UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE (UFAC)
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO (PROPEG)
PROGAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESEMVOLVIMENTO REGIONAL (PPG-MDR)
Curso de Mestrado

TASSIANE BORELI

Manejo Florestal de Uso Múltiplo como opção de exploração equilibrada dos Recursos Florestais na Reserva Maracatiara – Município de Machadinho do Oeste – RO.

Rio Branco- ACRE

2009

Livros Grátis

http://www.livrosgratis.com.br

Milhares de livros grátis para download.

Ficha catalográfica preparada pela seção de Catalogação e Classificação da Biblioteca Central da UFAC

T
Boreli, Tassiane, 1983-
S002a Manejo Florestal de Uso Múltiplo como opção de exploração equilibrada dos Recursos Florestais na Reserva Maracatiara – Município de Machadinho do Oeste – RO / Tassiane Boreli. – Rio Branco, Ac, 2009, 94f.

Orientador: Lucas Araújo Carvalho.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Acre
Referências bibliográficas: f. 95-98.

1. Manejo Florestal, 2. Reservas Extratitvistas, 3. Desenvolvimento Regional, 4. Recursos Florestais na Reserva de Maracatiara. I. Título

CDU .....

PRÓ-REITORIA
PROGAMA DE
REGIONAL

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE (UFAC)
DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO (PROPEG)
PÓS-GRADUAÇÃO EM DESEMVOLVIMENTO
(PPG-MDR)
Curso de Mestrado

TASSIANE BORELI

Manejo Florestal de Uso Múltiplo como opção de exploração equilibrada dos Recursos Florestais na Reserva Maracatiara – Município de Machadinho do Oeste – RO.

Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade Federal do Acre, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, como requisito para obtenção do título de mestre em desenvolvimento regional.

Orientador: Prof. Dr. Lucas Araújo Carvalho.

Rio Branco – ACRE

2009

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE (UFAC)
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO (PROPEG)
PROGAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESEMVOLVIMENTO REGIONAL (PPG-MDR)
Curso de Mestrado

Tassiane Boreli

APROVADA: 15/07/2009.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Lucas Araújo Carvalho (Orientador)
PPG-MDR/UFAC

Prof. Dr. Francisco Carlos da Silveira Cavalcanti
PPG-MDR/UFAC

Profª. Drª. Mary Menton
University of Oxford - UK

Rio Branco – Acre

2009

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, razão do meu viver, que sempre me incentivaram e apoiaram com amor e ternura em todos os momentos de minha vida.

AGRADECIMENTOS

A Deus pela oportunidade concedida e sabedoria dispensada para realização desta dissertação;

Ao meu pai e minha mãe que me apoiaram em todos os momentos com dedicação, amor e carinho;

Ao meu professor e orientador, Lucas Araújo Carvalho, pela orientação, dedicação, amizade e confiança na trajetória desta dissertação;

À Universidade Federal do Acre, especialmente à Pró-Reitoria de Pós Graduação;

À CAPS e CNPq e SUFRAMA, Pela bolsa de pesquisa, pelo apoio financeiro e pela oportunidade deste trabalho;

Ao Professor Zenóbio Abel Gouvêa Perelli da Gama e Silva, pela ajuda oferecida, materiais e dedicação demonstrada em diversas ocasiões;

Aos professores da turma do Mestrado em Desenvolvimento Regional da Universidade Federal do Acre, pelo conhecimento compartilhado;

Aos colegas do Mestrado, pelo carinho e amizade.

SUMÁRIO **Página**

ÍNDICE DAS ILUSTRAÇÕES.....06
ÍNDICE DAS TABELAS.....07
LISTA DE ABREVIATURAS.....09
RESUMO.....10
ABSTRACT.....11
1. Introdução.....12
2. AMAZÔNIA:Caracterização geral, extração madeireira e a questão ambiental.....14
3. Escolha e justificativa da temática.....17
4. Hipóteses.....20
5. Objetivos.....21
5.1 Objetivo geral.....21
5.2 Objetivos específicos.....21
6. Metodologia.....22
6.1 Pressuposto ao método.....22
6.2 Procedimentos e técnicas.....22
7. Em busca dos fundamentos explicativos.....24
7.1 Dinâmica econômica e demográfica recente e a questão ambiental.....24
7.2 Escolha das categorias analíticas principais.....25
(i) As reservas extrativistas como unidade de produção e conservação – RESEX.....26
(ii) Desenvolvimento sustentável e outras abordagens.....32
(iii) Certificação florestal e sua importância.....35
(iv) Manejo florestal: conceitos e importância estratégica.....40
(v) Marco institucional e local no manejo florestal.....43
8. A Experiência de Manejo Florestal Múltiplo na Reserva Extrativista Maracatiara em Machadinho d'Oeste.....52
8.1 Breve história de vida da comunidade.....52
8.2 Situação social da comunidade.....53
8.3 Relato da experiência do manejo na reserva Maracatiara.....60

Conclusões.....83
10. Bibliografia.....88

ÍNDICE DAS ILUSTRAÇÕES **Página**

Figura 1: Unidades de Conservação e Reservas Extrativistas de Rondônia.....22
Figura 2: Localização da Reserva no Município de Machadinho d'Oeste – Rondônia.....23

ÍNDICE DAS TABELAS Página

Tabela 1: Condição do proprietário segundo a situação jurídica da terra.....60
Tabela 2: Conflitos de terra segundo a visão dos entrevistados.....61
Tabela 3: Tipos de meios de transportes existentes na reserva Maracatiara.....63
Tabela 4: Formação patrimonial fora da reserva.....64
Tabela 5: Morador sabe o que é manejo florestal.....67
Tabela 6: Quem incentivou o morador a participar do manejo.....68
Tabela 7: Participação dos extrativistas no manejo.....69
Tabela 8: Pagamento pela exploração da madeira.....70
Tabela 9: Participação dos extrativistas no manejo florestal.....71
Tabela 10: Quem executa o pagamento do manejo aos extrativistas.....72
Tabela 11: Morador acompanhou a derrubada da madeira.....72
Tabela 12: Participação dos extrativistas no manejo florestal.....73
Tabela 13: Conhecimento do morador sobre a quantidade de madeira extraída 73
de sua área.....74
Tabela 14: Treinamento dos moradores no manejo florestal.....75
Tabela 15: Morador ouviu falar da certificação florestal.....76
Tabela 16: Quem falou da certificação florestal aos moradores.....77
Tabela 17: Participação dos extrativistas no manejo florestal.....78
Tabela 18: Certificação da reserva e benefícios para a comunidade.....79
Tabela 19: Benefícios pessoais da certificação florestal.....79
Tabela 20: Certificação melhorou a vida do morador.....80
Tabela 21: Comunidade conversa sobre certificação 80
Tabela 22: Divulgação dos resultados da certificação para a comunidade.....82
Tabela 23: Família do morador tem conhecimento da Certificação
Florestal na Reserva.....82
Tabela 24: Conhecimento dos moradores sobre a continuidade do manejo
florestal na área da reserva.....83
Tabela 25: Estimativa da participação do manejo florestal na renda do morador..... 84
Tabela 26: Vantagens em comercializar a madeira certificada.....85

Tabela 27: Morador vendeu mais madeira de 2005 até 2009.....86
Tabela 28: O preço da madeira aumentou após a introdução do manejo na reserva 87

LISTA DE ABREVIATURAS

APE – Autorização de Exploração

BASA – Banco da Amazônia

CERFLOR – Certificação Florestal

CCC – Certificação de Cadeia de Custódia

CIRADR – Conferência Internacional

CNS – Conselho Nacional dos Seringueiros

FAO – Organização para Alimentação e Agricultura

FSC – Forest Stewardship Concil

FNO – Fundo Constitucional do Norte

GT-Floresta – Grupo de Trabalho de Floresta

IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IEB – Instituto de Estudo Brasileiro

IMAFLORA – Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola

IMAZON – Instituto do Homem e do Meio Ambiente da Amazônia

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

ITTO – International Tropical Timber Organization

OELA – Oficina Escola de Luteria da Amazônia

ONG – Organização Não Governamental

ONU – Organização das Nações Unidas

PAE – Projetos de Assentamentos Extrativistas

PEFC – Pan-European Forest Certification

PMFS – Plano de Manejo Florestal Sustentável Simplificável

RDH – Relatório de Desenvolvimento Humano

RDS – Reserva de Desenvolvimento Sustentável

RECA – Projeto de Reflorestamento Econômico Consorciado e Adensado

RESEX – Reservas Extrativistas

UCs – Unidades de Conservação

UMF – Unidade de Manejo Florestal

RESUMO

O desenvolvimento econômico com base na valorização dos recursos florestais é uma alternativa que vem sendo discutida e proposta, entre outros, pela Organização para Alimentação e Agricultura (FAO) da Organização das Nações Unidas (ONU), através de parcerias de comunidades com empresas (casos comuns na América Latina), concessões comunitárias (casos em Petén - Guatemala e México), comunidades indígenas ou associações de comunidades indígenas (México). Isto acontece visando o crescimento da economia dos países em desenvolvimento, cujas metas de incentivo do governo se dão, neste particular, no sentido de aumentar o número de comunidades que atuam com sistema de manejo florestal sob as leis ambientais do país. Assim, aliada ao interesse dos seringueiros das reservas extrativistas em adotar as práticas do Manejo Florestal Múltiplo e à presença de empreendedores de negócios sustentáveis nesta região, esta iniciativa visa desenvolver formas de auferir maiores ganhos para as comunidades. O território de Rondônia tem experimentado mudanças profundas nos aspectos econômico, demográfico, territorial, político e ambiental. Este estudo analisou a viabilidade econômica, social e ambiental da implantação do Manejo Florestal Múltiplo na comunidade da reserva extrativista de Maracatiara. Esta análise deu destaque ao papel do fator humano envolvido neste tipo de exploração, tecendo uma linha histórica dos fatos marcantes na vida dos seringueiros. Assim, buscou-se através de pesquisa de campo e aplicação de formulários construir a trajetória do processo de ocupação do Estado de Rondônia, os movimentos sociais na região, as mudanças no espaço geográfico, no ambiente e a gestão dos poderes públicos, assim como os desejos, necessidades, envolvimento e comprometimento da comunidade com a construção de um novo estilo de aproveitamento dos recursos florestais na região.

Palavras-chave: Manejo florestal; Reservas extrativistas; Desenvolvimento regional.

ABSTRACT

Economic development based on value of forest resources is an alternative that is being discussed and proposed, among others, by the Food and Agriculture Organization (FAO) of the United Nations (UN), through communities partnerships with business (cases common in Latin America), EU grants (in cases in Petén – Guatemala and Mexico), indigenous communities and associations of indigenous communities (Mexico). This happens aim for a grown the economy of developing countries, whose goals to encourage the government this direction mean to increase the number of communities that work with system of forest management under the environmental laws of the country. Thus, allied with interests of extractive reserves for rubber tappers adopt the practices of the Multiple Forest Management and to the presence of entrepreneurs of sustainable business in this region, it aims to develop ways to encourage earning gains for communities. The territory of Rondônia has experienced profound changes in economic, demographic, territorial, political and environmental. This study examined the economic viability, social and environmental aspects of the implementation Multiple Forest Management in the community of the extractive reserve Maracatiara. This analysis has highlighted the role of human factor involved in this type of exploration, weaving a historical line of notable facts the life of rubber. Thus, we tried to construct the trajectory of the occupation of the State of Rondônia, social movements in the region, changes in geographic space, environment and management of public as well as the desires, needs, community involvement and commitment with the construction of a new style for the use of forest resources in the region.
Key Words: Forest Management; extractives reserve; Regional development.

Introdução

O desenvolvimento econômico com base na valorização dos recursos florestais é uma alternativa que vem sendo discutida e proposta, entre outros, pela Organização para Alimentação e Agricultura (FAO) da Organização das Nações Unidas (ONU), através de parcerias de comunidades com empresas (casos comuns na América Latina), concessões comunitárias (casos em Petén - Guatemala e México), comunidades indígenas ou associações de comunidades indígenas (México). Isto acontece principalmente visando o crescimento da economia dos países em desenvolvimento, cujas metas de incentivo do governo se dão, neste particular, no sentido de aumentar o número de comunidades que atuam com sistema de manejo florestal sob as leis ambientais do país. Assim, aliado ao crescimento do interesse dos seringueiros das reservas extrativistas em adotar as práticas do Manejo Florestal Múltiplo e à presença de empreendedores de negócios sustentáveis nesta região, esta incentiva visa desenvolver formas de auferir maiores ganhos para as comunidades, espalhadas pelo imenso território da região

O Manejo Florestal tem como primeira ação a determinação do potencial da propriedade, identificando as principais restrições a prática da atividade florestal, visando aumentar a qualidade do produto final e se possível sua quantidade, observando em todas as etapas a viabilidade econômica, social e ambiental do processo produtivo.

Deve-se considerar que a adoção de planos de manejo transforma as atividades de exploração madeireira em atividades em atividades permanentes gerando áreas florestais, por outro lado, tem também características de uso múltiplo possibilitando às populações locais manterem atividades extrativistas tradicionais, muitas delas importante na geração de rendas familiar.

Pode-se a partir desta caracterização definir ações de produção, de preservação e de conservação do recurso florestal. Segundo MEIRELLES, 2006, P. 293, desde meados do século XX o território de Rondônia tem experimentado mudanças profundas nos aspectos econômico, demográfico, territorial, político e ambiental. A partir da década de 1970 seu território começou a ser devassado pela frente de expansão agropecuária que atingiu a região àquela época, estimulada, de um lado, pela política de incentivos fiscais que visava a promoção do desenvolvimento regional e, de outro, pela política de colonização do governo federal que via a região amazônica como um grande vazio demográfico.

A mobilidade de capital e trabalho que fluiu para Rondônia contou ainda com o reforço de um mercado de terras em ascensão, onde o preço desta mercadoria era extremamente baixo e a oferta amplamente elástica. Estes ingredientes, envolvidos pela estratégia de ocupação da Amazônia, formulada no bojo da ideologia da segurança nacional que alimentava esta estratégia, reforçaram o ímpeto desta expansão. Expansão fortemente marcada por um estilo de ocupação desordenada e depredatória dos recursos naturais e dos valores culturais das comunidades tradicionais.

A presente dissertação, além desta introdução, está composta de mais oito partes. Na segunda, é feita uma rápida caracterização da Amazônia, aí situando a extração madeireira e a questão ambiental; na terceira é tratada a escolha da temática e sua justificativa; na quarta é indicada a hipótese do trabalho; na quinta são relacionados os objetivos; na sexta é descrita a metodologia; na sétima foi tratado dos fundamentos teóricos de estudo da temática; na oitava é apresentado o relato da experiência do manejo na Reserva Extrativista de Maracatiara e, finalmente, na nona parte foram relacionadas as principais conclusões desta pesquisa.

2. A AMAZÔNIA: Caracterização geral, extração de madeira e a questão ambiental

A Amazônia possui a maior floresta tropical do mundo, o maior sistema fluvial da terra e uma vasta diversidade de fauna, um quarto de todas as espécies do planeta. A floresta contribui ainda com efeito moderador sobre o clima, além de ajudar manter a qualidade das águas e a estabilidade do solo.

> A Amazônia legal brasileira estende-se por uma região de 5 milhões de km², mais da metade de todo território nacional. Engloba os estados do Amazonas, Pará, Amapá, Roraima, Acre, Rondônia e Tocantins, a maior parte do estado do Maranhão e o norte do Mato grosso (SIOLI, 2005. P.97).

Atualmente, a maior parte da exploração madeireira na Amazônia continua sendo predatória, ou seja, ainda é praticada segundo os métodos convencionais, destrutivos e fundados em uma visão imediatista. Sua ocupação está marcada por invasões, grilagem em áreas públicas, como unidades de conservação e reservas indígenas, desmatamento em pequenas, médias e grandes propriedades. A Amazônia tem vocação florestal uma vez que suas florestas são de grande porte e fazem parte de um sistema ecológico muito sensível, onde a manutenção da diversidade florestal é fundamentada para manutenção da fertilidade e, segundo o IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis). Segundo Sioli (2005. p. 88), ainda 80% dos que se dedicam a extração\ convencional de madeira o fazem ilegalmente, em áreas onde a retirada das árvores não foi previamente autorizada pelo órgão governamental responsável, o IBAMA. Segundo Sioli (2005, pg. 45),

> São cerca de 2.570 madeireiras em 82 pólos madeireiros cortando de forma sustentável (4 milhões de m³) a partir de áreas de manejo florestal oficializadas. Em 2004, 58% da madeira foi desperdiçada ao longo do processamento, dos 24,5 milhões de m³ levados aos pátios das serrarias da Amazônia, somente 10,8 milhões de m³ foram aproveitados.

A indústria madeireira predatória é um dos principais setores econômicos na Amazônia em número de acidentes de trabalho. A maioria das empresas tem dificuldade em se manter conforme determina a legislação trabalhista. As empresas contratam boa parte de seus funcionários como diaristas e autônomos, e no período de chuva muitos são dispensados, para serem recontratados quatro a seis meses depois.

> A madeira é o principal produto florestal explorado em larga escala na Amazônia. Das mais de 3.100 espécies encontradas na Amazônia brasileira, cerca de 350 são utilizadas comercialmente. Dessas, menos de 30% são

> responsáveis por 80% do mercado. Entre elas o mogno (mesmo proibido) (*Swietienia macrophylla*), a cerejeira (*Prunus serotina*), o jatobá (*Hymenaea coubaril*), o cedro (*cedrella sp*) e o ipê (*tabebuia sp*) (ANTONY, 2002, P 58).

O consumo mundial de madeira cresceu rapidamente, especialmente com a entrada da China e de outros países asiáticos emergentes no mercado mundial. Os países exportadores de madeira são os que menos se beneficiam dessa matéria-prima para fins de promoção de seu desenvolvimento. Os países subdesenvolvidos recebem pouco pela madeira exportada. A principal razão está no baixo grau de beneficiamento dado à matéria-prima extraída e exportada para outras regiões sem agregar valor ou com baixo padrão de agregação.

Nos últimos 50 anos, alguns países da África e do Sudeste Asiático viram suas reservas de madeiras tropicais serem exploradas até a exaustão. Os principais exportadores são: o Sudeste Asiático (Malásia, Indonésia, Filipinas), alguns países africanos (Zaire e Gana) e o próprio Brasil, que, de uma participação insignificante, começa aparecer no mercado mundial nos últimos anos. A exploração madeireira em grande parte continua seguindo o padrão tradicional e os novos modelos de extração continuam tendo grande dificuldade de implantação.

> Com base em estudo de 2005, da Organização Internacional da Madeira Tropical (ITTO), apurou que ¾ dos planos de manejo para exploração de madeira das áreas de florestas tropicais do mundo não conseguem sair do papel, sendo que só 7 % das operações seriam efetivamente sustentáveis (MEIRELLES, 2006, p. 295).

Na Amazônia brasileira, o manejo florestal de uso sustentável é recente. A falta de conhecimento das potencialidades florestais tem levado à excessiva exploração de apenas algumas espécies madeireiras, enquanto outras, às vezes, muito semelhantes em qualidades físicas e químicas, são queimadas ou danificadas. Assim, para combater o desperdício é necessário explicar ao mercado que há mais de um tipo de madeira que pode ser ofertada. Em estudo de março de 2007, o IMAZON demonstrou que já foram desmatados cerca de 19% da Amazônia brasileira, o que sugere reconhecer a porção da Amazônia que se encontra sob forte pressão humana. Por uma questão estratégica de uso racional e sustentado dos recursos naturais, os negociantes deverão explicar aos consumidores que se trata de uma floresta heterogênea, fonte de matérias-primas com muitas espécies, e que, a cada momento, pode entrar em produção esta ou aquela espécie de madeira. Dessa forma, trabalhar para que o intermediário e o comprador final compreendam o sistema de manejo é fundamental para viabilidade econômica do negócio,

além da contribuição efetiva para a preservação da base dos recursos florestais da região.

> Peter Mann de Toledo, ex diretor do Museu Goeldi e seus colegas, em 2006 calcularam que o corte raso de 2,5 milhões de ha anuais (25 mil km²) significa cerca de 1 bilhão de arvores (média de 400 árvores/ha). Caso se aproveitasse apenas 5% dessas árvores para o uso comercial, seriam 50 milhões de árvores, e considerando apenas 1,4m³/árvores seriam 70 milhões de m³, o que poderiam gerar uma renda mínima de R$ 9 bilhões (FILHO, 2006, 187).

O manejo florestal tem que ser expandido rapidamente na Amazônia brasileira. O IEB (Instituto de Estudos Brasileiros) tem acompanhado esse tema, analisando os processos, sistematizando informações e articulando as iniciativas em curso, a fim de influenciar na proposição de políticas públicas.

> Atualmente, existem mais de 300 iniciativas em andamento em regiões onde o manejo florestal múltiplo já se encontra inserido em políticas publicas em níveis federal e em alguns Estados da Amazônia (ASTORGA, 2008, p. 295).

O manejo florestal tem conquistado cada vez mais espaço como alternativa para comunidades extrativistas na América Latina, segundo Astorga (2008). Isto pode ser explicado pela importância relativa da floresta para mais de 250 milhões de pessoas, bem como pelo domínio de populações tradicionais e camponeses com tradição no uso destes recursos e sabedores de sua importância para sua subsistência.

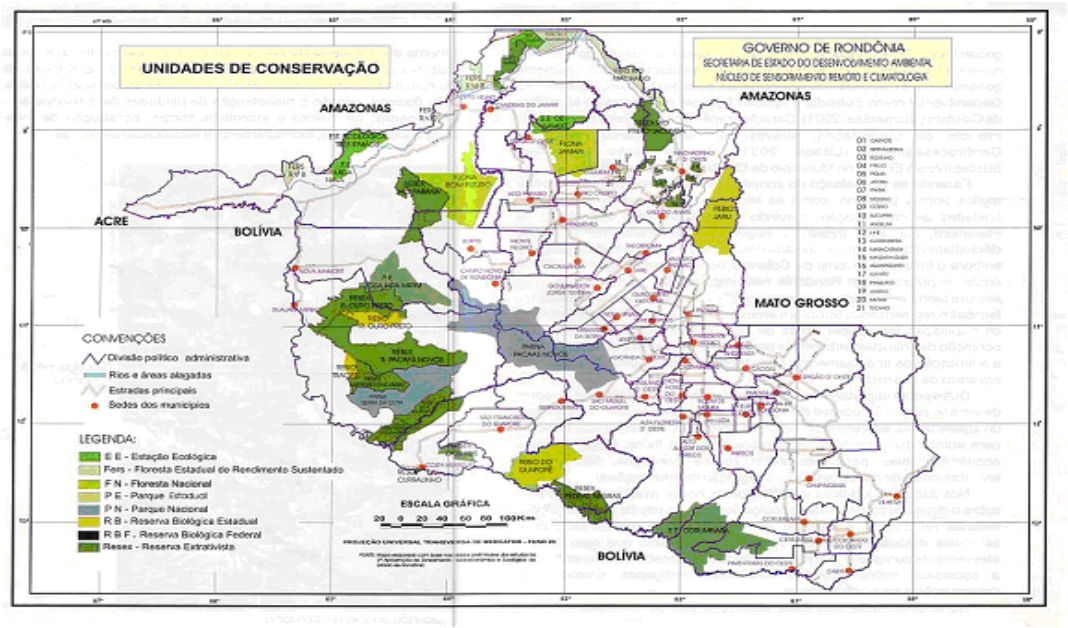
Neste sentido, tem-se presenciado um movimento de expansão do manejo florestal nas regiões amazônicas, fenômeno impulsionado por governos, ONGs, organizações comunitárias e vem sendo implementado sob diferentes arranjos técnicos, político, institucional e social.

Na Amazônia brasileira, o manejo florestal tem experimentado forte processo de expansão, concentrando suas atividades em um único produto: a madeira. No final da década de 90, existia pouco mais de uma dúzia destas iniciativas em curso na região. Atualmente, segundo Barreto (2008), existe mais de 300 planos de manejos florestais aprovados ou em processos de elaboração e tramitação envolvendo comunidades extrativistas. O crescimento destas iniciativas tem surgido como uma alternativa para reduzir o processo acelerado de degradação ambiental devido à expansão da fronteira agrícola e a exploração predatória de madeira. Além disso, os baixos preços dos produtos extrativistas, como castanha e látex, têm levado as comunidades locais a buscarem formas complementares de geração de renda adicional aos seus sistemas de produção.

3. Escolha e justificativa da temática

A base econômica de Rondônia se transformou rapidamente. O crescimento demográfico atingiu percentuais elevadíssimos e se constituiu num caso especial de miscigenação sem precedente na Amazônia. A feição social e política do Estado ganhou novos contornos como causa e efeito de uma economia que cresce rápida e livremente dos mecanismos de comando e controle dos processos sociais. Daí surgindo em conseqüência um cenário de contradições sociais, políticas e ambientais de difícil ordenação e controle. É um cenário de conflitos abertos e latentes, tanto no campo (desmatamento, luta pela terra, etc.) quanto na cidade (desemprego, criminalidade, etc.), mas, ao mesmo tempo, indutor de movimentos sociais e políticos muito fortes e de construções de alternativas. É neste cenário que nasce a questão do manejo florestal como opção econômica e social para algumas comunidades rurais, conforme ilustração abaixo.

Figura 1: Unidades de Conservação e Reservas Extrativistas de Rondônia



Fonte: Governo do Estado de Rondônia,

Esta análise deu destaque ao papel do fator humano envolvido neste tipo de exploração, tecendo uma linha histórica dos fatos marcantes na vida dos seringueiros. Assim, buscou-se construir a trajetória do processo de ocupação e desenvolvimento econômico e social do Estado de Rondônia, os movimentos sociais na região, as mudanças ocorridas no espaço geográfico, no ambiente, a gestão dos poderes públicos, assim como os desejos, necessidades, envolvimento e

comprometimento da comunidade com a construção de um novo estilo de aproveitamento dos recursos florestais na região.

A Resex do Rio Preto Jacundá, também chamada de Reserva Maracatiara, é uma reserva florestal situada no município de Machadinho d´Oeste. Localiza-se entre os municípios de Ariquemes e Jaru, distanciado aproximadamente 400 km da capital do Estado de Rondônia, Porto Velho. A Reserva foi demarcada com 115 mil hectares e decretada com 95,3 mil hectares.

Figura 2: Localização da Reserva no Município de de Machadinho d'Oeste – Rondônia.

De acordo com visita à reserva extrativista, em junho/2007, viviam na reserva 62 famílias, das quais 30 participavam do Projeto de Certificação florestal, uma opção que está sendo posta em prática entre os extrativistas. Os homens envolvidos na iniciativa eram contratados por uma cooperativa, com contrato anual de trabalho, recebendo em média R$ 600,00 por mês. Em viagem recente à reserva (abril/2009), constatou-se que este valor passou a vigorar por ano a cada família, razão que explica a grande evasão das famílias da reserva, número que caiu de 60 para 20. As mulheres foram mais envolvidas com artesanato, cujo foco central é o aproveitamento de sementes, cipós e outros materiais da floresta. Os principais benefícios, segundo o gerente de uma madeireira, além da renda recebida pelas famílias que participam do projeto, incluem ainda a relação formal de trabalho em que os produtores continuam dentro de sua propriedade, recebendo um salário, com carteira assinada.

Constatou-se também que os principais problemas identificados na reserva são: grilagem de terra, desmatamento e roubo de madeira e de peixes, e ameaças contra a vida de seringueiros.

Cerca de 2% da RESEX já foram depredados com corte raso da floresta e 40% estão sendo loteados e vendidos por grileiros, segundo constatou-se pela pesquisa de campo.

Em virtude destes desvios e frente à necessidade de buscar novas formas de ocupação produtiva para a terra, fundamentada na prudência ecológica, constatou-se que critérios estabelecidos pelo "selo verde" mostravam-se eficientes econômica e ecologicamente falando, e que estavam sendo aplicados com sucesso em nível ambiental e social. No critério ambiental, as empresas que atuam nas reservas florestais do município de Machadinho tinham que ter o título de propriedade em ordem, além de respeitarem as reservas indígenas e unidades de conservação ao meio ambiente. Como exemplos desses critérios, as regras indicam a forma como a árvore é derrubada, como a tora é retirada da mata, a maneira como a estrada é aberta e mantida em uso duradouro, e de que modo as áreas de preservação são mantidas e protegidas. Ademais, em termos sociais, se faz necessário o cumprimento da legislação trabalhista, garantindo segurança e saúde e demais condições necessárias à vida dos trabalhadores da região, bem como a capacitação técnica para lidar com o manejo florestal.

Considerando a importância desta reserva tanto para a sustentabilidade da comunidade local como também para o equacionamento das questões ambientais, este estudo foi realizado através de pesquisas de campo, aplicação de formulários e entrevista como os gestores e os moradores da reserva. Com isso, foi possível efetivar a pesquisa de campo, contribuindo, assim, para possíveis sugestões ao aperfeiçoamento das políticas publicas.

4. Hipótese

O emprego do Manejo Florestal Múltiplo, como alternativa de uso múltiplo dos recursos florestais praticado em comunidades extrativistas, respeitando o princípio da prudência ecológica, pode contribuir para a formação de um novo estilo de ocupação produtiva da floresta, ensejando auto-sustentabilidade econômica e ecológica das famílias envolvidas, gerando benefícios ambientais, sociais e econômicos aos seus integrantes.

5. Objetivos

5.1. Objetivo geral

Identificar e compreender os benefícios ambientais, sociais e econômicos do manejo florestal múltiplo para auto-sustentabilidade de comunidades de baixo nível de desenvolvimento inseridas em espaços dotados de elevado potencial de exploração de recursos florestais na Reserva Extrativista Maracatiara, em Machadinho do Oeste, Rondônia.

5.2. Objetivos específicos

a) Gerar dados e informações que permitam a compreensão de como a área de Maracatiara conquistou a condição de RESEX e fez a opção pelo manejo florestal múltiplo;
b) Identificar os seringueiros praticando técnicas que busquem a diversificação da exploração através do componente não-madeireiro;
c) Analisar a interação e transferência de conhecimento num processo de intercâmbio técnico e cultural entre parceiros e comunidade;

6. Metodologia

6.1. Pressuposto ao Método

A metodologia de pesquisa adotada foi centrada nos aspectos quantitativos e qualitativos da investigação científica. O ponto de partida foi a revisão bibliográfica da temática escolhida, o que em grande parte permitiu problematizar a questão em termos gerais. Como a literatura sobre manejo é relativamente recente e, portanto, o aporte teórico se constituiu em um processo em construção, essa revisão não se encerrou na etapa da fundamentação teórica, mas foi um processo contínuo, alimentando constantemente a elaboração da dissertação. Tendo inicialmente como "start" a pesquisa bibliográfica, tais como livros, revistas e material eletrônico, obtidos via Internet, e outras fontes de dados que foram encontradas e incorporadas para a obtenção dos dados e elaboração final da dissertação.

Segundo Oliveira Netto (2005), este procedimento deve encabeçar qualquer processo de busca científica que se inicie visando à realização de um trabalho acadêmico. Então, a partir dessa primeira etapa, a pesquisa teve continuidade com a coleta de dados sobre o objeto de estudo através da aplicação de questionário estruturado com questões abertas e fechadas e preenchido em pesquisa de campo na Reserva Extrativista de Machadinho do Oeste.

Caracterizando pesquisa de campo, Oliveira Santos (2005) afirma que este instrumento existe quando um levantamento envolve interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. Este foi precisamente o procedimento com a presente investigação: estudar o manejo orientado como processo promotor de mudanças na situação sócio-econômica das 20 famílias estudadas, analisando seu impacto no bem-estar da comunidade e seu efeito sobre a base dos recursos naturais, especialmente a floresta.

6.2. Procedimentos e técnicas

Tendo como cenário de fundo essa visão geral da metodologia, a pesquisa se orientou pelos seguintes passos:

a) Caracterização geral da Reserva a ser estudada, considerando os aspectos básicos, como:

- Descrição da área (localização, clima, geomorfologia e relevo, solos, vegetação, áreas antrópicas, condições de acessos);

b) Levantamento Sócio-Econômico (aspectos sociais da população, identificação da colocação, situação legal, número de moradias ou famílias; dados sobre o chefe da família: origem, tempo de residência, situação conjugal, atividades anteriores, documentos produzidos; dados sobre a família: escolaridade, estrutura, agregados, atividades dos membros; condições de saúde: doenças mais comuns, tratamentos utilizados, acidentes com animais peçonhentos, outros acidentes; meio de transportes utilizados; aspectos econômicos: número de estradas de seringa, produção de borracha, tipo de borracha produzida, produção de castanha, como se dá a comercialização da produção, preços dos produtos obtidos; produtos e produção do ano anterior, produção agrícola da propriedade: culturas permanentes, culturas temporárias; pecuária de grandes e pequenos animais; artesanato; etc.

c) Síntese do inventário florestal da reserva;

d) Síntese dos estudos de ecossistemas realizados para a implantação da reserva;

e) Levantamento das informações sobre o manejo florestal múltiplo (tamanho da área, famílias envolvidas, espécies exploradas, técnicas envolvidas, destino da produção, renda obtida, etc.).

Segundo Yin (2001, p.32) o método cientifico é uma investigação empírica que estuda um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno estudado e o contexto estão claramente definidos.

A partir deste conjunto de informações foi elaborado o formulário e aplicado entre as famílias selecionadas por amostragem de acordo com as técnicas estatísticas o Statistical Package for the social Sciences o mais adequadas para o caso estudado.

O tratamento dos dados de campo foi efetuado empregando um software adequado para informações quantitativas; e para as qualitativas o procedimento adotado foi a incorporação à análise da visão que cada produtor tem a respeito do que lhe foi perguntada, a partir do que foi dada interpretação analítica das mesmas.

7. Em busca dos fundamentos explicativos

Esta parte do trabalho além de situar melhor e de forma sucinta o cenário econômico e ambiental da área de estudo, no contexto da dinâmica econômica e ambiental do Estado de Rondônia, também procura esboçar o conteúdo das principais categorias analíticas que deram suporte interpretativo ao próprio trabalho.

7.1. Dinâmica econômica e demográfica recente da área de estudo e seu entorno e a questão ambiental

O Estado de Rondônia experimentou nas últimas décadas um considerável incremento populacional em razão da política do governo federal que estimulou a migração da população excedente do meio rural, especialmente das regiões sul, sudeste e nordeste do país a migrar em direção ao norte. Em 1970 o Estado de Rondônia contava com uma população de 110.000 habitantes, passando em 2000 a 1.380.000, conforme Censo do IBGE (2000). O impacto desse processo incidiu sobre a base territorial, rapidamente ocupada pelos migrantes, cuja lógica impunha dois procedimentos inevitáveis: em primeiro lugar, ao colono era indicada a ocupação da parcela de terra recebida, o que resultou no avanço da derrubada da floresta nativa como forma de demonstrar o uso efetivo e, assim, assegurar o direito à regularização fundiária através da titulação definitiva da propriedade; em segundo lugar, o desmatamento gerava uma fonte de arrecadação pública que, por óbvio, seria um estímulo ao avanço sem limite do processo de desmatamento, salvo o da disponibilidade da própria floresta. Segundo Meirelles (2006), ainda que os dados estatísticos a respeito do tema não sejam tão precisos, estima-se que, de 1970 até 2003, cerca de 30% da cobertura florestal nativa do Estado foram derrubados e, na maioria das vezes, de forma predatória e sem nenhuma preocupação com o equilíbrio do meio ambiente. O resultado imediato deste processo é que vários municípios de Rondônia, especialmente os da região de Ariquemes (Ariquemes, Machadinho d'Oeste, Rio Crespo, Alto Paraíso, Cacaulândia, Monte Negro, Vale do Anari, Buritis, Campo Novo de Rondônia e Cujubim) foram incluídos no chamado "Arco do Desmatamento da Amazônia Legal Brasileira".

7.2. Escolha das principais categorias analíticas

Considerando as especificidades e os objetivos antes firmados para a pesquisa foi adotado o seguinte referencial bibliográfico para a definição da base teórica da abordagem centrada nas categorias como manejo florestal e suas variantes, desenvolvimento sustentável, reservas extrativistas, certificação florestal e uso dos recursos naturais, enquanto preocupação central da presente investigação.

> A técnica do Manejo Sustentável procura reduzir o impacto destrutivo do modo de exploração dos recursos, visando manter a floresta em sua forma e função mais próximas do original, empregando tratamentos silviculturais, que potencializam sua regeneração e aumentam a eficiência da atividade ao reduzir o índice de desperdício das árvores abatidas. (TROYO, 2000 P. 40).

O manejo florestal de uso múltiplo se diferencia significativamente da visão puramente econômica e de mercado que orienta o manejo florestal empresarial. As comunidades que dependem diretamente das florestas relacionam-se com esse recurso a partir de diferentes perspectivas. Elas podem considerar as florestas com valor espiritual (local onde viviam seus antecedentes, especialmente pelos indígenas ou como um recurso capaz de satisfazer as necessidades físicas, sociais e economias, de forma individual e/ou coletividade.

As atividades de manejo florestal devem incentivar o uso eficiente e otimizado dos múlticplos produtos e serviços da floresta para assegurar a viabilidade econômica e uma grande quantidade de benefícios ambientais e sociais.

O manejo florestal deve ser economicamente viável, em longo prazo, considerando os custos de ordem social, ambiental e operacional. O manejo florestal deve estimular a otimização do uso e o processamento local de produtos da floresta. E para ser eficiente o manejo florestal terá que minimizar o desperdício associado às operações de exploração e de processamento e evitar danos a outros recursos florestais

Desse modo, cresce o interesse e multiplicam-se as iniciativas regionais, nacionais e internacionais para proteger e conservar os recursos florestais. As comunidades que habitam as florestas estão se convertendo em reconhecidas aliadas e gestoras importantes dos recursos florestais. Segundo Troyjo (2000, p.08),

> Os primeiros planos do manejo florestal comunitário de uso múltiplo na Amazônia brasileira começaram a ser aprovados a partir da segunda metade da década de 90. Neste período inicia-se um processo de articulação interinstitucional que pretendia discutir e realizar o intercâmbio de experiências, mas também influenciar na formatação de políticas públicas. Em 1998, foi realizada a primeira oficina de manejo florestal comunitário de uso múltiplo na Amazônia brasileira, da qual participaram a organização de apoio, lideres comunitários, técnicos e doadores e representantes do governo. Este evento teve objetivo de identificar e formalizar os principais obstáculos do manejo florestal tornando-os visíveis aos formuladores de políticas públicas.

Até o momento os principais resultados obtidos com estes processos de articulação foram: internalização do tema manejo florestal comunitário na agenda do programa nacional de florestas, estruturação de uma linha de crédito especifica para o manejo florestal comunitário junto ao banco da Amazônia – financiamento a primeira iniciativa de manejos e realização de estudos estratégicos para os manejos florestais.

(i) As Reservas extrativistas como unidades de produção e conservação – RESEX

As políticas de meio ambiente, em grande parte, são instrumentos que visam garantir a criação de unidades de conservação para assegurar o direito de uso e a conservação das florestas. Essas políticas têm sido adotadas pelo governo como uma forma de reduzir o acesso às áreas florestais. No Brasil, as unidades de conservação se dividem em duas grandes categorias: as de proteção integral – que objetivam a preservação da natureza, admitindo a presença do homem apenas para a realização de pesquisas científicas e, em alguns casos, para o desenvolvimento de atividades de educação ambiental; e a segunda, as de categoria de uso sustentável, que buscam compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parte de seus recursos naturais. São geralmente habitadas por populações tradicionais que subsistem da utilização direta de seus recursos naturais. As reservas extrativistas fazem parte do esforço de ordenamento da complicada questão ambiental da Amazônia, em especial o problema da posse e uso da terra.

> A reserva extrativista é uma área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja a subsistência se baseia no extrativismo e, complementarmente na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte. Os objetivos são proteger os meios de vida e a cultura destas populações e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade (VERÍSSIMO, 2005 p. 29).

A definição oficial de reservas extrativistas apresenta-se como: áreas destinadas à exploração auto-sustentável e conservação dos recursos naturais renováveis pelas populações tradicionais.

> O conhecimento deste tema com análise estrutural da florestal, particularmente a densidade relativa, aliada a outras informações tais como a estrutura balanceada da florestal, pode viabilizar a elaboração e execução de planos de manejo que tenham compromisso com a sustentabilidade da floresta. (SCOLFORO, 2000 p. 227).

Essas reservas fazem parte do Sistema Nacional de Unidades de conservação e foram regulamentadas pelo Decreto nº 98.897 de 30.01.90. Reforçando esta atribuição, revela o art. 2º (parágrafo único) que: são espaços territoriais considerados de interesse ecológico e social as áreas que possuam características naturais ou exemplares da biota que possibilitam a sua exploração auto-sustentável, sem prejuízo da conservação ambiental.

As vantagens para adoção da política de concessão de áreas para o manejo florestal destacam-se através da estabilidade econômica e geográfica das empresas, permitindo contratos de longo prazo. Isso evitaria a pressão crescente sobre as comunidades que tradicionalmente habitam as florestas e facilitaria a execução de políticas de desenvolvimento local, além da redução de conflitos por posse e uso de recursos florestais. O maior controle de resultados na redução do desmatamento também é contabilizado como conseqüência positiva da implantação de um modelo de exploração sustentável dos recursos disponíveis. Outro ganho importante é a contribuição para a redução da oferta de madeira ilegal que compete com a madeira legal, facilitando o projeto de certificação florestal.

Embora a política de concessão florestal esteja centrada no setor privado, a sua implementação teria reflexo positivo direto para o manejo florestal de uso múltiplo, ensejando a prática salutar de participação da comunidade local nas decisões de interesse coletivo. Assim, uma possibilidade de ação seria, por exemplo, as comunidades organizadas participarem dos processos de licitação. Outra forma poderia ser as comunidades em torno das unidades de produção desenvolverem parcerias com as empresas para gerarem serviços e contratos.

As unidades sob manejo das comunidades estão sendo exploradas sob o paradigma de uso múltiplo da floresta, o que inclui o manejo madeireiro e não-madeireiro. Deve-se ressaltar, ainda, que no caso das comunidades assentadas dentro da unidade de manejo é permitido o trabalho com agricultura e o eco-turismo, desde que essas atividades estejam dentro de um plano de ordenamento territorial. As unidades concedidas às indústrias diferenciam-se das comunitárias, pois possuem permissão para explorar somente recursos madeireiros.

As atividades de manejo florestais devem manter ou ampliar, em longo prazo, o bem-estar econômico e social dos extrativistas e das comunidades locais. Devem proporcionar aos extrativistas, das áreas de manejo florestal, oportunidade de emprego, treinamento e outros serviços.

As práticas tradicionais de colheita de produtos florestais não-madeireiros pelas comunidades locais são permitidas na Unidade de Manejo Florestal. O decreto número 2.788, de 28 de setembro de 1998, inciso I, trata dos seguintes princípios gerais e fundamentos técnicos para a realização do manejo florestal sustentável de uso múltiplo:

a) Histórico do processo de contratação da mão-de-obra e da porcentagem dos extrativistas locais;
b) A unidade de manejo florestal deve estar disponível como área de estudo e programas de educação ambiental ou profissionalizante;
c) Respeitar as peculiaridades do empreendimento;
d) As práticas tradicionais de colheita de produtos florestais não-madeireiros pelas comunidades locais são permitidas na unidade de manejo florestal descritas no plano de manejo, desde que não causem danos severos a espécie;
e) No caso de contratação de trabalhador externo, esta é formalizada e o contrato é cumprido;
f) Em caso de acidente há regras e normas de procedimentos;
g) Os trabalhadores ocupam funções para os quais estão capacitados;
h) Existência de Diálogo Diário de Segurança e/ou sinalizações que permitam identificar situações de risco à sua segurança e saúde nas atividades de operação florestal.

O ordenamento territorial de uso múltiplo tem-se alcançado, facilitando a administração da reserva, com redução de conflitos pela posse e melhor uso dos recursos, ensejando, inclusive, melhoria na renda das famílias envolvidas no projeto.

> Através da criação de reservas extrativistas tem se notado melhoria nos ingressos para as comunidades. As comunidades tem implementado sua renda através de uma melhor remuneração de seu trabalho, alcançando quase que o dobro dos valores que receberiam na atividade agrícola. Além disso, tem gerado mais oferta e diversificação de trabalho o que tem melhorado os ingressos de forma coletiva (para a comunidade) e para famílias de forma individual (VERÍSSIMO, 2005 p. 37).

A política de ordenação do setor florestal na Amazônia tem seu eixo central fixado nas concessões de áreas de florestas públicas (Florestas Nacionais, Estaduais e Municipais) para a exploração de recursos florestais, sendo grande parte voltada para o setor privado. Deve-se ressaltar que, em geral, o domínio das áreas florestadas da região é de propriedade do governo federal. As reservas vêm surgindo como alternativas viáveis para uma boa parte de problemas de acesso a recursos florestais de exploração racional e sustentável, na medida em que estão estruturadas sob as recomendações do plano de manejo.

> Os argumentos sobre as reservas extrativistas centram-se na possibilidade de aumentar o controle por parte do governo e na desoneração do setor privado, que não teria que imobilizar capital na aquisição de vastas extensões de terra (VERÍSSIMO, 2005 P. 33).

A criação destas das Resex's visa assegurar o direito de uso e a conservação das florestas. Esta política tem sido adotada pelo governo como uma forma de reduzir o acesso às áreas florestadas e, dessa forma, combater o desmatamento incentivando formas sustentáveis de uso dos recursos florestais, especialmente entre as famílias extrativistas.

> Há uma discussão crescente sobre a importância dessas populações para o manejo florestal sustentável. Um indício do reconhecimento de tal importância tem sido o surgimento de várias iniciativas de manejo florestal envolvendo comunidades. Essas iniciativas representam uma grande diversidade de experiências considerando as diferenças em tipos de organização (sindicatos dos trabalhadores, associações), acesso aos recursos florestais (reservas extrativistas, lotes individuais e colonos), produtos madeireiros e não madeireiros tipos de florestas, cultura e tempo de existência dos projetos (AMARAL e AMARAL, 2000, p.14).

A organização comunitária constitui-se em fator-chave para consolidação de iniciativas de Manejo Florestal Comunitário. A participação efetiva das comunidades em todas as fases e

apropriação dos processos pelos beneficiários são apontadas como condições básicas para que o manejo florestal possa ter bons resultados de longo prazo.

A RESEX apresenta-se como uma alternativa ao sistema de ocupação por fazendas de pecuária e de madeiras predatórias. A terra pertence ao governo federal, e a população local faz, de forma organizada e planejada, a gestão participativa da área. Assim, as unidades de conservação têm como objetivo compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcelas de seus recursos naturais.

> A RESEX è uma excelente solução para atender a grandes extensões de terras publicas. Quando se trata de áreas de menores dimensões, o Projeto saúde e Alegria propõe o condomínio ambiental comunitário. O projeto piloto é o da comunidade de Maguari-jamaraquá, envolvendo cerca de 50 famílias em área de 2.500 há. Para tanto, apóia a associação local, responsável jurídica pela área, que deverá manejá-la de forma sustentável. O plano de uso é preparado pela própria comunidade, e reservam-se áreas para agricultura, pescam utilização da floresta e para a conservação ambiental (BECKER, 2006, p. 249).

Segundo Amaral (2000), o governo brasileiro decretou 161 mil km² como áreas de proteção, entre Reservas Extrativistas (RESEX), Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS), Projetos de Assentamentos Extrativistas (PAE). Embora esta política tenha se mostrado eficiente para reduzir os conflitos fundiários, tem tido pouca eficiência para promover o manejo florestal múltiplo, pois os custos para implementar as Unidades de Conservações (UCs) são altos e os processos são longos.

A reserva extrativista constitui uma categoria de unidade de conservação inovadora, criada pelo governo brasileiro a partir da década de 1990, que assegura à comunidade o acesso à terra e ao manejo de seus recursos através de um extrativismo sustentável ou do uso de novas técnicas de exploração que respeite a capacidade de suporte da natureza. As RESEX surgiram como resultado da luta de diversos grupos da região, ligados à organização social do campo na Amazônia brasileira, em especial os Sindicatos dos trabalhadores Rurais.

O desafio está em integrar essas comunidades ao mercado, com a valorização de seus produtos e modos tradicionais de existência e trabalho. As RESEX demonstram cada vez mais que, sem a participação da sociedade civil local organizada, é impossível proteger o meio

ambiente, mesmo que o aparato jurídico e institucional estabeleça um marco regulatório de extrema rigidez quanto aos procedimentos no uso dos recursos naturais.

Segundo Meirelles (2006, p. 96), "Na Amazônia, há 47 reservas extrativistas (RESEX) que abrangem 9,2 milhões de hectares e abrigam mais de 40 mil famílias, cerca de 2% da Amazônia". Claro está que não é suficiente a criação jurídica da reserva. É fundamental dotá-la de condições para que as comunidades vivam dignamente e sejam produtivas. As maiores demandas são na área de saúde, educação, transporte e atividade geradoras de renda. Fomentar a auto-estima e as conseqüências dos direitos e responsabilidades dos habitantes da reserva extrativista é outro grande desafio. Desafio que inclui a busca de um modelo de exploração sustentável de obtenção de renda, considerando inclusive a questão madeireira, posta sob novos patamares, inclusive do ponto de vista teórico-metodológico no enfrentamento da questão na perspectiva de instrução de um novo saber focado no meio ambiente e na complexibilidade do real. Vale dizer que precisa avançar sobre a construção do valor ambiental na perspectiva da complexibilidade que ultrapassa o campo do "logos" científicos e abre um diálogo de saberes onde se confrontam diversas racionalidades e tradições. A racionalidade ambiental como processo de construção social propõe as condições para internalizar o saber ambiental no campo das ciências, mas, sobretudo, o saber ambiental vai alimentando a construção de uma nova racionalidade.

> O sujeito e o discurso do inexistente subvertem o marco estrito da interdisciplinaridade, questionando todo o processo de retotalização do conhecimento. O saber ambiental é construído no encontro da racionalidade e identidades marcado pela abertura do saber à diversidade à diferença e à autoridade, questionando a historicidade da verdade e abrindo o campo do conhecimento para a utópica, ao não saber que carrega as verdades por vir. (LEFF, 2006 p. 19).

Enquanto o padrão de uso da natureza não se alterar radicalmente, a exploração de madeira das florestas tropicais com base nos métodos tradicionais calcados no uso do desmatamento provavelmente continuará o que demanda novas alternativas. A racionalização das reservas extrativistas como unidades de produção econômica eficiente e a implantação de uma política de fomento aos sistemas agroflorestais podem se constituir no que chama-se de "novas alternativas".

(ii) Desenvolvimento sustentável e outras abordagens

Na segunda metade do século XX surgiu o conceito de "desenvolvimento sustentável", disseminado universalmente pelo relatório da Comissão Bruntland, de 1987. Esse conceito estabelecia dois pilares fundamentais da sustentabilidade do desenvolvimento. Primeiro, uma ética inter-geracional: o direito das gerações futuras a um ambiente saudável e capaz de gerar o bem-estar humano. Com isso, a intensidade e a freqüência da colheita de produtos florestais no presente precisam considerar a sustentabilidade das colheitas das gerações futuras. Reforça e se apóia de certa forma, no conceito do manejo sob o regime de rendimento sustentado. Em segundo lugar, o Relatório Bruntland consagra uma visão holística de desenvolvimento onde os objetivos e dimensões sócio-culturais, ambientais e econômicos se entrelaçam.

O desenvolvimento sustentável é um paradigma "em construção". Seu ponto de partida teria sido um compromisso político internacional com um modelo concebido em novas bases, que compatibilize as necessidades ambientais. Isso quer dizer que os princípios e premissas que poderão orientar a sua implantação ainda são experimentais, e que dependem, antes de tudo, de um processo social, no qual os atores deverão pactuar, aos poucos, os novos consensos de uma agenda possível, rumo ao futuro que se deseja sustentável.

O desenvolvimento sustentável requer análise simultânea da penetração do progresso tecnológico nos sistemas de produção e da forma como as estruturas sociais e o quadro institucional preexistentes reagirão a essa penetração e a condicionarão.

> A "expressão desenvolvimento" sustentável foi publicada e empregada pela primeira vez em agosto de 1979, no simpósio das Nações Unidas sobre as inter-relações entre recursos, ambiente e desenvolvimento, realizado em Estocolmo (CASTRO, 2005, p. 14).

O conceito de desenvolvimento sustentável ligado à preservação do meio ambiente é uma idéia que vem sendo discutida e pensada para atender as necessidades econômicas aliadas ao bem estar de outras gerações. Pensando desta forma, deve-se inserir, no âmbito regional e local, como processo de mudança endógena e que ofereça condições à melhoria da qualidade de vida da população em pequenas unidades territoriais e agrupamentos humanos, mobilizando e explorando as potencialidades locais contribuindo assim para elevar as oportunidades sociais, a competitividade da economia local e ao mesmo tempo preservando a conservação dos recursos naturais.

> As Nações Unidas definem desenvolvimento sustentável como "satisfazer as necessidades das atuais gerações sem comprometer a habilidade de futuras gerações em atender às suas próprias necessidades". (FURTADO, 2003 p. 90)

Sua origem está ligada diretamente às críticas lançadas contra os impactos destrutivos do modelo de crescimento que sustentou a extraordinária acumulação de riqueza desde a primeira revolução industrial, movimento que resultou na crise ambiental dos nossos tempos. Portanto, para compreender o chamado desenvolvimento sustentável é necessário recuperar o debate sobre "desenvolvimento" especialmente em função do que este representa para as nações em termos de objetivos estratégicos.

Segundo Furtado (2000, p. 08), o desenvolvimento deve ser entendido como um processo de transformação da sociedade, não só em relação aos meios, mais também aos fins. O termo desenvolvimento ganhou ao longo do tempo diferentes concepções, ora se identificando com o progresso puramente material representado pela mera acumulação de riqueza, ora com progresso social representado pela melhoria das condições de vida da população. Para alguns o progresso material levaria espontaneamente à melhoria dos padrões sociais. Para outros, a relação parecia mais complexa, pois o jogo político intervinha, fazendo com que o crescimento tomasse rumos diferenciados, com efeitos heterogêneos na estrutura social. Mas a maioria dos estudiosos influentes via o desenvolvimento como sinônimo de crescimento econômico, sem perceber que a visão quantitativa que caracteriza o crescimento econômico jamais asseguraria a dimensão qualitativa, que se manifesta através da distribuição mais justa e eqüitativa da riqueza acumulada.

> O desenvolvimento é a transformação do conjunto de estruturas de uma sociedade em função de objetivos que propõe alcançar esta sociedade, isto é, como um processo histórico que interessa e inclui todos os povos, constatamos que o progresso tecnológico nele desempenha o papel fundamental (FURTADO, 2003 p. 105).

Quinze anos depois de Furtado ter esboçado esta nova concepção, quando surgiu o primeiro Relatório do Desenvolvimento Humano (1990), o panorama já era muito diferente. O crescimento da economia passara a ser entendido por muitos analistas como elemento de um processo maior, já que seus resultados não se traduzem automaticamente em benefícios. As políticas de desenvolvimento deveriam ser estruturadas por valores que não seriam apenas da dinâmica econômica. Na esteira desse movimento de avanço conceitual, novos autores vão se incorporando ao debate e agregando novas dimensões. Assim para o indiano Amartya Sem (2000), o desenvolvimento deve ser entendido como expressão de liberdade.

> A liberdade é o que o desenvolvimento promove, o desenvolvimento requer que se removam as principais fontes de privação de liberdade: pobreza e tirania, carência de oportunidade econômica e destituição social sistemática, negligência dos serviços públicos e intolerância ou interferência dos estados repressivos (SEN, 2000 p. 58).

Nessa trajetória de mudanças conceituais o desenvolvimento ganha novos rumos na medida em que caminha do global para o nacional daí para o regional, de onde emanam novas dimensões mais nítidas e mais concretas porque no regional e no local os problemas se revelam em sua profundidade, como, por exemplo, as desigualdades, as questões ambientais, etc. com maior clareza. Assim,

> "O desenvolvimento regional (local) pode contribuir para a criação de novas tecnologias adaptadas às necessidades da região e ao aumento de sua autonomia através da mobilização dos recursos existentes, ou seja, o desenvolvimento local regional contínuo criaria uma identidade regional nos âmbitos econômicos, político e cultural. Este poderia levar ao aumento da autonomia e a redução da dependência externa; poderia apoiar os novos esforços destinados a preservar e tornar a desenvolver o ambiente físico". (URANI, COCCO, GALVÃO, 2002, p. 126).

Isso significa que é importante para toda região encontrar seu espaço de competitividade a ser explorada, com base em suas potencialidades e que sejam criadas as externalidades adequadas. Caso não tenham condições consolidadas as organizações deverão procurar construir suas vantagens competitivas seletivas, mesmo com apoio externo, se preciso for.

> "o conceito de desenvolvimento local implica que é, ao mesmo tempo, verdadeiramente complexo e vago: em contraposição ao plano de fundo da crescente consciência da incapacidade dos modelos tradicionais de analise do desenvolvimento regional, busca-se dar sentido ao papel central (nos processos contemporâneos do desenvolvimento) de uma entidade intermediária entre o ator (a empresa em particular) e o sistema como um todo (CONTI, 2005, p. 211).

O desenvolvimento local sofre grandes influências dos processos globais, no que tange às mudanças econômicas, tecnológicas e institucionais. Dentro desse contexto, a globalização promove a integração econômica e social, implementando neste contexto um novo paradigma de desenvolvimento, alterando padrões de competitividade e transformando em vantagens para algumas nações e regiões.

Segundo Castro (2005), a esfera local está irremediavelmente ligada, nas relações econômicas, à global, ainda que por processos diferenciados. Em função disso, os atores e as sociedades locais têm importante papel no desenvolvimento da comunidade trazendo dinamismo,

iniciativas inovadoras e mobilização da coletividade induzindo a utilização das potencialidades locais frente à globalização. O que se tem observado atualmente é a compreensão da sociedade local frente aos interesses das inovações contemporâneas, como fator indutor do progresso e da dinâmica econômica, objetivando a melhoria do padrão de vida.

O desenvolvimento local sustentável é resultado dessa interação da sociedade frente à qualidade de vida, com redução da pobreza, geração de riquezas aliada ao governo como o papel fundamental na administração. Nos investimentos públicos locais, assegurando a internalização da riqueza e os desdobramentos sociais da economia. Assim,

> "Esta tendência é causar impactos e pressionar o padrão de governabilidade vigente, tanto na esfera local e nacional, quanto na esfera global. A dinâmica econômica globalizada acaba por impelir os Estados e as instâncias públicas a definir os instrumentos de regulação. Os efeitos deste processo, mais uma vez, reflexivamente, são sentidos de forma imediata no âmbito local" (CASTRO, 2005, p. 08).

O desafio então tem sido buscar caminhos para o desenvolvimento que reduzam ao mínimo os impactos negativos para o próprio homem, os componentes da natureza, e o futuro de nossas gerações, pois, qualquer ação que por mais cuidadosa que seja com relação a estas questões, ferem o meio ambiente, pois uma vez que o próprio desenvolvimento, ao sugerir mudanças, move tudo ao seu redor e as conseqüências dessas mudanças vão afetar sobremaneira tudo e todos. No lastro desta idéia um novo paradigma brota e floresce fundado no principio da sustentabilidade, princípios estruturantes de uma nova racionalidade empenhada em refletir a complexibilidade da realidade em todas as dimensões, conforme relacionadas por Ignacy Sachs, em toda sua vasta obra acadêmica. Paradigma que sinaliza para reversão do modelo de utilização dos recursos naturais para novo estilo fundado na segurança ambiental e na eficiência ecológica, estimulando o desenvolvimento de novas tecnologias como, por exemplo, a certificação florestal.

(iii) Certificação florestal e sua importância.

A certificação florestal é posta como uma alternativa para conseguir melhores preços e diversificar os produtos. O mercado tem-se mostrado cada vez mais sensível a discriminar produtos provenientes de práticas depredadoras das florestas. Esse comportamento começa a forçar empresas do setor madeireiro a reverem as atuais práticas de uso das florestas,

buscando formas de manejo e certificação. Esta tendência tem empurrado as iniciativas comunitárias a buscarem o "selo verde" de forma cada vez mais precoce.

A Certificação Florestal como uma alternativa viável de uso dos recursos florestais em uma Reserva Extrativista do Estado de Rondônia ganha importância crescente neste contexto. O "selo verde", nome popular atribuído ao processo de certificação de produtos da flora regional, visa contribuir para o bom uso dos recursos da floresta, de forma ambientalmente adequada, socialmente justa e economicamente viável, segundo princípios e critérios do chamado "desenvolvimento sustentável".

> A certificação florestal surge como um mecanismo a ser adotado pelas empresas, promovendo a utilização ambientalmente correta e socialmente benéficas dos recursos florestais. Aliada a essas questões, a viabilidade econômica é um ponto-chave para o uso sustentável das florestas tropicais com vista à industrialização e comercialização dos produtos madeireiros (SILVA, 2003, p. 48).

A Certificação surgiu no inicio de década de 90 como uma alternativa para as campanhas que incentivavam o boicote aos produtos oriundos de florestas tropicais. No lugar de prejudicar toda uma classe de produtos, foram propostos o reconhecimento e consumo de produtos florestais produzidos sob um manejo adequado. Dessa forma, com o objetivo de incentivar o manejo correto das florestas e credenciar as organizações credenciadoras, a certificação ganha importância e reconhecimento.

> A crescente distribuição das florestas tropicais foi o ponto de partida do processo de certificação florestal nos anos 90. Consumidores alertados sobre o uso predatório de florestas tropicais aumentaram a pressão sobre as empresas madeireiras para que estas assumissem uma política mais conservacionista e humanista. Em 1993 foi criado o Forest Stewardship Council ou Conselho de Manejo Florestal (SILVA, 2000, p. 28).

A globalização dos mercados e a demanda por madeira produzida de forma ecologicamente aceitável, sobretudo no exterior, levaram primeiramente as indústrias de painéis reconstituídos do Brasil a estabelecerem uma imagem de empresa ambiental e socialmente responsáveis, a fim de não perderem a competitividades nestes mercados emergentes. Adicionalmente, o desvio da procura de madeira tropical da Ásia para a América do Sul aumentou a necessidade de se adotar uma política conservacionista de exploração da floresta Amazônica.

O processo de certificação florestal surgiu como uma alternativa à exploração predatória e busca contribuir para o bom uso dos recursos da floresta, incentivando empresas ou comunidades

a obterem seus produtos manejando a área florestal de forma ambientalmente adequada, segundo princípios e critérios de conhecimento científico e de prudência ecológica.

> A certificação florestal compara as atividades do manejo florestal de florestas nativas ou plantadas no mundo todo com padrões escritos levando em consideração questões ambiental, econômica e social, assim além de assegurar seu compromisso com o ambiente e a sociedade, melhora a qualidade do manejo, pois pressupõe um planejamento efetivo, a continuidade das atividades e a redução dos custos operacionais (CAAL, 2006,p.58)

A certificação florestal está relacionada às condições e competição de mercado, oferta de recursos destinados exclusivamente para os projetos de manejos florestais alcançarem certificação e a demanda crescente por produtos certificados, especialmente de bem industrial de fito-comésticos. Neste sentido aparece a certificação florestal aparece como uma alternativa da qual se confirma que o manejo esta sendo efetuado de maneira sustentável, aumentando o preço a madeira no mercado consumidor.

> A tendência de crescimento de unidades comunitárias certificadas deve continuar, especialmente, devido ao fortalecimento do processo de manejo florestal. O selo FSC é uma garantia da origem. Ele atesta que a madeira ou outro insumo florestal utilizado num produto são oriundos de uma floresta manejada de forma ecologicamente adequada, cumprindo todas as leis vigentes. Alem de certificar atividades de exploração florestal em plantações e unidades manejadas, o selo analisa também a "cadeia de custodia" para obtenção destes produtos, dos insumos ao acabamento final (MIRANDA, 1991, p. 223).

Segundo Mattos (2003), entre os sistemas internacionais de certificação florestal destacam-se o FSC (Forest Stewardship Council), fundado em 1993, hoje sediado no México e a PEFC (Pan-European Forest Certification) fundada em 1998 como resposta européia à dominância do FSC.

Paralelamente foram introduzidos e, gradativamente, implementados sistemas nacionais de certificação como o "Finnish Forest Certification System" (Finlândia), "Cannadian Standard Association" (Canadá), "Sustainable Forest Initiative" (EUA) e os sistema nacional da Malásia . Na Malásia o Conselho Nacional estabeleceu critérios e indicadores segundo a ITTO. Na Indonésia há um sistema nacional para concessões. No Brasil há o selo CERFLOR, e na Ásia e na bacia do Congo a certificação é aprovada pela fundação Kerhout.

A área total de floresta certificada no mundo abrange mais de 120 milhões de hectares, sendo apenas 8% em países em desenvolvimento. A quantidade de madeira oriunda de florestas certificadas aumentou significativamente nos últimos anos, as florestas certificadas pelo FSC no

mundo compreendem uma área de 40 milhões de hectares. O maior interesse por produtos com origem certificadas, por enquanto, concentra-se em nações européias como os Países Baixos Alemanha e Reino Unido (FAO, 2001).

Com área florestal de 544 milhões de hectares (FAO, 2001), o Brasil é um dos países mais importantes no mundo em termos de floresta tropical. Dentro da área total, em torno de 5 milhões de hectares são plantações (entre elas 4, 8 milhões são de pinus e eucalipto, situação em 2000) (SBS, 2003).

Na certificação, avaliam-se diversos critérios ambientais e sociais, desde a retirada do produto da mata até a comercialização. A certificação por terceiros é um processo atribuído a organizações independentes, de âmbito internacional, como Conselho de Manejo Florestal (FSC), parte do sistema mundial de manejo florestal. Essa independência é necessária para garantir que os produtores observem critérios de produção sustentável.

> O Brasil é o maior consumidor de madeira tropical do mundo. A madeira é oriunda sobretudo dos "pólos madeireiros" nos estados do Pará, Mato Grosso e Rondônia. Os maiores consumidores internos são as regiões do sul e sudeste. Só o estado de São Paulo consome mais do que o maior consumidor de madeira tropical na Europa, a França *(SELING et al., 2002:885)*

A madeira certificada é uma das saídas para moralizar e legitimar a compra de matéria-prima florestal da Amazônia e, ao mesmo tempo, combater a extração ilegal sem comprometer uma atividade econômica importante para as comunidades regionais e para o mercado. O mercado de madeira e a exploração de outros produtos têm sido objetos de preocupação tanto de empresários quanto do governo que atuam na região. As políticas de desenvolvimento regional esboçadas para a Amazônia incorporaram atividades assentadas no uso dos recursos naturais, quase sempre resultando em desastre ecológico.

Segundo Nardelli e Tomé (2002) existem duas modalidades de certificação implementadas pelos órgãos credenciados pelo FSC:

a) Certificação do Manejo Florestal, quando são certificadas as operações de manejo florestal que atendem aos princípios e critérios do FSC;
b) Certificação de cadeia de custódia (CCC), quando são certificados os produtos florestais através do uso do "selo verde" nesses produtos, com a inspeção de toda a cadeia

produtiva, tendo-se a garantia de que toda matéria- prima utilizada teve sua origem em florestas certificadas.

Esse fato é importante porque, muitas vezes, o produto florestal, originado numa unidade de manejo certificada, é transportado e processado por diferentes organizações até chegar ao consumidor final. O processo de certificação é um grande desafio imposto pelos países consumidores servindo, às vezes, como barreira não-tarifaria, que traz implicações e restrições ao comércio de produtos florestais sem esta titulação.

No entanto, os impactos da certificação para o manejo florestal de uso múltiplos ainda precisam ser melhor estimados e analisados, principalmente considerando-se que esta só cumprirá seus objetivos à medida que seus benefícios superarem os custos a ela relacionados. Atualmente é possível dizer que os benefícios da certificação estão mais relacionados ao acesso a novos mercados. Dessa forma, torna-se importante considerar a estratégia do projeto, a dinâmica interna da comunidade e a capacidade para ofertar produtos de acordo com as exigências de mercado para relacionar estes aspectos com a perspectiva de certificação.

Na Amazônia Brasileira, por exemplo, as linhas de financiamento oriundas do FNO para atividades florestais originaram-se nos anos 90, catalisadas a partir de experiências do BASA em créditos para pequena agricultura e sistemas agroflorestais e pelos projetos pilotos de Manejo Florestal Comunitário apoiados pelo Programa Piloto para Proteção das Florestas Tropicais do Brasil.

Além disso, o fortalecimento do componente florestal na agenda de alguns Estados da Amazônia levou as últimas administrações do BASA a dar maior ênfase aos setores florestais para financiamentos. Para tanto, o Banco criou no ano 2003 um grupo de trabalho (GT-Floresta), composto por diferentes grupos de interesse: representantes de Projetos Piloto de Manejo Florestal; Setor Privado (associações de empresários do setor florestal); instituições de pesquisas e fomento ao setor florestal e órgãos de governos estaduais. A criação do GT-floresta objetivou a elaboração de linhas de financiamento para a atividade florestal, adaptadas às diferentes modalidades de negócios (empresarial e comunitário).

> O Financiamento para o Manejo Florestal Múltiplo em geral tem sido feito através de estratégias de projetos demonstrativos e pilotos financiados por programas de governo e cooperação bilateral (MANGABEIRA, 2002, p. 31)

Desta forma, o manejo florestal de uso múltiplo é realizado em projetos com prazos e recursos limitados. A ausência de créditos e políticas de promoção tem colocado em risco os projetos quando terminam os programas destinados a financiá-los.

(iv) Manejo Florestal: conceitos e importância estratégica

O manejo sustentável significa menores impactos sociais e ambientais, bem como a possibilidade de voltar a coletar mais madeiras em algumas décadas. O Manejo florestal pode ser realizado tanto em ambientes tropical, como subtropical ou temperado, quanto em qualquer ecossistema não florestal, como os manguezais, o cerrado e o semi-árido

> O manejo florestal deve ser considerado forte instrumento que garante a origem da cadeia de produção, visando ao rompimento de operações predatórias e a uma melhor motivação do consumidor por estar seguro em consumir produtos ecologicamente corretos (TEIXEIRA, 2001,p. 43).

O conceito de manejo florestal sustentável tem uma origem antiga. Sua história no mundo ocidental, e está relacionado à prática de intensidades e freqüências de extração de madeiras superiores à capacidade produtiva das florestas, o que vinha gerando problemas crescentes de escassez de espécies na Alemanha. Diante disto, os silvicultores desenvolveram o conceito do "manejo sob regime de rendimento sustentado".

> O princípio do manejo era simples: a freqüência da colheita, ou intervalo entre diferentes colheitas (anos) deve ser resultado da divisão do volume ou biomassa anterior à colheita (m^3/ha) pela produtividade (m^3/há/ano). Em alguns sistemas de manejo, exceto os de corte raso, deve permanecer um estoque de indivíduos como regeneração. Nesse conceito surgiram "sistemas policíclicos", com varias colheitas por rotação e "sistemas monocíclicos" com uma única colheita por rotação ou "ciclo". Estes conceitos foram consagrados e formaram os pilares da silvicultura ocidental. Serviu ainda de base para outros ramos das ciências naturais como é o caso do manejo de recursos pesqueiros, cuja a base conceitual e matemática possuí intima relação com o manejo florestal (BARROS e VERÍSSIMO, 2002, p.166).

A finalidade do manejo florestal é conseguir que as florestas forneçam continuamente benefícios econômicos, ecológicos e sociais mediante um planejamento mínimo para o aproveitamento dos recursos madeireiros e não-madeireiros disponíveis. Uma vez definidas as diretrizes estratégicas, o manejo florestal lança mão dos recursos disponíveis para alcançar tais objetivos.

> O manejo florestal sustentável, como um processo de gerenciamento permanente de áreas florestais, será tanto eficiente, quanto precisas forem as estimativas geradas com amostragens nas florestas. A distribuição diamétrica destas florestas tem a forma de J-invertido, que é uma distribuição típicas de comunidades que se auto-regeneram, onde as árvores de menor dimensão representam a grande maioria da população (RANGEL, 2006, p.145).

Não é fácil encontrar uma definição que possa englobar a diversidade de experiências e casos de Manejo Florestal Múltiplo. Existe uma diversidade tão grande de contextos, atores, objetivos e tipos de estratégia que cada um poderia ser, grosso modo, agrupado e recebido incentivadores, públicos ou privados, cujos exemplos se encontram às largas. Em nível regional, por exemplo, o apoio de órgãos como a Embrapa, que tem auxiliado o RECA (Projeto de Reflorestamento Econômico Consorciado e Adensado) e o Seringal Cachoeira (Projeto Agro-Extrativista Chico Mendes – Acre) tem sido importante em seu processo de estruturação e desenvolvimento. Em Boa Vista do Ramos (Amazonas), o IMAFLORA (Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola) apóia o trabalho da Oficina Escola de Luteria da Amazônia (OELA) com a certificação florestal.

Esta multiplicidade de alternativas pode ser ainda exemplificada nos diferentes tipos de organização para o Manejo Florestal Múltiplo (envolvimento de sindicatos rurais, associações locais, cooperativa) e nas diferentes situações de acesso à terra e aos recursos florestais (propriedades coletivas, individuais e unidades de conservação). Dessa forma, seria uma atitude simplista tentar uma única definição para o Manejo Florestal Múltiplo, mas na elaboração de trabalhos acadêmicos é quase uma regra geral não fugir às definições como recurso à facilidade de apreensão e compreensão do objeto investigado.

Assim, Alguns autores definem Manejo Florestal Múltiplo com base nos resultados das ações desenvolvidas sobre determinados contextos e populações envolvidas. Desta forma,

> O Manejo Florestal que está sob a responsabilidade de uma comunidade local ou um grupo social mais amplo, que estabelece direitos e compromisso a longo prazo com a floresta. Os objetivos sociais, econômicos e ambientais integram uma paisagem ecologicamente e cultural e produzem diversidade de produtos tanto para consumo como para o mercado (SMITH, 200. p.44).

O manejo florestal deve respeitar todas as leis aplicáveis ao país aonde opera como os tratados internacionais e acordos assinados por este país, e obedecer a todos os Princípios e Critérios do Manejo Florestal Comunitário. O Manejo Florestal Múltiplo se diferencia

significativamente da visão puramente econômica de mercado que orienta o Manejo Florestal Empresarial. As comunidades que dependem diretamente das florestas relacionam-se com esse recurso a partir de diferentes perspectivas.

> As comunidades possuem diversas formas de considerar as florestas, como o valor espiritual (local onde viviam seus antecedentes, especialmente pelos indígenas), ou como um recurso capaz de satisfazer as necessidades físicas, sociais e econômicas, de forma individual e da coletividade (VALVERDE, 2002. p.40)

O foco básico da economia florestal, pelo menos na ótica do mercado e no imaginário coletivo da sociedade, é a exploração madeireira. Todavia, há que se relevar o outro lado desta economia e dos recursos não-madeireiros e os bens ou produtos daí decorrentes.

Produtos não-madeireiros são frutos, fibras, sementes, cascas, óleos, resinas, entre tantas outras riquezas econômicas da floresta. A maior parte possui mercado local, sazonal e restrito. Dar valor à floresta em pé é um desafio. Se desde a colônia até recentemente (o que continua a valer para diversos produtos) arrancavam-se da natureza a raiz, a casca, a fibra, sem se conhecer a capacidade do ecossistema em se recuperar (resiliência), o principal obstáculo é definir como realizar o manejo de forma sustentável.

> O Manejo Florestal Múltiplo em sentido amplo engloba todas as atividades de manejo dos recursos florestais que tem como propósito fundamental melhorar as condições sociais, econômicas, emocionais e ambientais das comunidades rurais, a partir de sua própria realidade e suas próprias perspectivas (FATHEUR, 1999. p.43).

Entretanto, nos últimos anos, o debate sobre a participação das populações tradicionais no manejo e conservação dos recursos florestais tem-se intensificado. Nesta nova perspectiva, os ocupantes tradicionais ou pequenos proprietários florestais apresentam-se como os principais responsáveis pelo sucesso do manejo florestal. Essas populações (colonos, ribeirinhos, seringueiros e indígenas) estão convencidas de que sua sobrevivência depende da conservação das florestas e, assim, montam suas estratégias de atuação.

A crescente importância do manejo florestal comunitário para conservação dos recursos naturais e desenvolvimento rural tem gerado uma série de perguntas sobre o papel desse manejo e da certificação florestal no desenvolvimento local. As perguntas-chaves estão relacionadas especialmente aos aspectos sociais e às relações com o mercado, conforme Teixeira (2001, p. 59) assim entende:

> O manejo florestal comunitário é um processo social que implica um grupo de pessoas e se realiza dentro de um contexto social. Este contexto social tem um impacto direto sobre o sucesso ou fracasso de uma iniciativa florestal comunitário (TEIXEIRA 2001. p. 43).

A maior parte das matérias-primas florestais não madeireiras atualmente comercializadas vem de espécies das florestas temperadas européias e norte-americanas. As florestas tropicais do Sudeste Asiático, em função de sua tradição no fornecimento ao mercado, têm participação muito superior à dos países amazônicos. Isto não quer dizer, no entanto, que produtos originários da Amazônia (castanha-do-brasil, guaraná, cipó-titica, unha-de-gato, óleo de patauá, etc) ou simplesmente produzidos na Amazônia não conquistem seu próprio mercado.

Na Amazônia brasileira, o manejo florestal é recente. A falta de conhecimento do mercado sobre a potencialidade madeireira da região tem levado à excessiva exploração de apenas algumas espécies, enquanto outras, às vezes muito semelhantes, são queimadas ou danificadas. Assim, para não haver desperdício é necessário demonstrar ao mercado que há mais de um tipo de madeira sendo ofertado e que as madeiras variam conforme o lote manejado. Os compradores deverão explicar aos consumidores que se trata de uma floresta heterogênea, com muitas espécies, e que, a cada momento, a produção é deste ou daquele conjunto de madeira pode entrar em operação. Dessa forma, trabalhar para que o intermediário e o comprador final compreendam o sistema de manejo é fundamental para sua viabilidade econômica.

O Manejo Florestal Múltiplo tem se expandido rapidamente na Amazônia brasileira. O IMAZON (Instituto do Homem e do Meio Ambiente da Amazônia) tem acompanhado este tema, analisando os processos, sistematizando informações, articulando as iniciativas em curso, a fim de influenciar na proposição das políticas publicas.

> Aproximadamente 25% da cobertura florestal da região esta sob domínio de populações tradicionais e camponeses e, na Amazônia brasileira, o manejo florestal múltiplo vem concentrando suas atividades na exploração da madeiras e os recursos naturais da floresta (AMARAL e AMARAL NETO, 2005. p.84).

(v) Marco institucional e legal do manejo florestal

A exploração florestal requer embasamento legal que envolve desde o conhecimento preliminar sobre o código florestal até legislações mais específicas que determinam quais as formas legais de se obter madeira e outros produtos da floresta.

De acordo com a lei 4.771, de 15 de setembro de 1965, que institui o novo código florestal brasileiro, a Amazônia Legal compreende os Estados do Acre, Pará, Amazonas, Roraima, Rondônia, Amapá e Mato Grosso e as regiões situadas ao norte do paralelo 13º S dos Estados de Tocantins e Goiás. Segundo o artigo 15, fica proibida a exploração sob forma empírica das florestas primitivas da bacia Amazônica, que só poderão ser utilizadas em observância a planos técnicos de condução e manejo, estabelecido por ato do poder público.

Posteriormente, o decreto nº 1.282, de 19 de outubro de 1994, veio regulamentar a exploração das florestas primitivas e demais formas de vegetação arbórea na Amazônia. Segundo o artigo 1º da referida lei, a exploração das florestas primitivas da bacia amazônica, de que trata o art. 15 do Código florestal, e demais formas de vegetação arbórea natural, somente será permitida sob a forma de manejo florestal sustentável de uso múltiplo. O Parágrafo 2º define Manejo Florestal Sustentável de Uso Múltiplo como "administração da floresta para obtenção de benefícios econômicos, sociais e ambientais, respeitando-se os mecanismos de sustentação do ecossistema objeto do manejo e considerando-se, cumulativa ou alternativamente, a utilização de múltiplas espécies madeireiras, de múltiplos produtos e subprodutos não madeireiros, bem como a utilização de outros bens e serviços de natureza florestal". O artigo 2º define os princípios gerais e fundamentos técnicos que devem ser atendidos pelo plano de manejo florestal sustentável de uso múltiplo e, em parágrafo único, dispensa a apresentação do Estudo de Impacto Ambiental - EIA. De acordo com artigo 3º, parágrafo primeiro, a exploração dos recursos florestais da bacia amazônica, por proprietários ou legítimos possuidores de glebas rurais com área de até quinhentos hectares, será admitida mediante a apresentação de plano de manejo florestal sustentável, observada as exigências, as condições e prazos estabelecidos pelo IBAMA. Segundo o parágrafo 2º, define-se que esta exploração quando efetuada de forma comunitária, por intermédio de associações ou cooperativa, poderá ser realizada mediante um único planto de manejo florestal sustentável simplificado, que aglutine glebas individuais, respeitando o limite máximo de quinhentos hectares, segundo critérios e parâmetros fixados pelo IBAMA.

O Decreto nº 2.788, de 28 de setembro de 1998, inciso I, trata dos seguintes princípios gerais e fundamentos técnicos para a realização do manejo florestal sustentável de uso múltiplo:

I Princípios Gerais:

a) Conservação dos recursos naturais;
b) Preservação da estrutura da floresta e de suas funções;
c) Manutenção da diversidade biológica;
d) Desenvolvimento sócio-econômico da região.

II Fundamentos Técnicos:

a) Caracterização do meio físico e biológico;
b) Determinação do estoque existente, intensidade de exploração compatível com a capacidade do sítio;
c) Promoção da regeneração natural da floresta;
d) Adoção de sistema silvicultural adequado;
e) Adoção de sistema de adoção adequado;
f) Monitoramento do desenvolvimento da floresta remanescente;
g) Garantia da viabilidade técnico-econômica e dos benefícios sociais;
h) Garantia das medidas mitigadoras dos impactos ambientais.

As Instruções Normativas nº4 e 5, de 28 de dezembro de 1998, obrigam as associações a apresentar ao IBAMA seu estatuto e regimento interno (Parágrafo 2º), e trata da designação pelo IBAMA de Engenheiro Florestal ou Agrônomo habilitado, de seu quadro de pessoal, ou por ele credenciado, para auxiliar as associações na elaboração de seus planos de manejo florestal sustentável simplificável (PMFS).

Considerando a necessidade de regulamentar o manejo florestal simplificado, que trata da elaboração do PMFSimples, por Engenheiro Florestal ou Agrônomo habilitado, e protocolado em duas vias, uma para o detentor e a outra para o IBAMA, o documento deve obedecer aos princípios gerais e fundamentos técnicos estabelecidos no Art. 2º, incisos I e II, do decreto 2.788, de 28 de setembro de 1998. Segundo o parágrafo 3º, desta mesma Instrução Normativa, para a autorização de exploração (APE), deverá ser apresentado o Inventário Florestal de 100% dos indivíduos de porte comercial das espécies a serem manejadas, inclusive das arvores porta-semente do talhão a ser explorado (art. 3º, parágrafo 3º). O Art. 5º limita a intensidade da exploração da floresta em cinco árvores por hectare, devendo ser considerada a capacidade de produção da floresta. O Art. 6º estabelece que os ciclos de corte não devem ser inferiores a vinte

e cinco anos, porém em parágrafo único permite o ciclo de corte inferior ao estipulado desde que comprovada a sua viabilidade mediante dados de inventário florestal da área manejada e de incrementos das espécies, após a realização da vistoria técnica. Além dos balizamentos legais, outros procedimentos técnicos podem sugerir outros critérios para o desenvolvimento da economia florestal. Assim.

> A valorização da floresta em pé, que é uma proposta de avaliação do povoamento de fácil execução, pode gerar informações úteis sobre a viabilidade econômica da exploração pela indicação do potencial de toras aproveitáveis do local.
> Em cada ano as produções volumétricas ou concentrações de espécies podem ser relacionadas com a área. Assim, os sítios de alta produtividade devem ter áreas menores e os de baixa, áreas maiores (BENTES-GAMA, 2002:88-102).

III Plano de manejo:

Apropriado à escala e intensidade das operações propostas o plano de manejo deve ser escrito, implementado e atualizado. Os objetivos de longo prazo de manejo florestal e os meios para atingi-los devem ser claramente definidos nesse plano. O plano de manejo e a documentação pertinente devem fornecer:

a) Os objetivos de manejo;
b) Descrição da floresta objeto do Plano de Manejo Florestal, a descrição dos recursos florestais a serem manejados, as limitações ambientais, uso da terra e a situação fundiária, as condições socioeconômicas e um perfil das áreas adjacentes;
c) A descrição dos sistemas silvicultural e/ou de manejo, baseado nas características ecológicas da floresta em questão e informações coletadas por meio de inventários florestais;
d) A justificativa para as taxas anuais de exploração e para seleção de espécies;
e) Os mecanismos para monitoramento do crescimento e da dinâmica da floresta;
f) As salvaguardas ambientais baseadas em avaliações ambientais;
g) Plano para identificação e proteção para as espécies raras, ameaçadas por um perigo de extinção;

h) Mapas descrevendo a base de recursos florestais, incluindo as áreas protegidas, as atividades de manejo planejadas e a situação legal das terras;
i) Descrição e justificativas das técnicas de exploração escolhidas e dos equipamentos a serem analisados;
j) Descrição das comunidades locais, incluindo população total, número de participantes em atividades, história da colheita, forma de organização e organizações envolvidas;
k) Planos operacionais anuais especificando todas as operações conduzidas na unidade de manejo florestal, incluindo o volume de corte anual, seleção de espécie e diâmetro.

IV Monitoramento

O monitoramento deve ser conduzido – apropriado à escala e à intensidade do manejo florestal – para que sejam avaliadas as condições da floresta, o rendimento dos produtos florestais, a cadeia de custódia, as atividades de manejo e seus impactos ambientais e sociais.

A freqüência e o monitoramento devem ser determinados pela escala e intensidade das operações de manejo florestal, como também pela relativa complexibilidade e fragilidade do ambiente afetado. Os procedimentos de monitoramento devem ser consistentes e reaplicáveis ao longo do tempo para permitirem a comparação de resultados e avaliações de mudanças.

A técnica do manejo sustentável procura reduzir o impacto destrutivo do modo de exploração dos recursos, visando manter a floresta em sua forma e função mais próximas do original, empregando tratamentos silviculturais, que potencializam sua regeneração e aumentam a eficiência da atividade ao reduzir o índice de desperdício das árvores abatidas.

Dado o caráter predatório do atual processo de ocupação territorial da Amazônia tornou-se vital a intervenção do poder público, para assegurar a existência de ecossistemas fundamentais à preservação de espécies ameaçadas de extinção e, principalmente, para manter a reprodução das comunidades tradicionais. Neste sentido, a criação das Unidades de Preservação apresenta-se como um dos principais instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente.

Outra questão muito importante numa estratégia de preservação ambiental para orientar o uso racional dos recursos florestais são os Custos e Benefícios da Atividade de Manejo Florestal. Mas

antes de abordar os custos do manejo, vale salientar os pontos básicos da prática denominada manejo florestal sustentável:

- ✓ Inventário pré-corte onde se procurará marcar as árvores desejáveis para corte, orientação de queda e distância mínima para retirada;
- ✓ Corte de cipós feito um ano antes da exploração, para reduzir danos no momento de derrubar e colher a árvore, além de reduzir a competição de copa;
- ✓ Refinamento do povoamento e desbaste de liberação, entre dez e vinte anos após a exploração.

Considerando estes fatores, os custos do manejo, conforme Veríssimo (1992) são:Inventário de pré-corte: US$ 20/ha;

- ✓ Corte de cipós antes da primeira exploração: US$ 25/há;
- ✓ Três desbastes pós-cortes (1/10/20 anos após exploração): US$ 45/ha.

Total do manejo: US$ 180/ha.

Etapas do manejo:

1. Na primeira, faz-se o zoneamento ou divisão da propriedade florestal em áreas exploráveis; áreas de preservação permanente e áreas inacessíveis à exploração;

2. A segunda etapa consiste no planejamento das estradas secundárias que conectam a área de exploração às estradas primárias;

3. Na terceira etapa, divide-se a área alocada para exploração em blocos ou talhões de exploração anual.

A elaboração, a adoção e a revisão do plano de manejo florestal e do regimento interno devem ser realizadas em conjunto, pelo poder público, pelo Conselho e pela população residente. O plano deve ser elaborado em até cinco anos após a criação da unidade de conservação. No caso das RESEX, o plano de manejo florestal é aprovado por resolução do Conselho Deliberativo.

> Em geral, os conselhos são formados pelo chefe da unidade de conservação e representantes dos órgãos públicos, de organizações de sociedade civil, de centros de pesquisa e de população local. Nos casos em que houver

> propriedade privada dentro dos limites da unidade de conservação, cabe ao proprietário estabelecer as condições para a pesquisa e visitação pública dentro da sua propriedade observada as restrições legais (VERÍSSIMO, 2005 p.38).

O desafio está em integrar essas comunidades ao mercado, com a valorização de seus produtos e modos tradicionais de existência e trabalho. As RESEX demonstram cada vez mais que, sem a participação da sociedade civil local organizada, é impossível proteger o meio ambiente, como foi afirmado anteriormente.

> A grande extensão da floresta Amazônia (5 milhões de Km2) abriga cerca de 12 milhões de pessoas. Entretanto, essa baixa densidade demográfica contrasta com o elevado número de conflitos pela posse da terra. Um indicador da importância dessa questão encontra-se no fato que o Governo Federal tem como eixo central de suas políticas para região, a definição da situação fundiária. (TEIXEIRA , 2001 p.40).

Um dos problemas fundamentais que os pequenos proprietários enfrentam para manejarem suas florestas é o acesso aos recursos florestais. As comunidades estão em competição com o Governo que é detentor de extensas áreas de florestas e que não possui mecanismos de controle e gestão. As comunidades também competem com o setor privado que demanda grandes áreas de floresta para o abastecimento da indústria e para as atividades agropecuárias. E, mais recentemente, em função da escassez de áreas com cobertura florestais, as comunidades competem entre si.

> De um modo geral, a competição pelo uso dos recursos florestais tem sido cada vez mais expressada em conflitos pela posse da terra, levando à morte várias lideranças comunitárias. Por exemplo, em 2004 foram registrados, na Amazônia brasileira, 484 episódios de violência contra produtores rurais. (*SELING et al., 2002:85).*

Nesse sentido a manejo florestal, com essa nova concepção de sustentabilidade, pode ser considerado como uma estratégia do Governo para atrair investidores para a exploração sustentável de madeira. A implantação do manejo florestal do tipo empresarial deu visibilidade ao mercado, quanto à opção do Governo local pelo desenvolvimento em bases florestais.

Para diferenciar o florestal empresarial do manejo florestal comunitário LIMA (2008), comenta que no manejo, de modalidade empresarial, todas as etapas são executadas, predominantemente, por mão-de-obra contratada. Já o manejo florestal comunitário apresenta um

contexto mais abrangente de situações do que o manejo empresarial, já que os meios de vida e sobrevivência dos comunitários, seus laços culturais e seus relacionamentos com a floresta são fatores intrínsecos, que se devem considerar na exploração dos recursos florestais.

Estas situações demonstram que o envolvimento dos pequenos proprietários no plano de manejo florestal, depende da modalidade do plano adotado e o recurso que será disponibilizado. Verifica-se que, para o manejo florestal comunitário, é indispensável o conhecimento prévio da comunidade sobre o manejo florestal. Essa exigência é justificada pelo fato a própria comunidade ser encarregada de executar várias das atividades do manejo florestal, inclusive na exploração.

Nesse sentido, é necessário salientar ainda que, os pequenos proprietários dependem do retorno financeiro do plano de manejo para incremento do conceito de manejo florestal, do tipo empresarial.

Por outro lado, no manejo florestal empresarial todas as atividades do manejo são realizadas pelas firmas. A extração das árvores no manejo florestal são atividades realizadas pelos empregados das firmas contratada para exploração.

O manejo florestal, tanto comunitário, os de uso múltiplo, como o empresarial, prevê a utilização de técnicas na exploração de madeiras, que levam em consideração informações necessárias para realização do mesmo, como por exemplo: número de árvores a retirar por hectare, designação das espécies a serem extraídas, percentagem por espécie, volume total por hectare, marcação das árvores matrizes e limite de diâmetro por espécie.

Não sendo, de fato, um manejador da floresta, o extrativista se transforma num "vendedor de árvores" conforme observou Alves da Fonseca (2008) ao estudar a questão na floresta Estadual do Antimary, no Estado do Acre.

Assim, os pequenos proprietários ou " ´vendedores de árvores' são habitantes de reservas extrativistas, que recebem pagamento por árvores extraídas de sua colocação, na ocasião do manejo florestal, executado por firmas.

Referem-se, exclusivamente, às condições para o pagamento e o preço das árvores, por grupo de espécie, o que evidencia o caráter estritamente comercial do acordo, que cessa ao ter a mercadoria entregue. (no caso a madeira).

Geralmente estes vendedores de árvores não recebem treinamento adequado sobre as técnicas para realização do manejo florestal, e sobre os quais as conseqüências negativas para a floresta, poderiam advir de extração de madeira sem a utilização destas técnicas recomendadas

no manejo florestal. Para os vendedores de arvores acompanhar a exploração madeireira seria apenas um desvio de suas outras atividades rotineiras.

8. A Experiência de Manejo Florestal Múltiplo na Reserva Extrativista Maracatiara em Machadinho do Oeste.

As famílias desta reserva resolveram adotar o manejo florestal como instrumento de gestão da floresta para fins de obter benefícios econômicos e sociais, respeitando o princípio da sustentabilidade ambiental em ecossistemas complexos, como é o caso da floresta amazônica.

O incentivo ao emprego do manejo florestal para comunidades rurais visa, além de melhorar o padrão de organização da produção, estimular o processo de conservação da diversidade ecológica e a manutenção de seus valores associados, destacando-se os recursos hídricos, os ecossistemas, os solos, as paisagens nativas. Além da questão ecológica, o manejo florestal visa ainda à agregação de valores e ganhos de escala de produção e de mercado aos produtos extrativos, assim como os não-madeireiros. Num quadro social de notável carência da comunidade, a opção pelo manejo florestal se apresenta como alternativa produtiva acendendo a esperança de melhoria das condições de subsistência da comunidade.

8.1 Breve história de vida da comunidade

A pesquisa de campo desta dissertação revelou dados interessantes sobre a história de vida da população estudada. Assim, a totalidade dos entrevistados apontou alguns lugares da Amazônia como local de nascimento e, na quase totalidade, são procedentes do meio rural. A informação revela que a população investigada é legítima integrante das chamadas "populações tradicionais", uma vez que 72,72% nasceram em seringais do próprio Estado de Rondônia.

A característica revelada da história de vida da população, neste particular, é também um traço da identidade desse povo que, desde o nascimento, interage com a natureza. Essa condição, de alguma forma, constitui elemento central da cultura da conservação que essa população tradicionalmente carrega na sua trajetória de vida. Numa análise em primeira aproximação, é razoável admitir que essa condição possa assumir o papel de fator de sustentação do manejo como instrumento de superação da situação de dependência e subordinação a que está sujeita a população local. As populações extrativistas carregam geneticamente a carga da experiência da questão dos recursos florestais, da mesma forma como a caça e a pesca como meio complementar de subsistência.

A pesquisa também mostrou que, à exceção de um único caso de migração de outro Estado da Região Norte (Estado do Amazonas), os demais são nativos do Estado de Rondônia e, destes, cerca de 82% são originários do mundo rural, portanto, habituados a uma convivência harmônica com a natureza, daí sua tendência à conservação ambiental.

Entretanto, a pesquisa não foi suficientemente abrangente e aprofundada para consagrar a tese da natureza essencialmente conservacionista das populações tradicionais, na medida em que este comportamento está ligado à forma da organização da produção das comunidades tradicionais da Amazônia que, genericamente, podem ser enquadrados na categoria de "pequenos produtores familiares" com sua forma própria de manejar a área da propriedade para o plantio de suas culturas.

Desta forma, o sistema de produção vigente na reserva estudada se compõe de uma agricultura de subsistência explorando alguns produtos das chamadas "culturas brancas" (arroz, milho, feijão, mandioca, etc.), tudo produzido em pequena escala, o que impõe uma prática de pequenas derrubadas da floresta nativa. Além disso, as necessidades complementares do consumo familiar são atendidas pela caça, pesca e artesanato, que rende um pequeno montante de dinheiro. Assim, a baixa agressividade da população sobre a natureza em termos de derrubada e queimada da floresta nativa pode ser creditada, em boa parte, ao sistema de produção que não garante acumulação de riqueza na unidade produtiva além das necessidades do consumo imediato da família.

Ainda com relação à história de vida da comunidade entrevistada, a pesquisa registrou que o tempo de moradia variou entre 29 e 32 anos. Tempo suficiente para consolidar um modo de vida, uma tradição, e consagrar direitos como o de permanecer nos territórios que ocupam e de usufruir da base dos recursos de que dependem para sobreviver como, por exemplo, seringais, rios, lagos, castanhais e outros de onde retiram os meios materiais de sua sobrevivência e da família.

8.2 situação social da comunidade

A situação social da comunidade, observada pelo contraste visual, revela uma condição bastante adversa se comparada com outras sociedades a partir de parâmetros como educação, saúde, saneamento básico presentes em comunidades urbanas.

a) Situação da educação na área da reserva

O nível educacional encontrado na reserva não pode ser reconhecido como um caso ideal de ensino, nem mesmo uma situação razoável. O caso estudado, ao contrário, está enquadrado no que se pode chamar de caso geral da educação rural amazônica, onde toda espécie de adversidade está posta para o desenvolvimento deste serviço. As escolas, quando existem, são construções inadequadas, de localização não planejada, sujeitas a tantas dificuldades que tornam o sistema quase inútil como instrumento de instrução, de liberdade, de autonomia e de cidadania. Normalmente encontram-se professores sem a devida qualificação e sujeitos às mais difíceis condições de trabalho, especialmente a situação salarial de baixíssima remuneração. Este quadro geral da educação no mundo rural amazônico também se reproduz na reserva extrativista Maracatiara.

Na comunidade existe uma escola que atende às crianças da 1ª à 4ª séries do ensino fundamental. As condições físicas do prédio são razoáveis, levando-se em consideração o padrão médio das escolas rurais na Amazônia, que apresentam péssimas condições de instalação e funcionamento. A escola é da rede pública municipal, mantida pela prefeitura de Machadinho do Oeste. O prédio é uma construção em alvenaria, com 4 salas de aula, uma mini-biblioteca, um banheiro, uma cozinha. Atualmente a professora da escola é formada em magistério, com nível de 2º grau, concursada pela prefeitura municipal. Não há funcionários e as atividades de limpeza e secretariado são realizadas pela própria professora. O horário de funcionamento é apenas pela manhã.

b) Questão da saúde e saneamento básico

Neste aspecto, a situação das famílias entrevistadas é ainda mais precária. A pesquisa observou que não há posto de saúde na área da reserva, portanto a presença de médicos, odontólogos, enfermeiros e outros agentes de saúde é uma raridade. A inexistência de oferta destes serviços na localidade impõe pesado ônus à comunidade que procura atender suas necessidades indo para cidade. Nota-se como normalmente o trabalhador rural não domina os processos burocráticos urbanos para atender suas demandas, é lógico que suas carências tendem a se agravar nestas circunstâncias. Por outro lado, a freqüência de acidentes entre trabalhadores rurais é uma constante, agravando o cenário de dificuldades que os cerca. Seus instrumentos de

trabalho, apesar da experiência e do traquejo em manuseá-los, vez por outra provocam acidentes graves. O uso do terçado, machado, moto-serra, enxada pode provocar acidentes com conseqüências graves para a saúde das pessoas podendo, inclusive, causar mortes, uma vez que o hospital mais próximo encontra-se na cidade de Machadinho do Oeste e não possuindo nenhum posto na reserva a situação fica mais agravante. De outra forma, a população rural está muito exposta ao ataque de pragas e doenças, além do de animais silvestres, com destaque para as cobras peçonhentas.

Todo este quadro social da comunidade estudada demanda oferta de serviços de saúde no local de moradia das famílias, haja vista que nem sempre os moradores do meio rural têm disponibilidade financeira como reserva para atender as eventualidades.

Com relação ao saneamento básico, a situação é também desoladora. Por exemplo, o consumo alimentar de água potável não foi constatado pela pesquisa de campo, o consumo da água se dá sem nenhuma forma de tratamento, nem mesmo água fervida é servida à família. O destino de lixo caseiro, por outro lado, é a céu aberto e, no máximo, incinerado, provocando impacto ambiental com a produção de CO2 (dióxido de carbono). O esgoto sanitário não existe, algumas famílias têm fossa asséptica, enquanto outros fazem suas necessidades a céu aberto.

c) Situação jurídica da propriedade da terra

Com relação à condição da propriedade, a situação real da terra na Amazônia apresenta-se profundamente complexa, configurando uma questão agrária complicada e ainda não inteiramente equacionada, chegando em alguns casos a situação explosiva.

Durante o ciclo da borracha (final do século XIX até 1912) a propriedade da terra não constituía questão essencial nessa economia. A importância da propriedade fundiária residia na disponibilidade das seringueiras que o território podia abrigar. Quanto mais seringueiras se encontravam por unidade de área, mais valor tinha o seringal. Portanto, o monopólio da terra enquanto mercadoria não estava posto nessa economia do ciclo da borracha (CARVALHO, 2000).

Quando da reversão do ciclo e da conseqüente quebra do monopólio da atividade extrativista, e posteriormente quando as terras dos seringais se tornaram bem econômico, a frente agropecuário que atingiu a região promoveu uma verdadeira hecatombe social quanto à reconfiguração da estrutura fundiária na região. As terras dos seringais se transformaram em

mercadoria e as frentes de ocupação que se espraiaram pela região delas se apropriam, criando um mercado de terras sem regras e sem controle (SILVA, 1982).

Este processo promove a mais cruel expropriação e violência contra aas populações tradicionais formadas pelos seringueiros, ribeirinhos, índios, colonos, etc (CEDEPLAR, 1982).

A desordem agrária que se instalou na região, especialmente a indefinição jurídica da propriedade, tornou a situação das populações tradicionais ainda mais precária. Por outro lado, a fraca presença do Estado contribuiu para a instalação e perpetuação, por um certo período da história agrária recente da região, desse cenário desolador para essas comunidades. A retirada da reforma agrária da agenda política do governo federal perpetuou, de certa forma, este cenário, até que a implantação das reservas extrativistas se colocou como modalidade de reforma agrária na Amazônia, procurando pôr uma certa ordem no caos para o segmento dos extrativistas.

Analisando esta questão em relação à comunidade estudada pode-se observar que a condição da propriedade na reserva não é uma questão resolvida, se levarmos em conta que a regularização da propriedade fundiária é pré-condição da inclusão social, independentemente do arranjo institucional concebido pelo modelo das RESEX.

Tabela 1: Condição do proprietário segundo a situação jurídica da terra.

Condição do proprietário	**Numero de ocorrências**	
	Quantidade	**%**
Posseiro	7	64,00
Proprietário	4	36,00
Total	**11**	**100,00**

Fonte: Pesquisa de campo, em abril/2009.

Cerca de 64% dos entrevistados são posseiros e o restante são proprietários. Considerando que a condição de proprietário numa economia de mercado é um meio eficiente de acesso a um conjunto de fatores indispensáveis à promoção do aumento da produtividade e da produção das unidades familiares, então a implantação das reservas extrativistas despreza estes fundamentos, privilegiando o sentimento de coletivismo em detrimento do individualismo que caracteriza o comportamento dos indivíduos em sociedades dominadas por economia de mercado, especialmente do tipo capitalista de produção. O avanço político da proposta esbarra, entretanto,

na superestrutura da sociedade regida pela ideologia das classes dominantes, onde, por exemplo, o sistema bancário é estruturado com base nessa ideologia, em que o indivíduo conta mais como proprietário do que como cidadão, desfrutando assim de mais e melhores condições de inclusão. Desta forma, o título de propriedade é a certidão de acesso ao sistema de crédito e outros instrumentos de suporte ao desenvolvimento rural.

Assim, quase 2/3 dos entrevistados basicamente estão alijados do sistema de credito do setor bancário, para quem o título de propriedade da terra é condição indispensável de acesso a este instrumento. Basta ficar neste exemplo, mas há tantos outros casos em que a falta do titulo de propriedade se torna fator impeditivo ao acesso a benefícios sociais ou de Estado.

Talvez seja por causa dessa situação mal resolvida da condição jurídica da propriedade que ainda permaneçam casos de conflito pela posse e uso da terra na reserva. A indefinição jurídica da terra, por si só, é normalmente fator indutor de conflitos agrários.

Tabela 2: Conflitos de terra segundo a visão dos entrevistados.

Conflitos pela terra	**Numero de ocorrências**	
	Quantidade	**%**
Sim	3	27,00
Não	8	73,00
Total	**11**	**100,00**

Fonte: Pesquisa de campo, em abril/2009.

A ocorrência de 27% de afirmação de conflitos pela terra em área extrativista de reserva implantada parece, à primeira vista, número bastante elevado para situações como a que está sendo analisada. Apesar da presente pesquisa não se voltar especificamente para esta questão, sabe-se, contudo, que o conflito pela terra, além do combate aos problemas ambientais, motivou a política de implantação das reservas extrativista na região.

A presença de conflitos impulsionou insegurança social e instabilidade econômica da comunidade, refletindo sobre as condições de bem-estar. A regularização fundiária é também pré-condição da superação deste quadro de adversidades. Enquanto a lógica do modelo implantado pela política de reservas extrativistas perdurar, as condições de acesso dos produtores aos serviços sociais básicos podem ser viabilizadas no plano coletivo, embora o direito de

propriedade, fundamento basilar da economia de mercado, não seja uma conquista efetiva, no plano individual, os extrativistas são marginalizados desses serviços.

d) Condições infra-estruturais e meios de transporte

As condições infra-estruturais da vida rural também traduzem uma situação de extrema precariedade na Amazônia. A baixa capilaridade do sistema de transporte, principalmente nas regiões de concentração de populações tradicionais, as mais carentes e também as mais isoladas, reforça a reprodução das desigualdades na distribuição de benefícios públicos na região. Na área da reserva esta condição infra-estrutural também se manifesta embora em situação um pouco melhor que em outras áreas.

De um modo geral, a infra-estrutura na Amazônia passa ao largo das necessidades das populações tradicionais. Os projetos de investimento realizados para a implantação de infra-estrutura, grande parte da qual voltada para o setor de transportes e de energia, com destaque para hidroelétricas e rodovias, são destinados a atender as necessidades de economia de escala das atividades produtivas de negócios de grande porte, como a pecuária extensiva (bovinocultura de corte) e a produção de grãos em larga escala (soja).

Assim, a infra-estrutura viária que atende a reserva de Maracatiara é constituída de uma estrada rodoviária da rede estadual, com aproximadamente 100 km de extensão, sendo a maior parte pavimentada com revestimento asfáltico, em bom estado de conservação e trafegabilidade. Dentro da reserva, por ocasião da pesquisa de campo, constatou-se que o sistema viário é constituído por estradas vicinais, sem pavimentação mas em condições satisfatórias de trafegabilidade mesmo durante o período chuvoso. Esta condição das estradas é fator favorável ao desenvolvimento rural, cujos empecilhos são de outra natureza, ou seja, o baixo padrão de desenvolvimento material e social encontrado na reserva não pode ser debitado à conta das estradas e meio de transportes, mas sim a outros fatores, que passam pela questão da organização do sistema de produção e da baixa oferta de serviços sociais como saúde, educação, assistência técnica e extensão rural.

Quanto ao sistema de transporte, a pesquisa registrou alguns problemas graves que acentuaram o estado de carências da comunidade analisada. Assim, há um carro da cooperativa que passa uma vez ao mês na reserva para buscar os extrativistas de Maracatiara e leva-los à

cidade mais próxima, que está a um pouco mais de 100 quilômetros de distância. Há também um ônibus de linha (conhecido na comunidade como pinga-pinga), com freqüência diária, ligando a reserva à cidade de Machadinho do Oeste, ao preço de passagem de R$ 16,00 reais, cotação de maio/2009. O preço de R$ 32,00 (ida e volta) representa um custo de transporte extremamente elevado comparativamente à condição econômica dos extrativistas. A tabela abaixo revela um pouco a situação do transporte na comunidade.

Tabela 3: Tipos de meios de transportes existentes na reserva Maracatiara

Tipos de transporte	**Número de ocorrências**	
	Quantidade	**%**
Carro	5	46,00
Ônibus	3	27,00
Outros	3	27,00
Total	**11**	**100,00**

Fonte: Pesquisa de campo, em abril/2009.

Cerca de 46% dos entrevistados responderam que usam o carro da cooperativa para o transporte para a cidade, enquanto 27% utiliza ônibus, ao preço da passagem já identificado como caro pela população. Outros se valem da prática da carona para sua mobilidade.

Ainda no contexto daquilo que está se chamando de condições sociais da comunidade a pesquisa de campo revelou uma característica predominante entre os entrevistados. Trata-se da formação patrimonial fora da reserva conforme mostra a tabela seguinte.

Tabela 4: Formação patrimonial fora da reserva

Tipos de respostas	**Número de ocorrências**	
	Quantidade	**%**
Sim	7	64,00
Não	4	36,00
Total	**11**	**100,00**

Fonte: Pesquisa de campo, em abril/2009.

Quase 2/3 dos entrevistados afirmaram ter propriedades na cidade. A pesquisa não investigou as causas deste fenômeno por limitações de tempo e de recursos. Mas, pela experiência de estudo de alguns casos rurais, as famílias de agricultores que têm residência na cidade geralmente a destinam aos filhos para que dêem continuidade aos estudos. Carvalho (2000), estudando a comunidade do Projeto RECA (RO) observou o fenômeno relacionado com esta finalidade, pois as famílias do Projeto, em muitos casos, ofereceram oportunidades de continuação dos estudos aos filhos nas cidades e em níveis mais elevados em relação ao da comunidade rural.

É evidente que esta ocorrência só se registra entre famílias com diferencial de renda acima da média prevalecente entre comunidades de renda muito baixa, como acontece com a maioria das famílias de pequenos agricultores da Amazônia, que recebem renda que não vai além das necessidades imediatas de consumo das famílias.

8.3 Relato da experiência do manejo na reserva Maracatiara

A primeira visita realizada à reserva Maracatiara aconteceu em junho de 2007 com o objetivo de fazer o primeiro reconhecimento da área para elaboração do projeto da pesquisa. Nesse contato foram identificadas 62 famílias morando na reserva, das quais 30 participavam do Projeto de Certificação. Por ocasião da realização da pesquisa de campo, ocorrida em abril de 2009, foram encontradas apenas 20 famílias, com 2/3 do primeiro levantamento se evadindo da RESEX. Destas 20 famílias remanescentes 11 participaram aleatoriamente da pesquisa de campo, constituindo assim uma amostra de cerca de 50% em relação ao universo da pesquisa.

Na condição de reserva extrativista, a área demarcada é território teoricamente dedicado ao manejo florestal, que pode estar voltado à extração de produtos madeireiros e não-madeireiros, de acordo com os objetivos e especificações do plano de manejo. Na reserva de Maracatiara através da pesquisa de campo foi constatada a presença de duas modalidades de manejo. Há tanto o manejo para extração madeireira quanto para o aproveitamento de outros produtos da floresta como raízes, sementes, cipós, etc.

A criação da reserva faz parte do mesmo movimento de luta que há mais de 20 anos as comunidades tradicionais da Amazônia vêm sustentando para assegurar o direito de permanecer nos territórios que ocupam há séculos. É luta pela sobrevivência e, portanto, pelo direito de usufruir dos recursos da natureza, de onde retiram seus meios de subsistência. O movimento que

sustentam pela conservação dos seringueiros, castanhais, babaçuais, lagos, rios e outros ambientes é igualmente importante. É também luta pela vida, que ironicamente tem custado a vida de muita gente na Amazônia nas ultimas quatro décadas de luta pela terra na região.

É movimento promovido pelas comunidades organizadas das populações tradicionais que contou, desde o início, com o apoio de um amplo conjunto de parcerias de todos os setores da sociedade local, regional, nacional e se ampliando para o âmbito internacional. Da combinação efetiva dessas parcerias, muitas propostas do movimento se converteram em políticas nacionais de meio ambiente e de ferramenta ao desenvolvimento agrário, especialmente para a região amazônica, um dos mais importantes biomas para o país e para o clima do planeta, mas também um dos mais frágeis e mais devassados da atualidade.

De acordo com documento elaborado pelo CNS encaminhado à FAO, por ocasião da A Conferência Internacional sobre Reforma Agrária e Desenvolvimento Rural (CIRADR), realizada em Porto Alegre, 2006, o movimento já havia incorporado às políticas de meio ambiente "quatro modalidades específicas de regularização fundiária e de uso sustentável dos recursos naturais. São elas as reservas extrativistas – RESEX e as Reservas de Desenvolvimento Sustentável, os Projetos de Assentamentos Agroextrativistas – PAE e os Projetos de Desenvolvimento Sustentável – PDS, como Assentamento de Reforma Agrário" (CNS, 2006).

Afirma ainda o documento que, até 2006, existiam na Amazônia 59 RESEX e 14 RDS, abrigando 143 mil pessoas e garantindo o uso sustentável e a proteção de 19,1 milhões de hectares de florestas. Mais 45 novas unidades estavam em processo de criação na região, e 28 em outras regiões do país, estas como reprodução do modelo de reforma agrária e de uso sustentável dos recursos naturais constituídos na floresta.

O CNS reconhece também outros números significativos de RESEX e RDS, nos últimos anos, como 39 PAE e 8 PDS já criados, sobre 3,1 milhões de hectares, onde viviam 52.375 pessoas. No total são 120 unidades criadas, 22,2 milhões de hectares, ou 5,4 % da floresta, colocados sob o regimento dessas modalidades de conservação de uso sustentável e de reforma agrária, e em torno de 196 mil pessoas vinculadas a esses territórios (SNC, 2006).

Afirmar que as reservas extrativistas são territórios teoricamente dedicados ao manejo florestal sustentável significa dizer que a população residente é que está apta a manejar a floresta corretamente, dada sua história de vida, posto que o pressuposto que sustenta a afirmação está baseado na harmonia do homem extrativista com a natureza. A forma como o extrativista usa a

natureza para produzir seus meio de subsistência é que traduz essa relação harmônica. É dessa condição de produção que nasce a idéia de que ele é um bom manejador da floresta. A idéia, portanto, precisa ser submetida à avaliação critica para se firmar ou ser negada como verdadeira. Assim, por exemplo, entre a experiência empírica do extrativista e o manejo como técnica de exploração cientifica da floresta há um hiato de saber, de conhecimento, que precisa ser devidamente mediado pela atividade de pensamento, e só a partir de então se podem reunir os elementos de conhecimento para extrair os juízos de realidade. Vale dizer que a experiência empírica do homem da floresta é fator primordial para a construção de um novo paradigma de relação homem/natureza, para formatar um novo estilo de desenvolvimento rural, mas não é tudo o que o paradigma necessita para se tornar eficiente e realista. Dito de outra maneira, a incorporação da experiência na construção do modelo é condição necessária, mas não suficiente para a criação de um outro desenvolvimento, que possa levar ao que Ignacy Sanchs chamou de uma nova "civilização da biomassa".

É que o manejo como técnica de exploração eficiente e eficaz dos recursos florestais pressupõe uma outra racionalidade, desta feita fundamentada numa lógica não apropriável de imediato pelos extrativistas. Ou seja, o manejo como técnica racionalizada deve ser apreendida e compreendida pelos extrativistas manejadores. O que significa dizer que o manejo para se converter em opção efetiva deve ser traduzido aos usuários diretos através do ensino/aprendizagem que desenvolva uma pedagogia eficiente e funcional para um público diferenciado em relação ao publico do ensino tradicional.

A fuga para frente, no sentido de queimar etapas, sem passar por este momento da troca entre os saberes diversos, tende a fragilizar o processo de implantação das alternativas. Isto foi mais ou menos o que se observou na pesquisa de campo realizada na floresta extrativista de Maracatiara, conforme pode ser observado pelo quadro de respostas que entrevistados concederam quando foram interrogados se sabiam o que era manejo.

Tabela 5: Morador sabe o que é manejo florestal

Tipos de resposta	Número de Ocorrências	
	Quantidades	**%**
Sim	6	55,00
Não	5	45,00
Total:	**11**	**100,00**

Fonte: Pesquisa de Campo, abril/2009.

Cerca de 45% dos entrevistados responderam que não sabem o que é manejo florestal. Este número é um percentual muito elevado para um universo populacional consagrado ao uso manejado dos recursos naturais, especialmente os florestais, madeireiros. Há que se levar em consideração, entretanto, que a resposta à pergunta anterior pode refletir grau de dificuldade de entendimento da questão por parte dos entrevistados. Isto quer dizer, que embora o morador não saiba dizer o significado do manejo, não tenha dele participado ou tomado conhecimento de sua existência. Uma vez que quando perguntados sobre quem os incentivou a participar do manejo, 100% dos moradores entrevistados foram estimulados pela associação dos moradores. A tabela 6 mostra o quadro de respostas a esta questão.

Tabela 6: Quem incentivou o morador a participar do manejo.

Tipos de resposta	Número de ocorrências	
	Quantidade	**%**
Amigos	0	0,00
Vizinhos	0	0,00
Associação	11	100,00
Outros	0	0,00
Total	**11**	**100,00**

Fonte: Pesquisa de Campo, abril/2009.

A totalidade dos entrevistados encontrou na Associação da comunidade o ponto de partida para se envolver no manejo florestal. Sabe-se, todavia, que o processo de criação de reservas extrativistas passa por um conjunto de etapas de discussões técnicas e de preparação logística, onde as mais variadas questões vão tangenciando os trabalhos até sua implantação definitiva. Certamente que a organização produtiva das reservas é definida no plano de manejo e seu conteúdo divulgado ao público-alvo. Portanto, a organização das atividades econômicas dentro das reservas deve oferecer as normas e procedimentos administrativos definidos nos documentos básicos de criação e gestão das mesmas. Por suposto, isto significa que os extrativistas não podem agir a seu bel-prazer quanto às suas atividades produtivas dentro da reserva.

Assim, em documento sobre padrões de certificação florestal para a floresta amazônica, que estabelece indicadores específicos para o manejo comunitário e de pequenas propriedades florestais, estabelece também que o manejo florestal deve respeitar todas as leis nacionais e locais, bem como as exigências administrativas, consagrando as seguintes regras:

(i) "Existência de mecanismos que levam ao conhecimento e cumprimento, por parte dos tomadores de decisão da unidade de manejo florestal, das leis pertinentes à atividade desenvolvida na unidade de manejo florestal, resguardando-se as peculiaridades e a escala do empreendimento;

(ii) Todos os envolvidos no manejo florestal são esclarecidos sobre as leis pertinentes às atividades que exercem;

(iii) Os responsáveis pela unidade de manejo florestal disponibilizam para consulta dos funcionários, trabalhadores e residentes na área de influência da UMF e de mais interessados, informações sobre os instrumentos legais regulatórios relativos à atividade;

(iv) Unidade de manejo florestal é registrada nos órgãos ambientais competentes, com a documentação exigida, aprovada e disponível para o certificador como, por exemplo, plano de manejo e plano operacional anual, de acordo, com a escala do empreendimento e requerimentos específicos da legislação".

Observa-se, portanto, que há um conjunto de normas e padrões que integram o plano de manejo de reserva, que não podem ser desconhecidos por parte dos gestores e dos extrativistas porque são regras que balizam o comportamento dos envolvidos na RESEX.

A participação dos extrativistas no manejo da reserva pode se dar de várias formas. Assim, a pesquisa realizada na Reserva de Maracatiara constatou que a participação se deu da seguinte forma, exposta na tabela abaixo:

Tabela 7: Participação dos extrativistas no manejo

Tipos de participação	**Número de ocorrências**	
	Quantidade	**%**
Na venda das áreas	2	18,00
No inventário	7	64,00
Outras formas	2	18,00
Total	**11**	**100,00**

Fonte: Pesquisa de Campo, abril/2009.

Observando os dados da tabela 7, pode-se notar que a participação dos moradores no processo de manejo na reserva é restrita e muito distante do padrão de participação ideal. A maior participação se deu na fase do inventário, seguramente auxiliando as equipes técnicas na coleta das informações. Quanto à participação efetiva no manejo, esta vai se dar na venda das arvores, o que indica uma posição inexpressiva. Não sendo, de fato, um manejador da floresta, o extrativista se transforma num 'vendedor de árvores" conforme observou Fonseca (2008) ao estudar a questão na Floresta Estadual do Antimary, no Estado do Acre.

O manejo florestal é também um modelo de exploração produtiva e, enquanto tal, é atividade econômica que atende necessidades de subsistência das famílias. Portanto, é atividade que deve gerar renda familiar. Mas a pesquisa de campo mostrou que este fundamento não se cumpre integralmente na RESEX de Maracatiara. Conforme tabela abaixo, houve registro de não pagamento de madeira manejada ao proprietário. Tratando-se de um caso de manejo florestal madeireiro, se reproduz dentro da reserva práticas usadas contra famílias de produtores rurais em casos registrados na Amazônia, em que os pequenos proprietários muitas vezes vendem suas árvores aos madeireiros e nada recebam em troca. Este caso foi registrado na tabela 8:

Tabela 8: Pagamento pela exploração da madeira.

Tipos de resposta	Número de ocorrências	
	Quantidade	**%**
Sim	10	90,00
Não	01	10,00
Total	**11**	**100,00**

Fonte: Pesquisa de Campo, abril/2009.

A economia de mercado se rege pela troca. E mais que isso, pela troca de equivalentes. A economia dos recursos florestais assume a mesma regra. Embora em casos semelhantes ao estudado neste trabalho, a economia florestal de pequenos produtores rurais aponta baixa monetização, ainda assim é economia de troca e o não pagamento nas operações realizadas de compra e venda significa roubo. Há que se ponderar, entretanto, que a unidade familiar de pequenos agricultores ou extrativistas na Amazônia, de um modo geral, não contabilizam suas operações de negócios, não registram tudo em sua memória, de modo que o cálculo econômico nestas condições fica prejudicado, com pouca valia para uma avaliação crítica fundamentada.

A tabela 9 mostra o destino que as famílias extrativistas que trabalham com o manejo florestal dão à sua receita decorrente do negócio.

Tabela 9: Participação dos extrativistas no manejo florestal

Tipos de resposta	Número de ocorrências	
	Quantidade	**%**
Pagou dívida	3	27,00
Pagou dívida e investiu na área.	7	64,00
Não houve exploração.	1	9,00
Total	**11**	**100,00**

Fonte: Pesquisa de Campo, abril/2009.

A maioria dos extrativistas (64%) gasta parcela da renda do manejo com pagamento de dívida e parte investe na propriedade. Outra parcela dos extrativistas (27%) entrevistados usou esta renda adicional para quitar dívidas.

Perguntados a respeito de quem efetuava o pagamento das atividades do manejo, as pessoas entrevistadas foram unânimes em apontar a Associação como única pagadora, conforme indica a tabela 10. Não foi identificada a fonte das dívidas, mas percebe-se claramente que a preocupação dos entrevistados em quitar suas dívidas faz parte de sua cultura, onde honrar compromissos ainda é um princípio de vida que norteia o comportamento ético e moral das comunidades rurais.

Tabela 10: Quem executa o pagamento do manejo aos extrativistas.

Fonte Pagadora	**Número de ocorrências**	
	Quantidade	**%**
Associação	11	100,00
Outras	0	0
Total	**11**	**100,00**

Fonte: Pesquisa de Campo, abril/2009.

De acordo com o princípio n^{o} 2, dos direitos e responsabilidades de posse e uso da terra, "as comunidades locais nos direitos legais ou tradicionais de posse ou uso da terra devem manter controle sobre as operações florestais, na extensão necessária para proteger seus direitos ou recursos, a menos que deleguem esse controle para outras pessoas ou entidades, de forma livre e consciente" (FSC, 2004).

Orientada por este principio, a pesquisa procurou saber da comunidade da reserva Maracatiara se ela acompanhou a derrubada da área ou a retirada da madeira da propriedade.

Tabela 11: Morador acompanhou a derrubada da madeira

Tipos de resposta	Número de ocorrências	
	Quantidade	**%**
Sim	6	55,00
Não	5	45,00
Total	**11**	**100,00**

Fonte: Pesquisa de Campo, abril/2009.

Os dados da tabela 11 revelaram que apenas 55%, dos entrevistados fazem acompanhamento da derrubada da madeira retirada da propriedade através da atividade de manejo O nível ideal, neste caso, seria que todos os extrativistas fizessem rigoroso acompanhamento dessa atividade no interior de sua área, haja vista que tal acompanhamento propiciaria maior domínio da informação sobre o manejo por parte dos interessados, bem como o repasse das informações para quem faz o controle e avaliação do projeto. Da mesma forma, este acompanhamento propiciaria ao extrativista o conhecimento exato da quantidade de madeira extraída, as espécies retiradas e o valor a receber.

Outra questão que a pesquisa de campo levantou diz respeito ao papel que o manejo cumpre quanto a evitar danos à floresta. A rigor não existe atividade que utilize recursos florestais sem impactos sobre a floresta. A questão econômica e ecologicamente correta é, de um lado, saber o limite da capacidade de suporte da floresta, de modo a assegurar sua auto-regeneração e, de outro, estabelecer um padrão de racionalidade no uso dos recursos de maneira a reduzir o grau de desperdício. Para incorporar esta questão ao novo estilo de desenvolvimento centrado no principio da sustentabilidade, é essencial definir uma estratégia de ação em que a informação e a comunicação constituam componentes centrais do modelo. A tabela 12 exprime os resultados da pesquisa a este respeito.

Tabela 12: Participação dos extrativistas no manejo florestal

Tipos de resposta	Número de ocorrências	
	Quantidade	**%**
Sim	8	73,00
Não	3	27,00
Total	**11**	**100,00**

Fonte: Pesquisa de Campo, abril/2009.

Quase 27% dos entrevistados não têm conhecimento se o manejo florestal praticado na reserva contribui para reduzir os danos à floresta. Como é do conhecimento da sociedade, em geral, a florestal amazônica tem sido vítima de um intenso processo de devastação, seja por causa das atividades agropecuárias e minerais que se instalaram na região, seja por causa da extração indiscriminada de madeira, configurando a perturbadora questão do desmatamento na Amazônia.

Ora, desconhecer que o manejo florestal é uma alternativa ao processo acima descrito é uma falha de estratégia de divulgação e difusão da alternativa. É de fundamental importância que as populações tradicionais da Amazônia, especialmente extrativistas diretamente envolvidas nos projetos, tenham o conhecimento necessário do manejo para realizar uma exploração segura dos recursos florestais.

Tabela 13: Conhecimento do morador sobre a quantidade de madeira extraída de sua área

Tipos de resposta	Número de ocorrências	
	Quantidade	**%**
Sim	4	36,00
Não	7	64,00
Total	**11**	**100,00**

Fonte: Pesquisa de Campo, abril/2009.

Dizer que a contabilidade é fundamental para a segurança do negócio, por menor que seja o empreendimento, parece ser redundância. Mas, em se tratando de uma economia de troca, onde a equivalência de valor é regra basilar para que as operações se realizarem, então é imprescindível que os fatos sejam registrados, ou, na linguagem técnica apropriada, que sejam contabilizados. E isso é mais válido ainda em se tratando das comunidades amazônicas, principalmente das áreas rurais que não fazem registro de suas operações econômicas, ficando vulneradas às trapaças dos negociantes inescrupulosos.

Preocupada com esta questão, a pesquisa encaminhou questionamento junto aos entrevistados procurando saber sobre a quantidade de madeira extraída da propriedade através do manejo florestal. Cerca de 64% das respostas foram negativas, ensejando dúvidas a respeito da eficácia do modelo na reserva estudada. Ora, se o extrativista não sabe quanto foi extraído de madeira de sua propriedade certamente não saberá cobrar o valor equivalente. Na hora da realização do intercâmbio, o mesmo poderá estar sendo pago por valor inferior ao equivalente da troca justa.

Outra questão importante que a pesquisa de campo abordou diz respeito ao treinamento dos participantes diretos do processo em técnicas de manejo, cujo resultado está retratado na tabela 14:

Tabela 14: Treinamento dos moradores no manejo florestal

Tipos de resposta	**Número de ocorrências**	
	Quantidade	**%**
Sim	5	45,00
Não	6	55,00
Total	**11**	**100,00**

Fonte: Pesquisa de Campo, abril/2009.

Quase 55% dos entrevistados não foram treinados nas técnicas de manejo. Como regra de administração e gestão dos recursos florestais, as unidades de manejo florestal (UMF) devem proporcionar às populações envolvidas em áreas manejadas oportunidades de treinamento e

outros serviços como, por exemplo, atividades de educação e capacitação abertas a trabalhadores e membros da comunidade na área de influencia da UMF. O sucesso de experiências de manejo, essencialmente em áreas de reservas extrativistas, depende de uma consistente estratégia de execução, que inclui procedimentos padronizados, mais facilmente assimiláveis quando os participantes são devidamente treinados. [É provável que parte do grande esvaziamento do modelo que aconteceu na reserva de Maracatiara seja creditada à ausência deste treinamento].

Ligado ao conceito de manejo florestal está outro conceito complementar, de extrema importância no estabelecimento de um novo padrão de uso dos recursos florestais, que é o conceito de "Certificação Florestal". O foco ambiental do manejo florestal está associado ao objetivo econômico voltado à melhoria da renda dos moradores que, por sua vez, é a forma mais consistente de elevar o padrão de bem-estar das famílias. Assim, conforme Silva (2003),

> A viabilidade econômica é o ponto-chave para o uso sustentável das florestas tropicais com vista a atender as necessidades de demanda do setor industrial e do mercado de produtos madeireiros.

Ao contrário das campanhas ambientais que pregavam o boicote dos produtos oriundos das florestas tropicais, cuja exploração estava associada às derrubadas e queimadas de amplas parcelas das florestas nativas, o movimento de defesa da certificação visava não prejudicar toda uma classe de produtores que sobrevivem desta atividade na Amazônia, reconhecendo inclusive a importância da produção e do consumo de produtos florestais obtidos sob a forma de manejo adequado.

Esta forma de manejo se contrapõe à exploração predatória e procura instituir técnicas de conhecimento e aceitação, o que só poderá acontecer mediante sua comprovação na prática. É neste ponto que a certificação aparece como garantia de que a atividade cumpriu o manejo adequado, ganhando o produtor, a empresa, o mercado e a própria sociedade, além do meio ambiente, que cumpre seu papel sem a ameaça do desastre ecológico pelo esgotamento dos estoques de recursos a que o modelo tradicional poderia levar em período de tempo muito curto.

Procurando avaliar o grau de informação que a comunidade da reserva de Maracatiara tem a respeito deste modelo, a pesquisa de campo proporcionou os seguintes resultados vistos na tabela 15:

Tabela 15: Morador ouviu falar da certificação florestal

Tipos de resposta	Número de ocorrências	
	Quantidade	**%**
Sim	10	90,00
Não	01	10,00
Total	**11**	**100,00**

Fonte: Pesquisa de Campo, abril/2009.

Cerca de 90% dos entrevistados tiverem conhecimento da certificação florestal. Esta questão pode-se dizer, é uma condição necessária, mas não suficiente para que o uso sustentável da floresta seja de fato uma prática dominante pelos menos nas reservas extrativistas, criadas como unidade de conservação e unidade de produção simultaneamente. A condição suficiente diz respeito a um conjunto de normas técnicas e procedimentos legais a que o manejo e a certificação estão sujeitos, destacando-se, à guisa de exemplo, que na UFM estejam sendo exploradas apenas as espécies identificadas e autorizadas no plano de manejo; que na UFM seja respeitada a convenção da Organização Internacional do Trabalho, especialmente no que diz respeito à proibição de trabalho escravo e trabalho infantil.

Outra recomendação importante a ser obedecida é que a área do manejo florestal deva ser protegida de extração ilegal de recursos naturais renováveis e não renováveis, bem como da ocupação de outras atividades não autorizadas pelo plano de manejo.

Uma vez que os entrevistados tomaram conhecimento da existência da certificação florestal, procurou-se saber como essa informação chegou até os envolvidos, e as respostas foram reunidas na tabela 16.

Tabela 16: Quem falou da certificação florestal aos moradores.

Tipos de resposta	Número de ocorrências	
	Quantidade	**%**
Não responderam	1	9,00
Associação	3	27,00
FSC – Brasil	1	0,09
ONGs	5	46,00
Rádio	1	9,00
Total	**11**	**100,00**

Fonte: Pesquisa de Campo, abril/2009.

Os dados mostram a forte participação das organizações não-governamentais no processo de difusão da informação entre os moradores da reserva, com 46% das ocorrências creditadas a esse segmento, seguido da Associação com 27%.

Tabela 17: Participação dos extrativistas no manejo florestal

Tipos de resposta	Número de ocorrências	
	Quantidade	**%**
Sim	0	0
Não	11	100,00
Total	**11**	**100,00**

Fonte: Pesquisa de Campo, abril/2009.

A totalidade dos entrevistados não sabe se a reserva em que habita é certificada. Resposta, à primeira vista, contraditória considerando-se que quase todos os integrantes da amostra tiveram conhecimento do processo de certificação florestal na reserva. Por outro lado, pode-se deduzir

que há baixo grau de integração entre a coordenação da reserva e os moradores e, portanto, incipiente troca de informação e diálogo entre as partes. O processo de manejo e certificação deve ser aberto ao conhecimento geral dos interessados e sujeito aos princípios de transparência e publicidade para que todos os envolvidos tenham pleno conhecimento dos seus direitos e deveres quanto ao uso adequado da floresta e demais recursos da natureza.

Na seqüência das perguntas, procurou-se então saber dos benefícios da certificação para a comunidade, cujas respostas foram contabilizadas na tabela 18.

Tabela 18: Certificação da reserva e benefícios para a comunidade

Tipos de resposta	**Número de ocorrências**	
	Quantidade	**%**
Sim	0	0,0
Não	11	100,00
Total	**11**	**100,00**

Fonte: Pesquisa de Campo, abril/2009.

O resultado final é uma reprovação do processo de certificação florestal implantado na reserva haja vista que 100% dos entrevistados (Tabela 18) negaram qualquer benefício à certificação florestal praticada na reserva. À primeira vista, este resultado pode ser interpretado como uma síntese de todos os problemas até agora apontados quanto à organização e gestão da reserva, em especial o baixo grau de integração de informação e de diálogo entre as partes envolvidas: a direção, a empresa, a associação e o público-alvo.Por outro lado, há que se relativizar esta posição, dado que outras questões revelaram com segurança a presença de benefícios em função do Projeto.

Tabela 19: Benefícios pessoais da certificação florestal

Tipos de resposta	Número de ocorrências	
	Quantidade	**%**
Sim	0	0,0
Não	11	100,00
Total	**11**	**100,00**

Fonte: Pesquisa de Campo, abril/2009.

Essa visão unânime dos entrevistados, de que nenhum beneficio pessoal foi conquistado pelo processo de certificação florestal implantado na reserva foi negado, entretanto, pela pesquisa de reconhecimento do objeto de estudo empreendido em 2007, que revelou que o manejo florestal e a certificação a ele acoplada chegaram a proporcionar uma renda familiar de R$ 600,00/ mês às famílias envolvidas no projeto. E que a pesquisa de abril/20009, aqui considerada na composição das tabelas, apesar de ter registrado não só a queda acentuada dos números de participantes da experiência que reduziu-se de 60 para 20 membros, também revelou a redução drástica da remuneração dos moradores, de R$ 600,00/mês para R$ 600,00/ano, mas, ainda assim, não se pode negar completamente que nenhum beneficio foi propiciado à comunidade participante.

Tabela 20: Certificação melhorou a vida do morador

Tipos de resposta	Número de ocorrências	
	Quantidade	**%**
Não houve resposta	01	10,00
Sim	0	0
Não	10	90,00
Total	**11**	**100,00**

Fonte: Pesquisa de Campo, abril/2009.

Pouco mais de 90% (tabela 20) dos integrantes da amostra não reconhecem qualquer melhoria na vida dos moradores decorrente do uso da certificação florestal implantada entre membros da comunidade extrativista da reserva de Maracatiara. Há aqui também extremo rigor dos entrevistados quanto à questão formulada. Sabe-se, todavia, que qualquer renda extra que se some aos ganhos normais das atividades produtivas dos moradores significa consumo adicional que, por sua vez, representa algum ganho de satisfação, ainda que essa renda seja muito pequena, como em geral resulta acontecer.

Tabela 21: Comunidade conversa sobre certificação

Tipos de resposta	**Número de ocorrências**	
	Quantidade	**%**
Sim	5	45,00
Não	6	55,00
Total	**11**	**100,00**

Fonte: Pesquisa de Campo, abril/2009.

A pergunta procura avaliar o processo de comunicação como estratégica de implantação de um novo estilo de desenvolvimento rural, desta feita procurando saber a respeito do dialogo entre membros da comunidade. O pressuposto da pesquisa era que a troca de experiência pelo dialogo entre os integrantes constitui elemento-chave no processo de aprendizagem, de formação de conhecimento e, portanto, de *empoderamento* das partes envolvidas no modelo. Assim, 55,00% dos entrevistados responderam negativamente à questão que lhes foi dirigida. Há que se relativizar, entretanto, a dimensão das respostas em função das dificuldades que os integrantes da comunidade enfrentam para se reunirem e, assim, dialogarem entre si sobre questões comuns do dia-dia de cada família. A distância que os separa é um dos principais fatores que tornam o homem do campo, especialmente os extrativistas, muito isolados, dificultando assim a plena realização da estratégia. Alguns mecanismos precisam ser explorados para que a comunicação entre os moradores aconteça, como, por exemplo, encontros, seminários,

etc, convocados pelo IBAMA, pelo INCRA, ou pela coordenação local da reserva, com o objetivo de discutir questões de interesses comuns entre as partes.

Tabela 22: Divulgação dos resultados da certificação para a comunidade.

Tipos de resposta	Número de ocorrências	
	Quantidade	**%**
Sim	6	55,00
Não	5	45,00
Total	**11**	**100,00**

Fonte: Pesquisa de Campo, abril/2009.

De acordo com a tabela 22, para 45% dos entrevistados a Associação não divulga os resultados da certificação florestal para comunidade, o que tem provocado um clima de desconfiança a respeito da seriedade do projeto. Além de ser um direito dos moradores terem conhecimento desses resultados, é um dever dos responsáveis darem ampla divulgação dos mesmos por força do principio da publicidade, de que já se comentou anteriormente, e da própria estratégia de ação comprometida, em última instância, com a tomada de consciência dos envolvidos visando sua participação mais efetiva nas decisões que lhes dizem respeito.

Tabela 23: Família do morador tem conhecimento da Certificação Florestal na Reserva

Tipos de resposta	Número de ocorrências	
	Quantidade	**%**
Sim	0	-
Não	11	100,00
Total	**11**	**100,00**

Fonte: Pesquisa de Campo, abril/2009.

A pesquisa quis saber se a certificação florestal era um assunto de conhecimento geral das famílias dos extrativistas da reserva. Os entrevistados, por unanimidade, informaram que não. Daí se conclui que os chefes de família que participam do projeto de manejo não compartilham suas atividades com o resto da família. Sabe-se que a falta de comunicação fragiliza a organização econômica e social da unidade familiar.

Tabela 24: Conhecimento dos moradores sobre a continuidade do manejo florestal na área da reserva

Tipos de resposta	**Número de ocorrências**	
	Quantidade	**%**
Sim	9	82,00
Não responderam	2	18,00
Total	**11**	**100,00**

Fonte: Pesquisa de Campo, abril/2009.

A atividade de manejo florestal, especialmente em ecossistemas frágeis, como é o caso da floresta amazônica, deveria ser técnica de uso permanente. Se empreendido de forma correta, o manejo pode se converter em uma opção sustentada, do ponto de vista econômico e ecológico, de exploração dos recursos florestais. Mas os projetos específicos têm tempo de duração determinado para cumprirem seu papel, de modo que as reservas não podem ficar sujeitas às experiências isoladas e individualizadas, mas o próprio plano de manejo deve estabelecer como regra de organização coletiva. Assim, cerca de 82% dos entrevistados (tabela 24) têm conhecimento de que o manejo florestal vai continuar na reserva de Maracatiara, sendo que destes 64% sabem que a atividade vai até 2009 e 18% até 2010. Outros 18% da amostra não souberam responder à questão, deduzindo-se daí que depois desta data a exploração dos recursos florestais retorne ao modelo tradicional ou fique sujeita a outro projeto que por ventura venha a se instalar.

Tabela 25: Estimativa da participação do manejo florestal na renda do morador

Tipos de resposta	Número de ocorrências	
	Quantidade	**%**
Contribui com menos de 50%	0	-
Contribui com mais de 50%	11	100,00
Total	**11**	**100,00**

Fonte: Pesquisa de Campo, abril/2009.

Segundo os entrevistados, o manejo florestal contribui com mais de 50% da formação da renda familiar dos moradores que participam do projeto. Como não foi possível quantificar a renda familiar dos moradores, também não é seguro extrair conclusões confiáveis sobre a questão além da informação oferecida pelos entrevistados. Entretanto, de acordo com Boreli (2007), os associados recebiam renda mensal de R$ 600,00 reais da atividade manejada, valor expressivo e muito além do padrão normal da renda média de família em condições socioeconômicas similares na região. A presente etapa da pesquisa, realizada em abril de 2009, constatou que a renda de R$ 600,00 corresponde ao valor total anual decorrente do manejo. Apesar das diferenças de valores, a temática em si mesmo é estimulante ao exercício de conjecturas, mais como ensejo a novas investigações do que como esforço de interpretação dos dados coletados. Assim, uma renda de R$ 600,00 pode ser interpretada sob diferentes circunstâncias e assumir posições diferenciadas. No caso específico da reserva estudada, o manejo florestal para as famílias envolvidas significa simplesmente a venda de árvores da propriedade dos moradores. Aqui, a magnitude do valor depende da quantidade de m^3 extraídos e do preço pago ao proprietário. Como 64% dos entrevistados não sabem a quantidade de madeira extraída da área (tabela 13), fica difícil precisar se esse valor de R$ 600,00 reais significa pouco ou muito para os padrões normais de famílias como as aqui estudadas.

Tabela 26: Vantagens em comercializar a madeira certificada

Tipos de resposta	Número de ocorrências	
	Quantidade	**%**
Agregação dos valores	1	10,00
Agregação de valores e assegura o mercado	3	27,00
Melhoria de preços	7	63,00
Total	**11**	**100,00**

Fonte: Pesquisa de Campo, abril/2009.

A respeito da questão proposta pela pesquisa, os entrevistados demonstram razoável conhecimento sobre as vantagens em comercializar a madeira certificada. Quase 63% dos entrevistados acham que o manejo melhora os preços da madeira certificada. O restante, por outro lado, julga que a atividade manejada agrega valores ou simultaneamente agrega valor e assegura o mercado para o produto manejado. Este conhecimento, todavia, tem sido muito pouco explorado pela coordenação da reserva, uma vez que, pela observação de campo, o manejo não está institucionalizado como atividade da RESEX, mas como uma atividade econômica de terceiros, onde os extrativistas entram como meros fornecedores de madeiras e não como manejadores propriamente dito de floresta.

Tabela 27: Morador vendeu mais madeira de 2005 até 2009

Tipos de resposta	Número de ocorrências	
	Quantidade	**%**
Sim	9	82,00
Não	2	18,00
Total	**11**	**100,00**

Fonte: Pesquisa de Campo, abril/2009.

Com a implantação do manejo florestal na reserva, os moradores aumentaram o volume de madeira comercializada. Aproximadamente 82% dos entrevistados (tabela 27) confirmaram esta tendência, explicada por alguns fatores decorrentes da condição da propriedade estar dentro de uma reserva agroextrativista.

Em outras situações, o produtor rural com condições socioeconômicas similares dificilmente teria meios de explorar individualmente a atividade madeireira dentro de sua propriedade. Seu nível de capitalização é tão baixo que, no máximo, o que conseguiu foi a compra moto-serra, máquina de grande utilidade neste ramo de negócios. O capital-dinheiro é também extremamente escasso para exercitar esta atividade, cujos insumos demandam a moeda como meio de aquisição de bens intermediários. Por mais que a comunidade apresente necessidade de baixo padrão de monetização de sua organização econômica, a extração de madeira necessita de moeda sonante para ser plenamente executada.

Por outro lado, a extração madeireira voltada para o mercado requer certo nível tecnológico que não está ao alcance dos extrativistas da reserva estudada. Além destes fatores, a atividade está condicionada à existência de meios de transporte, que também não é atendida pelas condições econômicas dos moradores. Nestas circunstâncias, os moradores da reserva se transformam em meros "vendedores de árvores', conforme expressão consagrada por Alves da Fonseca (2008), já referida em páginas anteriores.

Tabela 28: O preço da madeira aumentou após a introdução do manejo na reserva

Tipos de resposta	**Número de ocorrências**	
	Quantidade	**%**
Sim	0	-
Não	9	82,00
Não responderam	2	18,00
Total	**11**	**100,00**

Fonte: Pesquisa de Campo, abril/2009.

O preço de venda é entendido como o valor que deve cobrir o custo direto de uma mercadoria ou um serviço. Dito de outra forma, o preço de venda pago ao produtor deve cobrir as

despesas variáveis (impostos, comissões, etc) e os gastos fixos (aluguel, água, luz, telefones, salários, pró-labore, etc) e, se possível, um lucro liquido.

O conceito de preço de venda consagrado na teoria econômica não tem a mesma correspondência com o preço da madeira extraída na reserva extrativista de Maracatiara. Aqui, o produto vendido é um bem produzido diretamente pela natureza e para o qual não foi incorporada nenhuma porção de trabalho humano, mas que se transforma em mercadoria em função direta do direito de propriedade de quem é o dono da terra.

Portanto, a madeira negociada pelo extrativista não tem preço de venda determinado pelos custos de produção e pela margem de lucro, mas pelo direito de propriedade. Por outro lado, o preço pago é basicamente ditado pelo comprador, quem, de fato, incorre em custos de extração e beneficiamento do produto. Sendo, por outro lado, tarefa difícil determinar o preço justo numa economia extrativista de madeira, a pesquisa procurou saber dos moradores entrevistados se o preço recebido aumentou com a introdução do manejo florestal na área. Aproximadamente 82% informaram que não aumentou o preço da madeira extraída de sua propriedade em função do manejo florestal, embora reconheçam que a madeira manejada tem preço mais elevado no mercado, cujo adicional não é repassado ou compartilhado com o extrativista.

9. Conclusões

O uso do manejo florestal visa oferecer técnicas de exploração econômica com base em fundamentos sustentáveis de tal modo que as florestas forneçam continuamente benefícios econômicos, ecológicos e sociais mediante um planejamento mínimo para o aproveitamento dos recursos madeireiros e não-madeireiros disponíveis. A função básica do manejo florestal é conduzir o recurso florestal para o atendimento dos objetivos de uma organização econômica, como empresa, cooperativa, associação ou unidade familiar, comprometida com os princípios da sustentabilidade.

O emprego do Manejo Florestal Múltiplo, por outro lado, como alternativa de uso múltiplo dos recursos florestais praticado em comunidades extrativistas, respeitando o princípio da prudência ecológica, pode contribuir para a formação de um novo estilo de ocupação produtiva da floresta, ensejando auto-sustentabilidade econômica e ecológica das famílias envolvidas, gerando benefícios ambientais, sociais e econômicos aos seus integrantes.

O manejo florestal em geral e o manejo florestal múltiplo em particular são auto-reforçados pela certificação florestal. Esta é concebida como uma alternativa complementar para conseguir melhores preços e diversificar os produtos. O mercado tem-se mostrado cada vez mais sensível a discriminar produtos provenientes de práticas depredadoras das florestas tropicais, especialmente da Amazônia. Esse comportamento começa a forçar empresas do setor madeireiro a reverem as atuais práticas de uso das florestas, buscando formas de manejo e certificação como instrumento de concorrência. Esta tendência também tem empurrado as iniciativas comunitárias a buscarem o "selo verde" de forma cada vez mais precoce.

A Certificação Florestal como uma alternativa viável de uso dos recursos florestais em uma Reserva Extrativista do Estado de Rondônia, a RESEX Maracatiara, ganha importância crescente neste contexto. O "selo verde", nome popular atribuído ao processo de certificação de produtos da flora regional, visa contribuir para o bom uso dos recursos da floresta, de forma ambientalmente adequada, socialmente justa e economicamente viável, segundo princípios e critérios do chamado "desenvolvimento sustentável".

Desta forma, o debate sobre a participação das populações tradicionais no manejo e conservação dos recursos florestais tem-se intensificado. Os "ocupantes tradicionais" ou pequenos proprietários florestais apresentam-se como os principais responsáveis pelo avanço do manejo florestal como alternativa de uso sustentável da floresta. Essas populações (colonos, ribeirinhos, seringueiros e indígenas) são convencidas de que sua sobrevivência depende da conservação das florestas e, assim, montam suas estratégias de atuação.

Quanto à economia dos entrevistados, a pesquisa revelou que o sistema de produção vigente na reserva estudada se compõe de uma agricultura de subsistência, onde são explorados alguns produtos das chamadas "culturas brancas" (arroz, milho, feijão, mandioca, etc.), tudo produzido em pequena escala, o que impõe a necessidade de uma prática de pequenas derrubadas da floresta nativa, em curtíssimo ciclo de exploração da área derrubada. Além disso, as necessidades complementares do consumo familiar são atendidas pela caça, pesca e artesanato, que rende um pequeno montante de dinheiro. Assim, a baixa agressividade da população sobre a natureza em termos de derrubada e queimada da floresta nativa pode ser creditada, em boa parte, ao sistema de produção que não garante acumulação de riqueza na unidade produtiva além das necessidades do consumo imediato da família.

Conforme constatado pela pesquisa, a situação social da comunidade estudada revela uma condição bastante adversa se comparada com a situação de outras sociedades, especialmente quanto aos aspectos de educação, saúde, saneamento básico presentes em comunidades urbanas. Assim, o nível educacional está enquadrado no que se pode chamar de caso geral da educação rural amazônica. Na comunidade existe uma escola que atende às crianças da 1ª à 4ª séries do ensino fundamental. As condições físicas do prédio são razoáveis. A escola é da rede pública municipal, mantida pela prefeitura de Machadinho do Oeste. O prédio é uma construção em alvenaria, com 4 salas de aula, uma mini-biblioteca, um banheiro, uma cozinha. Atualmente a professora da escola é formada em magistério, com nível de 2º grau, concursada pela Prefeitura Municipal. Não há funcionários e as atividades de limpeza e secretariado são realizadas pela própria professora. O horário de funcionamento é apenas pela manhã.

No aspecto da saúde e saneamento básico, a situação das famílias entrevistadas é ainda mais precária: não há posto de saúde na área da reserva. Com relação ao saneamento básico, a situação é também desoladora: o consumo alimentar de água potável não foi constatado pela pesquisa de campo, consumo sem nenhuma forma de tratamento, nem mesmo água fervida é

servida à família. O destino de lixo caseiro, por outro lado, é a céu aberto e, no máximo, incinerado, provocando impacto ambiental com a produção de CO2 (dióxido de carbono). O esgoto sanitário não existe, algumas famílias têm fossa asséptica, enquanto outros fazem suas necessidades a céu aberto.

Com relação à condição da propriedade, a situação real da terra na Amazônia apresenta-se profundamente complexa, configurando uma questão agrária complicada e ainda não inteiramente equacionada, chegando em alguns casos a uma situação explosiva. Analisando esta questão em relação à comunidade estudada foi observado que a condição da propriedade na reserva não é uma questão resolvida. Assim, considerando que a regularização da propriedade fundiária é pré-condição para a inclusão social, independentemente do arranjo institucional concebido pelo modelo das RESEX, esta situação representa um estado de insegurança na comunidade. O elevado número de posseiros (64%) confirma esta preocupação.

Pode-se admitir que em decorrência desta situação mal resolvida da condição jurídica da propriedade é que ainda permaneçam casos de conflito pela posse e uso da terra na reserva. A indefinição jurídica da terra, por si só, é normalmente fator indutor de conflitos agrários, o que foi constatado na reserva de Maracatiara, pela ocorrência de 27% de afirmação de conflitos pela terra na área extrativista da reserva.

A infra-estrutura viária que atende a reserva de Maracatiara está constituída de uma estrada rodoviária da rede estadual, com cerca de 100km de extensão. Em bom estado de conservação, sendo a maior parte pavimentada com revestimento asfáltico, este é um dos aspectos favoráveis da vida econômica e social dos moradores da Reserva. O estudo do sistema de transporte, por outro lado, registrou alguns problemas graves que acentuaram o estado de carências da comunidade analisada. Assim, há um carro da cooperativa que passa uma vez ao mês na reserva para buscar os extrativistas e levá-los à cidade mais próxima, que está a um pouco mais de 100 quilômetros de distância. Há também um ônibus de linha, com freqüência diária, ligando a reserva à cidade de Machadinho do Oeste, ao preço de passagem de R$ 16,00 reais, cotação de maio/2009. O preço de R$ 32,00 (ida e volta) representa um custo de transporte extremamente elevado comparativamente à condição econômica dos extrativistas.

Um fenômeno observado em campo indica que cerca 2/3 dos entrevistados têm propriedades na cidade, e está relacionado com a necessidade das famílias de ofereceram oportunidades de continuação dos estudos aos filhos nas cidades.

As reservas extrativistas são territórios onde o manejo florestal sustentável pode ser explorado intensivamente, mas o produtor deve receber o treinamento devido para explorar adequadamente esta opção. Na reserva estudada, ficou constatado que a comunidade não recebeu esse treinamento de forma a torna-lo um manejador consciente e tecnicamente preparado.

É de fundamental importância que as populações tradicionais da Amazônia, especialmente extrativistas diretamente envolvidas nos projetos, tenham o conhecimento necessário do manejo para realizarem uma exploração segura dos recursos florestais.

Um dos elementos básicos na implantação do manejo sustentável em reservas extrativistas é a participação dos moradores. No caso da reserva de Maracatiara, a maior participação dos extrativistas se deu na fase do inventário, auxiliando as equipes técnicas na coleta das informações. Quanto à participação efetiva no manejo, esta se deu na venda das arvores, o que indica uma posição inexpressiva para atingir o objetivo de melhoria das condições de vida dos beneficiários, conforme é declarado nos Planos de Manejos que integram o processo de criação de Reservas Extrativistas.

Outra questão importante complementar ao manejo é a certificação florestal. Esta aparece como garantia de que a atividade manejada cumpriu o receituário previsto, com o que ganha o produtor, a empresa, o mercado e a própria sociedade, além do meio ambiente, que cumpre seu papel sem a ameaça do desastre ecológico pelo esgotamento dos estoques de recursos a que o modelo tradicional poderia levar em período de tempo muito curto. Desta forma, segundo os dados da pesquisa de campo, 91% dos entrevistados tiverem conhecimento da certificação florestal. Este conhecimento e sua prática são considerados condições necessárias, mas não suficientes para que o uso sustentável da floresta seja, de fato, uma prática dominante pelo menos nas reservas extrativistas, criadas como unidade de conservação e unidade de produção simultaneamente. A condição suficiente diz respeito a um conjunto de normas técnicas e procedimentos legais a que o manejo e a certificação estão sujeitos, destacando-se, à guisa de exemplo, que na unidade familiar manejada estejam sendo exploradas apenas as espécies identificadas e autorizadas no plano de manejo.

Outro aspecto importante revelado pelos dados da pesquisa de campo diz respeito à relação entre os extrativistas e a Associação. Para 45% dos entrevistados a Associação não divulga os resultados da certificação florestal para comunidade, o que tem provocado clima de desconfiança a respeito da seriedade dos dirigentes. Com relação às vantagens em

comercializar a madeira certificada, aproximadamente 64% dos entrevistados acham que o manejo melhora os preços da madeira certificada, mas nem todos tem se beneficiado do modelo, pois, o adicional de preços não é repassado aos preços pagos pelas árvores vendidas pelos extrativistas.

Com a implantação do manejo florestal aumentou o volume de madeira comercializada na reserva, mas o produtor rural não tem condições econômicas de explorar individualmente a atividade madeireira dentro de sua propriedade, transferindo essa oportunidade para terceiros.

Por outro lado, a extração madeireira voltada para o mercado requer certo nível tecnológico que não está ao alcance dos extrativistas da reserva estudada. Além destes fatores, a atividade está condicionada à existência de meios de transporte, que também não é atendida pelas condições econômicas dos moradores. Nestas circunstâncias, os moradores da reserva se transformam em meros “vendedores de árvores”.

9. Bibliografia

AMARAL E AMARAL, Paulo e Manuel Neto. **Manejo Florestal Comunitário:** processos e aprendizagens na Amazônia Brasileira e na América Latina. Belém: Imazom, 2005.

AMARAL E AMARAL, Paulo e Manuel Neto. **Manejo Florestal Comunitário na Amazônia Brasileira:** Situação Atual e Perspectivas. Belém: Imazom, 2000.

ANDERSON, ANTHONY**,** & CLAY, JASON. **Esverdeando a Amazônia**: Comunidades e empresas em busca de práticas para negócios sustentáveis. São Paulo: Petrópolis, 2002.

ASTORGA, L. E. **La Participación como base de la extensión en proyectos forestales comunitarios.** Costa Rica: Catie, 2008.

AZEVEDO, P. F. de. **A nova economia institucional e a defesa da concorrência**: re-introduzindo a história. São Paulo, atlas, 2006.

BARRETO, P.; VERRÍSSIMO, A. **A Expansão da Madeira na Amazônia:** Impactos e Perspectivas para o Desenvolvimento Sustentável no Pará. 2º Ed. Belém: IMAZON, 2002.

BARROS, A. C.; VERÍSSIMO, **A. Expansão Madeireira na Amazônia:** Impactos e perspectivas para o desenvolvimento sustentável no Para. Belém: IMAZON, 2008.

BECKER, Bertha K. **Amazônia**. São Paulo: Ática, 2006.

BENTES-GAMA, M. M.; SCOLFOR O, J. R .S. ; GAMA, J.R.V. ; OLIVEIRA, A.D. **Estrutura e Valorização de uma Floresta de Várzea Alta na Amazônia.** Belém: Cerne, 2002.

BRANCO, Samuel Murgel. **O desafio da Amazônia**. São Paulo: Moderna, 2000.

BRASIL. Decreto 1282. Regulamenta os artigos 15, 19, 20 e 21 da Lei 4.771 de 15 de setembro de 1965, e dá outras providências. Diário Oficial da Republica Federativa do Brasil. Brasília, seção 1, 20 de outubro de 1994.

BRASIL. Decreto 2788. Altera dispositivos do Decreto 1282 de 19 de outubro de 1994, e dá outras providências. Diário Oficial da Republica Federativa do Brasil. Brasília, seção 1, 28 de setembro de 1998.

BRASIL. Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. **Diário Oficial da Republica Federativa do Brasil. Brasília,** 16 set. 1965

BRAUN, Ricardo. **Novos paradigmas ambientais**: Desenvolvimento ao ponto sustentável. Petrópolis RJ: Vozes, 2005.

CAAL Cardona. **Estado actual del manejo florestal comunitário y sus perspectivas , em la Biosfera Maya , Péten, Guatemala.** Bolívia: GTF, GTZ e WWF, 2006.

CARVALHO, Lucas Araújo. **Colonização e meio ambiente: estudo de duas experiências de assentamento na Amazônia Ocidental**. Campinas – SP: Instituto de Economia (Tese de Doutorado), 2000.

DOWBOR, Ladislau. Guiné-Bissau: **A Busca da independência econômica**. São Paulo, Brasiliense, 2000.

FAGUNDES, J. **Economia institucional:** Custo de transação e impactos sobre a política de defesa da concorrência. Rio de Janeiro: Vozes, 2000.

FAO. **State of the world's.** Rome, 2001. P.181.

FILHO, João Meirelles. **O Livro de Ouro da Amazônia**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2006.

FOLADORI, Guillermo. **Limites do Desenvolvimento Sustentável**. Campinas: Ed. Unicamp, 2001.

FONSECA, Manuel Alcino Ribeiro da. **Planejamento e Desenvolvimento Econômico**. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

FONSECA, Maria do Perpétuo Socorro Alves da. **A certificação florestal e os vendedores de árvores: um estudo da Floresta Estadual do Antimary**. 2008. 100f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional). Rio Branco – Acre: MDR/UFAC.

FURTADO, Celso. **O mito do desenvolvimento econômico.** Rio de Janeiro: Paz e terra, 1974.

IBAMA. **Instituto Normativo nº 05**. Dispõe sobre a exploração e o manejo florestal simplificado. Diário Oficial da Republica Federativa. Brasília, 1998a.

IBAMA. Instrução Normativa nº 4. Dispõe sobre a exploração e o manejo florestal de forma comunitária. Diário Oficial da Republica Federativa. Brasília, 1998.

IBAMA. Portaria nº48. **Disciplina a Exploração Florestal na Bacia Amazônica.** Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília. 1995.

LIMA, A. B. **Impactos da certificação florestal FSC em comunidades agroextrativistas do Acre.** Imaflora, 2008.

MATTOS, P. P; SCHAITZA, E. G.;AHRENS, S. **Certificação florestal em pequenas propriedades.** Colombo: Embrapa, 2003 p. 4

MENDES, Armando Dias. **A Invenção da Amazônia:** Alinhavos para uma história de futuro. Belém: Banco da Amazônia, 2006.

MESHACK, C.K.; AHDIKARI, B.; DOGGART, N.; LOVETT, J.C. **Transaction costs of community-based forest management**: empirical evidence from Tanzania, 2006.

MYERS, Norman. The primary source: **Tropical Forest and our future**. New York: W. W. Norton e Company, 2000.

NARDALLI, A. M. B.; TOMÉ, M. V. D. F. **Efeito multiplicador dos benefícios da certificação florestal.** Minas Gerais: Revista Floresta, 2002.

NEVES, Marcos Fava. **Um modelo para planejamento de canais de distribuição no setor de alimentos .** São Paulo: Atlas 1999.

OLIVEIRA, Francisco de. **A navegação venturosa:** Ensaios sobre Celso Furtado. São Paulo: boitempo, 2003.

OLIVEIRA, José Ademir de. **Amazônia:** Políticas Públicas e Diversidade Cultural. Rio de Janeiro: Garamond, 2006.

PALMIERI, R; VERÍSSIMO, A; FERRAZ, M. **Guia de consultas Públicas para Unidades de Conservação.** Piracicaba: Imaflora; Belém: Imazom, 2005.

PAULA, Elder Andrade de. **(DES) Envolvimento insustentável na Amazônia Ocidental**. Rio Branco: EDUFAC, 2005.

RANGEL, M. S.; CALEGARIANO, N.; MELLO, A. A.; LEMOS, P. C. **Melhoria na Prescrição do Manejo para Floresta Natural**. Lavras: Cerne, 2006.

SBS. WWW.sbs.org.br. 2003.

SCOLFORO, José Roberto S. **Manejo Florestal.** Lavras: UFLA/ FAEPE, 2000.

SELING, I. 500 Jahre brasilianische Waldgeschichte. **Kolonisierung und Tropenwaldzerstõrung.** AFZ/der Wald, vol. 55, nº. 17.2000.

SEN, Amartya Kumar. **Desenvolvimento como Liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SILVA, Adalberto Ferreira. **Raízes da Ocupação Recente das Terras do Acre: Movimentos de Capitais, Especulação Fundiária e Disputa pela Terra.** Belo Horizonte. CEDEPLAR/UFMG, 1982 ((Dissertação de Mestrado).

SILVA, J. N. M. **Manejo de Florestas Tropicais:** o caso da Amazônia brasileira. 1º simpósio latino-americano sobre manejo florestal. Rio Grande do Sul, 2000.

SILVA. Z. A. G. P. G. **Análise econômica da concentração no uso de madeira tropical pelo setor de marcenarias de Rio Branco, Estado do Acre.** Piracicaba. Revista Scientia Forestalis, 2003.

SIOLI, HAROLD. **Amazônia**: Fundamentos da ecologia da maior região de florestas tropicais. São Paulo: vozes, 2005.

SOUZA, Nali de Jesus de. **Desenvolvimento Econômico.** São Paulo: Altas, 1999.

TROYJO, Marcos Prado. **Nação-Comerciante**: Poder e prosperidade no século XXI. São Paulo:Lex Editora, 2006.

VEIGA, José Eli. **Desenvolvimento Sustentável**: Desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

VEIGA, José Eli. **Do Global ao Local**. Campinas: Armazém do Ipê, 2005.

VERÍSSIMO, A; BARRETO, P.; MATTOS, M.; TARIFA, R. **Logging impacts and prospects for sustainable Forest management in an old Amazonian frontier: the caso of Paragominas. Forest Ecology and Management**, Amsterdan, v.55, p.169-199, 2005.

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

Livros Grátis

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

Milhares de Livros para Download:

Baixar livros de Administração
Baixar livros de Agronomia
Baixar livros de Arquitetura
Baixar livros de Artes
Baixar livros de Astronomia
Baixar livros de Biologia Geral
Baixar livros de Ciência da Computação
Baixar livros de Ciência da Informação
Baixar livros de Ciência Política
Baixar livros de Ciências da Saúde
Baixar livros de Comunicação
Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE
Baixar livros de Defesa civil
Baixar livros de Direito
Baixar livros de Direitos humanos
Baixar livros de Economia
Baixar livros de Economia Doméstica
Baixar livros de Educação
Baixar livros de Educação - Trânsito
Baixar livros de Educação Física
Baixar livros de Engenharia Aeroespacial
Baixar livros de Farmácia
Baixar livros de Filosofia
Baixar livros de Física
Baixar livros de Geociências
Baixar livros de Geografia
Baixar livros de História
Baixar livros de Línguas

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