sistema de manejo de açazeiros solteiros ou consorciados, como uma das ações do projeto MUTIRÃO, foram criadas com objetivo de combater a monocultura do processo produtivo da cana-de-açúcar. Nesse componente, os agricultores foram qualificados por meio de técnicas de cultivo de açazeiros consorciados com novas espécies frutíferas e não frutíferas, contribuindo para o enriquecimento e recuperação da vegetação natural da várzea.

Essa iniciativa foi iniciada, primeiramente, na área da Unidade de Desenvolvimento Local Sustentável - MUTIRÃO para recuperar uma área de 200 ha, desmatada durante o ciclo da cana-de-açúcar, que, na época, estava devastada e abandonada pelos antigos proprietários dos engenhos e usinas de produção de cachaça. Portanto, por meio da gestão e participação coletiva dessa área, os agricultores começaram a desenvolver sistemas de produção consorciada com a plantação de açaí, cacau, andiroba, banana, coco e cupuaçu (Fotografia 17). A partir dessa primeira iniciativa da introdução de sistemas de cultivos consorciados com o

açaí, os agricultores passaram a desenvolver essa experiência também em suas unidades produtivas familiares.



Fotografia 17 - Unidade produtiva familiar consorciada/diversificada com base nos princípios agroecológicos na várzea de Igarapé-Miri

Fonte: Reis, (2008)

Para intensificar a experiência de diversificação da produção na região da várzea de Igarapé-Miri, iniciada em 1992, com o projeto MUTIRÃO, os agricultores desenvolveram o projeto PRODUIR, que teve início em 2007, com o apoio financeiro do Ministério da Integração Nacional por meio do programa PRODUIR, executado pela Universidade Federal do Pará, intermediado pelo *Programa Incubadora Tecnológicas de Cooperativas Populares e Empreendimentos Solidários* – PITCPES/UFPA e pela Associação MUTIRÃO, no período de janeiro de 2007 a junho de 2008. Com apoio desse projeto, os agricultores construíram o viveiro de mudas orgânicas em uma área de 150 m², com capacidade de produzir um total de 36.000 mudas de árvores frutíferas e não frutíferas.

Este projeto teve como uma de suas metas a construção do viveiro de mudas orgânicas, com capacidade para produzir 36.000 mudas na comunidade Ponta Negra, na área do MUTIRÃO (Fotografia 18 e 19). O objetivo dessa iniciativa foi o de transferir aos agricultores o conhecimento sobre a construção, produção e gestão de viveiro de mudas de forma participativa, para aumentar a oferta de mudas para a

diversificação da produção nas unidades produtivas familiares dos agricultores da região, como continuidade às iniciativas do projeto MUTIRÃO, que estavam concentradas na monocultura do açaí. Também tinha o objetivo de possibilitar aos agricultores que o viveiro de mudas fosse um instrumento concreto para o exercício da auto-gestão e organização comunitária, reforçando a participação e a cooperação entre eles.



Fotografia 18 – Agricultores e técnicos das Incubadoras Tecnológicas de Empreendimentos Solidários da UFPA e UFRA construindo o viveiro de mudas
Fonte: Reis, (2008)



Fotografia 19 – Estrutura do viveiro de mudas orgânicas
Fonte: Reis, (2008)

No processo de produção das mudas (Fotografia 20), os agricultores adotaram etapas e processos que possibilitam a produção de mudas de boa qualidade, de acordo com as características da região de várzea. Esse processo inicia-se por meio da coleta de sementes¹⁵ retiradas de árvores situadas no espaço geográfico das comunidades que são rigorosamente selecionadas¹⁶, priorizando altura, diâmetro, rendimento produtivo, vigor vegetativo, e ausência de sintomas de doenças ou parasitas. Logo após a coleta das sementes, começa o processo de

¹⁵ A semente é o fator principal no processo de produção de mudas, já que representa um pequeno custo no valor final da muda e tem uma importância fundamental no valor das plantações. Portanto, um cuidado especial deve ser tomado com a produção e aquisição de sementes (MACEDO, 1993).

¹⁶ Esse trabalho de seleção foi realizado com base nos cursos de construção de viveiro orgânico, produção e gestão de mudas orgânicas e no acompanhamento técnico realizado pelos técnicos da Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares e Empreendimentos Solidários – PITCPES/UFPA, (2007).

armazenamento no banco de sementes e o preparo para semeadura direta nos sacos plásticos.



Fotografia 20 – Mudanças orgânicas de cacau, açaí, cedro e andiroba
Fonte: Reis, (2008)

No processo coletivo, os agricultores iniciam a semeadura¹⁷ das sementes, colocando-as diretamente nos recipientes plásticos com o substrato formado por areia preta, esterco de galinha, palha seca e caroços de açaí que, posteriormente, são colocados nas bancadas do canteiro, protegidos com sombrite. A decisão da escolha do tipo de recipiente e do substrato utilizado foi em função da redução dos custos de produção e a facilidade de movimentação e transporte pelos rios da região.

A construção do viveiro foi feita com base em uma análise cuidadosa da situação do local e especialmente por estar próximo do rio, o que permitiu reduzir os custos de transporte e possíveis danos às mudas durante os trajetos nas embarcações marítimas. Na implantação do viveiro, alguns passos foram seguidos após várias reuniões de planejamento, com vistas a favorecer uma boa produção futura.

¹⁷ Segundo Macedo (1993), a semeadura direta deve ser adotada sempre que possível, porque oferece algumas vantagens: simplifica as operações, evita danos à raiz e traumas na repicagem, além de apressar o processo de produção de mudas. Sua execução é mais fácil com sementes de tamanho médio, de fácil manipulação e de porcentagem de germinação conhecida.

Com essa iniciativa, os agricultores estão contribuindo significativamente para mudar a realidade local a partir da diversificação de suas unidades produtivas com o plantio de mudas de outras espécies frutíferas e não frutíferas, juntamente com o açaí, ou seja, por meio de culturas consorciadas. Até março de 2008 os agricultores haviam produzido um total de 11.050 mudas, sendo 3.500 de açaí, 1.550 de cedro e 6.000 mil de cacau, que foram distribuídas para os agricultores para serem plantadas em suas unidades produtivas familiares.

As mudas foram distribuídas para cada agricultor de acordo com o critério de participação na construção do viveiro e da produção das mudas. Na primeira distribuição de mudas, cerca de 115 agricultores que já estavam com as unidades produtivas preparadas para o plantio das mudas receberam em média 50 mudas de açaí, 40 de cedro e 100 de cacau. Neste primeiro processo de produção do viveiro, os 200 agricultores restantes envolvidos no projeto serão beneficiados diretamente com 50% da produção das novas mudas e os outros 50% serão comercializados no mercado local, conforme decisões tomadas coletivamente para dar continuidade à produção de mudas por tempo indeterminado.

O processo de organização e gestão do viveiro de mudas deu-se de modo participativo, ficando o espaço físico e produção das mudas orgânicas sob a responsabilidade da Associação Mutirão e dos agricultores familiares. Porém, a comercialização ficou sob a responsabilidade da Cooperativa de Desenvolvimento do Município de Igarapé-Miri – CODEMI. Por fim, esses projetos contaram com parcerias institucionais da Universidade Federal Rural da Amazônia por meio da Incubadora Tecnológica de Empreendimentos Solidários – ITES, a Embrapa Amazônia Oriental – EMBRAPA; a Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira – CEPLAC; a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará EMATER/PA e a Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional – FASE.

4.4 A FORMAÇÃO DE JOVENS RURAIS COM ENFASE NO DESENVOLVIMENTO LOCAL SUSTENTÁVEL: A CASA FAMILIAR RURAL

Um outro componente do projeto foi à formação de jovens rurais por meio da implantação da casa familiar rural. As Casas Familiares Rurais (CFR) tiveram origem na França, em 1937, por iniciativa de um grupo de famílias do meio rural, propondo

a adoção de uma formação profissional aliada à educação humana para seus filhos. Nascia, assim, a Casa Familiar Rural, com a estrutura da Pedagogia da Alternância. Hoje, a Casa Familiar Rural expandiu-se para os cinco continentes, em trinta países, com a mesma concepção, responsabilidade e engrossamento das famílias na formação dos jovens, no sentido de provocar o desenvolvimento global do meio. No Sul do Brasil, o processo de implantação das Casas Familiares Rurais teve início no Paraná, em 1987, nos municípios de Barracão e Santo Antônio do Sudoeste, com discussão dos agricultores e envolvimento das comunidades. Já em 1991, as Casas Familiares Rurais estavam sendo implantadas nos Estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul e desenvolveram-se, também, nos outros Estados do Brasil, sobre a coordenação das Associações Regionais das CFR (ARCAFAR), hoje se organiza em Confederação Nacional (CONACAFARB).

O processo metodológico utilizado para a formação dos jovens é a Pedagogia da Alternância, em que o aprendizado se dá a partir da realidade do educando. O objetivo não é de ensinar técnicas, tais quais estão disponíveis a partir de instituições de pesquisa e transferência de tecnologia, mas sim de trabalhar o conhecimento (inclusive o conhecimento técnico) trazido da realidade do aluno, da família e da comunidade. A pedagogia da Alternância possibilita, além de uma formação técnica, uma formação geral dos educandos, que são incentivados e os preparados para a permanência e atuação na agricultura familiar.

Por meio de um período na escola, os educandos construirão diferentes conhecimentos a partir de diversos conteúdos (muitos, com aulas práticas), e por meio de um período na família/comunidade, os educandos desenvolverão atividades em que colocarão em prática o aprendizado teórico, e assim vão pesquisando o funcionamento do meio familiar e comunitário. Desse modo, a Pedagogia da Alternância tenta integrar (e não separar, como muitas vezes ocorre na escola tradicional) o ambiente familiar e a vida escolar, os pais, mães, filhos e filhas, o trabalho e o estudo, a prática e a teoria (documento base da pedagogia da alternância).

Dessa forma, o conhecimento em torno das atividades agrícolas dar-se-á dentro de uma visão mais ampla de planejamento e de valorização das potencialidades locais, da propriedade, com base na diversificação da produção. Neste sentido, o sistema de alternância permite um aprendizado mais sólido, por meio da experimentação na propriedade rural, daquilo que foi discutido na escola.

Em Igarapé-Miri, os trabalhadores rurais preocupados com a situação da educação de seus filhos no meio rural, em especial os jovens residentes na região várzea do município, começaram a discutir o ensino a partir da realidade local. Neste sentido, a educação considerada mais viável para se adequar à realidade dos jovens foi a pedagogia da alternância, utilizada pelas Casas Familiares Rurais.

Em 05 de abril de 2005, foi fundada a Casa Familiar do município de Igarapé-Miri em forma de associação sem fins lucrativos, pelos trabalhadores rurais de várias partes do município (Fotografia 21). A CFR tem como objetivo, oferecer aos jovens rurais uma formação integral, adequada à sua realidade, que lhes permitam atuar, no futuro, como um profissional no meio rural, Tem também como objetivo, melhorar a qualidade de vida dos produtores, dos rurais, por meio da aplicação de conhecimentos técnico-científicos organizados a partir dos conhecimentos familiares.



Fotografia 21 – Fachada da Casa Familiar Rural do Município de Igarapé-Miri, com o agricultor Manoel Luiz, uma das principais lideranças da região e presidente da Associação Mutirão

Fonte: Reis, (2008)

A principal finalidade da Casa Familiar Rural de Igarapé-Miri é promover a formação com base na teoria do desenvolvimento sustentável. Em julho de 2005, a CFR, com o apoio das parcerias, em especial, com o apoio financeiro da Ong italiana “Projeto Sviluppo-CGIL”, iniciou o funcionamento da Casa Familiar Rural

(Fotografias 22 e 23) com a primeira turma de trinta jovens. A segunda turma foi iniciada no ano seguinte, em agosto, com uma turma de mais trinta jovens, totalizando 60 alunos.



Fotografia 22 – Evento de lançamento da Casa Familiar Rural em julho de 2005

Fonte: Reis, (2008)



Fotografia 23 – Primeira turma de jovens da Casa Familiar Rural

Fonte: Reis, (2008)

As atividades com os alunos na CFR de Igarapé-Miri duram em média três anos por turma, em regime de internato, com a adoção do método de alternância em que os jovens passam uma semana na Casa Familiar, estudando e pesquisando os problemas da pequena produção familiar, e duas semanas na propriedade familiar, desenvolvendo atividades práticas, ou seja, tempo comunidade.

Nessas atividades práticas, os jovens de Igarapé-Miri realizam plano de estudos para discutirem a realidade das comunidades locais a partir de reflexões e planejamento de soluções, além de realizarem experiências locais com base na sua realidade, disseminando assim, novas técnicas apreendidas nas aulas teóricas na CFR. Durante a semana na Casa Familiar Rural, os jovens colocam em comum, com ajuda dos monitores, os problemas, as situações levantadas na realidade; buscam novos conhecimentos para compreender e explicar os fenômenos científicos.

Portanto, a Casa Familiar Rural de Igarapé-Miri representa uma estratégia de desenvolvimento local sustentável, uma vez que facilita o acesso à profissionalização dos jovens e de suas famílias, e contribui com o aumento de ocupações produtivas e da renda no meio rural, além fomentar nos jovens do meio rural o sentido de comunidade, vivência grupal e desenvolvimento do espírito

associativo. Além de tudo isso, desenvolve a consciência de que é possível, por intermédio de técnicas de produção adequadas de transformação ao meio rural e de comercialização, viabilizar uma agricultura sustentável sem agressão e prejuízos ao meio ambiente.

4.5 GESTÃO PARTICIPATIVA DO PROCESSO DE COMERCIALIZAÇÃO NA VÁRZEA: A EXPERIÊNCIA DA COOPERATIVA DE DESENVOLVIMENTO DO MUNICÍPIO DE IGARAPÉ-MIRI – CODEMI

A Cooperativa de Desenvolvimento do Município de Igarapé-Miri – CEDEMI é uma entidade com fins lucrativos, criada em 07 de março de 2006 por 64 agricultores familiares. A Cooperativa tem como finalidade organizar e comercializar a produção da pequena produção familiar no município, e tem como objetivo central, apoiar o desenvolvimento da produção e a comercialização de produtos oriundos da cadeia produtiva da agricultura familiar, no varejo e no atacado, principalmente o açaí in natura, dentre outros frutos desta cadeia.

A gestão participativa do processo de comercialização no município de Igarapé-Miri está relacionada ao aumento da produção de açaí na região de várzea, a partir da utilização de sistemas de manejos dos açazeiros, além de outros produtos oriundos dos recursos naturais.

Uma das principais razões para a intensificação do plantio e manejo de açaí foi o crescimento do mercado e dos preços em nível regional, nacional e internacional. Para atender essa demanda, os agricultores de Igarapé-Miri se organizaram em cooperativas e associações de pequenos produtores familiares para comercializar a produção de açaí de forma coletiva e participativa, fator este que tem contribuído para aumentar o desempenho da produção, sem alterações significativas no meio ambiente.

A organização da comercialização da produção sob a forma de núcleos produtivos, conforme tabela abaixo, mostra o nível de organização dos agricultores familiares e de suas pequenas estruturas de produção familiar que estão distribuídas em 13 núcleos produtivos, no território da várzea no município.

Essa forma de organização e gestão dos agricultores e da pequena produção familiar possibilitou o surgimento de lideranças locais nas comunidades que compõem a forma de organização das cooperativas e associações de agricultores

familiares em Igarapé-Miri. Possibilitou também o surgimento dos coordenadores de núcleos, que são responsáveis pelo levantamento da produção da unidade produtiva familiar e pelo fluxo de informação entre a diretoria da CODEMI e os agricultores familiares, ou seja, o quadro social da cooperativa. Esse processo constitui em si, uma ação de conhecimento que os ajuda na metodologia de formulação dos preços de produção e, conseqüentemente, de venda dos produtos.

Neste processo de organização da produção, o núcleo que apresenta maior número de famílias é o núcleo Boa Esperança, com 39 famílias, seguida do núcleo Murutipucu Seco, com 24 famílias. Por outro lado, os núcleos que apresentam menor número de famílias são os núcleos São Jorge, Salento e Anapu, com 4 famílias cada.

Tabela 1 – Relação dos núcleos produtivos de acordo com o número de famílias – 2007.

NÚCLEO	Nº FAMÍLIAS
Alto Cagi	27
Alto Murutipucu	20
Amprisa	23
Anapu	4
Baixo Cagi	13
Boa Esperança	39
Juarimbu	7
Mamangalzinho	5
Murutipucu Seco	24
Ponta Negra	22
Salento	4
São Jorge	4
São Lourenço	19
Total	211

Fonte: Cooperativa de Desenvolvimento de Igarapé-Miri – CODEMI (2008).

O resultado desta organização foi uma rápida união dos agricultores familiares, quanto ao levantamento de estimativas de produção, por núcleos no ano de 2007. A figura 24 mostra que o núcleo que possui maior volume de produção é o núcleo da Boa Esperança, e o que apresentar menor produção é o núcleo do Salento. Essa variação dá-se em virtude do número de famílias envolvidas em cada

núcleo, conforme tabela 1.

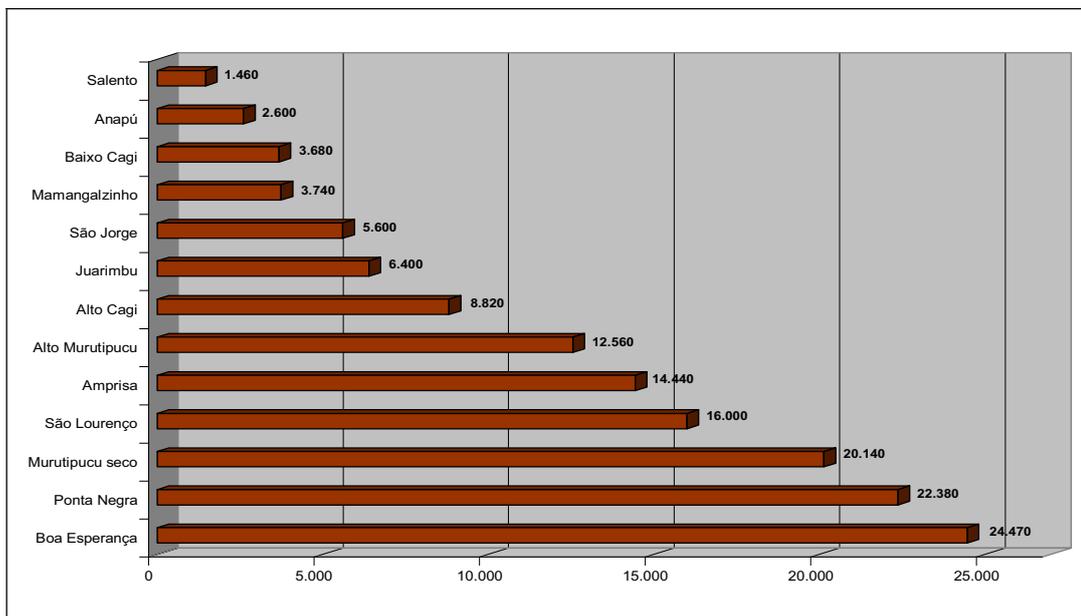


Gráfico 1 – Levantamento da produção de açaí por núcleos produtivos, em rasas, 2007

Fonte: Cooperativa de Desenvolvimento de Igarapé-Miri – CODEMI (2008).

A comercialização do que é produzido pela pequena produção familiar é realizada pela direção da cooperativa, que faz diversas visitas às famílias com o objetivo de levantar a produção dos agricultores familiares, a fim de ter a quantidade total da produção de açaí. A partir deste levantamento, a equipe de comercialização realiza visitas técnicas em empresas que possuem unidades de processamento do fruto, como a BUTHAUSE, em Icoaraci, na grande Belém; a CAMTA, no município de Tomé-Açu; e a COOPFRUT, em Igarapé-Miri.

Com essas empresas, a direção da cooperativa faz rodadas de negociação para estipular o preço mínimo para a comercialização, e, após este processo, com esses itens definidos, é celebrado um contrato entre empresa e cooperativa, que assegura o preço de venda do açaí e a quantidade total a ser comercializada durante o período da safra. O preço mínimo é determinado pela média da variação do preço do ano anterior no município.

O processo de comercialização inicia com a entrega das rasas de açaí pelos produtores no porto das comunidades, onde estão localizados os núcleos, para o coordenador de núcleo. O coordenador é responsável pelo controle de origem, pesagem e transporte até o porto do Suspiro e da sede municipal, onde é repassado para as basquetas, pesado novamente e entregue para os responsáveis das

empresas com quem a cooperativa obteve contrato de venda da produção. Assim, o açaí e os demais produtos chegam à cidade por meio de embarcações fluviais, tais como rabeta, canoas e barcos.

Esse caso também foi descrito por Homma et al., (2006). A partir da tarde, os barcos a motor começam a descarregar as rasas com os frutos de açaí no porto de Igarapé-Miri, as quais são deixadas no local para serem embarcadas nos caminhões para beneficiamento nas indústrias. Em média, um barco a motor consegue carregar 500 latas ou 250 rasas, e necessita ter um estoque de 1.000 rasas para serem entregues aos produtores e gerar compromisso de entrega. O local de desembarque dos frutos de açaí, “a pedra”, é como se fosse uma bolsa de mercadoria em que os preços oscilam conforme a oferta dos frutos e dos descarregamentos efetuados.

A produção total de açaí *in natura* comercializada no ano agrícola de 2007/2008, foi de 522.719,4kg, correspondendo 37.337,1 toneladas de açaí que foram vendidas para as empresas Bolthouse e COOPFRUT, as quais compraram, respectivamente, 473.236,7 kg e 49.482,7 kg a um preço médio de R\$ 11,50. O faturamento total com a venda do açaí *in natura* foi de R\$ 472.469,39. Do total do faturamento com a comercialização do açaí, R\$ 353.747,70 foram repassados para os agricultores que obtiveram uma receita bruta familiar média em torno de R\$ 1.676,53 por família (Tabela 2).

Tabela 2 – Receita bruta e média do processo de comercialização de acordo com o número de famílias por núcleos – 2007/2008

NÚCLEOS	RECEITA BRUTA (R\$)	Nº FAMÍLIAS	RECEITA BRUTA MÉDIA POR FAMÍLIAS (R\$)
Núcleo Boa Esperança (B.E)	74.503,34	39	1.910,34
Núcleo Ponta Negra (P.N)	60.128,32	22	2.733,11
Núcleo Murutipucu Seco (M.S)	47.732,60	24	1.988,86
Núcleo AMPRISA (A.S)	31.459,80	23	1.367,82
Núcleo São Lourenço (S.L)	42.178,27	19	2.219,91
Núcleo Alto Murutipucu (A.M)	19.680,40	20	984,02
Núcleo Mamangalzinho (M.Z)	9.753,37	5	1.950,67
Núcleo Anapu (A.N)	7.950,70	4	1.987,68
Núcleo Alto Caji (A.C)	37.691,81	27	1.395,99
Núcleo Baixo Cagi (B.C)	5.708,82	13	439,14
Núcleo Juarimbú (J.U)	8.196,97	7	1.171,00
Núcleo Salento (S.A)	2.791,30	4	697,83
Núcleo São Jorge (S.J)	5.972,00	4	1.493,00
TOTAL	353.747,70	211	1.676,53

Fonte: Cooperativa de Desenvolvimento de Igarapé-Miri – CODEMI, (2008).

A produção e comercialização do açaí nos mercados local, nacional e internacional, com o *marketing* da “marca da Amazônia”, está contribuindo para a expansão da produtividade, a partir da organização de trabalhadores e suas redes de cooperação, que é simultaneamente econômica, política e inclusiva socialmente. Os protagonistas principais são os agricultores e seus familiares, os quais constroem arranjos produtivos formais e informais capazes de garantir a produção e a reprodução do modo de vida na Amazônia, sob uma nova institucionalidade, uma vez que a forma de produção associativista parece contribuir para o desenvolvimento local, com inclusão de todos, como vem ocorrendo no município de Igarapé-Miri.

Além disso, essa estratégia desenvolvida pela Cooperativa de Desenvolvimento do Município de Igarapé-Miri – CODEMI, em conjunto com os agricultores familiares, cria novos caminhos de comercialização por meio da eliminação do atravessador, que historicamente se constituiu como um sujeito central na comercialização da produção por todo o município de Igarapé-Miri.

A gestão participativa do processo de comercialização do açaí mostra, concretamente, como a pequena produção cria formas de organização em que a produção-constituição¹⁸ é peça chave na unidade de um *modus operandi* da relação essencial homem-natureza, que produz a vida e coisas num processo simultâneo de auto-valorização do trabalho vivo.

Portanto, pode-se afirmar que os desafios centrais para o desenvolvimento sustentável da Amazônia, e em especial no município de Igarapé-Miri, são limitados, em grande medida, pela dificuldade de acesso aos equipamentos coletivos e aos serviços públicos, bem como, pela ausência de sintonia dos recursos institucionais existentes com as atividades já desenvolvidas nesta região.

A manutenção da sócio-bio-diversidade é vital para a inserção no contexto das trocas internacionais. Para Cocco; Barbosa (2007), a biodiversidade se transforma em um dos mais importantes recursos produtivos para um capitalismo cada vez mais atrelado à mobilização, na produção e no consumo do conhecimento da vida como um todo.

Segundo ainda esses autores, é na Amazônia que se travam ou se travarão

¹⁸ Produção-constituição é um termo utilizado por Barbosa (2003), de inspiração negriana e que trata da relação imanente de criação de novas realidades sociais, econômicas, políticas e culturais, inaugurando novas institucionalidades, novos valores e subjetividade.

as lutas de redefinição da relação homem e natureza.

Isso significa que, embora haja déficit em termos de infra-estrutura e serviços, as práticas sócio-econômicas tradicionais são interpeladas pelos processos globais, mas é preciso que haja a capacidade de inovar sem perder de vista a relação homem e natureza.

Neste sentido, o incentivo às políticas públicas para a valorização das múltiplas práticas sócio-econômicas exige uma reorientação da oferta de serviços e infra-estrutura para se adequar às exigências dos sujeitos sociais do desenvolvimento e da sustentabilidade na microrregião do Baixo Tocantins, e em especial, no município de Igarapé-Miri. A dinâmica sócio-produtiva desta região torna-se uma estratégia, a partir da cidadania produtiva em direção a um novo regionalismo. O reconhecimento das práticas sócio-econômicas e culturais potencializa a articulação da produção sob a base da promoção social numa mesma dimensão.

Assim, a implantação de infra-estruturas e serviços precisa estar em consonância com as demandas dos agricultores e dos empreendimentos, tanto no processo de produção, quanto da comercialização, que pode alterar profundamente as estruturas produtivas locais, uma vez que a inserção da produção, hoje, passa necessariamente pelo acesso aos direitos e, portanto, pela implementação de políticas públicas como fator condicionante para a melhoria das condições gerais da produção e da comercialização de forma participativa realizada pelos agricultores familiares.

Na ausência das políticas públicas e de infra-estruturas no território, os agricultores, a partir da mobilização sócio-produtiva, iniciaram, com recursos próprios e com o apoio da Secretaria de Estado de Transporte – SETRAN, a construção do ramal do Santo Antônio e do porto regional do açaí, equipado com barracão e trapiche, o que facilitou o transporte, o escoamento, desembarque e a comercialização do açaí na região na várzea de Igarapé-Miri. Essa iniciativa de desenvolvimento local foi necessária em virtude da inviabilidade do transporte e navegação pelo rio do Suspiro e pela falta de infra-estrutura do porto do Suspiro (Fotografia 24).



Fotografia 24 – Porto do açaí regional às margens do rio Santo Antônio
Fonte: Reis, (2008)

Essa iniciativa da construção dessa estrutura possibilitou a inclusão sócio-produtiva dos agricultores em tempos de globalização articulando o local ao global, pautada hegemonicamente em ações rápidas e competitivas, mas no seu interior e, contrariamente, geram-se novas práticas de cooperação que têm possibilitado um volume de produção e de comercialização capaz de enfrentar o mercado hegemonizado por grandes corporações multinacionais. Entre a cooperação e a subalternidade há um espaço infinito de possibilidades. É neste intervalo que pequena produção familiar se junta e reforça sua condição de sustentabilidade, uma vez que suas estratégias de organização coletiva mobilizam um conjunto de ações, instituições e projetos capazes de alavancar a sociedade local por princípios de solidariedade, cooperação e competitividade.

4.6 ORGANIZAÇÃO SOCIAL E REDE DE EMPREENDIMENTOS RURAIS NA VÁRZEA DE IGARAPÉ-MIRI

O processo de organização social da agricultura familiar na várzea de Igarapé-Miri é caracterizado pela união dos trabalhadores rurais, como reação às várias incitativas agrícolas predatórias dos recursos naturais implantadas ao longo de várias décadas, que resultaram na exclusão dos trabalhadores rurais na várzea, negaram-lhe o acesso a terra, a um processo produtivo familiar sustentável e a um novo processo de desenvolvimento local com vista a atender às suas necessidades.

No entanto, a partir dos anos 90, essa realidade começou a passar por alterações a partir da introdução de práticas de desenvolvimento local sustentável de manejo e boas práticas de produção do açaí, com vista na diversificação do processo produtivo, da gestão participativa da comercialização, do projeto integrado Mutirão e da organização social em rede de empreendimentos com vista na recuperação e preservação dos recursos naturais e do meio ambiente.

Nesse sentido, a organização social é a base para a construção de novos processos de desenvolvimento sustentável, tendo em vista a cooperação como forma de organização da produção, gestão, comercialização e acesso a serviços para a inclusão do pequeno produtor no mundo globalizado e competitivo. Neste sentido, é de fundamental importância organização da pequena produção familiar em forma de cooperativas e associações, respeitando a individualidade de cada unidade produtiva familiar, sua maneira de trabalhar e produzir, como instrumento de sustentabilidade da pequena produção familiar.

As instituições autogestionárias, como é o caso dos empreendimentos coletivos e o processo organizativo, requerem que os próprios beneficiários potenciais assumam os custos da organização e da gestão do empreendimento coletivo, seja associação ou cooperativa. Isto significa que as comunidades precisam dispor de capital organizacional próprio, capaz de prover recursos para as diversas atividades coletivas, além daquelas diretamente ligadas à gestão do empreendimento e das contribuições organizativas das famílias que compõem a comunidade.

Para Pereira (2004), o trabalho organizativo para a manutenção de um esquema de gestão participativa, que inclui, por exemplo, a participação de encontros e reuniões, além de representar um custo adicional para as comunidades

e famílias membros, significa um trabalho extra que compete com as atividades regulares de subsistência (agricultura, pesca, criação animal etc).

Em face dessa realidade, os agricultores se organizaram via sujeitos coletivos, a fim, de capturar financiamentos de infra-estruturas, bens e serviços compatíveis com a perspectiva do desenvolvimento local endógeno da várzea. Nesse contexto, particularmente no município de Igarapé-Miri, região nordeste paraense, a situação de desenvolvimento local vem se constituindo a partir da mobilização dos territórios produtivos sob a dinâmica dos movimentos sociais, aos quais atribuímos a potencialidade da produção e melhoria nas condições de vida local.

Considera-se que a participação dos sujeitos da pequena produção familiar, sob a forma de empreendimentos coletivos, produz novas estruturas civis no processo de desenvolvimento local/territorial, bem como, de gestão do território como se pode observar a partir do fortalecimento de unidades produtivas familiares voltadas para a gestão partilhada em que o território local se torna a referência das ações estratégicas de desenvolvimento, à medida que concentra ou pode concentrar os recursos necessários à potencialidade do desenvolvimento e sua sustentabilidade.

Essa dinâmica organizativa dos agricultores foi resultado dos esforços de programas da Igreja Católica, iniciados na década de 60. A organização de pequenos produtores e pescadores intensificou-se com o desenvolvimento do movimento de trabalhadores rurais na década de 80 (LEROY, 1991).

Os relatos locais de agricultores, como do agricultor Manoel Luiz Fonseca (2008), mostram que as organizações comunitárias resultaram das Companhias Eclesiásticas de Base – CEB. Elas foram criadas para atender às necessidades organizacionais da Igreja, mas evoluíram para objetivos políticos, em que os trabalhadores rurais passaram a reivindicar ações para atender às necessidades dos agricultores e da pequena produção familiar. Segundo Kahwage (2006), a igreja católica, por meio das prelações, ditou o modelo de organização comunitária, em que as famílias, normalmente, se agregavam e ainda se agregam em torno de uma pequena igreja, dando forma aos povoamentos e às relações de pertencimento, vizinhança, confiança e solidariedade.

A maioria das CEBs foi criada no início dos anos 70, um período que correspondeu a uma intensa atividade política em diversas prelações da Amazônia. A

partir dos anos 90, as associações de produtores familiares e governos municipais adotaram a fórmula original da Igreja e passaram a criar diversas “comunidades” que, por não possuírem uma base eclesial, não foram reconhecidas pela Igreja (PEREIRA, 2004. p. 11).

Para o agricultor Manoel Luiz Fonseca (2008), liderança da comunidade Ponta Negra, rio Meruí-Açu, a igreja católica foi uma aliada no processo de organização dos trabalhadores por meio da formação política, formação de lideranças, assistência técnica e na inovação de práticas agrícolas, na região devastada pelas plantações de cana de açúcar e pelos engenhos. Neste sentido, a igreja católica teve influência no processo de organização da população da várzea de Igarapé-Miri, primeiramente com orientação à educação sindical, passando para a alfabetização e a catequese. Além do processo de politização que tinha em vista mudanças na estrutura social e política da região.

A Igreja Católica teve um papel estruturante fundamental das comunidades, promovendo a estruturação política e social de vários setores sociais. Principalmente, por meio do estabelecimento de Comunidades Eclesiais de Base (CEB's). As organizações sociais (em sua maioria informais), que surgiram deste trabalho garantiram um sucesso (duradouro ou não) em muitas comunidades do fortalecimento, tanto interno como externo, destes atores sociais. Este contexto sócio organizativo vem passando por um processo evolutivo dinâmico e se adaptando e/ou sendo adaptado, às novas realidades políticas, sociais e ambientais na Amazônia (AZEVEDO; APEL, 2004, p. 16).

Neste período, a evangelização, priorizou duas linhas: a escolarização e a grupalização. A primeira trabalhou com a auto-educação em grupo, a formação e organização de grupos, a reflexão grupal e o desenvolvimento de atividades grupais comunitárias, enquanto a segunda linha foi o que poderíamos chamar de embrião do processo organizativo no meio rural, posterior, pois possibilitou o local e espaço para reuniões, discussões e ações conjuntas nas diversas comunidades. Os objetivos dessas ações eram: criar, em torno de cada grupo, uma vida comunitária, despertando o espírito de coletividade e da solidariedade, numa visão crítica da realidade; fornecer ao homem rural informações que lhe permita uma visão crítica de seus problemas e suas causas, levando-o a buscar soluções na perspectiva de construção de uma sociedade democrática e atuante; contribuir na integração do

homem do campo com sua comunidade, na perspectiva de transformação global, a partir de sua condição concreta, cultural e histórica (AZEVEDO; APEL, 2004).

A partir dessas ações, os agricultores iniciaram o processo de organização da produção coletiva e da organização em rede de empreendimentos, indicando a construção de um novo modelo de desenvolvimento local sustentável a partir da década de 90, em que os sujeitos locais, por meio da participação de cada um, compartilham os mesmos ideais, os mesmos problemas, os mesmos cultos e as mesmas técnicas, de modo a criar condições para opções duradouras de desenvolvimento, utilizando, de forma equilibrada, as dimensões econômica, social, ambiental, institucional, política, espacial e cultural.

Nesse sentido, as formas de organização social e de produção, em forma de associações e cooperativas, têm ganhado força quando se apresenta como uma estratégia real de geração de trabalho e renda, ou seja, de melhoria da produção e da qualidade de vida do homem do campo, mostrando-se como uma alternativa de desenvolvimento local sustentável.

O processo de organização social e a evolução da rede de empreendimentos se deram a partir do surgimento de agentes locais e regionais, associada a empreendimentos coletivos, como a Associação Mutirão, Associação de Mulheres e a Cooperativa de Desenvolvimento do Município de Igarapé-Miri e da rede de empreendimentos do Território do Tocantins como agentes de desenvolvimento da região.

Segundo Mior (2005), ao mobilizar recursos sociais e naturais locais e externos, esses atores estão introduzindo novas convenções de qualidade na produção, processamento, distribuição e consumo de alimentos, levando, associada à agricultura familiar, a complexificação do funcionamento das redes sociais.

Na análise das entrevistas com lideranças locais, os agricultores familiares, vinculados aos empreendimentos coletivos, evidenciam como vem sendo a organização dos agricultores familiares na reconstituição de suas relações no território local/regional, enfatizando a forma de mobilizar os recursos sociais e naturais internos e externos da várzea, isso porque, isoladamente, estas iniciativas têm dificuldades de se viabilizarem e se articularem no território. Uma alternativa foi a construção de estruturas de organização e solidariedade comum, como a Cooperativa de Desenvolvimento do Município de Igarapé-Miri – CODEMI, para apoiar a comercialização da produção dos agricultores familiares. Assim o papel

fundamental da cooperativa foi de construir e manter a estabilidade da rede de empreendimentos, criando condições adequadas para que as unidades familiares se viabilizem.

As experiências da Associação Mutirão, da Associação de Mulheres e da CODEMI, entre outras, são essenciais para mostrar como, mesmo na ausência de infra-estruturas de serviços e equipamentos coletivos, a força da cooperação é capaz de transformar e elevar a capacidade produtiva dos pequenos agricultores que começam a articular sua produção, por meio de uma rede de articulação, que é imediatamente econômica, política e solidária. Trata-se, na realidade, de novas formas de socialização da produção e de distribuição de renda, como pode ser observada por meio da ação realizada pelos trabalhadores vinculados à organização, produção e comercialização do açaí.

Portanto, a mobilização dos agricultores familiares para a produção e a gestão de comercialização busca, nesse sentido, garantir uma cooperação local para o escoamento de seus produtos, também busca gerar formas coletivas de ações de monitoramento, prevenção e controle social dos agricultores familiares, processo fundamental para a socialização destes. Conseqüentemente, novas subjetividades, potencializam a relação entre o individual e coletivo, critério essencial para a democracia produtiva, que exige a participação dos atores locais e o acesso às infra-estruturas e serviços de uso comum à produção, e também geram uma sinergia favorável à ultrapassagem de fronteiras de estados e municípios, para comunicar, no espaço da globalização, novos valores.

4.6.1 Associação de Mulheres de Igarapé-Miri – ASMIM

Na década de 70, surgiu o Movimento das mulheres de Igarapé-Miri, incentivado pelo Movimento das Comunidades Eclesiais de Base (CEB) como movimento de representação das mulheres de Igarapé-Miri. Elas lutavam pelos seus direitos. Em 1983 as mulheres passaram a compor a estrutura política do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Igarapé-Miri e também dos Centros Comunitários a partir da inserção das mulheres no processo de gestão desses empreendimentos. Assim, em 1988, foi possível a participação das mulheres na diretoria do Sindicato, contribuindo inclusive para a articulação e fundação de outras organizações sociais, como foi o caso da Associação Mutirão em 1990.

Uma das ações do movimento das mulheres foi organizar o primeiro encontro de mulheres de Igarapé-Miri, conhecido como o “I Encontrão das Mulheres”, no ano de 1993, que contou com a participação de 150 mulheres. Em 1996, o Movimento de Mulheres se tornou uma instituição sem fins lucrativos, por meio da constituição e formalização da Associação de Mulheres de Igarapé-Miri - ASMIM.

As mulheres desenvolvem atividades de geração de trabalho e renda por meio da produção de artesanatos, panificação, farinha de mandioca, tapioca, colheita de frutos como cacau, cupuaçu e oleaginosas como pracaxil, murumuru (*Astrocaryum murumuru*), miriti, andiroba (*Carapa guianensis*), que é uma opção na entressafra do açaí.

A Associação de Mulheres junto com Associação Mutirão, Associação Boa Esperança e o STR de Igarapé-Miri conseguiram com a Empresa Centrais Elétricas do Norte do Brasil S/A – Eletronorte uma “prensa” para extração de óleo de andiroba, miriti e outros produtos da cadeia produtiva das oleaginosas, aproveitando as sobras para outros produtos cuja finalidade é a agregação de valor à produção e o aumento da renda familiar. Hoje, a ASMIM conta com a participação de 172 sócias.

Outra ação destas é a participação política para redução da violência contra as mulheres e a geração de renda das trabalhadoras daquela região. A partir desta organização, elas conquistaram o direito de administrar a comercialização do açaí produzido pelas famílias em que elas chefiavam. Diante disso, o açaí se tornou um dos componentes essenciais na vida delas, tanto na geração de trabalho, quanto na geração de renda de toda a região, além de compor o cardápio básico das famílias do município de Igarapé-Miri.

4.6.2 Associação dos Minis e Pequenos Produtores Rurais de Igarapé-Miri – MUTIRÃO

A Associação dos Minis e Pequenos Produtores Rurais de Igarapé-Miri foi fundada em 20 de Maio de 1990. Estatutariamente denominada Mutirão, é uma entidade originariamente agrícola, constituída por trabalhadores rurais. Seus objetivos e finalidades são buscar melhores condições de vida da população e das comunidades, a partir do usufruto de direitos políticos, institucionais e civis. Os princípios fundamentam-se na luta de classe, organização, articulação, mobilização

e integração dos trabalhadores, como sendo os pilares de sustentação para o desenvolvimento da estrutura social, democrática, solidária e popular.

São fins da Associação Mutirão: a) promover o desenvolvimento participativo dos trabalhadores rurais, nos limites do município; b) congregar, organizar, incentivar, apoiar e ajudar seus associados por meio de atividades individuais ou em mutirão e projetos coletivos; c) promover a análise e troca de experiências entre os associados, sobre problemas de gestão técnica, administrativa, financeira e econômica de seus empreendimentos; d) promover a capacitação profissional de seus associados e da população em geral.

A Associação Mutirão possui 122 sócios distribuídos por diversas comunidades: Cagi, Murutipucu, Açaí, Salento, Maiauatá e Tocantins. A estrutura administrativa é composta por uma diretoria representada pelo presidente, vice-presidente, secretário, tesoureiro, conselho fiscal e conselho deliberativo. Esta associação desenvolve atividade de orientação e acompanhamento de projetos financiados pelo Programa Nacional de Agricultura Familiar – PRONAF A, B, C e D, FNO-Especial, Pró-rural e Prodex, totalizando 133 projetos dos empreendimentos produtivos familiares, além de ações voltadas para articulação e organização do movimento social em busca de políticas públicas. No contexto sócio-produtivo, a Associação Mutirão tem estimulado a efetivação de ações planejadas e coletivas para o uso e manipulação racional dos recursos naturais existentes, por meio da produção diversificada, manejos sustentáveis, manutenção da biodiversidade. Como resultado, nota-se a significativa oferta de produtos de procedência orgânica de regime familiar no município.

A infra-estrutura da associação corresponde às instalações de um salão, duas casas, um depósito, poço para criação de peixes, um centro comunitário, um prédio pra alojamento de 100 pessoas, uma casa equipada com refeitório, um barco com capacidade para 10 toneladas e um escritório onde funciona o setor administrativo e financeiro da associação.

A Associação Mutirão, a partir de 1990, com os incentivos financeiros, em primeiro momento, teve resultados positivos, visto que os agricultores se encontravam em situação de desemprego, em função da falência dos engenhos de cana-de-açúcar. A organização, no decorrer do tempo, passou da forma eminentemente organizativa para a produção coletiva em busca de melhorar as

condições de vida nas comunidades e núcleos em que os agricultores estão localizados.

Um ano depois se iniciou uma atividade de comercialização de maracujá, em pequena quantidade. Com os recursos dos financiamentos e recursos próprios, os produtores começaram a produzir cada vez mais açaí, resultando em um grande excedente no município e uma desvalorização no seu preço. Começou-se, então, a exportá-lo, inicialmente para o mercado Ver-o-peso, na capital do Estado, comércio de risco, mas que serviu de experiência para uma ampliação e integração nos mercados regionais, que perdurou até 2000.

Em 2001, a associação Mutirão começou a comercializar o açaí *in natura* para a Cooperativa (CAMTA), relação que perdurou até o ano de 2002. Entre 2003 e 2005, surge a perspectiva de formação de um consórcio entre associações que representam produtores locais, no qual se envolveram o Mutirão, a Associação de Mulheres de Igarapé-Miri (ASMIM), a Associação de Boa Esperança (AMBEMI), a Associação Progresso da Esperança e a Associação de Moradores e Produtores Rurais do Igarapé-Santana (AMPRISA), voltado para a comercialização organizada de sua produção, iniciando com contrato firmado junto à empresa norte-americana SAMBAZON. Porém, houve dificuldades por não poderem emitir nota fiscal, pois não estavam constituídas enquanto entidade com fins comerciais, o que resultou em problemas à empresa consumidora.

A partir desta experiência, inicia-se uma discussão sobre a necessidade de constituição de uma cooperativa que tivesse relações comerciais, representasse os produtores e realizasse a comercialização desta produção. A Cooperativa de Desenvolvimento do Município de Igarapé-Miri (CODEMI) nasce como um desdobramento da associação Mutirão.

A associação tornou-se referência e exemplo de transformação institucional, visando dar conta de um novo contexto socioeconômico, político e cultural no município de Igarapé-Miri, a partir de 1990, quando foi criada para representar os interesses dos agricultores familiares em busca de um desenvolvimento sustentável.

4.6.3 Cooperativa de Desenvolvimento do Município de Igarapé-Miri – CODEMI

A partir da dificuldade da Associação Mutirão em comercializar a produção dos agricultores familiares localizados na região da várzea, foi proposto o desafio de

formalizar um empreendimento coletivo que contemplasse a rede de empreendimentos organizados e geridos pelos agricultores familiares das diversas associações e unidades produtivas da região de várzea. A CODEMI pode ser vista como um desdobramento da trajetória histórica da Associação Mutirão na articulação com outras organizações, como a participação de outras entidades no processo de organização, como Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Associação Casa Familiar Rural, Associação Boa Esperança, Associação Nova Aliança, AMPARI, AMPRISA, Associação de Mulheres e Associação Mutirão, entre outras. Tais associações foram fundamentais para a consolidação da Cooperativa.

Após várias reuniões discutindo sobre a necessidade dos agricultores se organizarem em uma cooperativa que abrangesse toda a região de várzea, em 07 de março 2006 foi criada a Cooperativa de Desenvolvimento do Município de Igarapé-Miri, legalmente constituída com 64 sócios fundadores espalhados por diversas localidades do município.

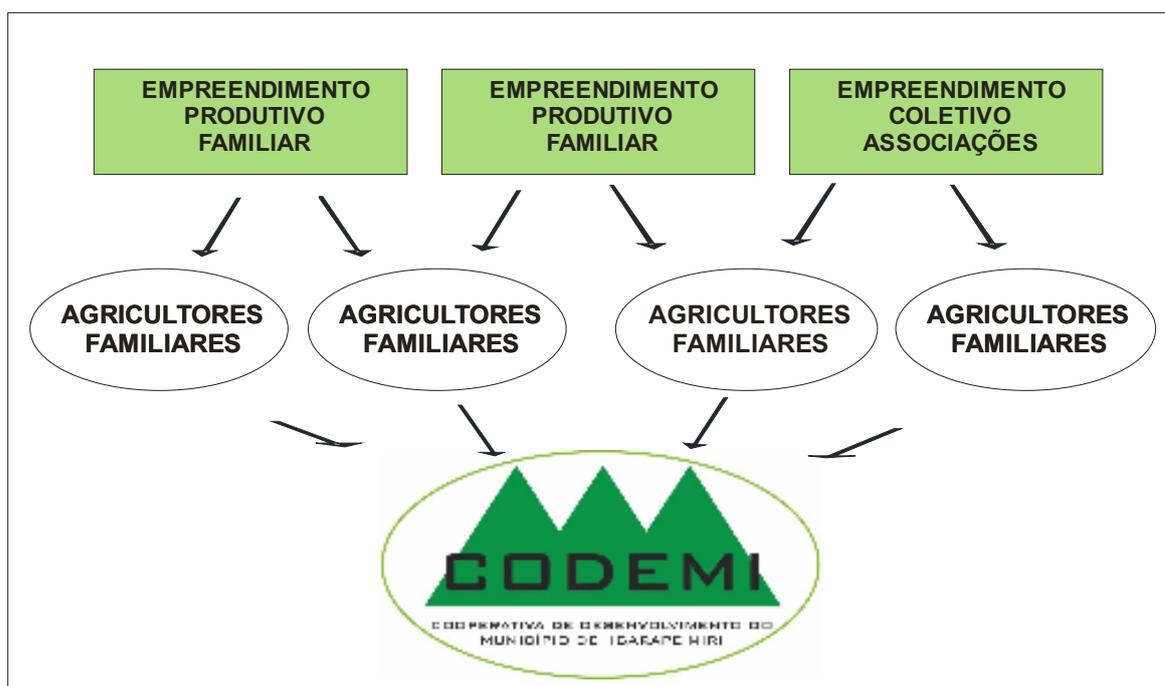
A formalização da CODEMI tem as mesmas finalidades da Associação Mutirão de integração e crescimento dos produtores rurais, inserindo o processo de comercialização. Ao final de dezembro de 2006, a cooperativa já contava com 139 cooperados, passando para 150 em 2007. No primeiro ano de fundação, a cooperativa comercializou 350 toneladas de açaí *in natura*, que representaram cerca de 1/3 da produção dos cooperados, injetando aproximadamente R\$ 400.000,00 na economia do município com a venda do produto.

A Cooperativa de Desenvolvimento do Município de Igarapé-Miri, como o próprio nome menciona, busca abranger o município como um todo, para que seus cooperados tenham melhores condições de vida, preservando o meio ambiente e buscando agregar valores nos produtos.

Assim, foi constituída a CODEMI como um forte instrumento de organização social da agricultura familiar para a inclusão dos pequenos empreendimentos familiares, possibilitando aos mesmos, acesso aos mercados, de forma solidária, aberta e participativa. A CODEMI tem como objetivo central:

Apoiar o desenvolvimento da produção e a comercialização de produtos oriundos da cadeia produtiva da agricultura familiar, no varejo e no atacado, principalmente a produção do açaí *in natura* e industrializado, dentre outros frutos da cadeia produtiva da fruticultura, e ainda a apicultura e óleos, sendo que efetua suas operações sem objetivo de lucro (CODEMI, 2008).

A forma de organização começa na comunidade, com os grupos de famílias de agricultores organizados em núcleos que são responsáveis pelo processo de produção em seus empreendimentos produtivos familiares. As famílias utilizam a estrutura jurídica da cooperativa para o processo de comercialização, reivindicando políticas públicas e outras formas de cooperação, como a formação e a assistência técnica para todos por meio de iniciativas da própria cooperativa, ou por meio da busca de parcerias institucionais (Organograma 1).



Organograma 1 – Estrutura organizacional da CODEMI

Fonte: Reis, (2008)

Para as ações de legalização, capacitação e acompanhamento técnico, a cooperativa conta com o apoio da Universidade Federal do Pará, por meio do *Programa Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares e Empreendimentos Solidários*, que desenvolve o processo de incubação¹⁹ desse empreendimento desde a sua fundação, em 2006.

Em agosto de 2008, estavam organizados com um quadro social em torno de 216 agricultores, sendo 70% homens e 30% mulheres, distribuídos pelas localidades ou núcleos produtivos do Cagi Alto, Cagi Baixo, São Jorge, Ponta Negra, Salento, Anapú, Alto Murutipucu, Murutipucu Seco, São Lourenço, Juarimbu,

¹⁹ O processo de incubação de empreendimentos solidários consiste na transferência de tecnologia social.

Mamangalzinho, sede da cidade, e os empreendimentos coletivos: Associação Boa Esperança e Associação AMPRISA, envolvendo 211 famílias. Para facilitar a organização, a gestão e a comunicação entre os agricultores, foram criadas, nessas localidades, os coordenadores de núcleos.

Além disso, esta organização tem um processo claro de descentralização por meio da participação efetiva dos agricultores, que são responsáveis pelo processo de produção da matéria-prima, gestão e comercialização. Neste processo, as ações de produção, da gestão e da comercialização são descentralizadas, ficando os agricultores ou cooperados responsáveis pela produção do açaí *in natura*. Os coordenadores de núcleos têm a função de registrar e organizar a produção dos agricultores nas localidades para em seguida entregar para os que são responsáveis pelo transporte e comercialização na cidade.

Atualmente, o município de Igarapé-Miri é considerado a “Capital Mundial do Açaí”, em virtude do grande volume de produção deste no município. Porém, a infraestrutura da cidade não oferece condições de escoamento, transporte e serviços de processamento do açaí para o consumo local com qualidade, pois as pequenas estruturas de beneficiamento da fruta do município ainda produzem segundo o processamento tradicional, que não possuem qualidade para os novos mercados, pois são processados em máquinas despoldadoras semi-manuais.

Com objetivo de resolver melhorar as condições de higiene do processamento de açaí para os produtores do município, a Cooperativa de Desenvolvimento do Município de Igarapé-Miri prevê a construção e implantação de uma estrutura física denominada de “Casa do Açaí”, que será um espaço estruturado para a comercialização e beneficiamento do açaí com higiene e qualidade, como forma de agregar valor à produção dos agricultores familiares da várzea de Igarapé-Miri.

4.6.4 A rede de empreendimentos coletivos na várzea de Igarapé-Miri: O caso do consórcio municipal de comercialização do açaí

A origem e evolução da rede de empreendimentos coletivos podem ser vistas como uma construção social, na qual um conjunto de fatores sociais, econômicos, políticos e culturais se interagem na tomada de decisões por parte dos agricultores familiares (MIOR, 2005). Conceitualmente, a organização em rede de empreendimentos é caracterizada pela não-hierarquização e não centralização de

poder. As relações de trabalho entre seus integrantes internos são mais horizontais, complementares e de cooperação (CRÚZIO, 2006).

Para compreender a dinâmica da rede de empreendimentos na várzea do município de Igarapé-Miri e no território do Baixo Tocantins, é preciso articulá-la à ação dos movimentos sociais que, a partir dos anos 80, passaram a reivindicar ações do poder público para implementação de políticas públicas de fortalecimento da agricultura familiar em face dos impactos das políticas de desenvolvimento centrados em grandes projetos agropostarios e agrominerais, subsidiados pelo governo nacional, que levaram a um processo de desestruturação do setor agrícola, particularmente, da pequena produção familiar. No entanto, com a valorização dos frutos de açaí no mercado nacional e o avanço dos produtores da região do Baixo Tocantins na organização da produção, foram abertas oportunidades de negócios para a produção familiar.

Disto, resultaram formas de organização sociais que passaram a dar ênfase à produção rural coletiva neste território. A mobilização dos agricultores familiares, organizados em empreendimentos coletivos, vem conseguindo superar o quadro de depressão sócio-econômica, a partir de formas de organização da produção sob o regime cooperativista e associações, tanto no município de Igarapé-Miri como em Abaetetuba, Barcarena e Cametá, por meio de processos coletivos de acesso à produção e comercialização, como é o caso da criação do Consórcio Municipal de Comercialização de Igarapé-Miri, formado pela Cooperativa de Desenvolvimento do Município de Igarapé-Miri, Associação Mutirão, Associação de Mulheres, Associação Boa Esperança, Associação Nova Aliança, AMPARI, Associação Casa Familiar Rural e a AMPRISA, que se tornaram os sujeitos centrais de uma nova perspectiva de desenvolvimento local, em busca da sustentabilidade da agricultura familiar no município.

A finalidade da constituição da rede de empreendimentos coletivos na forma de consórcio foi de combater as ações de compra e venda dos atravessadores e empresas que determinavam o preço do açaí no período da safra, além de incentivar e valorizar a produção de açaí dos agricultores por meio de um preço justo. Neste sentido, as lideranças dos empreendimentos passaram a negociar preços para a produção dos agricultores de forma coletiva por meio do consórcio com as empresas processadoras da região, tais como, SAMBAZON, FLY, CAMTA, AMAZON FRUIT, AÇAÍ BRASIL E AMAZON DRINK, que em virtude do aumento da procura do açaí

pela sociedade, tanto a nível regional, nacional e internacional, aumentaram significativamente a demanda pelo açaí *in natural* para a exportação.

Segundo Solyno (2005), em 2003, iniciou-se um processo de exportação de açaí para os Estados Unidos pela empresa internacional (SAMBAZON) e duas fábricas de processamento de frutas no Pará (CAMTA e FLY), em cooperação e intermediação com a Cooperativa dos Fruticultores de Abaetetuba (COFRUTA), a Cooperativa Agrícola de Resistência de Cametá (CART), a Cooperativa dos Produtores de Barcarena (COOPEBAB), a Associação MUTIRÃO de Igarapé-Miri como fornecedoras de matéria-prima, o que possibilitou o fortalecimento desses empreendimentos como indutores do desenvolvimento local.

Essas empresas industriais ou de comercialização de produtos industriais buscam aproximação diretamente com os produtores, seja buscando uma verticalização de tipo tradicional, em que os contratos se fazem individualmente entre cada produtor e a empresa, seja em relação mais complexa em que os contratos pressupõem, da parte dos produtores, sujeito coletivo: associação ou cooperativa. Há casos, entretanto, em que essas empresas têm uma ação mais direta, estabelecendo condições bastante unilaterais. Em todos os casos, objetiva-se tanto reduzir o tempo entre a colheita do fruto e o processamento da polpa, como reduzir as etapas de intermediação e criar poder de ditar condições que visem à qualidade do produto na entrega, de modo a reduzir custos de transação e de produção, além de garantir um produto final de melhor qualidade (COSTA et al., 2004).

Para atender esses mercados, os agricultores, por meio de empreendimentos, se especializaram em atividades de capacitação, assistência técnica e extensão rural, e contaram com a parceria da FASE e da Universidade Federal do Pará, por meio do Programa *Incubadora Tecnologia de Cooperativas Populares e Empreendimentos Solidários*, para melhorar a produção de açaí no que tange ao aumento do volume de produção nos açaizais e na qualidade do açaí, introduzindo práticas de manejo e de boas práticas de produção que pudessem estar de acordo com as normas nacional e internacional, ou seja, sem o uso de agrotóxicos, priorizando a preservação dos recursos naturais. Assim, o açaí passou a ser um produto agroecológico de origem orgânica, uma vez que sua produção é feita sem o uso do fogo ou de qualquer insumo químico.

A organização dos agricultores em empreendimentos coletivos facilitou o negócio das empresas compradoras do açaí *in natura*, pois na região há oferta de açaí com qualidade e organizado para a comercialização em rede, o que garante o volume de produção esperada pela empresas. Neste contexto, a empresa SAMBAZON se destacou como pioneira no processo de comercialização de açaí por contrato, a qual estabelecia, em negociação com os representantes do consórcio, a quantidade e o preço mínimo para a comercialização do produto no município de Igarapé-Miri durante a safra.

Segundo Solyno (2005), a partir desse processo de comercialização da produção de açaí em forma de contrato com as empresas, por meio do consórcio, a média dos preços pagos pelo açaí orgânico superou os preços praticados pelos atravessadores da região no período de agosto de 2004 a janeiro de 2005. Para a safra de 2008/2009, a CODEMI está comercializando o açaí *in natura* acima do preço praticado pelo atravessador (Gráfico 2), sendo que o preço que a cooperativa estava comercializando diretamente com os agricultores de açaí era R\$ 10,00, e o preço que o atravessador estava comprando dos agricultores era R\$ 9,00 por rasa de 14 kg, em 14 de outubro de 2008.

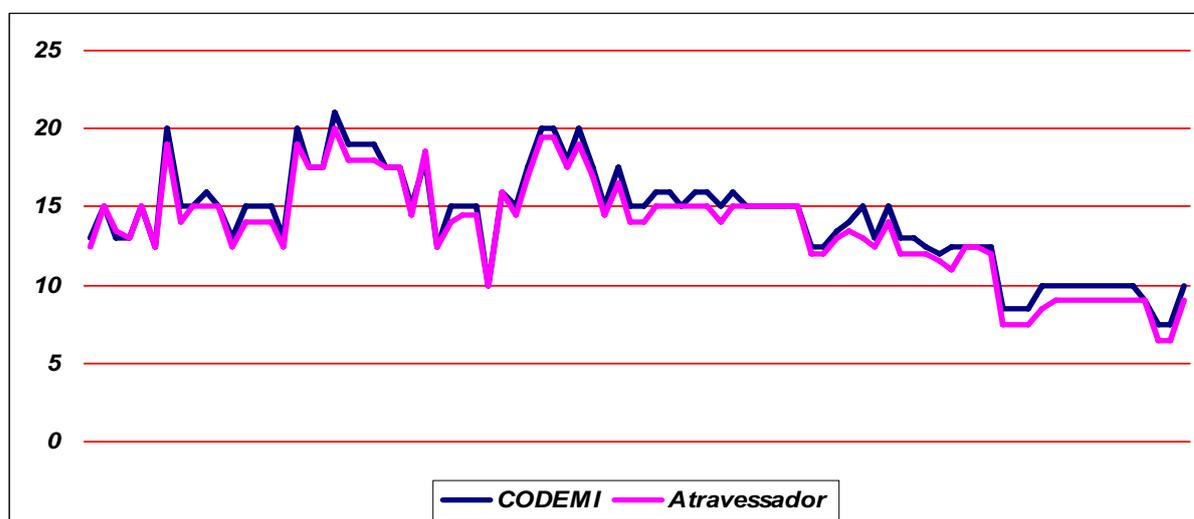


Gráfico 2 – Variação diária do preço da rasa de açaí de 14 kg comercializado pela CODEMI e Atravessador no Município de Igarapé-Miri – 21/07/2008 a 14/10/2008

Fonte: CODEMI, (2008)

No entanto, essa iniciativa dos agricultores, de se organizarem em rede de empreendimentos coletivos, denominado de consórcio, enfrenta diversas

dificuldades de operação, que vai desde a baixa capacidade técnica de gestão, em virtude do baixo nível educacional dos agricultores, e por não terem acesso a tecnologias inovadoras, a bens e serviços e infra-estrutura adequadas, como equipamentos de proteção individual, embarcações, transporte, estradas, portos compatível com as necessidades dos agricultores e dos empreendimentos.

O principal problema da região é o transporte, uma vez que a infra-estrutura de transportes e de logística na região de várzea se constitui como um dos principais obstáculos ao desenvolvimento sustentado. Para se chegar aos empreendimentos e transportar a produção para cidade é um dilema para os agricultores familiares. Imagina um único agricultor que produz cinco razas de açaí, é inviável para ele transportar esse produto para a cidade, sai muito caro. E aí ficamos refém dos atravessadores que pagam preços baixos pela raza do açaí (Informação Verbal)²⁰.

Apesar destas dificuldades, essa iniciativa vem potencializando dinâmicas produtivas capazes de impulsionar a pequena produção familiar. Observa-se ainda que o processo de organização sócio-econômica dos agricultores familiares se tornou estratégico para a geração de trabalho e renda no meio rural a partir da potencialização do açaí. Em meio a este contexto, começa a surgir uma nova perspectiva de desenvolvimento voltado à dinâmica produtiva local, com base no associativismo e no cooperativismo.

A cooperação dos diferentes produtores rurais de base familiar constitui-se como mobilizadora dos territórios produtivos locais, colocando-se como alternativa concreta de desenvolvimento local, devido à organização de ações coletivas que se contrapõem ao isolamento da pequena produção em face dos agentes da comercialização no mercado local dominado por atravessadores.

A mobilidade produtiva deste território produz a unidade entre economia-política e bem estar social, gerada em torno da produção do açaí, que se torna uma possibilidade real para a construção de parâmetros de políticas públicas de desenvolvimento na Amazônia. Esta organização da produção busca combater as desigualdades dos locais, em termos da construção de condições gerais para a produção, como a melhoria dos meios de produção e de transportes regionais.

A gestão compartilhada da rede de empreendimentos torna-se um exercício individual e, ao mesmo tempo, coletivo. Esse processo é permeado pelo debate em

²⁰ Depoimento do senhor Nelson Aquino, 2008. Agricultor familiar, residente no Rio Cagi, Igarapé-Miri.

que os sujeitos dos empreendimentos coletivos, como a Associação de Mulheres, Associação Mutirão, CODEMI, entre outros empreendimentos, planejam as ações e atividades de forma participativa de acordo com a realidade de cada localidade, setor ou núcleo do território.

No entanto, alguns aspectos ainda não foram tratados, como a introdução de inovações tecnológicas para o tratamento do paneiro, a fim de manter esta característica cultural amazônica que faz parte de uma paisagem estética da vida na floresta, particularmente nas áreas de várzeas onde o açaí (chamado de diamante negro) é a principal fonte alimentar da população local, mas hoje também um dos produtos mais comercializados na região do Baixo Tocantins.

Outro questionamento decorrente desta mesma situação está relacionado ao transporte em pequenos barcos que são inadequados ao traslado desta produção, em virtude de não apresentarem equipamentos de segurança e estrutura para o transporte do açaí, ocasionando, muitas das vezes, a contaminação desse produto com resíduos de óleo diesel durante o transporte.

Além dessas dificuldades, há ainda a falta de infra-estrutura portuária nas localidades para o desembarque e embarque do açaí. As tentativas de resolução dessas dificuldades ainda são incipientes em virtude da falta de políticas públicas para a várzea. Como resultado dessa organização de rede de empreendimentos, foram criados instrumentos de controle de qualidade do açaí, com o objetivo de evitar sua contaminação, e que se pudesse superar os obstáculos impostos pela falta de infra-estruturas e serviços.

Como consequência desta experiência piloto, advém o desenvolvimento local/regional sob novos parâmetros, pois a participação da sociedade civil e a articulação de diferentes atores sociais é condição essencial. Isto vem se revelando como uma prática comum na formação de um capital social (BOURDIEU, 1998; PUTMAN, 1996) ao desempenhar um papel importante para o desenvolvimento desta região. O capital social é produtivo no sentido de possibilitar a mobilização a fim de obter condições indispensáveis à melhoria das condições de vida nessas localidades. A confiança e a cooperação são os elementos essenciais para a alavanca do desenvolvimento local/regional.

Além disso, a rede de empreendimentos coletivos construiu alianças sociais, políticas e comerciais para obter seus negócios internos e externos. No que tange à construção de alianças sociais e políticas, os empreendimentos em redes

desenvolvem, de forma mais eficaz, seus problemas de modo geral, flexibiliza as relações de trabalho e dinamiza suas relações comerciais, contratuais e produtivas. Possibilitam, ainda, articulações, alianças e solidariedade, bem como a definição de objetivos e a solução de problemas comuns, levando em conta a realidade social do território (CRÚZIO, 2006).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pesquisar as estratégias de desenvolvimento local sustentável e a mobilização sócio-produtiva da pequena produção familiar possibilitou a identificação das iniciativas e dos fatores que vêm promovendo mudanças sociais, econômicas, ambientais, culturais e políticas na várzea do município de Igarapé-Miri, mostrando uma realidade mais complexa do que poderíamos supor à primeira vista, especialmente quando nos defrontamos com intensas transformações no sistema sócio-produtivo do território local que redefiniram as práticas produtivas, a organização social e sua relação com os recursos naturais numa interface homem e natureza.

Nas últimas décadas, os agricultores familiares de Igarapé-Miri, em especial nas áreas de várzea, passaram a valorizar seus modos de vida, o que decorreu de suas lutas, gerando, sob o novo paradigma do desenvolvimento local sustentável, o bem-estar das gerações futuras, enfatizando a manutenção do patrimônio ambiental e a diminuição do processo de degradação, com a introdução de práticas de manejo. Neste sentido, as primeiras discussões sobre a sustentabilidade e o desenvolvimento local sustentável foram centrais, ao exigirem ações voltadas ao reprocessamento dos recursos naturais e a valorização do capital humano.

Assim, a ideia do desenvolvimento local sustentável foi construída em face das críticas ao sistema capitalista, concentrador de renda, cujos efeitos provocados no longo prazo no meio ambiente foram denunciados pelas mudanças climáticas, como por exemplo o efeito estufa e o aumento da temperatura. A sustentabilidade dos recursos naturais e do meio ambiente requer práticas centradas nas potencialidades locais em consonância com a conservação do meio ambiente, justiça, equidade social e racionalidade econômica e social.

O reconhecimento da complexidade e da gravidade dos desafios econômicos, sociais e ambientais, com as quais os trabalhadores rurais se deparam, ainda hoje, necessita de planejamento e implementação de práticas e iniciativas adequadas de desenvolvimento local sustentável, para o crescimento econômico, equidade social e conservação ambiental articuladas com as dimensões políticas e tecnológicas apoiadas nas estruturas culturais.

Por isso que desde meados dos anos 80 a região da várzea de Igarapé-Miri vem experimentando gradativas mudanças em seu cenário e na vida dos moradores

locais, com a introdução de práticas e iniciativas de desenvolvimento local sustentável. Neste contexto, apresenta-se uma interpretação sobre a trajetória recente da região de várzea de Igarapé-Miri, procurando mostrar o complexo e heterogêneo processo de transformação social e econômica a partir da introdução de práticas de desenvolvimento local sustentável, concretizadas nas iniciativas de manejo e boas práticas de produção do açaí, na gestão participativa do processo de comercialização no projeto MUTIRÃO, na organização social em rede de empreendimentos coletivos rurais e na implantação da Casa Familiar Rural, na várzea de Igarapé-Miri, o que nos levaram a três conclusões.

a) Uma **primeira conclusão** do ponto de vista teórico-metodológico é a de que a utilização da abordagem de desenvolvimento local sustentável, na várzea, como forma de buscar elementos teóricos e práticos capazes de promover mudanças no meio ambiente e no comportamento dos agricultores familiares se mostrou bastante frutífera. Esta abordagem valoriza a interrelação entre homem e natureza como um possível caminho para a melhoria da qualidade de vida das populações e para a conquista de modos de vida mais sustentáveis. Portanto, o desenvolvimento local sustentável é visto como uma estratégia de constituição de um ambiente produtivo inovador, em que formas de cooperação e integração das cadeias produtivas e das redes econômicas e sociais se desenvolvem e se institucionalizam de tal modo que ampliam as oportunidades locais, gerando trabalho e renda, atraindo novos negócios e criando condições para o desenvolvimento humano sustentável na várzea de Igarapé-Miri.

b) A **segunda conclusão de ordem** mais geral está relacionada ao modo de vida na várzea e sua relação com os recursos naturais e as políticas públicas. O ritmo da vida na várzea é afetado pela variação sazonal do nível das águas, e os moradores estão sujeitos às alagações anuais que podem cobrir suas plantações e até suas casas. A alternância entre períodos de águas baixas e altas define o calendário das atividades econômicas e o modo de vida na várzea, gerando variações nos padrões de renda, na disponibilidade de recursos naturais e nas condições de saúde e de alimentação dos moradores. Outro ponto comum é o papel central do açaí para a sobrevivência dos moradores da várzea, que pode ser maior ou menor em volume, mas está sempre presente, seja como produção comercial forte, seja como a base da alimentação familiar.

Essas características que impactam o modo de vida da população da várzea têm sido alteradas em face ao acesso, ainda que restrito, das políticas públicas nesta região, com políticas sociais e econômicas insatisfatórias. Durante a pesquisa, identificaram-se críticas direcionadas à falta de investimentos em infra-estrutura comunitária de serviços de uso comum, particularmente na área de saúde e educação, e de políticas de apoio à produção. A baixa capilaridade dessas políticas afeta não apenas a qualidade de vida dos moradores, mas também o padrão demográfico da várzea.

Portanto, dada a existência de diversidade de recursos naturais na várzea, nas discussões a respeito de políticas públicas precisam ser consideradas as particularidades locais dessa região, especialmente aquelas relacionadas às questões sociais, pois segundo Santos (2004), a várzea não espera decisões demoradas e unilaterais, uma vez que continua a inundar, periodicamente, com a força das chuvas, e será sempre um atrativo para homens e mulheres dispostos a enfrentar suas limitações.

A percepção da importância da várzea é destacada não só por seus serviços ambientais (sequestro de carbono, manutenção da biodiversidade etc), mas também pela capacidade da várzea de produzir alimentos, com destaque para o peixe, de produzir madeira, de proporcionar o extrativismo de óleos essenciais e de gerar outras atividades econômicas. O reconhecimento da população local e, conseqüentemente, a valorização de seu local de morar e produzir na várzea, sustentar a família com dignidade e ter uma qualidade de vida fizeram com que passassem a exigir condições para viver, neste local, de maneira sustentável.

Mesmo com todo o seu fascínio, a várzea, até recentemente, não fazia parte dos debates socioambientais. No entanto, na década de 1990, surgiu o interesse sobre a várzea, tanto por parte da sociedade civil, quanto por parte de governos e pesquisadores, em fase das mudanças advindas do processo de mobilização, aprimoramento do processo produtivo e a organização dos agricultores, além do acesso à formação e a novas tecnologias agrícolas que impuseram aos agricultores familiares da região a adoção de iniciativas de desenvolvimento sustentável, ocasionando significativos processos produtivos e no modo de vida da população residente na várzea.

a) A **terceira conclusão** diz respeito às estratégias de desenvolvimento local sustentável da pequena produção familiar e sua sustentabilidade, relacionada à

mobilização sócio-produtiva do território local e regional, associada ao processo de organização social em rede de empreendimentos coletivos. A partir da substituição do ciclo da cana de açúcar pelo ciclo produtivo do açaí, na década de 80, os agricultores iniciaram a discussão sobre as estratégias e iniciativas de desenvolvimento local sustentável que pudessem inserir a agricultura familiar no meio rural, em especial, na várzea do município de Igarapé-Miri em estruturas de mercado ampliando a escala de comercialização de seus produtos.

Contudo, foi a utilização da abordagem de manejo e a diversificação da produção que permitiu aos agricultores familiares iniciarem uma revolução silenciosa na várzea de Igarapé-Miri, a partir dos princípios agroecológicos. Neste sentido, os agricultores familiares buscaram alternativas e soluções para o meio rural, por meio de iniciativas, sistemas de manejo e boas práticas de produção de açaí, focando a diversificação dessa produção tanto em nível de estrutura produtiva familiar como também do projeto MUTIRÃO, olhando para o curto e longo prazo.

A gestão participativa do processo de comercialização da produção do açaí, hoje, é um dos elementos principais para a melhoria da vida de homens e mulheres na várzea. A comercialização do açaí nos mercados local, nacional e internacional, com o *marketing* da “marca da Amazônia” está contribuindo para a expansão de sua produtividade, sob a dinâmica da organização dos trabalhadores em redes de cooperação que é, simultaneamente, econômica, política e social.

Neste processo, os protagonistas principais são os agricultores e seus familiares, pois constroem arranjos produtivos formais e informais, capazes de garantir a produção e a reprodução da vida de modo sustentável na várzea, sob uma nova institucionalidade, uma vez que a forma de produção associativista contribui efetivamente para o desenvolvimento local, com inclusão de todos, como vem ocorrendo no município de Igarapé-Miri.

A mobilização sócio-produtiva desencadeada pelos produtores rurais mostra, concretamente, como a pequena produção cria formas de organização capazes de enfrentar os desafios centrais para o desenvolvimento local sustentável que ainda são limitados, em soluções para os obstáculos e dificuldades de acesso aos equipamentos coletivos e aos serviços públicos, devido à ausência de sintonia dos recursos institucionais existentes com as atividades já desenvolvidas nesta região.

Neste sentido, a organização social desses agricultores familiares é a base para se construir um processo de desenvolvimento local sustentável, pois o ser

humano é agente principal para alavancar e idealizar estratégias e iniciativas de desenvolvimento local a partir da cooperação como forma de sustentabilidade.

Em síntese, na várzea de Igarapé-Miri, os agricultores familiares vêm vivendo e cultivando a terra, em especial, com a plantação e extração do açaí, a partir de sistemas de cultivos adaptados às condições locais. Estes sistemas apresentam importantes elementos de sustentabilidade, ou seja, estão bem adaptados ao ambiente, à medida que dependem de recursos locais. A produção em pequena escala, de forma descentralizada, é uma das condições para conservar os recursos naturais por meio do uso de tecnologias de manejo ecologicamente adequadas. Além disso, é preciso considerar não apenas a produção econômica, mas também a questão vital da estabilidade ecológica e da sustentabilidade ambiental e social.

Por fim, o sistema e a conversão dá-se pela adoção de medidas compatíveis com os diversos agroecossistemas existentes na várzea. Para tal, faz-se necessário: a) revisar e integrar as políticas e estruturas de pesquisa e assistência técnica, financiamento e crédito rural, com participação e controle social, adotando-se procedimentos diferenciados para a pequena produção familiar; b) capacitar o produtor rural nas questões ambientais, visando à preservação e recuperação dos ecossistemas; c) instituir mecanismos públicos para compensar agricultores que preservem o meio ambiente (serviços ambientais); d) fomentar a constituição de redes de produção, comercialização e consumo, além de potencializar as cadeias produtivas da agricultura familiar; e) articular o desenvolvimento com base na sustentabilidade associada à viabilidade e à longevidade de acordo com cada realidade local; f) implementar a agroindustrialização e o beneficiamento e/ou transformação dos produtos provenientes da pequena produção familiar, abrangendo desde processos simples, como secagem, classificação, limpeza e embalagem, até processos mais complexos que incluem operações física, química ou biológica como, por exemplo, a extração de óleos, uso sustentável das ervas medicinais, de produtos não madeireiros, como estratégias essenciais de desenvolvimento local sustentável.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo. **Paradigmas do Capitalismo Agrário em Questão**. São Paulo: HUCITEC, 1992.

ABRAMOVAY, Ricardo. O capital social dos territórios: repensando o desenvolvimento rural. **Revista de Economia Aplicada**. v. 4 n. 2, 2000.

ALENCAR, Edna Ferreira. Políticas públicas e (in)sustentabilidade social: o caso de comunidades da várzea do Alto Solimões, Amazonas. In: LIMA, D. (Org). **Diversidade socioambiental nas várzeas dos rios Amazonas e Solimões: perspectivas para o desenvolvimento da sustentabilidade**. Manaus, IBAMA/ProVárzea, 2005.

ALENCAR, E. F. **Terra caída: encanto, lugares e identidades**. Brasília, 2002. Tese (Doutorado em Antropologia) – Universidade de Brasília, Departamento de Antropologia, 2002.

ALTIERI, M. A. **Agroecologia - as bases científicas da agricultura alternativa**. Rio de Janeiro: PTA-FASE, 1989. 237p.

ALTIERI, M. A. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. Guaíba: Editora Agropecuária, 2002. 592p.

ANDERSON, A. B. et al. Um sistema agroflorestal na várzea do estuário amazônico (Ilhas das Onças, município de Barcarena, Estado do Pará). **Acta Amazônica**, n. 15, 1985.

ANDRIOLI, Antônio Inácio. **Agroecologia e desenvolvimento sustentável**. Leituras cotidianas n. 316, 10 abr. 2007. Disponível em http://www.pfilosofia.xpg.com.br/07_leituras_cotidianas/20070410a.htm. Acesso em: 03 jun 2008.

ASSIS, Renato Linhares; ROMEIRO, Ademar Ribeiro. **Agroecologia e Agricultura Familiar na Região Centro-Sul do Estado do Paraná**. RER, Rio de Janeiro, v. 43, n 1, p. 155-177, jan/mar 2005.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Atlas do desenvolvimento humano no Brasil 1991 – 2000**. Disponível em <http://www.fjp.gov.br>. Acesso em: 05 ago 2008.

AZEVEDO, Cleidimar Ribeiro de e APEL, Marcelo. **Co-gestão: Um processo em construção na várzea amazônica – Estudo do Pará – Estudo estratégico Analítico**/ Cleidimar Ribeiro de Azevedo e Marcelo Apel – Manaus: Ibama/ProVárzea, 2004.

BARBOSA, Maria José de Souza; et al. Desenvolvimento e empreendimentos comunitários: a mobilização dos territórios na cadeia produtiva do açaí no Baixo Tocantins-PA. In. **VII Ibero-americano de Extensão Universitária**. Rio de Janeiro. 2005.

BARBOSA, Maria José de Souza et al. **A experiência da Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares e Empreendimentos Solidários**. Belém: UFPA, 2004.

_____. **A Cabanagem entre o mercado da liberdade de liberdade e a liberdade de mercado**. Rio de Janeiro: CPGSS/UFRJ, 2003. Tese (Doutorado).

BENATTI, José Heder. **A questão fundiária e o manejo dos recursos naturais da várzea: análise para a elaboração de novos modelos jurídicos**. Manaus: IBAMA/ProVárzea, 2005.

BERGER, P. L. A realidade da vida cotidiana. In: BERGER, P. L.; LUCKMAM, T. **A construção social da realidade: tratado de sociologia do conhecimento**. Petrópolis: Vozes, 1973. p. 35-46. (Antropologia 5).

BORDA, Orlando F. Aspectos Teóricos da Pesquisa Participante: considerações sobre o significado e o papel da ciência na participação popular. In: BRANDÃO, C. R. (Org.). **Pesquisa Participante**. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1984, p. 42-62.

BOURDIEU, Pierre. **O Poder Simbólico**. 2 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

BRANDÃO, C. R. Pesquisar-Participar. In: BRANDÃO, Carlos R. (Org.). **Repensando a Pesquisa Participante**. São Paulo: Brasiliense, 1985, p. 7-14.

BRANDENBURG, Alfio. Sócio Ambientalista e Novos Atores Sociais. In: CALZAVARA, O; LIMA, R. de O. (org). **Brasil Rural Contemporâneo Sustentável: estratégias para um desenvolvimento rural de inclusão**. Londrina: Eduel, 2004.

_____. **Agricultura Familiar, ONGs e Desenvolvimento Sustentável**. Curitiba: UFPR, 1999. 326p.

BRONDÍZIO, Eduardo S. Intensificação agrícola, identidade econômica e invisibilidade entre pequenos produtores rurais amazônicos: caboclos e colonos numa perspectiva comparada. In. ADAMS, C. et. al. (Ed.). **Sociedades caboclas amazônicas: modernidade e invisibilidade**. São Paulo: Annablume, 2006.

_____. **The Amazonian Caboclo and the Açaí palm: Forest Farmers in the Global Market**. Advances in Economic Botany Monograph Series, v. 16. New York: New York Botanical Garden Press. 2008.

CANUTO, J. C. **Agricultura Ecológica en Brasil – Perspectivas socioecológicas**. Córdoba: Instituto de Sociología y Estudios Campesinos (ISEC) – Escuela Superior de Ingenieros Agrónomos y Montes (ETSIAM), 1998. 200p. Tese (Doutorado).

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. Agroecologia e Desenvolvimento rural sustentável: perspectiva para uma nova extensão rural. **Revista: Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**. Porto Alegre, v.1, n.1, jan./mar. 2000.

_____. **Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova Extensão Rural**. Em: Etges, Virgínia Elisabeta (org.).

Desenvolvimento rural: potencialidades em questão. Santa Cruz do Sul: EDUSC, p.19-52, 2001.

_____. **Agroecologia. Enfoque científico e estratégico para apoiar o desenvolvimento rural sustentável.** Porto Alegre: EMATER/RS, 2002. 48p. (mimeo.).

_____. **Agroecologia: alguns conceitos e princípios.** Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004.

CARDOSO, R. C. I. Aventuras de antropólogos em campo ou como escapar das armadilhas do método. In: CARDOSO, Ruth. (Org.). **A aventura antropológica.** 2 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986. p. 95-105. (Série Antropológica).

CARDOSO, Ana Cláudia; et al. Planos diretores no Tucupi: a experiência de elaboração de planos diretores na região do Baixo Tocantins, estado do Pará. In: **Planos diretores participativos: experiências amazônicas.** Belém: EDUFPA, 2007.

CASTRO, F. de. Economia familiar cabocla na várzea do Médio-Baixo Amazonas. In: ADAMS, C.; MURRIETA, R. S. (Org.). **Sociedades caboclas Amazônicas: modernidade e invisibilidade.** In Press. 2002.

CASTRO, Edna. Estado Políticas Públicas na Amazônia em face da Globalização e da integração dos mercados. In: COELHO, M. C. N; MARTINS, A (Org). **Políticas Públicas e Desenvolvimento Local na Amazônia: Uma Agenda de Debate.** Belém: UFPA/NAEA, 2001.

COCCO, Giuseppe; BARBOSA, Maria José de Souza. Trabalho e natureza na Amazônia. In: COCCO, G. et al. (Org). **Gestão Local e Políticas Públicas na Amazônia.** Rio de Janeiro: E-papers, 2007.

COSTA, Gilson da Silva. **Desenvolvimento rural sustentável com base no paradigma da agroecologia.** Belém. UFPA/NAEA, 2006.

COSTA, F. A. **Formação agropecuária da Amazônia: os desafios do desenvolvimento sustentável.** Belém: NAEA, p. 355, 2000.

COSTA, Francisco de Assis; INHETVIN, Tomas. **A Agropecuária na Economia de Várzea do Rio Solimões/Amazonas: diagnóstico e perspectivas.** IBAMA, ProVárzea, 2005.

COSTA, Francisco de Assis. Questão agrária e macropolíticas para a Amazônia. **Revista de Estudos Avançados.** v. 19, n. 53. p. 131-156, jan/abr 2005.

COSTA, Francisco de Assis; ANDRADE, Wanderlino Demetrio Castro de; SILVA, Fábio Cunha Fiock. **O processamento de frutas no Nordeste Paraense e Região Metropolitana de Belém: um arranjo produtivo emergente.** Relatório de pesquisa apresentado à Redesist. Belém: UFPA/NAEA, 2004.

CRÚZIO, Helnon de Oliveira. **Cooperativas em rede e autogestão do conhecimento: o trabalho flexível em torno de processos, sob habilidades e equipes**. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

CUNHA, Elaide Martins. **Mutirão e Trabalhadoras Rurais de Igarapé-Miri: açaí como alternativa econômica no contexto de gênero**. (Paper NAEA), Belém: UFPa/NAEA, 2006.

DEBERT, Guita Grin. **Poder e ética na pesquisa social**, In: BIODIVERSIDADE/artigos. Disponível em: <http://cienciacultura.bvs/pdf>. Acesso em: 07 maio 2006.

DEMO. Pedro. **Metodologia científica em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 1981.

EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL. **Manejo de açaizais nativos aumenta produtividade e viabiliza produção sustentável**. Belém. 2007. Disponível em <http://www.cpatu.embrapa.br/noticias/2007>. Acesso em: 07 jul 2008.

FRANCO, Augusto de. **Desenvolvimento Local Integrado**. São Paulo: Cortês, 1999.

FERREIRA, I. V.; VENTICINQUE, Eduardo; ALMEIDA, Samuel. O desmatamento na Amazônia e a Importância das áreas protegidas. **Revista de estudos avançados**. v.19, n. 53, p. 157-166, jan/abril. 2005.

FERREIRA, F. S. J.; REICHARDT, K.; MIRANDA, S. A. F. Características físicas de sedimentos e solos de dois lagos de várzea na Amazônia Central. **Acta Amazônica**, v. 120, p. 582-587, 1999.

FRAXE, T.J.P. **Homens anfíbios: etnografia de um campesinato das águas**. São Paulo: Annablume, 2000.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável**. Tradução: Maria José Guazzelli. Porto Alegre: UFRGS, 2000.

GURISATTI, Paolo. **O nordeste italiano: nascimento de um novo modelo de organização industrial**. In: COCCO, G.; URANI, A.; GALVÃO, A. P. **Empresários e empregos nos novos territórios produtivos**. Rio de Janeiro: dp&a, 2002.

HÉBETTE, Jean. **No mar, nos rios e na fronteira faces do campesinato na Amazônia**. Belém: EDUFPA, 2002.

HIRAOKA, Mário. Mudanças nos padrões econômicos de uma população ribeirinha do Estuário do Amazonas. In. **Povos das águas: realidade e perspectiva na Amazônia**. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1993.

HOMMA, Alfredo Kingo; et al. Açaí: Novos desafios e tendências. **Amazônia. Ciência & Desenvolvimento**. Belém, v. 1, n. 2, jan./jun. 2006.

HOMMA, Alfredo Kingo Oyama; et al. **Sistemas de Produção de Açaí**, v. 4, 2 ed. EMBRAPA. Versão Eletrônica Dez./2006. Disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br>. Acesso em: 03 ago 2008.

HURTIENNE, Thomas. A Agricultura Familiar e o Desenvolvimento Sustentável: Problemas Conceituais e Metodológicos no Contexto Histórico da Amazônia. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 30, n. Especial, p. 442-466, dez. 1999.

HURTIENNE, Thomas. Agricultura familiar e desenvolvimento rural sustentável na Amazônia. In: COELHO, Maria Célia; CASTRO, Edna; MATHIS, Armin; HURTIENNE, Thomas. **Estado e Políticas Públicas na Amazônia**. Belém, CEJUP, UFPA/NAEA, p. 177 a 259. 2001

_____. A agricultura familiar e desenvolvimento rural sustentável na Amazônia. **Novos cadernos NAEA**. v. 8, n.1, p. 19-71, jun. 2005.

INCRA, **Novo Retrato da Agricultura Familiar: O Brasil Redescoberto**, Ministério do Desenvolvimento Agrário, Brasília, Fevereiro de 2000.

INCRA/FAO. **Perfil da Agricultura Familiar no Brasil: dossiê estatístico**. Brasília, 1996

JARDIM, Mário Augusto G. Pesquisas com a palmeira Açaí (*Euterpe oleracea* Mart.) no Museu Paraense Emílio Goeldi. In: JARDIM, M. A. G. et, al. (Org.). **Açaí (*Euterpe oleracea* Mart.): possibilidades e limites para o desenvolvimento sustentável no Estuário Amazônico**. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, p. 274. 2004.

JESUS, Paulo. Desenvolvimento Local. In: CATTANI, A. D. **A Outra Economia**. Porto Alegre: Veraz, 2003.

JUNK, W. J. Ecology of the várzea, floodplain of Amazonian whitewater rivers. In: SIOLI, H. (Ed.). **The Amazon - Limnology and landscape ecology of a mighty tropical river and its basin**. Junk, Dordrecht, 1984.

JUNK, W. J.; BAYLEY, P. B.; SPARKS, R. E. The flood pulse concept in river – floodplain systems. In: DODGE, D. P. (Ed.). **Proc int large river symp (Lars)**. Canadian Spec Publ of Fish Aquatc Science, v.106. p.110-127, 1989.

KAHWAGE, Claudia. Campesinato e Capital Social Comunitário em Igarapé-Açu. In: COSTA, F. A. et. al. (Org.). **Inovação e Difusão Tecnológica para Agricultura Familiar Sustentável na Amazônia Oriental: resultados e implicações do projeto SHIFT socioeconomia**. Belém: UFPA/NAEA, 2006.

KUHM, T.S. **A estrutura das revoluções científicas**. Cap. 5, 6. São Paulo: Perspectiva, p. 77-105, 1975.

LAMARCHE, H. (Coord.). **A agricultura familiar: do mito à realidade**. Campinas: UNICAMP, 1998.

LEROY, Jean-Pierre. **Uma chama na Amazônia**. Petrópolis: Vozes, 1991.

LÉVI-STRAUSS, C. A ciência do concreto. In: **O Pensamento Selvagem**. São Paulo: Ed. Nacional, p. 19-55, 1976,

LIMA, Deborah; et, al. **Diversidade socioambiental nas várzeas dos rios Amazonas e Solimões: perspectivas para o desenvolvimento da sustentabilidade**. Manaus: IBAMA/ProVárzea, 2005.

LIMA, Deborah. Diversidade socioambiental nas várzeas dos rios Amazonas e Solimões: perspectivas para o desenvolvimento da sustentabilidade. In: LIMA, D. (Org). **Diversidade socioambiental nas várzeas dos rios Amazonas e Solimões: perspectivas para o desenvolvimento da sustentabilidade**. Manaus: IBAMA/ProVárzea, 2005.

LIMA, D. de M.; ALENCAR, E. Histórico da Ocupação Humana e Mobilidade Geográfica de Assentamentos na Várzea do Solimões. In: TORRES, H.; COSTA, H. (Org.). **População e meio ambiente. Debates e Desafios**. São Paulo: SENAC, p. 133-161, 2000.

LIMA. R. R.; TOURINHO, M. M.; COSTA, J. P. C. **Várzeas flúvio-Marinhas da Amazônia brasileira: características e possibilidades agropecuárias**. Belém, 2000.

LOBATO, Eládio Corrêa. **Caminho de Canoas Pequenas**. 2ª ed. Belém, 1985.

MACEDO, Antônio Carlos de. **Produção de Mudas em viveiros florestais: espécies nativas**. São Paulo: Fundação Florestal, 1993.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisas: Planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados**. 3 Ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MARSIGLIA, Javier. Desenvolvimento e Gestão Local: Temas e Atores em um Cenário de Mudanças. In: BAVA, Silvio Caccia, (Org). **Desenvolvimento Local**. São Paulo: Pólis, n. 25, p. 63-74, 1996.

MARTINS, J. S. Impasses sociais e políticos em relação à reforma agrária e a agricultura familiar no Brasil. In: **Seminário interno sobre dilemas e perspectivas para o desenvolvimento sustentável no Brasil, com ênfase no agrícola e rural na primeira década do século XXI**. Santiago: FAO, 2001.

MCGRATH, David G; GAMA, Antônia Socorro Pena. A situação fundiária da várzea do rio Amazonas e experimentos de regularização fundiária nos estados do Pará e do Amazonas. In: BENATTI, J. H. et, al (Org). **A questão fundiária e o manejo dos recursos naturais da várzea: análise para a elaboração de novos modelos jurídicos**. Manaus: IBAMA/ProVárzea, 2005.

MEGGERS, B. J. Amazonia: Man and Culture in a Counterfeit Paradise. In: **Série Worlds of Man: Studies in Cultural Ecology**. W. Goldschmidt (ed.) Arlington Heights, IL: Garland Davidson, Inc. 1971.

MELLO, Roxane Lopes de. **Agricultura familiar sustentabilidade social e ambiental**. Repositório Eletrônico - Departamento de Ciências Agrárias. 15-Nov-2007. Disponível em <http://www.agro.unitau.br:8080/dspace/handle/2315/137>. Acesso em: 13 ago 2008.

MIGUEL, Lovois de Andrade. A Pesquisa-Desenvolvimento na França e sua contribuição para o estudo do rural. In: **Seminário sobre sistemas de produção: conceitos, metodologias e aplicações**. Curitiba: UFPR, p.16 a 25, 1999.

MIOR, Luiz Carlos. **Agricultores familiares, agroindústrias e redes de desenvolvimento rural**. Chapecó: Argos, 2005. 338p.

NEVES, Delma Pessanha. Os Agricultores de Várzea no Médio Solimões: Condições Socioambientais de Vida. In: LIMA, D. (Org.). **Diversidade socioambiental nas várzeas dos rios Amazonas e Solimões: perspectivas para o desenvolvimento da sustentabilidade**. Manaus: IBAMA/ProVárzea, 2005.

NOGUEIRA, Oscar Lameira; et al. Relações entre caracteres fenotípicos quantitativos e a produção de palmito de açazeiro (*Euterpe oleracea* Mart.). In: JARDIN, M. A. G. et, al. (Org.). **Açaí (*Euterpe oleracea* Mart.): possibilidades e limites para o desenvolvimento sustentável no Estuário Amazônico**. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2004.

NOGUEIRA, O. L.; FIGUEIRÊDO, F. J. C.; MULLER, A. A. Açaí. In: **Sistemas de Produção – 4**. Belém: EMBRAPA Amazônia Oriental, 2005.

NORONHA, Olinda M. Pesquisa participante: repondo questões teórico-metodológicas. In: FAZENDA, Ivani (org.). **Metodologia da pesquisa educacional**. São Paulo: Cortez, p.137-143, 2001.

OLIVEIRA, A. E. de. Ocupação humana. In: SALATI, E. et al. (Org.). **Amazônia: desenvolvimento, integração e ecologia**. São Paulo: Brasiliense/CNPq, 1983.

PANTOJA, Mariana Ciavatta Pantoja. A várzea do médio Amazonas e a sustentabilidade de um modo de vida. In: LIMA, D. (Org.). **Diversidade socioambiental nas várzeas dos rios Amazonas e Solimões: perspectivas para o desenvolvimento da sustentabilidade**. Manaus: IBAMA/ProVárzea, 2005.

PEREIRA, Henrique dos Santos. **Iniciativa de co-gestão dos recursos naturais da várzea – Estudo do Amazonas – Estudo estratégico Analítico**. Manaus: IBAMA/ProVárzea, 2004.

PROGRAMA INCUBADORA TECNOLÓGICA DE COOPERATIVAS POPULARES E EMPREENDIMENTOS SOLIDÁRIOS. **Relatório anual**. UFPA/PROEX. 2005

POLLAK, Harrison; MATTOS, Marli; Uhl, C. **O Perfil da Extração de Palmito no Estuário Amazônico**. Belém: IMAZON, 1996. (Série Amazônia, 3)

POLI, Odilon Luiz. Cultura e modo de vida camponês no Oeste Catarinense: as bases para a organização e reação frente à crise dos anos 70. **Cadernos do Ceom**. Chapecó, v. 16, n. 15, p. 107-175, jun. 2002.

PORRO, A. História indígena do alto e médio Amazonas: séculos XVI a XVIII. In: CARNEIRO, CUNHA, M. (Org.). **História dos índios no Brasil**. São Paulo: Cia. das Letras, 1998.

PUTNAM, R. **Comunidade e Democracia**. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1996.

RASEIRA, Marcelo Bassols; CÂMARA, Evandro Pires Leal; RUFFINO, Mauro Luis. Gestão participativa dos recursos pesqueiros na várzea amazônica. In: **Revista Agriculturas**, v. 3, n.1, abr. 2006.

RIBEIRO, Noely Vicente. **Atlas da várzea: Amazônia Brasil**. Manaus: Ibama, 2007. 132 p.

RIBEIRO, B. G. **Amazônia urgente: 5 séculos de história e ecologia**. Belo Horizonte: Itatiaia, 1990.

SANTOS, Marli Teresinha dos. **Iniciativas de desenvolvimento sustentável das comunidades da várzea do rio Amazonas/Solimões**. Manaus: IBAMA/ProVárzea, 2004. 28p.

SANTOS B.S., RODRIGUEZ C. Introdução: Um mapa das alternativas de produção. In: SANTOS, B. S.(org.). **Produzir para viver: os caminhos da produção não capitalista**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

SCHLEMMER, B. A. A ética da profissão: da responsabilidade política do cientista à responsabilidade científica do pesquisador – um itinerário da antropologia francesa. In: ARANTES, A. A.; RUBEN, G.R.; DEBRET. G. G. (Org.). **Desenvolvimento e direitos humanos: a responsabilidade do antropólogo**. Campinas: UNICAMP, p. 137-153, 1992.

SCHNEIDER, S. **A Pluriatividade na Agricultura Familiar**. Porto Alegre: UFRGS, 2003.

_____. Políticas públicas, pluriatividade e desenvolvimento rural no Brasil. In: **VII CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN LATINO AMERICANA DE SOCIOLOGÍA RURAL/ALASRU**. Quito, 2006.

SCHRADER, Achim. **Introdução à pesquisa social empírica**. 2ª ed. Porto Alegre: Globo, 1978.

SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E FINANÇAS. **Estatística Municipal de Igarapé-Miri**. 2007. Disponível em <http://www.sepof.pa.gov.br/municipio.html>. Acesso em: 18 jun 2008.

SILVA, Paulo J. D.; ALMEIDA, Samuel S. Estrutura ecológica de açazais em ecossistemas inundáveis da Amazônia. In: JARDIM, M. A. G. et, al. (Org.). **Açaí (Euterpe oleracea Mart.): possibilidades e limites para o desenvolvimento sustentável no Estuário Amazônico**. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2004. 274 p.

SIOLI, H. Hydrochemistry and geology in the Brazilian Amazon region. **Amazoniana**. p. 267-277, 1968.

SIOLI, H. **Amazônia: fundamentos da ecologia da maior região de florestais tropicais**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1991. 72p.

SOLYNO, Sebastião Aluizio S. A certificação do açaí na região do Baixo-Tocantins: uma experiência de valorização da produção familiar agroextrativista na Amazônia. **Revista Agriculturas**, v. 2, n. 3, out. 2005.

STERNBERG, H. O'R. Reflexões sobre Desenvolvimento e o Futuro da Amazônia. Separata, Homen e Natureza na Amazônia / Hombre y Naturaleza em la Amazônia; **Tübinger Geographische Studien**. n. 95, p. 463-477, 1987.

SURGIK, Ana Carolina Santos. Estudo jurídico para a várzea Amazônica. In: BENATTI, J. H. et, al (Org.). **A questão fundiária e o manejo dos recursos naturais da várzea: análise para a elaboração de novos modelos jurídicos**. Manaus: IBAMA/ProVárzea, 2005.

TEIXEIRA, M. F. N., CARDOSO, A. **Várzeas da Amazônia: caracterização e uso na produção agrícola**. Belém: FCAP, 1991, p. 47.

TENÓRIO, Fernando Guilherme. Cidadania e desenvolvimento local: casos brasileiros. In: **IX CONGRESO INTERNACIONAL DEL CLAD SOBRE LA REFORMA DEL ESTADO Y DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**. Madrid, 2004.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 5 ed. São Paulo: Cortez, 1992.

TRUSEN, Christotp. Desenvolvimento Local Sustentável: novos desafios para a extensão rural. In: BROSE, Markus (Org.). **Participação na extensão rural: experiências inovadoras de desenvolvimento local**. Porto Alegre: Tomo Editorial, p. 137-150, 2004.

VASCONCELOS, Marcus Artur Marçal, et al. **Práticas de colheitas e manuseio de açaí**. Belém: EMBRAPA, 2006. (Documentos, 251).

VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI**. 3. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2008, 220p.

VIEIRA, R.S. **Várzeas amazônicas e a legislação ambiental brasileira**. Manaus: IBAMA/INPA, 1992. 39p

VIEIRA, R.S. Legislation and the use of Amazonian floodplains. In: JUNK, W.J.; OHLY, J.J.; PIEDADE, M.T.F.; SOARES, M.G.M.. (Org.). **The central Amazonian floodplain: actual use and options for sustainable management**. Leiden: Backhuys Publishers, p. 505-534, 2000.

WANDERLEY, N. Raízes históricas do campesinato brasileiro. In: TEDESCO (Org.) **Agricultura familiar: realidades e perspectivas**. Passo Fundo: EDIUPF, 2001.

WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. Raízes Históricas do Campesinato Brasileiro. In: TEDESCO, João Carlos (Org.). **Agricultura Familiar: Realidades e Perspectivas**. 2 ed. Passo Fundo: EDIUPF, p. 21-55, 1999.