

## **Floripes Silva Rebouças**

# **A EXTRAÇÃO E A INDÚSTRIA DA MADEIRA NO MUNICÍPIO DE RIO BRANCO - AC**

**Floripes Silva Rebouças**

**A EXTRAÇÃO E A INDÚSTRIA DA MADEIRA  
NO MUNICÍPIO DE RIO BRANCO - AC**

Dissertação elaborada junto ao Programa de Pós-graduação em Geografia – Área de Concentração: Desenvolvimento Regional, para obtenção do Título de Mestre em Geografia.

Orientador: **Profº. Dr. Eliseu Savério Sposito**

Co-orientador: **Profº. Dr. Silvio Simione da Silva**

**Presidente Prudente - SP  
2º semestre/2007**



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA**

CAMPUS DE PRESIDENTE PRUDENTE  
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

---

## **BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Eliseu Savério Sposito  
Orientador

---

Prof. Dr. Messias Modesto dos Passos

---

Prof. Dr. Jones Dari Goettert (UFGD)

---

Floripes Silva Rebouças

Presidente Prudente (SP), 24 de janeiro de 2008.

Resultado: \_\_\_\_\_

**Dedico a:**

Meus pais Acrizio de Freitas Rebouças e Lindalva Ferreira da Silva, com todo carinho que eles merecem.

Edem Carlos, meu companheiro durante a elaboração desse trabalho.

Minha filha Paula Cristina, motivação de vida e luta, de quem subtraí parte do convívio para a realização desse trabalho.

Todos que direta ou indiretamente contribuíram com a elaboração dessa pesquisa.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus por ter me conduzido nessa caminhada. Meus agradecimentos também se estendem a todos que, de forma direta ou indireta, contribuíram para a construção desse trabalho. Porém, não poderia deixar de agradecer algumas pessoas em especial:

Os professores Eliseu Savério Sposito e Silvio Simione da Silva, meu orientador e co-orientador, respectivamente, pela competência, estima e incentivo, fundamentais para a realização deste trabalho. O acompanhamento paciente e cuidadoso de vocês foi decisivo para a realização desta empreitada.

Aos professores do Curso de Pós Graduação em Geografia da UNESP – Campus de Presidente Prudente, pelos conhecimentos teóricos e experiências práticas transmitidos durante o curso.

A todos os funcionários do Setor de Pós-Graduação da UNESP – Campus de Presidente, pelo carinho, competência e o profissionalismo com que tratam todas as questões do setor.

À minha orientadora e amiga Maria de Jesus Morais, do Departamento de Geografia, da UFAC, com quem realizei os primeiros trabalhos de pesquisa.

À professora do Departamento de Geografia da UFAC, Maria do Socorro Oliveira Maia, pelas palavras de apoio e incentivo.

Aos amigos e companheiros do Laboratório de Estudos Populacionais, Agrários Urbanos e Geografia – LEPUG – Átila Araújo, Cláudio Cavalcante, pelo auxílio e companhia.

À minha grande amiga Lucilene Almeida pela paciência, dedicação e sugestões feitas durante a elaboração desse trabalho.

Ao Cláudio Cavalcante pela produção dos mapas e editoração final desse trabalho.

A todos meus amigos que com suas presenças fizeram mais agradável a realização do curso e amenizaram a saudade devido à distância da família, principalmente meus amigos Priscila, Xistos, Fabiana, Matuzalém, Marisa, D. Neuza e Chris.

Ao Gabinete do Senador Sibá Machado, pelo financiamento de parte do mestrado e pela confiança.

Ao Adson Freitas, vice presidente da Associação dos Madeireiros Manejadores do Estado do Acre – ASSIMANEJO -, pelas entrevistas concedidas.

A todos empresários madeireiros que se dispuseram a responder os questionários.

À amiga Dorizete pela revisão dos textos.

À minha família pela compreensão e ajuda nos momentos mais difíceis, especialmente meu esposo Edem, minha mãe Lindalva, minha filha Paula Cristina, minhas irmãs Alice, Conceição, Helena, Izabel Cristina, Maria José, Francisca e minha cunhada Ádria.

## RESUMO

A atividade madeireira vem sendo desenvolvida no Brasil desde o início de sua colonização. Na Amazônia e especificamente no Acre, essa atividade só passa a ter uma importância econômica a partir da década de 1960, já que anterior a esse período os recursos madeireiros eram utilizados apenas como subproduto de outras atividades econômicas. É com a implantação da pecuária que o estado do Acre passa a ter grande quantidade da floresta desmatada para a formação de pastos. A madeira retirada passa então a ser utilizada também como um recurso econômico e, a partir daí, deixa de ser um meio, uma consequência de outra atividade e passa a ser um fim, uma nova atividade econômica a ser explorada. O município de Rio Branco, capital do estado, é a cidade onde a instalação de serrarias e depósitos de madeira sempre superou os demais municípios do estado. A escolha da cidade de Rio Branco para instalação de indústrias, seja madeireira ou outro tipo, está relacionada a fatos históricos de ocupação e também à uma maior infraestrutura dentro da cidade, assim como também, a interligação por vias terrestres pavimentadas com outros municípios acreanos e também aos demais estados brasileiros. A exploração do recurso madeireiro era feita de modo tradicional, através de cortes seletivos com o aproveitamento das espécies de maior valor econômico no mercado consumidor. Deixavam-se, assim, rastros de destruição em toda a floresta. Esta depredação do ambiente não só se dava pela derrubada das árvores, mas também pelos equipamentos pesados utilizados para remoção e transporte da madeira até os pátios das empresas. Nos últimos anos a atividade madeireira tem estado mais sujeita à legislação ambiental específica. Passam a exigir critérios para a exploração da madeira, dentre eles destaca-se o manejo florestal, uma prática de elaboração e execução de um plano de atividades para a extração da madeira. O que constatamos é que nos últimos anos os empresários do ramo madeireiro têm substituído a prática de exploração seletiva da madeira pela prática da exploração manejada, em cumprimento à legislação ambiental. No entanto, na maioria das vezes, essa prática tem sido focalizada como a única maneira de se obter matéria-prima para o funcionamento da indústria, sem uma preocupação real com o equilíbrio e reprodução da floresta.

**Palavras-Chave:** Acre. Indústria madeireira. Manejo madeireiro.

## ABSTRACT

The wood extraction activity has been developed in Brazil since the beginning of its colonization. In Amazon and specifically in the State of Acre, such activity starts having an economical importance in the 1960's, as in the previous period the wood resources were used only as a sub product derived from other economical activities. It is through the advent of raising cattle that the State of Acre starts having a great length of deforested area. The wood that is cut becomes, now, a new economical resource, and stops being a consequence of deforestation, but an activity to be explored. Rio Branco city, the capital of the State, is the city where the installation of wood store houses and lumber industries has surpassed the other towns around. The option of choosing Rio Branco as the site for the installation of lumber industries and others is related to historical facts of occupation and also to a bigger infrastructure in town, as well as, to the interconnection through paved roads and highways that link the other small towns to the main states and cities of Brazil. The exploration of wood was developed in a traditional way, by cutting only pre-selected trees that could represent a great economical value in the market. As result, signs of destruction were left along the forest. Such aggression to the environment could, not only happen because of lumbering, but also because of the heavy equipments that are used to move and carry the logs up to the patio of the companies. Throughout the last years, the lumbering activity has been submitted to the specific environmental legislation that demands criterion for wood exploration, and among them, there is the forest management, which consists on planning and execution of a set of measures that control the lumbering activity. What we have realized is that, throughout the last years, wood businessmen have replaced the practice of selective exploration for the managed exploration, complying with the environmental legislation. However, most of times, such practice has been used just as the only way of obtaining raw materials for keeping lumbering industries working, and that without the worry about the balance and forest reproduction.

**Keywords:** Acre. Lumbering industries. Wood management.

## LISTA DE MAPAS, TABELAS, QUADROS, FOTOS E FLUXOGRAMA

### MAPAS

<b>Mapa 01:</b> Áreas protegidas da atividade madeireira no Estado do Acre.....	53
<b>Mapa 02:</b> Vegetação do Estado do Acre.....	55
<b>Mapa 03:</b> Distrito Industrial de Rio Branco.....	83

### TABELAS

<b>Tabela 01:</b> Desmatamento da Amazônia brasileira em km <sup>2</sup> no período de 1988 a 2003.....	47
<b>Tabela 02:</b> Áreas naturais protegidas no Estado do Acre.....	51
<b>Tabela 03:</b> Municípios produtores de madeira do Estado do Acre.....	56
<b>Tabela 04:</b> Número de empregos no setor madeireiro do Acre em 2002, por categoria de empreendimentos, por município.....	58
<b>Tabela 05:</b> Número de empresas do setor madeireiro do Acre no ano de 2002..	60
<b>Tabela 06:</b> Empresas e ano de instalação.....	63
<b>Tabela 07:</b> Empregos e forma de trabalho.....	65
<b>Tabela 08:</b> Consumo de madeira em tora.....	67
<b>Tabela 09:</b> Mercados consumidores.....	81
<b>Tabela 10:</b> Percentual do número de estabelecimentos de acordo com o mercado atingindo.....	82
<b>Tabela 11:</b> Empresas do distrito industrial de Rio Branco.....	84
<b>Tabela 12:</b> Gastos com recuperação e ampliação do distrito industrial .....	85

### QUADROS

<b>Quadro 01:</b> Espécies madeireiras mais exploradas no Estado do Acre.....	57
<b>Quadro 02:</b> Princípios gerais e fundamentos técnicos do PMFS.....	69
<b>Quadro 03:</b> Espécies processadas nas indústrias de Rio Branco.....	73

### FOTOS

<b>Foto 01e 02:</b> Equipamentos básicos de indústria de serraria .....	75
<b>Foto 03 e 04:</b> Equipamentos básicos de indústria de serraria .....	76

**Foto 05 e 06:** Estoques de madeiras das indústrias Índia Porã e Nova Canaã .. 79

### **FLUXOGRAMA**

**Fluxograma 01:** Rio Branco: Extração, transformação e exportação da madeira ..... 82

## SUMÁRIO

Resumo / Palavras-chave .....	07
Abstract / Key Words .....	08
Lista de mapas, tabelas, quadros e fotos.....	09
INTRODUÇÃO.....	13
<b>CAPITULO I – A INDÚSTRIA MADEIREIRA NA HISTÓRIA .....</b>	<b>17</b>
1.1 – Os antecedentes da indústria madeireira.....	17
1.1.2 – O pau-brasil.....	18
1.1.3 – A cana-de-açúcar.....	20
1.1.4 – A mineração.....	22
1.1.5 – O café.....	24
1.2 – A produção do espaço amazônico acreano e a indústria madeireira pós 1960.....	26
1.2.1- O primeiro grande momento da ocupação.....	27
1.2.2 – O segundo momento da ocupação.....	32
1.2.3 – A “ultima grande ocupação” e a produção do espaço amazônico acreano pós 1970 .....	34
1.3 – O desmatamento, a pecuária, a indústria madeireira e os conflitos no Acre .....	38
<b>CAPITULO II – O SETOR MADEIREIRO.....</b>	<b>42</b>
2.1 – Considerações iniciais .....	42
2.2 – A expansão da atividade madeireira como subproduto da pecuária.....	43
2.3 – A madeira amazônica na liderança da produção nacional.....	44
2.4 – A atividade madeireira no Acre.....	47
<b>CAPÍTULO III – O MUNICÍPIO DE RIO BRANCO E A INDÚSTRIA MADEIREIRA .....</b>	<b>62</b>
3.1 – Considerações iniciais .....	62
3.2 – A indústria madeireira e a oferta de empregos .....	64
3.3 – A indústria de serraria acreana e sua produtividade.....	66

3.4 – A indústria de serraria e as espécies processadas.....	72
3.5 – Equipamentos utilizados na indústria de serraria.....	74
3.6 – Características da matéria-prima processada nas indústrias madeireiras..	76
3.7 – A indústria e o estoque de madeiras.....	79
3.8 – A indústria de serraria e seus produtos.....	79
3.9 – A concentração das indústrias madeireiras de Rio Branco.....	83
<b>CAPITULO IV – MADEIREIRAS E SUSTENTABILIDADE: DESTRUIÇÃO DOS RECURSOS DA FLORESTA OU ALTERNATIVA ECONÔMICA PARA O ESTADO?.....</b>	<b>87</b>
4.1 – Considerações iniciais.....	87
4.2 – O desenvolvimento sustentável e a atividade madeireira.....	88
4.3 – O manejo florestal e a extração de madeira na Amazônia - acreana.....	96
4.4 – Manejo madeireiro e sustentabilidade: conclusões sobre possibilidades reais.....	101
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>103</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>105</b>

## INTRODUÇÃO

As florestas da Amazônia brasileira representam um terço das florestas tropicais do mundo e produzem 75% da madeira em tora do Brasil. Daí ser extremamente rentável utilizar esses recursos tendo em vista a escassez de madeiras das florestas asiáticas e mesmo do sul e sudeste do Brasil. Nesse contexto, as políticas globais e locais apontam a região norte do Brasil como o futuro pólo madeireiro de suprimento do mercado mundial. O estado do Acre assim como outros estados amazônicos, apresentam características que favorecem a expansão da indústria madeireira na região, já que 88% de sua extensão territorial têm cobertura vegetal com potencial madeireiro. Em virtude disso, nos últimos anos temos assistido um crescimento exponencial do setor no estado, com a instalação de grandes empresas do ramo madeireiro.

Essa realidade, aliada ao pouco referencial teórico abordando a questão no âmbito local, despertou o interesse pela temática, daí a inquietação de compreendermos o real funcionamento da indústria madeireira no estado do Acre. A necessidade de compreendermos com mais afinco essa problemática foi concretizada com a elaboração de um pré-projeto objetivando a seleção de mestrado.

Assim, este trabalho se justifica a partir da relevância da temática abordada já que no Acre, com a decadência do potencial produtivo da borracha e a falência da empresa extrativista, essa atividade se amplia dando condições de ser uma nova fonte de produção de riquezas. Desde 1970 já se pode falar de uma indústria de extração madeireira no estado. O objetivo principal deste trabalho é,

portanto, compreender a atividade de beneficiamento de madeira em Rio Branco, no âmbito de sua formação como um setor industrial produtivo, e na exteriorização de seus impactos socioeconômicos e perspectivas de desenvolvimento na atualidade. Para isso se fez necessário identificar as origens das indústrias madeireiras no município de Rio Branco; compreender as formas básicas de extração da madeira empregadas nas indústrias que atuam no setor; identificar a localização de ações das principais indústrias de extração no município; e caracterizar a cadeia produtiva no município a partir de seus potenciais fornecedores, consumidores e forças produtivas em nível local.

Os passos metodológicos necessários para alcançar os objetivos da pesquisa envolveram duas fases principais: na primeira fase, efetuou-se uma pesquisa bibliográfica das diversas contribuições científicas, com o objetivo de investigar, analisar e discutir teoricamente o processo de extração e utilização do recurso madeireiro ao longo da história; na segunda etapa, foram feitas visitas às indústrias de serraria de Rio Branco, cidade selecionada como principal ponto de referência, por ser ainda o maior pólo madeireiro do estado, com o objetivo de identificar e compreender a dinâmica local do setor industrial madeireiro. Nessas visitas, a meta era coletar informações referentes à dinâmica de funcionamento do setor madeireiro além de identificar os padrões de exploração dos recursos florestais no município.

Nessa etapa foram ainda realizadas visitas a órgãos públicos, empresas privadas, e sindicatos de trabalhadores da indústria florestal. Foram também realizadas entrevistas qualitativas com atores sociais envolvidos direta ou indiretamente com a atividade madeireira, entre os quais empresários madeireiros, técnicos do IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais

Renováveis), IMAC (Instituto de Meio Ambiente do Acre), SEF (Secretaria de Floresta), e trabalhadores das indústrias madeireiras. A partir daí deu-se a organização do trabalho em capítulos.

No primeiro capítulo discutimos, de forma sucinta, algumas atividades econômicas desenvolvidas ao longo da história econômica do Brasil. Discutimos rapidamente a extração do pau-brasil, o cultivo da cana-de-açúcar, a exploração de minérios e a cultura do café. Numa segunda parte do capítulo discutimos a produção do espaço amazônico acreano e a indústria madeireira pós 1960. Na terceira e última parte do capítulo, é discutida a questão do desmatamento, a expansão da pecuária no estado, a indústria madeireira e conflitos daí resultantes.

No segundo capítulo, trabalhamos a construção do setor madeireiro na Amazônia, com um resgate historiográfico do uso da madeira e sua subutilização na Amazônia acreana até 1960, quando se tem a entrada efetiva de madeireiros na região. Além disso, discutimos a potencialidade do estado do Acre para a produtividade da madeira.

No terceiro capítulo, discutimos a industrialização madeireira no município de Rio Branco, já que este, por ser a capital do estado, acaba por concentrar um maior percentual na instalação das indústrias na região. É discutido também, neste capítulo, a dinâmica da indústria madeireira em vários aspectos, tais como a oferta de emprego, os equipamentos utilizados no processamento da madeira, a volumetria processada por empresa, as espécies processadas e os principais produtos elaborado dentro das empresas.

No capítulo quarto, discutimos o manejo florestal sob a ótica do desenvolvimento sustentável, uma vez que o manejo florestal madeireiro há muito vem sendo considerado um dos instrumentos de viabilização da exploração

madeira sob a ótica sustentável. Aqui apresentamos, teoricamente, algumas propostas de desenvolvimento sustentável que foram sendo construídas ao longo de várias décadas. Por último, discutimos a adoção dessa prática (manejo florestal) pelas indústrias de serraria de Rio Branco.

## CAPÍTULO 1 – A INDÚSTRIA MADEIREIRA NA HISTÓRIA

A atividade madeireira vem sendo desenvolvida, no Brasil, desde o início de sua colonização. Segundo Iglesias (1998, p. 7), “esse processo começou com os índios e a colonização portuguesa”. Nesse sentido, para entendermos o processo de industrialização madeireira, temos que nos reportar, mesmo que de forma muito sucinta, ao processo de colonização do território nacional.

### 1.1 - Os antecedentes da indústria madeireira

Ao longo do processo de colonização do território brasileiro ocorreu o desenvolvimento de atividades econômicas, tais como a extração do pau-brasil, o cultivo da cana-de-açúcar, a exploração de minérios, a cultura do café, entre outras. Essas atividades desempenharam grande importância para a empresa mercantilista, uma vez que a base da colonização esteve pautada na exploração dos recursos naturais e no enriquecimento do mercado europeu.

Nesse sentido, Costa (2004, p. 160) afirma que:

[...] o Brasil foi colonizado com o objetivo de exploração mercantilista, e considerado uma grande empresa extrativa, integrada na engrenagem do sistema mercantilista internacional, explorada em função da Metrópole e destinada a fornecer produtos primários para abastecer os centros econômicos da Europa, ou seja, a preocupação central consistia, em última análise, na exploração das riquezas da terra e na sua remessa aos mercados europeus.

Assim, o importante para os colonizadores era a exploração imediata dos recursos naturais, sem qualquer preocupação com as conseqüências que esse modelo traria à colônia.

Podemos confirmar essa explicação ao nos apoiarmos em Caio Prado Junior (1963), que afirma que “A colonização posta aos novos territórios envolvia a exploração de seus recursos naturais. Sendo esse processo baseado na disponibilidade de gêneros aproveitáveis de cada território”.

No caso do Brasil, o chamado período colonial teve como principais produtos de exportação o pau-brasil, o açúcar, o ouro e o café.

Por outro lado, Musso (1968) aponta cinco ciclos econômicos desenvolvidos com o processo de ocupação brasileira: “O ciclo do pau-brasil, o ciclo do açúcar, o ciclo da mineração (época do ouro e das pedras preciosas), o ciclo do café e o ciclo industrial”. Sendo estes dois últimos, segundo ele, os principais ciclos da nossa economia.

Vale lembrar que, ao longo do processo de colonização do Brasil, não houve preocupação com as necessidades internas, mas, como já dissemos, esse processo estava voltado para as necessidades externas, no caso, os interesses da coroa portuguesa.

Assim, segundo Prado Junior (1963 p. 25 - 26),

Se vamos à essência de nossa formação, veremos que na realidade, nos constituímos para fornecer, açúcar, tabaco, alguns outros gêneros: mais tarde ouro e diamantes; depois algodão e em seguida café, para o comércio europeu. Nada mais que isto.

### **1.1.2 - O pau-brasil**

Segundo Prado Junior (1963, p.19), “as madeiras, de construção ou tinturarias (como o pau-brasil), encontradas em boa parte da extensão do território brasileiro [...] orientará o processo de exploração e ocupação do país.” A extração do pau-brasil apresentou-se como a primeira atividade de valor econômico desenvolvida no território brasileiro.

Segundo Costa (2004, p.167),

Após o descobrimento, expedição seguinte ocorreu em 1501, onde o rei de Portugal D. Manuel, enviou uma expedição de reconhecimento de novas terras, comandada por Gonçalo Coelho, sendo esta, segundo Dean (2002), a primeira a carregar amostras do primeiro tesouro dos tesouros florestais do Brasil. Tratava-se de uma madeira corante chamada ibirapitinga – árvore vermelha – pelos Tupis, que com ela coloriam suas fibras de algodão. Os portugueses a chamavam de pau-brasil, provavelmente a partir de brasa sendo que estes levaram consigo mais daquela madeira corante, que faria da “conquista” um empreendimento lucrativo [...]

Aos poucos, segundo Musso (1968), essa atividade ganha grandes dimensões e a exploração dessa matéria-prima estende-se da costa do Rio de Janeiro ao Rio Grande do Norte, sendo que o melhor se encontrava em Pernambuco. Daí, nos tempos coloniais, saíram os maiores carregamentos de “pau-de-tinta”, a ponto de ser conhecido dos holandeses, durante o século XVII, como “pau-de-pernambuco”.

Embora essa madeira já fosse conhecida e utilizada pela indústria européia antes da conquista da América, após o “descobrimento” tornou-se mais lucrativo extraí-la da nova colônia.

Dessa forma, “D. Manuel entregou a exploração da nova colônia a um grupo de comerciantes, encarregados de despachar pelo menos seis navios por ano para extrair pau-brasil e o que mais encontrassem” (COSTA, 2004, p. 167).

A exploração e comercialização dessa madeira, que foi muito utilizada para o tingimento de tecidos e também para construção de móveis e navios, era feita de forma clandestina e com utilização de pouca tecnologia. Devido a essas características, a exploração da matéria-prima durou mais ou menos dois séculos pois, “em 1605, apenas um século depois do descobrimento já havia a preocupação da coroa portuguesa com a possibilidade do fim do estoque do pau-brasil” (COSTA, 2004, p.167).

A exploração do pau-brasil constituiu-se na primeira atividade de valor econômico desenvolvida no país; no entanto, essa atividade não deixou “traços apreciáveis, a não ser destruição impiedosa e em larga escala das florestas nativas donde se extraía a preciosa madeira” (PRADO JUNIOR, 1998, p.25).

### 1.1.3 - A cana-de-açúcar

A partir de 1532, foi introduzida no Brasil a cultura da cana-de-açúcar.

Nesse período, havia urgência de ocupar esse imenso território e aproveitar as terras antes que outros o fizessem. Além do mais, era preciso não perder de vista as constantes incursões francesas e as expedições espanholas que freqüentavam o rio da Prata.

É nesse momento que são criadas as vilas São Vicente (em 22 de janeiro de 1532) e Santo André, e aí introduzidas a cultura da cana-de-açúcar e a criação de animais domésticos.

Essa atividade (cana-de-açúcar) era baseada na grande propriedade rural, na dependência externa, na monocultura, na escravidão e era responsável pelo uso extensivo do espaço brasileiro.

Nesse sentido, Costa (2004, p. 170) salienta que:

A introdução em larga escala da cana-de-açúcar implicou na doação de vastas porções de terra a quem se aventurasse a vir para o Brasil com o objetivo de se dedicar a essa atividade. O regime de sesmarias foi efetivado, portanto, em função dos interesses externos que determinariam as condições em que seriam empreendidas as atividades produtivas.

Além da doação de terras, também foram concedidos outros favores como “isenções de impostos e de tributos, garantia contra penhora dos instrumentos de produção, honrarias, títulos etc” (FURTADO, 2003, p.47).

Outra característica dessa atividade era a utilização do trabalho escravo. No primeiro momento, foi utilizado o trabalho indígena e, quando a atividade já havia atingido grandes proporções, foi utilizada a mão-de-obra do negro africano.

Sobre essa temática, Furtado (2003, p. 48) salienta que:

[...] desde o começo da colonização algumas comunidades se hajam especializado na captura de escravos indígenas põe em evidência a importância da mão-de-obra nativa na etapa inicial de instalação da colônia. No processo de acumulação de riquezas quase sempre o

esforço inicial é relativamente o maior. A mão-de-obra africana chegou para a expansão da empresa, que já estava instalada. É quando a rentabilidade do negócio está assegurada que entram em cena, na escala necessária, os escravos africanos: base de um sistema de produção mais eficiente e mais densamente capitalizado.

Esta atividade, com todas as suas peculiaridades, comandou de certa forma a organização do espaço brasileiro e desenvolveu-se rapidamente, gerando grandes lucros à coroa portuguesa.

Celso Furtado, ao analisar a dinâmica econômica do Brasil, em seu livro intitulado *Formação Econômica do Brasil*, afirma que essa atividade era altamente rentável à coroa portuguesa. No entanto, não se sabe ao certo o volume do montante gerado por essa cultura. O que se pode fazer, segundo ele, são vagas conjecturas sobre o montante da renda gerada. Exemplo disso é encontrado na citação que segue:

[...] O valor total do açúcar exportado, num ano favorável, teria alcançado uns 2,5 milhões de libras. Se admite que a renda líquida gerada na colônia pela atividade açucareira correspondia a 60 por cento desse montante, e que essa atividade contribuía com três quartas partes da renda total gerada, esta última deveria aproximar-se de 2 milhões de libras. Tendo em conta que a população de origem européia não seria superior a 30 mil habitantes, torna-se evidente que a pequena colônia açucareira era excepcionalmente rica (FURTADO, 2003, p. 49 - 50).

Essa renda era fortemente concentrada nas mãos dos donos de engenho que detinham, segundo Furtado (2003), mais de 90% do total gerado pela economia açucareira.

A economia açucareira no Brasil só perdeu sua supremacia na segunda metade do século XVII, quando a concorrência antilhana acabou por reduzir os preços do açúcar brasileiro.

Mesmo assim, segundo Celso Furtado (2003, p. 59),

[...] os empresários brasileiros fizeram o possível para manter um nível de produção relativamente elevado. No século seguinte persistiu a tendência à baixa de preços. Por outro lado a economia mineira,

que se expandiria no centro sul atraindo mão-de-obra especializada e elevando os preços dos escravos reduzia ainda mais o rentabilidade de empresa açucareira. O sistema entrou, em consequência, numa letargia secular. Sua estrutura preservou-se, entretanto, intacta. Com efeito, ao surgirem novas condições favoráveis a começos do século XIX, voltaria a funcionar com plena vitalidade.

Assim, ao longo do período colonial, o açúcar ocupou sempre o primeiro lugar no valor das exportações brasileiras.

#### **1.1.4 – A mineração**

A exploração de pedras preciosas foi responsável por uma parte da ocupação das terras brasileiras.

Segundo Costa (2004), até meados do século XVII esse processo permaneceu limitado à faixa litorânea, onde se concentrava a exploração do pau-brasil e a produção açucareira.

Com a descoberta das pedras preciosas, o processo de exploração e ocupação do país ganha novas dimensões indo além da faixa litorânea.

A base geográfica da economia mineira estava situada numa vasta região compreendida entre a Serra da Mantiqueira, no atual estado de Minas Gerais, e a região de Cuiabá, no Mato Grosso, passando por Goiás.

Segundo Furtado (2003), houve uma extraordinária rapidez na implantação da economia mineira no Brasil. Tal rapidez deveu-se, principalmente, ao estado de pobreza em que se encontrava a Metrópole e a colônia.

Houve, nesse período, uma intensa migração da população do Nordeste em direção à região mineradora e “pela primeira vez formou-se em Portugal uma grande corrente migratória espontânea com destino ao Brasil” (FURTADO, 2003, p.170).

Essa última migração “[...] foi financiada pelo governo português, que pretendia criar colônias de povoamento com objetivos políticos” (FURTADO, 2003, p. 170).

A exploração de pedras preciosas, devido ao seu caráter temporário, não permitia uma ligação direta com a propriedade da terra como ocorria nas áreas de exploração açucareira. Tal fato deveu-se ao caráter da empresa mineradora, que estava sempre disposta a se deslocar para outra área, quando acabada a vida útil de uma mina.

Outra característica marcante na economia mineradora era a excessiva dedicação dos trabalhadores na exploração dos minérios, pois isso fazia com que houvesse uma escassez de alimentos nessa região.

Nesse sentido, Furtado (2003, p. 82) afirma que:

A pecuária, que encontrará no Sul um hábitat excepcionalmente favorável para desenvolver-se e que, não obstante sua baixíssima rentabilidade subsistia graças às exportações de couro, passará por uma verdadeira revolução com o advento da economia mineira. O gado do sul, cujos preços haviam permanecido sempre em níveis extremamente baixos, comparativamente aos que prevaleciam na região açucareira, valoriza-se rapidamente e alcança em ocasiões, preços excepcionalmente altos [...].

Embora a exploração de pedras preciosas fosse algo extremamente lucrativo, não é possível definir a renda média gerada por essa atividade, uma vez que ela apresentava grandes oscilações nas quantidades extraídas.

No entanto, a exploração de ouro apresentou um crescimento significativo neste primeiro momento, alcançando:

[...] seu ponto máximo em torno de 1760, quando atingiu cerca de 2,5 milhões de libras. Entretanto, o declínio no terceiro quartel do século foi rápido e, já por volta de 1780, não alcançava 1 milhão de libras. O decênio compreendido em 1750 e 1760 constituiu o apogeu da economia mineira, e a exportação se manteve então em torno de 2 milhões de libras. Admitindo-se que quatro quintas partes do valor do ouro exportado correspondessem à renda criada na região mineira, e que esta se traduzisse em igual valor de importações, e demais, que o coeficiente de importações fosse 0,5, o total da renda anual de economia mineira não seria superior a 3,6 milhões de libras na etapa de grande prosperidade (FURTADO, 2003, p. 84).

Essa atividade que se apresentou de maneira altamente rentável, aos poucos começa a se desarticular e, gradativamente, passa a ser substituída por uma economia de subsistência.

### 1.1.5 - O café

O café, originário do norte da África, foi introduzido no Brasil na terceira década do século XVIII, na Amazônia, onde seu cultivo não obteve sucesso, sendo transferido para a região montanhosa próxima a capital do país, onde prosperou de forma satisfatória.

Já no século XIX, esse produto assume importância comercial, sendo que:

No primeiro decênio da independência o café já contribuía com 18 por cento do valor das exportações no Brasil colocando-se em terceiro lugar depois do açúcar e do algodão. E nos dois decênios seguintes já passava para o primeiro lugar, representando mais de 40 por cento do valor das exportações (FURTADO, 2003, p. 119)

A transferência da cultura do café coincidiu com o aumento do consumo internacional dessa bebida, passando assim a ser um dos principais produtos de exportação da economia brasileira.

Costa (2004, p. 96 - 97) salienta que:

[...] A partir de 1890, o Brasil se tornou o maior produtor de café. Assim, o café foi o principal produto na pauta de exportações do Brasil durante toda a Primeira República (1889 – 1930). Representou, quase sempre, mais de 50% dos lucros das exportações. Sem ter concorrentes importantes no mercado internacional, o Brasil chegou a abastecer dois terços do consumo mundial de café. Motivados pelos lucros, os fazendeiros do café aumentaram dia a dia suas plantações, até que a produção superou a demanda exterior de consumo do produto.

Desde então, a economia cafeeira começou a sofrer com a superprodução, que acabou culminando com a baixa dos preços.

Mesmo com a crise posta, os fazendeiros de café continuaram a obter grandes lucros e continuaram a investir nas plantações. Isso se deveu, sobretudo, aos investimentos feitos pelos governos de São Paulo e da Federação que assumiram uma política artificial de sustentação dos preços.

Sobre essa política, Furtado afirma que:

A produção do café, em razão dos estímulos artificiais recebidos cresceu fortemente na segunda metade desse decênio. Entre 1925 e 1929 tal crescimento foi quase cem por cento, o que revela a enorme quantidade de arbustos plantados no período imediatamente anterior. Enquanto aumenta dessa forma a produção, mantêm-se praticamente estabilizadas as exportações. Em 1927-1929 as exportações apenas conseguiam absorver as duas terças partes da quantidade produzida. A retenção da oferta possibilitava a manutenção de elevados preços no mercado internacional. Esses preços elevados se traduziam numa alta de taxa de lucratividade para os produtores, e estes continuavam em novas plantações. A procura, por outro lado, continuava a evoluir dentro das linhas tradicionais de seu comportamento. Se se contraía pouco nas depressões, também pouco se expandia nas etapas de prosperidade (FURTADO, 2003 p. 189)

Com os incentivos, o governo brasileiro conseguiu manter a economia cafeeira, mas, como essa atividade dependia do volume das exportações e elas não conseguiam absorver toda a produção disponível, ocorre o fim da hegemonia da indústria cafeeira.

Segundo Santos e Silveira (2004, p. 249 - 250),

A conquista da terra por atividades econômicas modernas por meio dos chamados ciclos econômicos, mostra a escolha em cada momento, de áreas diversas de implantação. De início, é sobretudo o litoral que é ocupado, seguindo-se vagas de expansão, as diversas frentes pioneiras. Mas somente na segunda metade do século XX é que o território brasileiro pode ser considerado completamente apropriado, ainda que subsistam descontinuidades principalmente na região amazônica.

As atividades econômicas que tratamos acima sempre seguiram a lógica de substituição das florestas nativas por culturas de valor econômico no mercado internacional. “Essas atividades de caráter extensivo foram responsáveis por grandes extensões de desmatamento” (COSTA, 2004, p. 175).

Nessa lógica, acreditamos que a substituição das florestas pelas atividades de valor econômico no mercado externo também contribuiu para a introdução da atividade madeireira no Brasil.

Ao longo do processo de exploração dessas culturas, a atividade madeireira se apresenta como atividade secundária e de pouca expressão econômica, utilizando-se do potencial disponível, no caso, a partir da retirada das árvores para implantação das culturas já mencionadas.

## **1.2- A produção do espaço amazônico acreano e a indústria madeireira pós**

**1960**

Embora não seja nosso objetivo discutirmos o processo de ocupação da Amazônia, faz-se necessário um pouco desse exercício. Contudo, apenas focalizaremos os aspectos essenciais que nos auxiliarão no desenvolvimento de nosso tema. Entendemos que essa discussão pode nos auxiliar no entendimento da atividade de extração e beneficiamento da madeira desde sua origem, na Amazônia.

No entanto, a porção territorial a que nos referimos é apenas o Acre e áreas circunvizinhas, que Silva (2005) chama de Amazônia acreana.

Segundo Costa (2004), o processo de ocupação da Amazônia, e aqui ressaltamos a ocupação da Amazônia acreana, obedeceu à mesma lógica da colonização do Brasil e pode ser dividido em três grandes períodos. A primeira grande ocupação, orientada pela necessidade de exploração da borracha para o suprimento das indústrias de artefatos de borracha da Europa e Estados Unidos; o segundo grande deslocamento populacional ocorrido durante a Segunda Guerra Mundial, devido aos “Acordos de Washington” para suprir as necessidades de

borracha dos países aliados; e o terceiro foi aquele promovido durante o regime militar seguindo a doutrina da “segurança nacional”.

Tomando como base esses três momentos da ocupação da Amazônia Acreana, teceremos a seguir algumas considerações sobre eles, na tentativa de resgatar elementos que nos auxiliem a compreender a relação existente entre a atividade madeireira e seu processo de ocupação mais recente.

### **1.2.1 O primeiro grande momento de ocupação**

Ao analisarmos a historiografia acreana, observamos claramente que o processo de reocupação deste território esteve diretamente ligado à atuação do capital internacional que, aliada à ação do Estado, resultou, na segunda metade do século XIX, no primeiro momento significativo da ocupação do território acreano.

Vale ressaltar que esse primeiro momento de “ocupação” esteve pautado no desenvolvimento da indústria automobilística, que se deu inicialmente na Inglaterra e nos EUA. E ela dependia de grandes quantidades de matérias-primas, e uma delas era a borracha.

Assim, segundo Martinello (1988, p. 28), a partir desse período, tem-se:

A ocupação dos territórios que abrigavam as principais fontes supridoras da borracha [...]. Desse contexto fazia parte a Amazônia que, por motivos históricos e fundamentalmente geográficos, começou a atrair a atenção da indústria de artefatos de borracha.

Essa atenção deveu-se, basicamente, à grande quantidade de árvores (a seringueira) existentes na região. O território do atual estado do Acre fazia parte desse cenário, apresentando-se como uma área de grande concentração de seringueiras e, portanto, área de interesse internacional.

Silva (1999) aponta elementos básicos que culminaram com o primeiro grande fluxo migratório em direção à Amazônia Acreana. Argumenta ele:

[...] Isso não ocorreu por impulso da seca nordestina da década de 70 do século XIX, mas, sobretudo pela necessidade econômica da borracha no mercado internacional, em face ao avanço da indústria pneumática e automotiva na Inglaterra e nos EUA. Isso, paralelo aos problemas da estrutura fundiária concentrada, a desarticulação da economia açucareira, a liberação da mão-de-obra escrava, da seca que assolava o Nordeste e o conseqüente agravamento de suas situações socioeconômicas, de um lado, tendo como contrapartida, a grande ocorrência da seringueira (*hévea brasiliensis*) em terras que futuramente caracterizariam-se como território acreano. (SILVA, 1999 p. 152-153)

Todos esses elementos contribuíram para que houvesse uma intensa migração em direção à Amazônia acreana, que culminou com o que chamamos aqui de primeiro momento da ocupação desse território. Aliado a esse processo, também ocorreu uma ampliação na exploração dos recursos madeiros da região. Mas essa exploração ainda era bastante tímida, uma vez que era pouco comercializada.

As alterações ocorridas no contexto internacional acabaram por repercutir no contexto nacional e também por alterar profundamente a organização da Amazônia brasileira.

Esse território, que era habitado tradicionalmente por populações indígenas, passou a receber um número significativo de migrantes que alteram, profundamente, a dinâmica econômica da região.

Segundo Morais (2000, p. 26), os primeiros migrantes que chegaram à região foram:

[...] os nordestinos. Estes “expulsos” de uma estrutura agrária excludente na sua região de origem, assolados pela “seca” e atraídos pela valorização da borracha no mercado internacional, foram penetrando o vale do Amazonas, apropriando-se das terras onde havia árvores gumíferas e expulsando a população indígena.

Nesse processo, milhares de homens deslocaram-se de sua terra natal em direção às áreas produtoras de borracha na Amazônia e passaram a ser os responsáveis pela produção desta matéria-prima na região sustentando, assim, o “chamado ciclo econômico da borracha”, que desencadeou uma das mais importantes etapas do processo de ocupação desta região.

Embora esse período tenha tido grande importância na história da Amazônia, e tenha sido objeto de estudo de vários pesquisadores, não se sabe ao certo quantos migrantes se dirigiram a essa região no período em questão. O que temos são apenas estimativas estabelecidas por alguns estudiosos dessa temática: “Ferreira Reis estima que 200.000 indivíduos migraram nesse período, Celso Furtado aponta 500.000 migrantes, Tupiassu e Benchimol propõem um contingente de 300.000 migrantes”. (MARTINELLO, 1988 p.41)

Mesmo não sabendo o número exato de migrantes que chegaram à Amazônia e em especial ao Acre, podemos afirmar que se tratou de um número apreciável que atendeu aos chamamentos da indústria da borracha e constituiu importante força de trabalho da economia extrativa que, durante décadas, foi uma das principais atividades econômicas do país.

Com a chegada dos primeiros migrantes, em sua maioria nordestinos que vinham para trabalhar na produção da borracha e, assim, sustentar a indústria automobilística que estava em pleno desenvolvimento nos países de capitalismo avançado, tem-se a introdução da atividade de extração madeireira na Amazônia Acreana, embora essa atividade estivesse reduzida às necessidades das populações tradicionais.

Sobre esse assunto, Costa (2004, p.289) afirma que:

Desde o princípio da colonização da Amazônia [...] existe a extração madeireira, praticada em pequena escala, principalmente por populações ribeirinhas, onde todas as populações tradicionais, de alguma forma participavam da atividade madeireira, uma vez que o uso da madeira faz parte da vida cotidiana destas populações, sendo esta utilizada para construção de casas, construção de cercas e depósitos, e principalmente para fazer fogo para preparar os alimentos.

Mesmo sendo explícita a exploração e a utilização da madeira desde o início do processo de ocupação da Amazônia Acreana, perguntamos-nos: será que essa atividade realmente tem início aí? Ou será que essa atividade já era praticada anteriormente por nossos antepassados que viviam neste território? Aqui temos uma incógnita, mas acreditamos que essa atividade, que hoje se constitui

uma atividade extremamente dinâmica e rentável para alguns madeireiros, só obteve maior valor econômico no estado a partir da década de setenta do século passado, uma vez que os indígenas e os primeiros migrantes nordestinos que chegaram à região só utilizavam esse produto para suprimento de suas necessidades básicas, não chegando a comercializá-la em larga escala.

O chamado “ciclo da borracha” representou para a região um momento ímpar, de crescimento econômico e de grande participação na economia brasileira, sendo responsável, em alguns momentos, por 11,8% da exportação total do país (Martinello, 1988). E, como já dissemos, também responsável pelo processo de ocupação da região.

Segundo Oliveira, (1985 p. 82), “a borracha brasileira atingiu seu nível mais alto em 1912. A partir daí começou a entrar em declínio pondo em cheque o funcionamento da economia regional”.

A economia da borracha natural que, durante várias décadas foi uma das principais atividades econômicas do país, acabou por perder sua supremacia para os países de cultivo da Ásia, entrando em um gradativo e longo período de decadência.

Com o colapso do extrativismo da borracha, entrou também em crise o sistema de aviamento<sup>1</sup> que comandou a dinâmica dos seringais acreanos em seu período de auge.

Segundo Martinello (1988 p. 58)

---

<sup>1</sup> O sistema de aviamento pode ser, grosso modo, assim reconstituído: na base, encontrava-se o seringueiro-extrator, o único produtor da matéria-prima vegetal; em seguida vinha o seringalista-proprietário e patrão do seringal; acima deles vinham as casas exportadoras que, com a negativa dos bancos em financiar a produção, constituíam-se nas verdadeiras financiadoras de todo sistema produtivo. [...] A articulação entre os diversos agentes desse sistema desenvolvia-se, mais ou menos, da seguinte maneira: as casas exportadoras, ligadas ao capital monopolista, financiavam as casas aviadoras que se endividavam. Estas ficavam em condições de aviar os seringalistas, fornecendo-lhes todos os gêneros, utensílios e instrumentos necessários para funcionamento dos seringais, assumindo estes a obrigação de destinar às casas aviadoras toda a produção da borracha no seringal aviado. O seringalista-patrão, por sua vez, procedia o aviamento de seus seringueiros ou fregueses, que com a extração da borracha, tentava amortizar a dívida que já havia contraído no barracão do patrão.

Para comprometer ainda mais essa dependência mútua que se criava com este sistema, cada um entregava sua mercadoria a crédito, fazendo com que o negócio se tornasse ainda mais incerto e, em consequência, aumentando sempre mais a corrente de interdependência e compromissos mútuos, tornando o trabalho de um imprescindível ao outro. (Martinello, 1985).

Ao mono-extrativismo da borracha sucedeu uma economia diversificada, ainda que voltada principalmente para o consumo dos próprios produtores e secundariamente para o consumo local. Culturas de subsistência surgiram nas várzeas onde a mandioca, o arroz, o feijão e o milho se acharam sempre presentes. [...]

Além dessas atividades, também se desenvolve nesse longo período a coleta da castanha, a exploração das peles e couros, o aproveitamento de plantas odoríferas (plantas que exalam odor), a pecuária e a exploração de madeiras, atividades que contribuíram para manter as finanças da população amazônica no longo período de decadência da borracha.

A exploração madeireira, que também se desenvolveu nesse período, era feita, segundo Martinello (1988, p. 59), da seguinte maneira:

Sem capital, sem técnica, sem equipamentos, sem base industrial, a exploração de madeira para pequenas usinas de beneficiamento operantes na época tornava-se além de irregular, cara e incapaz de competir, em preços, nos mercados externos e mesmo nos nacionais. As madeiras principais eram o aguano (mogno) e o cedro. A extração era feita por turmas de madeireiros e roladores em ranchos nômades. As toras eram arrastadas por engenhocas primitivas até os igarapés ou rios, por onde desciam em balsas até Manaus. Assim, a extração das madeiras não se realizava, via de regra, dentro da unidade familiar do seringueiro. Os seringalistas podiam ganhar algum lucro pela venda da madeira, mas na verdade, quem se beneficiava era o madeireiro e os intermediários, que inclusive atuavam em áreas remotas onde não havia seringueiras.

Por isso, acreditamos que a indústria madeireira na Amazônia acreana, em seu sentido mais amplo (extração, transporte, beneficiamento e exportação) tem seu berço aí, embora ainda de forma muito tímida.

### 1.2.2 O segundo momento da ocupação

O que chamamos aqui de segundo grande momento de ocupação da Amazônia acreana deu-se a partir do início da Segunda Guerra Mundial. Com a entrada dos Estados Unidos no conflito houve um impacto sobre a economia da Amazônia e o reaquecimento da atividade extrativa. Isso se deveu, segundo Costa (2004), à invasão dos seringais da Malásia por japoneses que passaram a controlar 95% da produção de borracha mundial fazendo, assim, com que os EUA entrassem em profunda crise de abastecimento dessa matéria-prima.

Naquela época, segundo Calaça (1993, p.105),

[...] o controle das fontes de fornecimento de matéria-prima era fundamental como estratégia para garantir o abastecimento das nações em guerra. A civilização moderna transformou a borracha em produto de suma importância para a sustentação das atividades econômicas, tanto em tempos de paz como em tempos de guerra. Nesta, um produto estratégico e fundamental para o prosseguimento das atividades bélicas.

Nesse contexto, os EUA passaram a buscar alternativas para suprimento de uma das matérias-primas (borracha) importante naquele momento, no sentido de suprir as necessidades da indústria bélica. Assim, a Amazônia acreana entra em cena novamente, reativando por um período relativamente curto a economia extrativa da borracha e passando a ser uma das principais regiões produtoras dessa matéria-prima para os EUA.

Os acordos feitos nesse período entre Brasil e EUA ficaram conhecidos como “Acordos de Washington”. Esses acordos tinham, como objetivo, “estimular ao máximo a produção extrativista amazônica,” (Oliveira, 1985, p. 94), sendo o Governo Federal responsável pela reativação da produção, comercialização, industrialização e exportação da borracha, e os EUA responsáveis pelo financiamento da produção.

Conforme Costa (2004, p. 225),

O governo brasileiro se empenhou em um grande esforço no deslocamento populacional, uma vez que, como o extrativismo amazônico não havia incorporado avanços técnicos, e a heveicultura não pode ser implantada na região, a única alternativa para aumentar rapidamente a produção seria o aumento do número de trabalhadores. Desta forma, devido ao caráter emergencial do acordo, ressurgiu o velho sistema de aviação associado à mesma elite do primeiro boom da borracha, e os mesmos métodos baseados na exploração e no sofrimento humano.

Embora vários autores apontem algumas dificuldades na transferência populacional para a Amazônia nesse segundo momento, o fato é que o governo brasileiro acabou por mobilizar um grande número de migrantes, em sua maioria nordestinos, para o trabalho do corte da seringa e, assim, suprir as necessidades da indústria bélica.

Segundo o CEDEPLAR (1979 p. 52),

Em janeiro de 1942, foram transferidas 14.484 pessoas, que incluíam 7.435 homens. No fim de 1942, após a declaração de guerra ao Eixo, foi criado o Serviço Especial de Mobilização de Trabalhadores para Amazônia (SEMATA), que assinou convênio com a "Rubber Development Corporation" para levar 50.000 homens para Amazônia até 31 de maio do ano seguinte, recebendo US\$ 100 por homem colocado na região. O número total de homens transferidos para Amazônia foi de 9.000. Um novo acordo, em setembro de 1943, criou a Comissão Administrativa de Encaminhamento de Trabalhadores para a Amazônia (CAETA). Não se sabe quantos trabalhadores foram encaminhados especialmente para o Acre, mas tanto as informações disponíveis sobre os soldados da borracha quanto as entrevistas realizadas no campo mostram que o número foi expressivo.

Todo esse contingente subsidiou a economia da borracha em tempos de guerra, que entrou em um processo gradativo de decadência com o seu fim.

Segundo Costa (2004), com o processo de decadência da economia da borracha e a conseqüente falência dos seringais amazônicos, tem-se a expansão de núcleos de produtores autônomos que passam a dedicar-se também às atividades agrícolas.

Além das atividades agrícolas, acreditamos que nesse período também se intensificaram as atividades de exploração madeireira, além de atividades como a pecuária, a coleta da castanha e a exploração das peles e couros.

### **1.2.3 A última grande ocupação e a produção do espaço amazônico acreano pós 1970**

Segundo Milton Santos e Maria Laura Silveira (2004 p. 252), “a Segunda Guerra Mundial mostrou o isolamento relativo, ou absoluto, de muitas regiões e lugares do país, e despertou os responsáveis para a necessidade de encontrar remédio para essa situação”. Nesse contexto, era necessário unificar o território e fortalecer suas economias. A Amazônia, que estava vivendo um gradativo e longo processo de estagnação econômica, fazia parte deste cenário, sendo necessária a reativação da economia desse território.

Nesse sentido, segundo Becker (1990, p. 12),

A ocupação da Amazônia se torna prioridade máxima após o golpe de 1964, quando, fundamentado na doutrina de segurança nacional, o objetivo básico do governo militar torna-se a implantação de um projeto de modernização nacional, acelerando uma radical reestruturação do país, incluindo a redistribuição territorial de investimento de mão-de-obra, sob forte controle social.

A Amazônia entra na pauta das políticas federais, passando o governo a viabilizar a integração e a ocupação definitiva desse território. Para isto, era necessário vencer os obstáculos que a floresta impunha e expandir o progresso técnico. Em “1966, o governo Castelo Branco direcionou para a região um conjunto de medidas legais e institucionais, denominado ‘Operação Amazônica’, que tinha a finalidade de reformular e transformar a economia regional” (PAULA, 2005 p. 67). Esse projeto ganhou corpo com a criação da SUDAM (Superintendência do

Desenvolvimento da Amazônia) em 1966. A partir daí, esse órgão passa a estabelecer estratégias de redefinição econômica para a região.

Nesse sentido, são implantadas, na Amazônia,

Redes de circulação rodoviária, de telecomunicação, urbana, etc., subsídios ao fluxo de capital migratórios para o povoamento e formação de um mercado de trabalho regional, inclusive com projetos de colonização, e superposição de territórios federais sobre os estaduais. (BECKER, 2004, p. 26 -27)

Segundo Moraes (2000), estas são as condições básicas para atrair os empreendimentos nacionais e internacionais para a região.

Embora todo esse aparato viesse sendo implantado desde a década de 1960, é a partir da década de 1970 que a Amazônia e, em especial, o estado do Acre, começou a passar por uma série de transformações sócio-econômicas, caracterizadas pela decadência da atividade extrativa e pelo avanço da agropecuária no estado. Essas transformações eram reflexos do projeto de desenvolvimento agrário brasileiro, com a ampliação da fronteira amazônica, que já ocorria desde o final da década de 1950.

Segundo Silva (1999), o projeto de desenvolvimento agrário implantado nesse período passou a promover a expansão da fronteira econômica na Amazônia. Primeiro, ele se dava viabilizando a industrialização da agricultura no Centro Sul, liberando mão-de-obra e concentrando a propriedade da terra, exigindo maior inversão de capital para manter viável essa atividade, impossibilitando grande parte dos pequenos produtores de continuar nessa região; em segundo lugar, criou-se um aparato de órgãos que viabilizam o investimento capitalista na Amazônia, criando condições para um rápido monopólio da propriedade da terra, direcionando, assim, um grande fluxo migratório para a região Amazônica.

É a partir desse momento que se intensificam os fluxos migratórios em direção à Amazônia, mas que só atingiram o Acre por volta do início de 1970. A primeira leva de migrantes que lá chegou constituiu-se, basicamente, por empresários centro-sulistas que estavam mais interessados na especulação fundiária do que na implantação de fazendas. Por volta de 1974, a segunda leva de migrantes caracterizou-se pela ida, além de grandes fazendeiros, de pequenos e

médios produtores e trabalhadores expropriados do campo. Esse segundo fluxo de migrantes estava mais disposto a implementar e desenvolver a atividade pecuária do que o grupo anterior. Em sua maior parte, esses fazendeiros já eram proprietários em outras áreas do Brasil, como em Goiás e Mato Grosso, onde exploravam a pecuária de corte (Silva, 1999). Isto prosseguirá ao longo da década seguinte.

Com a chegada desses migrantes ao estado, começou a haver uma série de transformações e mudanças na paisagem acreana. Iniciava-se a formação de grandes fazendas para criação de gado bovino e a formação de áreas voltadas para a produção agrícola familiar camponesa nos projetos de assentamentos e colonização. Intensifica-se, também, o desmatamento da floresta para a implantação das fazendas e áreas agrícolas. Com o desmatamento para a construção de rodovias, tem-se a ampliação da atividade madeireira, em escala industrial, associada ao aproveitamento de árvores derrubadas para a formação de pasto.

Nesse sentido, Valverde (1990) afirma que os projetos agropecuários implantados na Amazônia foram os responsáveis pelo desmatamento em grande escala da Floresta Amazônica beneficiando, além de empresários centrossulistas como já salientamos acima, grandes madeireiras transnacionais e serrarias vindas do sudeste e sul do país.

Todavia, a princípio, o desmatamento não foi conseqüência da atividade madeireira. Esta sim passou a ser uma conseqüência do desmate para a formação de fazendas e áreas exclusivas de agricultura familiar camponesa nos projetos de colonização. Porém, com o passar dos anos, a ampliação das indústrias do ramo madeireiro e a maior entrada dessas em áreas de florestas primárias, com extração predatória e pouco controlada, tanto dos desmatamentos como da destruição de áreas naturais passam, também, a ser associadas à atividade madeireira, isto é, tais práticas foram sendo contraídas com o passar do tempo.

Contudo, segundo Valverde (1990, p.18),

[...] em 1972 a SUDAM publicou uma contribuição para o 2.º Plano de desenvolvimento – II PND -, do Governo Federal, sugerindo uma política de conquista do mercado mundial de madeiras tropicais, já que as reservas naturais dos trópicos africanos e asiáticos estavam em vias de esgotamento e a demanda permanecia crescente.

Embora seja explícita a utilização da madeira em toda a Amazônia desde seu processo de ocupação, é a partir da década de 1960, com os incentivos governamentais, que essa atividade ganha força no estado do Acre, predominando a exploração em escala comercial.

Enquanto no Acre a exploração comercial amplia-se a partir da década de 1960, algumas partes da Amazônia já tinham essa atividade bem mais consolidada pois nesse período já estavam em funcionamento pelo menos três grandes madeireiras multinacionais: “a Georgia Pacific (norte-americana), a Toyomenka (japonesa) e a BUMASA, subsidiária da firma holandesa Buynzeel. E mais de três mil serrarias espalhadas pela Amazônia” (VALVERDE, 1990, p.18).

Essas serrarias, segundo Valverde (1990 p. 18), atuavam da seguinte forma:

[...] para coleta das toras, a floresta é primeiramente percorrida por mateiros, que assinalam os espécimes desejados. A partir da estrada abre-se então um caminho carreiro, que permita a então chegada do trator a cada árvore assinalada. Ao redor do seu tronco abre-se uma pequena clareira, onde trabalharão os lenhadores com motosserras até que a árvore seja abatida, provocando uma grande ampliação da clareira. Separado de todos os galhos, o fuste da árvore é dividido em toras de comprimento padronizado, as quais são, uma a uma, arrastadas pelo trator à beira da estrada. Em seguida, são elas empilhadas sobre a caçamba pelo trator, auxiliado por um cabrestante.

Podemos observar que essa atividade é bastante danosa à floresta, pois além da retirada da árvore que será industrializada, também se dá a derrubada de espécies que estão ao seu redor, e por não terem sido selecionadas acabam ficando sem utilidade para a indústria que requer madeiras selecionadas e com valor econômico agregado.

### 1.3 – O desmatamento, a pecuária, a indústria madeireira e os conflitos no Acre

O processo de implantação da pecuária no estado do Acre, a partir da década de 1960, trouxe profundas transformações para o meio agrário acreano.

A apropriação das terras resultante da política implantada pelos governos Federal e Estadual levou à expropriação de milhares de trabalhadores rurais acreanos, culminando com fortes conflitos pela posse da terra.

Segundo Calaça (1993), os ocupantes das florestas acreanas, agentes sociais importantes na anexação do Acre ao território nacional, há um século vivendo no interior dessas terras, foram literalmente excluídos e ignorados pelas políticas públicas implantadas no estado a partir da década 1960.

Segundo Silva (2005), é no contexto da frente pioneira agropecuária, já na década de 1970, que os seringueiros tornam-se sujeitos sociais mais expostos à expropriação e passam a se organizar no sentido de resistir ao processo de expulsão de suas terras.

O seringueiro, elemento básico e fundamental no extrativismo gumífero, tinha uma estreita relação com a floresta, que era a base de sua sobrevivência e reprodução. Este vê sua forma de viver e de se reproduzir comprometida com o avanço da frente agropecuária acreana, uma vez que a política desenvolvimentista adotada pelo estado não levava em consideração a existência de uma população de trabalhadores nesta região, e passou a transferir os seringais acreanos aos compradores centro-sulistas.

Assim, segundo Silva (2005), quando essas “novas forças” da rearticulação econômica e territorial do capitalismo alcançam a Amazônia acreana é que os trabalhadores florestais (os seringueiros) começam a se articular como classe para legitimar seu domínio sobre a posse da terra.

Com as transformações no espaço agrário acreano, “os seringueiros eram obrigados a sair de suas colocações, expulsos da terra, quer pela força física dos jagunços, quer por vias “indenizatórias” (em que os valores eram irrisórios) ou outras formas de coação desenvolvidas pelos novos proprietários da terra.” (SILVA, 2005, p. 131-132).

O depoimento de Dom Moacir Grech, Bispo da Prelazia Acre e Purus, mostra alguns dos métodos empregados pelos fazendeiros recém chegados ao estado para expropriarem seringueiros:

Aproveitando-se do fato de os seringueiros e colonos não conhecerem as leis agrárias e os direitos que lhes garantem, ou por não ter como fazê-los respeitar, é comum a prática de expulsar os posseiros através de métodos como: a) obstrução de varadouros, proibição de desmatar e fazer roçados; b) destruição de plantação, invasão de posses, derrubadas até perto das casas dos posseiros, deixando-os sem terra para trabalhar; c) compra de posses e benfeitorias por preços irrisórios ou quando muito, em troca de uma área muito inferior ao módulo, que não permitirá ao posseiro trabalhar e progredir; d) atuação de pistoleiros através de ameaças ou mesmo de espancamentos e outras violências; e) ameaças feitas por policiais a serviço dos proprietários, prisões de posseiros por questões de terra sem ordem judicial ou por ordem judicial sem que se tenha movido a ação competente” (GRETCH apud CALAÇA, 1993 p. 229 - 230)

Nessas circunstâncias, muitos seringueiros/posseiros migraram para as cidades, como é o caso de Rio Branco; outros migraram para seringais da Bolívia, outros começaram a se organizar no sentido de defenderem seu espaço de vivência, a floresta, e reagirem à violência e à expropriação de suas terras, imposta pelos fazendeiros centro-sulistas.

No entanto, Calaça (1993, p.232-233) ressalta que, num primeiro momento,

A reação organizada dos seringueiros só foi possível a partir da atuação da Igreja Católica, que, através das Comunidades Eclesiais de Base, atuou de forma decisiva no trabalho de conscientizar os seringueiros de seus direitos. O país atravessava um período de autoritarismo o que tornava limitada a possibilidade de organização espontânea das massas rurais. A igreja, como instituição religiosa, através de sua pastoral tinha autonomia para atuar no processo de organização dos trabalhadores, especialmente na ausência dos sindicatos.

Através do trabalho da Igreja, iniciou-se o movimento de resistência dos seringueiros acreanos.

Segundo Silva (2005, p. 132),

[...] as Comunidades Eclesiais de Base (CEBs) prepararam um espaço para a atuação mais efetiva de outros órgãos que vieram depois, sobretudo abrindo caminhos e incentivos para a firmação de bases sólidas que necessitavam para o florescimento de fortes movimentos de resistência [...]

Em meados de 1975, instalou-se em Rio Branco a Delegacia da CONTAG, Confederação dos Trabalhadores Rurais na Agricultura, objetivando a organização dos seringueiros e pequenos proprietários de terra em sindicatos de trabalhadores rurais.

É nesse momento que surgem, no Acre, os primeiros Sindicatos de Trabalhadores Rurais (Sena Madureira, Brasiléia e Xapuri) fundados por trabalhadores rurais e seringueiros, que lutavam contra as ações de desmatamento da floresta para a formação de pastagem.

A principal forma de defesa desses trabalhadores ficou conhecida regionalmente como os “empates”, que consistiam em manifestações (às vezes conflituosas) com o objetivo de impedir o desmatamento e a conseqüente expulsão de seringueiros/trabalhadores de suas terras.

Silva (2005 p. 133) argumenta que, na verdade,

A luta é um embate contra forças do capitalismo, que ao se territorializar, agridem as condições existenciais da territorialidade seringueira – expropria as condições de sociabilidade na floresta e introduz novas formas de reproduzir, nas quais não há lugar para o viver desse trabalhador.

Nesse sentido, os movimentos de resistência desse período ganham um caráter defensivo do próprio modo de viver e trabalhar desses agentes sociais. Estes, vendo a expansão das áreas desmatadas para a formação de pastagens, áreas ricas em seringueiras e castanheiras, que de certa forma ainda lhes garantia a

sua sobrevivência, lutaram para permanecer na terra e continuar se reproduzindo enquanto trabalhadores rurais.

Brasília e, mais recentemente, Xapuri representaram exemplos dessa luta que ao longo dos anos assume conotações políticas a nível mais amplo. Extrapola o âmbito da mais nova fronteira agrícola, a região e o país, culminado em 1988, com a morte do líder sindical Chico Mendes, presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Xapuri, criador e propagador do empate, autor e defensor das reservas extrativistas (NUNES, 1991, p.10).

No entanto, podemos dizer que os conflitos entre madeireiros e posseiros se deram, num segundo momento, geralmente, quando a exploração madeireira tendeu a comprometer as atividades produtivas de posseiros, em especial no tocante ao extrativismo não madeireiro praticado em áreas mais extensas. Nesse sentido, o desmatamento avançou num ritmo muito mais acelerado de que a ação individual de madeireiros. Porém, as situações de conflitos diretos, em muitos casos, estavam associadas à atuação ilegal da extração da madeira.

## CAPÍTULO 2 – O SETOR MADEIREIRO

### 2.1 – Considerações iniciais

O uso da madeira é tão antigo quanto o surgimento das necessidades humanas de dispor de matérias para habitar, produzir energia e plantar. Na verdade, com o domínio que a humanidade foi estabelecendo sobre seu ambiente e criando maior autonomia com relação às condições que a natureza lhe oferecia, foi se apossando de elementos da natureza para promover melhor sua vida na imensidão global que lhe aparecia. Com a descoberta do fogo, a madeira torna-se a matéria-prima que lhe aquecerá no inverno. As primeiras casas depois de sair das cavernas, certamente foram feitas com uso de barro, madeira e seus derivados. Então, o homem dominou as espécies, explorou-as na natureza e até cultivou-as. Daí, naturais ou cultivadas levou-as ao mercado como madeira bruta, beneficiadas, móveis ou artefatos.

Depois de tantos anos de exploração, ter posse de grandes reservatórios naturais de madeiras significava ser dono de uma imensa riqueza – o Brasil é um desses países. Mas a floresta não é apenas madeira! A floresta é um grande manancial de vida(s). A fauna e a flora em sua diversidade dão expressão a uma complexidade que é muito maior de que um potencial econômico como, às vezes, nós simplesmente as olhamos. A Amazônia, como a maior floresta mundial, é atualmente fonte de cobiça e preocupações. Mas como isso se processou ao longo dos tempos impostos pelo capital à exploração da madeira natural amazônica? Como ver e compreender esta tão antiga atividade perante as condições sociais e ecológicas locais, em face aos desafios de preservar a vida, suprir as necessidades humanas e estar a mercê da ganância do mercado? São estes pontos que aqui pretendemos tratar.

## 2.2 – A expansão da atividade madeireira como subproduto da pecuária

Como já referimos, a extração de madeira na Amazônia vem sendo praticada por populações tradicionais, em pequena escala, há centenas de anos. Essas populações utilizavam esse recurso para “construção de casas, construção de depósitos e principalmente para fazer fogo para preparar alimentos” (Costa, 2004). Com a implantação de diversas formas de ocupação e uso do espaço regional ao longo dos anos, e sobretudo no século passado, houve uma ampliação das formas de exploração da floresta. As matas foram sendo retiradas para dar lugar à formação de territórios para exploração capitalista, em que apenas as madeiras nobres eram utilizadas, industrialmente. Tudo mais era destruído.

É a partir da década de 1960, com os incentivos governamentais e a entrada do grande capital na Amazônia, que ocorreram as mudanças mais significativas na exploração madeireira nessa região. Ampliam os grandes desmatamentos para introdução da pecuária na região<sup>2</sup>, conciliadas com o aumento da instalação de novas indústrias – as serrarias, que aproveitavam a madeira oriunda das frentes de desmatamentos.

Assim, com a abertura da rodovia Belém-Brasília, na década de 1960 e a Transamazônica, na década de 1970, houve grande favorecimento à entrada de madeireiros nessa região com fins lucrativos, quase sempre conciliados com a expansão da atividade agropecuária. A partir daí passa existir na Amazônia uma exploração madeireira voltada para a comercialização, processando as espécies nobres, sobre práticas extrativas bastantes predatórias.

Nessa época, no Centro-sul do país os empresários do setor industrial madeireiro se deparam com a escassez de matéria-prima. Nessa região não mais havia florestas nativas para exploração e os reflorestamentos, em larga escala, não forneciam madeiras de alto valor econômico.

Desse modo, estes empresários não hesitaram em buscar matéria-prima na região Amazônica, havendo, assim, um crescimento explosivo dessas empresas na região. No entanto, estas tinham caráter temporário e itinerante,

---

<sup>2</sup> Quando falo aqui em região, refiro-me à Região Amazônica, em seu conjunto no âmbito ambiental, populacional, cultural e econômica.

conforme a disponibilidade de matéria-prima nos locais instaladas. Assim sendo, as serrarias facilmente eram transportadas de um local para outro, conforme a garantia de fácil obtenção de matéria-prima e outras facilidades que eram oferecidas, em geral pelos órgãos públicos através de incentivo fiscal, por exemplo. É nesse contexto que Mahar (1990) ressalta que a exploração e a comercialização da madeira na Amazônia, em seu estágio inicial (a partir da década de 1960), é consequência do desmatamento com fins agrícolas ou agropecuários. Por isso, esta atividade se apresentava como um subproduto da atividade agropecuária, com pouco significado econômico para a região, mas com boas possibilidades para quem optou por nela atuar.

### **2.3 – A madeira amazônica na liderança da produção nacional**

Em meados da década de 1970, a atividade madeireira cresceu na região Amazônica assumindo, assim, a liderança na produção de madeira no país, (Veríssimo e Amaral, 1996). Na verdade, isto marcava a consolidação das políticas de abertura da fronteira amazônica, sob a ótica do “Plano de Integração Nacional”. Então, muitos dos “investidores” que para a região se dirigiram tiveram facilidades para atuar no setor, perante diversas e fáceis formas de acessar incentivos governamentais. A especulação foi uma lógica premente, que com a facilidade de atuar no setor, pelas quantidades de recursos dispostos, possibilitou que a madeira amazônica ocupasse lugar de destaque no mercado nacional e internacional:

Atualmente existem na Amazônia 2.533 empresas madeireiras em funcionamento, desse total 17% são classificadas como microindústrias (consumo anual de madeira em tora inferior a 4 mil m<sup>3</sup>), 35% como pequenas madeireiras (consumo de madeira em tora por ano entre 4 mil e 10 mil m<sup>3</sup>), 35% caracterizadas como indústrias de médio porte (consumo de madeira em tora/ano superior a 10 mil e igual e inferior a 20 mil m<sup>3</sup>) e, finalmente, 13% designadas como madeireiras de grande porte (consumo de tora/ano superior a 20 mil m<sup>3</sup>). (VERÍSSIMO, et al. 2004, p. 328)

As 2.533 madeireiras existentes na Amazônia Legal beneficiaram, no biênio 1997-1998, 27,8 milhões de metros cúbicos de madeira em tora (Veríssimo et al., 2004).

Essa atividade, segundo Costa (2004), utilizou no ano 1997 cerca de 15 mil km<sup>2</sup> de floresta intacta da Amazônica. Gerou 250 mil empregos diretos em serrarias, operações de extração e processamento da madeira, e 2,5 bilhões de dólares de receita na atividade industrial da Amazônia brasileira. Nesse sentido, a região Amazônica é considerada como o principal centro mundial de produção de madeira, sendo “responsável no ano de 1997 pela produção de 80% da madeira em tora do Brasil”. (Costa, 2004, p. 290). Desse total, mais de três quartos são extraídos nos estados do Pará e Mato Grosso. Rondônia é o terceiro produtor enquanto o Amazonas e o Acre são os estados com participação mais modesta. (Costa, 2004).

Sabe-se que a exploração e o processamento industrial de madeira estão entre as principais atividades econômicas da Amazônia, ao lado da mineração industrial e agropecuária. Essa foi a situação que se chegou ao final do século XX. Contudo, há situações importantes a questionar sobre esta viabilidade e sobre este peso exploratório. Essa atividade não representa uma oportunidade real de desenvolvimento, posto que o processo atual de exploração predominante na região não obedece aos requisitos básicos (exploração manejada) para a produção sustentável, isto, pois as práticas atuais de exploração causam grandes desperdícios e danos à floresta.

A exploração madeireira causa perdas severas no dossel da mata (parte superior das árvores), aumenta a propensão de incêndios florestais e invasão de cipós. Além disso, catalisa a ocupação desordenada da região e contribui diretamente para o desmatamento regional. (Veríssimo et al., 2004 p. 331). Por outro lado, quando abordamos a questão do desmatamento regional, não estamos apontando a atividade madeireira como a principal causadora do desmatamento ao longo da história, mas como uma das atividades causadoras desse processo. Na Amazônia, o processo de desmatamento data do seu período de ocupação, ou seja, desde o surto extrativo da borracha, período em que chegaram à Amazônia os primeiros migrantes, embora o desmatamento causado por estes não tenha sido muito significativo.

Como vimos, a partir da década de 1970, os desmatamentos passaram a ocorrer em maior escala devido aos incentivos governamentais e ao modelo de desenvolvimento posto para a região. Nesse período, o governo passa a financiar as “empresas rurais”, isto é, projetos agropecuários, em grandes unidades fundiárias. Com isso, passa a ocorrer o desmatamento e a queimada da floresta em larga escala para a formação de pastos e criação de gado bovino.

Segundo Orlando Valverde (1990), um técnico do Banco Mundial, afirmou em relatório que o desmatamento da Amazônia na década de 1970 chegou a 598.912 km<sup>2</sup>, área equivalente a 12% da Amazônia Legal. O grande índice de desmatamento na Amazônia, no período em questão, foi ocasionado pelo processo de ocupação, aliado ao modelo de desenvolvimento assumido por esta região, com a implantação de atividades econômicas como a agricultura, a pecuária e a extração madeireira. Esse modelo de desenvolvimento causou danos ambientais e sociais significativos, chegando a ser alarmante para a região e motivo de preocupação mundial.

Os problemas ambientais ocasionados pela industrialização e pela “revolução verde” culminaram em 1972 com a primeira Conferência Internacional Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada na cidade de Estocolmo. Nessa ocasião se discutia a capacidade dos ecossistemas em manter o modelo de desenvolvimento assumido pela humanidade.

A Amazônia, como salientamos anteriormente, estava inserida nesse contexto, pois o modelo de desenvolvimento proposto para a região favorecia os desmatamentos e as queimadas causando severos impactos ambientais e sociais. Embora as preocupações com o meio ambiente se intensificassem a partir da década de 1970, os índices de desmatamento continuaram a ser significativos na Amazônia.

**Tabela 01:** Desmatamento da Amazônia brasileira em km<sup>2</sup> no período de 1988 a 2003

<b>Ano</b>	<b>Desmatamento (km<sup>2</sup>)</b>
1988	21.130
1989	17.820
1990	13.810
1991	11.130
1992	13.786
1993	14.896
1994	14.896
1995	29.059
1996	18.161
1997	13.227
1998	17.383
1999	17.259
2000	18.226
2001	18.165
2002	23.266
2003	23.750
<b>Total</b>	<b>285.964</b>

Fonte: [www.amazônia.org.br](http://www.amazônia.org.br) apud Costa 2004 p. 294

A evolução do desmatamento na floresta amazônica é preocupante. No ano de 2003 foi registrado um dos maiores índices de desmatamento da história da Amazônia, onde mais de 23 mil quilômetros foi destruída para a implantação do agronegócio, a expansão da pecuária e da atividade madeireira, e para manutenção da agricultura de subsistência, que tem ainda hoje no desmatamento sua principal forma de continuidade. No período que compreende os anos de 1988 a 2003, o desmatamento atingiu uma área de 285.964 km<sup>2</sup>, uma média de 17.873 km<sup>2</sup> por ano.

#### **2.4 A atividade madeireira no Estado do Acre**

A história do estado do Acre se confunde com a história da exploração da borracha no Brasil, que em seus momentos de auge e decadência, intensifica ou diminui o processo de migração e ocupação dessa região. Nas palavras de Leandro Tocantins (1979), o Acre e a borracha confundem-se no mesmo processo histórico:

Sem borracha o Acre não seria brasileiro, a menos que surgisse outro produto-rei capaz de emprestar à terra a mesma fascinação econômica. (TOCANTINS, 1979 p. 31).

Situado na parte mais ocidental do Brasil, na região Amazônica, o estado do Acre ocupa uma área territorial de 153.589 km<sup>2</sup>, fazendo fronteira com os estados do Amazonas (N), com a República da Bolívia e o estado de Rondônia (L), com as Repúblicas do Peru e Bolívia (S), e com a República do Peru (O). Está dividido em 22 municípios e sua capital é Rio Branco.

Durante muito tempo a principal atividade econômica desenvolvida no estado foi o extrativismo, pautado na exploração da borracha e na coleta da castanha. Estes sustentaram a base econômica da região até 1912, quando o extrativismo da borracha entra em crise. Mesmo com a crise, a borracha e a castanha continuaram a ser a base econômica do estado até a década de 1960, quando ocorre uma tentativa de diversificação de sua produção, pautado na pecuária e na atividade madeireira. Mas a introdução dessas atividades na economia acreana, acabou por incentivar conflitos entre o capital e as populações tradicionais, principalmente entre pecuaristas e seringueiros.

A nova política imposta ao Acre passava pela proposta de integrar a região, vista na época como um grande “vazio demográfico” ao resto da economia nacional. Os governos militares acreditavam que para modernizar a região, era necessário desarticular o que ainda restava da economia extrativa da borracha e todo sistema de funcionamento (os seringais), que havia sustentado a região durante décadas.

Esse processo passava pela (re)ocupação da região por investidores oriundos em geral das regiões Sul e Sudeste do Brasil, que tinham como meta “ocupar” e “desenvolver” esse território, tirando-o do então “atraso” em que se encontrava desde 1912. No entanto, esse processo não levou em consideração a existência de comunidades tradicionais de seringueiros e índios, que habitavam a floresta e mantinham com ela vínculos profundos, de onde tiravam seu sustento.

Diante da proposta de desenvolvimento para o Acre, que tinha na pecuária o parâmetro de desenvolvimento para a região na década de 1970,

tivemos várias implicações ambientais, sociais, econômicas e culturais. Essas implicações derivaram, sobretudo, das condições postas para a região como concentração fundiária, degradação ambiental e dispensa de mão-de-obra. Toda essa situação fez com que populações inteiras de índios fossem empurradas, cada vez mais, para o interior dos seringais, e os seringueiros passaram a ser gradativamente expulsos de suas localizações (tanto pela força física quanto pelo irrisório preço pago por suas terras) e obrigados a se deslocarem para as periferias das cidades acreanas.

Com o avanço da agropecuária sobre as terras acreanas, o constante desmatamento para a formação de pastos, a pressão das serrarias sobre a floresta e a expulsão cada vez maior dos seringueiros e outros trabalhadores rurais, tem-se a organização destes em movimentos de resistência. Nesses movimentos os trabalhadores rurais lutavam contra as derrubadas da floresta, que representava a tentativa de manterem seus modos de vida e de sobrevivência.

[...] não só lutam para resistir contra os que matam e desmatam, mas por uma determinada forma de existência, um determinado modo de vida e de produção, por modos diferenciados de sentir, agir e pensar. (GONÇALVES, 2001).

Foi em meio a essa situação de conflitos que foram criados em 1975 os primeiros Sindicatos de Trabalhadores Rurais do estado. A organização dos trabalhadores rurais em Sindicatos tinha como meta impedir os desmatamentos e o processo de expulsão dos seringueiros de suas terras.

Assim, o processo de resistência dos seringueiros ficou marcado pela forma que estes encontraram para impedir as derrubadas e o intenso processo de expropriação. Esse tipo de resistência ficou conhecido na região como “empates”. Segundo Costa (2004), este termo significa:

[...] impedir, evitar [...] reunir as famílias e formar uma corrente de pessoas de mãos dadas de forma a cercar os responsáveis pelo desmatamento e impedir que estes pudessem realizar os trabalhos de derrubada da floresta [...]. (p.264)

A organização sindical, com o apoio da Igreja Católica e de algumas organizações não governamentais, acabou por produzir uma nova proposta de reforma agrária para a Amazônia acreana. Esta buscava romper com o modelo de “desenvolvimento” imposto à sociedade local e oferecer bases para que o trabalhador rural (o seringueiro) continuasse a se reproduzir.

Esse novo modelo de reforma agrária ganhou força depois do I Encontro Nacional dos Seringueiros realizado em Brasília em 1985, que reuniu trabalhadores dos estados de Rondônia, Amazonas, Pará e Acre. Nessa ocasião ficou definido que as áreas ocupadas por seringueiros seriam transformadas em Reservas Extrativistas, estas deveriam conciliar desenvolvimento e equilíbrio sócio-ambiental através da relação homem e recursos naturais, sem alterar o equilíbrio da natureza. É nesse contexto que são idealizadas e criadas as reservas extrativistas do estado.

Segundo Souza (2005, p. 109) foram criadas, através do decreto 98.987/90, as seguintes Reservas Extrativistas no Estado:

**1. Cachoeira**, com 249,73 km<sup>2</sup>, em Xapuri; **2. Chico Mendes**, com 9.705,7km<sup>2</sup> nos municípios de Brasiléia, Epitaciolândia, Assis Brasil, Rio Branco Sena Madureira e Xapuri; **3. Figueira**, com 209,10 km<sup>2</sup>, em Rio Branco; **4. Macauã**, com 1.030,00 km<sup>2</sup> em Sena Madureira; **5. Porto Dias**, com 221,45 km<sup>2</sup> em Plácido de Castro; **6. Riozinho e Granada**, com 358,96 km<sup>2</sup>, nos municípios de Sana Madureira e Rio Branco; **7. São Luiz do Remanso**, com 395,7 km<sup>2</sup> nos municípios de Xapuri e Rio Branco; **8. Santa Quitéria**, com 442,05 km, nos municípios de Assis Brasil, Brasiléia e Epitaciolândia; **9. Alto Juruá**, com 5.061,86 km<sup>2</sup> em terras de Cruzeiro do Sul e outros municípios do Vale do Juruá.

Além das Reservas extrativistas também foram criadas as seguintes unidades de conservação: a Estação Ecológica do Rio Acre, no município de Assis Brasil; a Floresta Estadual do Antimary, que abrange os municípios de Rio Branco e Sena Madureira; a Floresta Nacional do Macauã, no município de Sena Madureira; e o Parque Nacional da Serra do Divisor, no município de Mâncio Lima.

Atualmente as áreas naturais protegidas no estado compreendem dois grupos, as Unidades de Conservação de Proteção Integral e as Unidades de Conservação de Uso Sustentável.

**Tabela 02:** Áreas naturais protegidas no Estado do Acre

<b>Unidades de Conservação de Proteção Integral</b>		
<b>Categoria</b>	<b>Área (há)</b>	<b>Percentual do Estado (%)</b>
Parque Nacional da Serra do Divisor	844.636	5,14
Estação Ecológica do Rio Acre	84.387	0,51
Parque Estadual Chandless	693.366	4,22
Sub-total	1.622.389	9,88
<b>Unidades de Conservação de Uso Sustentável</b>		
<b>Categoria</b>	<b>Área (há)</b>	<b>Percentual do Estado (%)</b>
Floresta Nacional do São Francisco	21.142	0,13
Reserva Extrativista do Alto Tarauacá	151.537	0,92
Reserva Extrativista do Alto Juruá	527.831	3,21
Reserva Extrativista Cazumbá – Iracema	742.410	4,52
Floresta Nacional do Macauã	177.047	1,08
Reserva Extrativista Chico Mendes	931.834	5,67
Floresta Estadual do Mogno	140.624	0,86
Floresta Estadual do Rio Gregório	212.948	1,30
Floresta Nacional santa Rosa do Purus	228.861	1,39
Floresta estadual do Rio Liberdade	125.080	0,76
Resex Riozinho da Liberdade	326.810	1,99
Área de Relevante Interesse Ecológico Seringal Nova Esperança	2.909	0,02
Floresta Estadual do Antimary	65.824	0,40
Sub-total	3.654.858	22,26
<b>Categoria</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>Percentual do Estado (%)</b>
Terras Indígenas	2.167.146	13,20
<b>Área Total das Áreas Naturais Protegidas</b>	<b>7.444.393</b>	<b>45,33</b>

Fonte: Acre em números (20005).

Como visto acima, as Unidades de Conservação do estado perfazem um total de mais de 7 milhões de hectares de floresta. Isso potencializa o estado como um grande reservatório de produtos florestais e, dentre eles, podemos citar a potencialidade madeireira existente nessas florestas. No entanto, a exploração madeireira só pode ocorrer nas Unidades de Conservação de Uso Sustentável, obedecendo aos critérios de um Plano de Manejo Comunitário.

O estado do Acre é, ainda hoje, amplamente coberto por florestas, cerca de 90%, como mostra o Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE. Isso, como

salientamos anteriormente, o potencializa como um produtor de madeira, sendo que:

[...] as florestas de alto valor madeireiro (> R\$ 400 em tora por hectare) representam aproximadamente 34% do Estado. Essas áreas incluem as florestas abertas, onde ocorre o mogno, as florestas mistas (abertas e densas) e as matas densas de terra firme. As florestas de médio valor (entre R\$ 200 e R\$ 400 por hectare) compreendem 36% do Estado, enquanto as áreas de baixo valor (< R\$ 200 por hectare) abrangem 22% do território [...]. (ZEE, 2000 p. 22)

Essas características das florestas acreanas as potencializam como um território com grande propensão à exploração madeireira na atualidade, embora existam restrições para exploração de algumas dessas áreas.

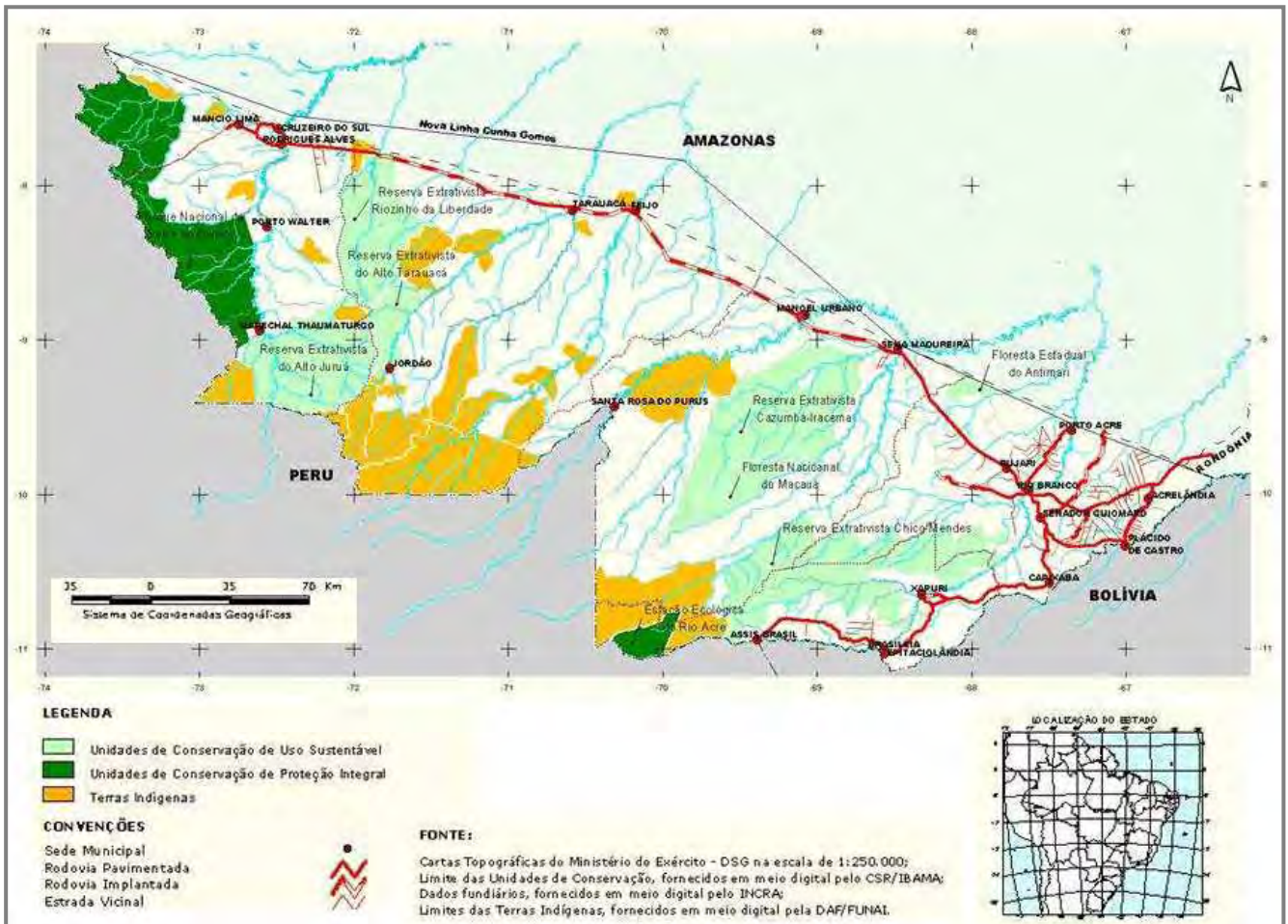
Considerando as potencialidades, as características das terras do estado e os critérios da legislação para a exploração madeireira, o ZEE (2000, p. 20) mostra a seguinte situação das terras acreanas para fins madeireiros:

I - áreas protegidas onde a exploração madeireira é proibida; II – áreas protegidas onde a exploração madeireira é restrita; III – áreas não protegidas e economicamente acessíveis à exploração; IV – áreas não protegidas, mas economicamente inacessíveis; V – áreas sem valor madeireiro (desmatadas).

Nas áreas onde não existe proteção contra a exploração madeireira (cerca de 55% do território acreano) a retirada de madeira ocorre livremente, sem que haja grandes restrições ou fiscalização acirrada, sendo as áreas mais atingidas pela ação dos madeireiros.

No **mapa 01**, podemos observar a situação das florestas acreanas, no que diz respeito às áreas onde não pode ocorrer a exploração madeireira, por serem áreas legalmente protegidas.

**Mapa 01: Áreas protegidas da atividade madeireira no Estado do Acre**



**Fonte:** Adaptado do ZEE (Zoneamento Ecológico Econômico) Fase 1, 2000.

Conforme podemos observar no mapa nº 1, na maior parte da extensão territorial do Acre a atividade madeireira pode ocorrer sem grandes restrições, pois são áreas que não apresentam proibições para a exploração madeireira. Nessa porção territorial é possível encontrar diversas espécies de madeiras, tanto aquelas de grande valor econômico como aquelas de menor valor. Essa característica é uma das potencialidades do setor madeiro na atualidade. Além das áreas permitidas para a exploração madeireira também observamos as áreas restritas à exploração, nessas áreas a exploração é permitida quando obedece aos critérios do manejo comunitário.

Vale ressaltar, que o extrativismo de produtos florestais foi o principal fator da ocupação do estado. Desde o final do século XIX, a borracha e a castanha constituíram a base econômica do Acre. No entanto, a partir da década de 1970, a

madeira passa a ter importância, compondo com esses produtos as principais fontes de riqueza natural do estado.

Na década 1970, com a vinda de madeireiros de outras partes do Brasil, ocorre a explosão da atividade no estado. Estes tinham como objetivo a instalação de suas “fábricas” na região e exploração dos recursos madeireiros disponíveis. Assim, esta atividade se consolida em um contexto de expansão da frente agropecuária, recursos florestais abundantes, mercado consumidor em expansão, ausência de políticas públicas para o setor madeireiro e de ineficiência no sistema de monitoramento e fiscalização (BRILHANTE, 2000 p. 10).

Os madeireiros recém chegados à região passaram a explorar e comercializar a madeira disponível. Segundo Brilhante (2000), esse processo ocorria sem a instalação de grandes serrarias, havendo uma exploração itinerante, ou seja, os madeireiros exploravam as áreas com poucos equipamentos onde a matéria-prima se encontrava.

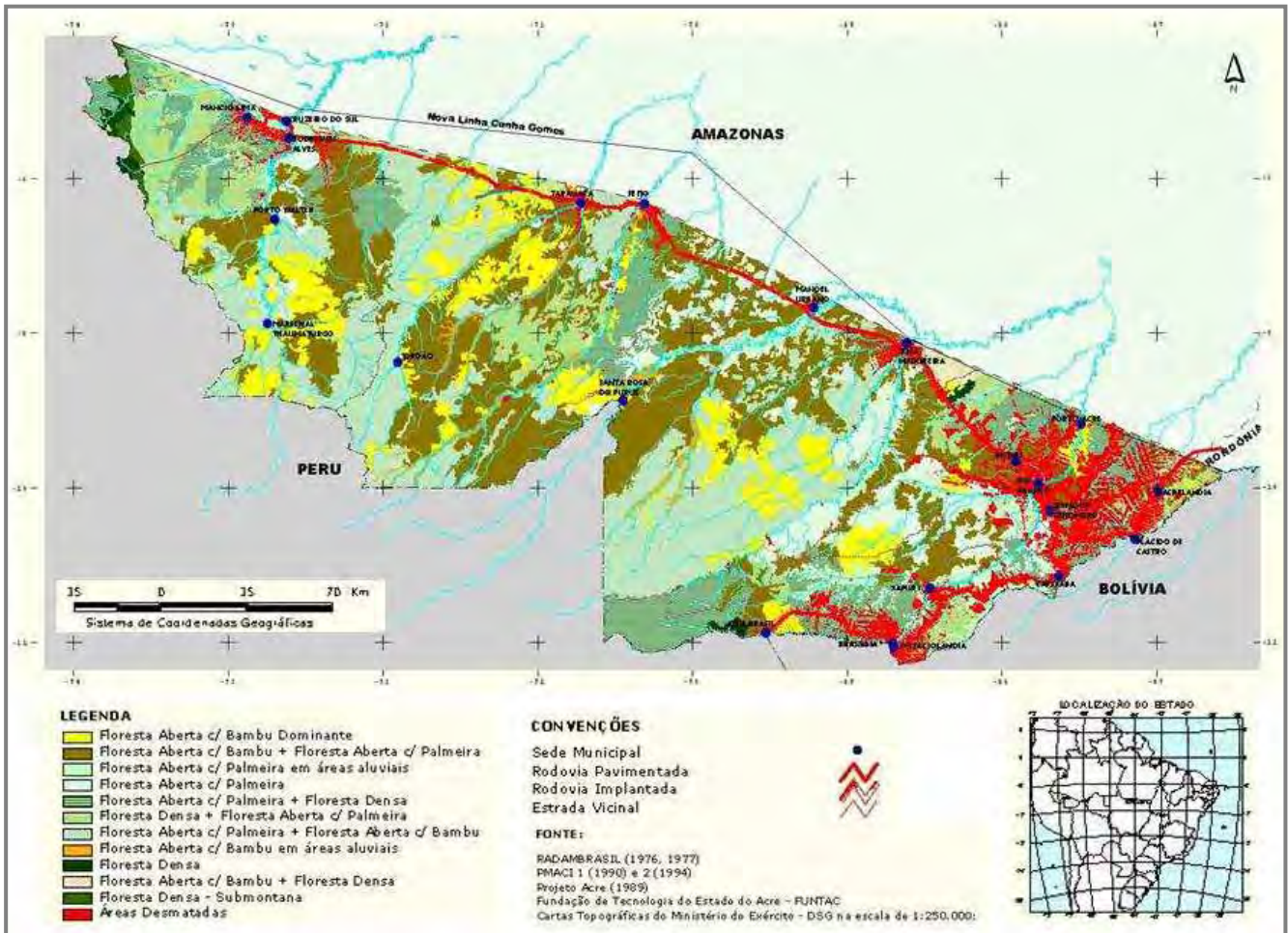
Hoje, ao contrário do que ocorreu na década de 1970, a atividade madeireira já não se apresenta como um sub-produto da agropecuária, mas como um setor industrial consolidado que busca, na floresta, principalmente as de maior valor econômico (conforme mapa nº2) os produtos de maior interesse. Assim, os madeireiros adentram a floresta, já que temos um grande potencial madeireiro, e retira dela a matéria-prima desejada, não mais conciliada ao desmatamento feito para a expansão da pecuária.

A grande quantidade de floresta na região, como mostra o mapa 01, (90% de seu território coberto por florestas), faz com que o estado apresente um grande potencial madeireiro. No entanto, a atividade madeireira no Acre teve até 1999 uma participação reduzida na economia do estado, “representando menos de 3% do PIB daquele ano e participando com menos de 0,5% da arrecadação do ICMS do setor primário e secundário.” (ZEE, 2000 p. 149).

Entretanto, há uma tendência de crescimento desse setor para os próximos anos em função do aumento da demanda por madeiras tropicais no mercado nacional e internacional. Todavia, as florestas de maior valor madeireiro correspondem a 34% da área do estado. Essas áreas incluem as florestas abertas com a presença de madeiras de lei como a cerejeira e o mogno, e as matas densas de terra firme. As outras diversidades florestais possuem potencial madeireiro menor, em virtude da composição de cipós e bambus (que segundo o ZEE/AC,

2000, considerando as características naturais da floresta geral, há a ocorrência de 11 tipos específicos de formações florestais no estado, conforme o mapa 02).

**Mapa 02: Vegetação do Estado do Acre**



**Fonte:** Adaptado do ZEE (Zoneamento Ecológico Econômico) Fase 1, 2000.

O setor madeireiro acreano (incluindo serraria, movelaria, extração, transporte e processamento de madeira) “gerou em 1999 de forma direta 2.240 empregos e extraiu aproximadamente 210 mil m<sup>3</sup> de madeira em tora em todo o Estado” (ZEE 2000, p. 149, v. II). A matéria-prima utilizada pelo o setor era oriunda de áreas de autorização de desmatamento (em especial, das denominadas “áreas de roçado”).

A produção madeireira do estado<sup>3</sup> está concentrada nos municípios do Vale do Rio Acre (em especial, Rio Branco, Senador Guiomard, Capixaba, Xapuri). Essa região detém 60% da produção de madeira serrada, 48% da produção de moveis, 49% do número de serrarias, 60% das movelarias e 58% do total das vagas estadual dos empregos no setor. (ZEE, 2000, p.149)

Como mostra tabela 03, dos 22 municípios acreanos, 21 produziram madeira para comercialização em 1999. Essa produção variou de 44 m<sup>3</sup> (produção de Rodrigues Alves) a 101.239 m<sup>3</sup> (produção de Rio Branco) de madeira em tora.

**Tabela 03:** Municípios consumidores de madeira do Estado do Acre

Município	Consumo Anual	
	m <sup>3</sup> em tora	%
Rio Branco	101.239	47,8
Sena Madureira	18.805	8,9
Xapuri	3.043	1,4
Brasiléia	8.994	4,2
Senador Guiomard	7.629	3,6
Acrelândia	11.319	5,3
Capixaba	6.203	2,9
Porto Acre	3.689	1,7
Tarauacá	7.055	3,3
Marechal Thaumaturgo	827	0,4
Manoel Urbano	4.121	1,9
Cruzeiro do Sul	14.690	6,9
Epitaciolândia	10.763	5,2
Feijó	1.365	0,6
Jordão	251	0,1
Mâncio Lima	8.107	3,8
Rodrigues Alves	44	0,0
Assis Brasil	250	0,1
Plácido de Castro	253	0,1
Porto Walter	132	0,1
Santa Rosa	3.673	1,7
<b>Total</b>	<b>212.452</b>	<b>1000</b>

Fonte: ZEE, 2000 p. 21

<sup>3</sup> - Dá para considerar que no tocante às especializações da indústria madeireira no estado, há dois segmentos: um que é o setor de extração e transformação primária da matéria-prima madeireira da floresta – as serrarias e processadoras (que é nosso objeto de estudo), e outro setor que é aquele de transformação secundária – que seriam as indústrias moveleiras e de laminações (que não entram diretamente como objeto de nosso estudo).

Essa madeira produzida em 1999 no Estado foi utilizada pelas 430 empresas madeireiras (marcenaria, serrarias, processadoras e laminadoras) em atividade no estado. As empresas acreanas processaram, basicamente, um grupo seleta de 12 espécies (madeiras nobres) (cf. o quadronº01).

A produção de madeira em 1999 foi largamente destinada ao mercado estadual (96%), enquanto que apenas 4% foi comercializada fora do estado. A madeira foi, em geral, vendida na forma serrada (tábuas) a preços que oscilaram entre R\$ 100 e R\$ 300/m<sup>3</sup>. Já na produção de móveis, 100%, foi destinada ao mercado local (ZEE, 2000).

**Quadro 01:** Espécies madeireiras mais exploradas no estado do Acre

<b>Nome Científico</b>	<b>Nome Vulgar</b>
Amburuna acreana	Cerejeira
Apuleia moralis	Amarelão
Calycophyllum spruceanum	Mulateiro
Cedrela odorata	Cedro
Ceiba pentandra	Samaúma
Copaífera sp.	Copaíba
Dipteryx férrea Ducke	Cumaru-ferro
Dipteryx odorata	Cumaru-ferro
Hymenaea courbaryl	Jatobá
Hymenolobium spp.	angelim
Swietenia macrophylla	Mogno
Tabebuia spp.	Pau d'arco amarelo

Fonte: BRILHANTE, (2000); ZEE, (2000), adaptado por: Floripes Rebouças, 2006.

As espécies acima relacionadas foram as mais utilizadas pelo setor madeireiro no ano de 1999. Porém, atualmente são processadas, nos pólos madeireiros do estado, mais de 47 espécies de madeira, desde aquelas consideradas de alto valor até as “madeiras brancas” de menor valor e uso local, sobretudo, na própria construção civil.

Um avanço da produção pode ser percebido ano a ano. Em 2001 a produção de madeira em tora do estado foi de 242.845 m<sup>3</sup>, em 2002 a produção foi de 287.306m<sup>3</sup> e em 2003 a produção de madeira em tora foi de 317.190m<sup>3</sup>. Essa madeira é oriunda, segundo o responsável pelo setor industrial do Acre Felipe Alexandre Rizzo – SEF (Secretaria de Floresta), das áreas particulares, das áreas

de desmatamentos de pequenos produtores, mas também, das áreas de autorização de desmatamento como é o caso das Florestas Estaduais.

Segundo os dados do Diagnóstico do Setor Madeireiro do Acre de 2002, foram encontradas em operação, nesse ano, 430 empresas madeireiras em todo o estado, sendo 342 marcenarias, 49 processadoras, 35 serrarias e 4 laminadoras. Todas essas empresas empregam de forma direta 2.494 pessoas. Desse total, 1.288 (52%) atuaram em marcenarias, 680 (27%) em serrarias, 261 (10%) em processadoras, e 265 (11%) em laminadoras. Na tabela nº 04 podemos observar melhor o número de empregos gerados pelo setor madeireiro em cada um dos municípios acreanos.

**Tabela 04:** Número de empregos gerados no setor madeireiro do Acre em 2002, por categoria de empreendimento, por município.

<b>Município</b>	<b>Marcenaria</b>	<b>Serrarias</b>	<b>Processadoras</b>	<b>Laminadoras</b>	<b>Total/Empregos</b>
Cruzeiro do Sul	134	0	69	0	203
Porto Walter	4	0	2	0	6
Mâncio Lima	10	0	11	0	21
M. Thaumaturgo	4	0	4	0	8
Rodrigues Alves	11	0	4	0	15
Tarauacá	55	0	53	0	108
Feijó	33	13	25	0	71
Jordão	2	0	3	0	5
Sena Madureira	48	15	33	0	96
Manuel Urbano	11	0	39	0	50
Santa Rosa	8	0	6	0	14
Brasiléia	30	0	0	0	30
Xapuri	44	27	0	0	71
Epitaciolândia	29	35	0	0	64
Assis Brasil	7	11	4	0	22
Rio Branco	733	342	0	175	1250
Senador Guimard	21	41	5	0	67
Plácido de Castro	39	17	0	0	56
Acrelândia	19	79	0	60	158
Capixaba	16	80	3	0	99
Porto Acre	26	20	0	30	76
Bujari	4	0	0	0	4
<b>Total</b>	<b>1.288</b>	<b>680</b>	<b>261</b>	<b>265</b>	<b>2.494</b>
<b>%</b>	<b>51,6</b>	<b>27,3</b>	<b>10,5</b>	<b>10,6</b>	<b>100,0</b>

Fonte: SEF, Diagnóstico do setor madeireiro do Acre. Adaptado Floripes Rebouças, 2006.

Estes números em relação aos empregos mostram um acréscimo de 10,18% de mão-de-obra empregada no setor madeireiro no estado, se considerado com o número de empregos oferecidos pela indústria madeireira em 1999. Esse acréscimo de mão-de-obra empregada no setor madeireiro não está associado ao aumento do número de serrarias, mas às melhorias adotadas pelas empresas como a secagem da madeira, o processo de laminação e a produção de novos produtos, já que em anos anteriores a madeira era vendida na forma bruta (sem beneficiamento) ou semi-bruta (com um beneficiamento prévio), utilizando um número menor de mão-de-obra. A diversificação de produtos derivados da madeira nos últimos anos exigiu deste setor uma maior contratação de trabalhadores para atender a demanda.

Quanto à distribuição geográfica das indústrias madeireiras podemos observar, conforme a tabela número 05, uma maior concentração destas no Vale do Rio Acre. Isso se deve, primeiramente, aos fatos históricos da ocupação do estado que começou nesta porção do território. Em segundo lugar, essa área encontra-se bem mais consolidada em termos de intra-estrutura e ligação terrestre entre si e o restante do país. Embora tenhamos uma maior concentração dessas indústrias no Vale do Acre, estas não se distribuem uniformemente por esta porção territorial, sendo que a capital, Rio Branco, detém o maior número de marcenarias, serrarias e laminadoras do setor madeireiro.

Atualmente tem-se uma forte tendência para o crescimento do setor madeireiro no Acre nos próximos anos. Essa tendência de crescimento tem como base a demanda por madeiras tropicais no mercado nacional e internacional, aliada à criação de pólos moveleiros no estado. Essa realidade impulsiona a organização de grupos de trabalhadores no sentido de ampliar a oferta de madeira certificada no estado para atender as necessidades da indústria madeireira.

**Tabela 05:** Número de Empresas do Setor Madeireiro do Acre no ano de 2002

<b>Município</b>	<b>Marcenaria</b>	<b>Serrarias</b>	<b>Processadoras</b>	<b>Laminadoras</b>	<b>Total/ Empresas</b>
Cruzeiro do Sul	33	-	12	-	45
Porto Walter	2	-	1	-	3
Mâncio Lima	5	-	3	-	8
M. Thaumaturgo	1	-	1	-	2
Rodrigues Alves	3	-	1	-	4
Tarauacá	13	-	8	-	21
Feijó	9	1	5	-	15
Jordão	1	-	1	-	2
Sena Madureira	14	1	8	-	23
Manuel Urbano	2	-	4	-	6
Santa Rosa	2	-	2	-	4
Brasiléia	7	-	-	-	7
Xapuri	8	2	-	-	10
Epitaciolândia	4	1	-	-	5
Assis Brasil	3	1	1	-	5
Rio Branco	200	18	-	2	220
Sen. Guiomard	8	4	1	-	13
Plácido de Castro	9	1	-	-	10
Acrelândia	3	4	-	1	8
Capixaba	5	1	1	-	7
Porto Acre	8	1	-	1	10
Bujari	2	-	-	-	2
<b>Total</b>	<b>342</b>	<b>35</b>	<b>49</b>	<b>4</b>	<b>430</b>

Fonte: SEF, Diagnóstico do setor madeireiro do Acre. Adaptado de Floripes Rebouças, 2006.

Mesmo havendo uma forte tendência para o crescimento do setor madeireiro no estado nos próximos anos, os dados oficiais mostram que a atividade madeireira na forma de exploração (área explorada) encontra-se em declínio. Esse declínio, segundo Lentini et al. (2005, p. 01), pode estar associado a três causas principais:

Primeiro ao acirramento da fiscalização por parte do IBAMA, contra a exploração ilegal. Ao mesmo tempo em que se agravou a crise fundiária na Amazônia, o que levou ao cancelamento de centenas de planos de manejos a partir de 2003. Finalmente houve uma melhoria no rendimento industrial, ou seja, aumento da eficiência na conversão de toras em madeira processada – como madeira serrada, laminados, compensados, e madeira beneficiada.

Esse declínio não implica na quantidade de madeira produzida, mas na quantidade de áreas exploradas. Uma vez que as políticas voltadas para o setor impõem punições rígidas para a exploração predatória e um incentivo à exploração manejada e certificada, que atenda às exigências do mercado nacional, em especial, do mercado externo, o qual exige outro tipo de mercadoria, certificada, garantida na origem e com padrão de acabamento fino.

É na tentativa de compreender o setor madeireiro do estado do Acre que analisaremos no capítulo seguinte o funcionamento do setor madeireiro no município de Rio Branco, analisando sua importância para a economia do estado. Além disso, procuraremos entender melhor como a exploração madeireira convive com as questões ambientais da atualidade, uma vez que essa atividade se apresenta como uma das atividades mais dinâmicas e paradoxais de uso da terra na Amazônia. “Se feita sob o regime de manejo, é capaz de conciliar conservação e desenvolvimento. Entretanto, a exploração de madeira tem sido realizada de forma predatória, causando impactos severos à estrutura e composição da floresta”. (VERÍSSIMO et al., 1995 *apud* ZEE, 2000).

Nesse sentido, acreditamos que existe a necessidade de uma exploração que combine conservação ambiental com desenvolvimento regional e que proporcione um desenvolvimento para a região, e uma melhoria na qualidade de vida das comunidades tradicionais que vivem na floresta e utilizam a madeira como um dos produtos de sua economia de subsistência.

## CAPÍTULO 3 - O MUNICÍPIO DE RIO BRANCO E A INDÚSTRIA MADEIREIRA

### 3.1 – Considerações iniciais

A atividade madeireira no estado do Acre ganhou maior impulso a partir da década de 1970, quando passa a vigorar no estado uma nova política de ocupação deste território. É nesse momento que começam a se instalar as primeiras indústrias de desdobro de madeira.

O município de Rio Branco, capital do estado, possui uma área de 8.580 km<sup>2</sup>, o que representa 5,6% da superfície do estado. Localizado no leste do estado, faz fronteira ao norte com o município de Porto Acre, ao sul e ao leste com o município de Senador Guimard e a oeste com o município de Bujari. É a cidade onde a instalação de serrarias e depósitos de madeira sempre superou os demais municípios do estado.

A escolha da cidade de Rio Branco para instalação de indústrias, seja madeireira ou de outro tipo, está relacionada a fatos históricos de ocupação e também a uma maior infra-estrutura dentro da cidade, assim como, também, a interligação com outros municípios tais como Senador Guimard, Capixaba, Plácido de Castro, Xapuri, Eпитaciolândia, Brasiléia, Bujari e Sena Madureira, que são interligados por vias terrestres pavimentadas, possibilitando o fluxo de pessoas e mercadorias durante todo o ano.

Segundo a FIEAC - Federação das Indústrias do Estado do Acre, o município de Rio Branco conta com 20 (vinte) indústrias de serrarias, destas 06 (seis) encontram-se fechadas por irregularidades na documentação, conforme dados de 2006. Com base nessa realidade foram aplicados questionários em 12 (doze) dessas serrarias, perfazendo um total de 85,71% de indústrias madeireiras visitadas. Sendo que duas delas não se disponibilizaram a responder o questionário, nem prestar qualquer informação (ver tabela nº06).

**Tabela 06:** Empresas e ano de instalação

	<b>Empresas</b>	<b>Ano de Instalação</b>
01	Indústria e Comércio de Madeira Índia Porã LTDA	1983
02	Indústria e Comércio de Madeiras Triângulo	1994
03	Laminados Catedral	2001
04	M. J. Rigo	2002
05	Madeira Floresta LTDA	1984
06	Madeira Janel Indústria e Comércio LTDA	1987
07	Madeira São Cristóvão	2002
08	Madeira Venturini	2003
09	Nova Canaã	2001
10	Ouro Verde Madeiras	2006
11	Serracre	1995
12	W. F. dos Santos ME	não informado

Fonte: Floripes S. Rebouças, 2006.

Na tabela acima percebemos a existência de empresas com mais de 20 anos de instalação e outras com menos de um ano de instalação. De um lado, demonstra uma tradição no ramo madeireiro e, de outro, uma inovação desse setor, já que as empresas recém chegadas procuram diversificar sua produção com equipamentos modernos e tecnologia avançada. Porém, o principal atrativo para a instalação das novas serrarias ainda é a disponibilidade de matéria-prima existente nessa região, que aliado aos incentivos governamentais para o setor, como doação de terrenos e isenção de ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços – de até 95%, torna-se extremamente rentável investir no setor industrial na atualidade. A instalação de novas indústrias no estado do Acre e o interesse de empresas de outras regiões em instalarem-se nesse estado aponta para uma tendência de crescimento no ramo madeireiro.

As empresas recém chegadas a Rio Branco, como é o caso da Madeira Ouro Verde e da Laminadora Triunfo<sup>4</sup> (empresa que não se disponibilizou a responder o questionário) produzem quase que exclusivamente para o mercado externo (95% de sua produção) e processam madeira em tora mais que todas as outras empresas juntas. São exemplos desse crescimento no ramo madeireiro, no município.

<sup>4</sup> As informações referente à Laminadora Triunfo foram obtidas em entrevistas durante a realização de trabalho de campo.

### 3.2 - A indústria madeireira e a oferta de empregos

Com o advento da Revolução industrial e a intensificação da utilização de fontes de energia tais como a energia hidráulica e as geradas pelas forças combustíveis como a madeira, o carvão e posteriormente o petróleo, a força animal e a força humana foram paulatinamente sendo substituídas por equipamentos e máquinas que tornavam cada vez menores a participação do trabalho humano no setor produtivo industrial.

A partir das transformações ocorridas no mundo do trabalho, passou a existir:

[...] uma desproletarização do trabalho industrial, fabril, nos países de capitalismo avançado, havendo uma diminuição da classe operária industrial tradicional. Mas paralelamente efetivou-se uma significativa subproletarização do trabalho, em decorrência das formas diversas de trabalho parcial, precário, terceirizado, subcontratado, vinculado a economia informal, ao setor de serviços, etc. (ANTUNES, 2001, p. 209).

Embora as transformações tecnológicas no mundo do trabalho sejam evidentes, não só nos países de capitalismo avançado mas nos chamados países de terceiro mundo, como é o caso do Brasil, Antunes (2001) não acredita na supressão ou eliminação da classe trabalhadora sob a ótica do capitalismo avançado.

Ainda hoje a atividade industrial independe totalmente da mão-de-obra operária, sendo esta, mais presente em alguns ramos industriais como é o caso das indústrias têxteis, de vestuário, de calçados e aquelas que não se encaixaram na composição orgânica do capital totalmente. Assim, temos a indústria madeireira acreana que, durante várias décadas, operou e ainda opera tanto na exploração como na industrialização com equipamentos simples e com a presença marcante da mão-de-obra humana.

As doze indústrias pesquisadas empregam de forma direta 299 pessoas nos períodos de entressafra, ou seja, nos meses em que a extração da madeira não ocorre. Nesses meses ocorre apenas o processamento das madeiras que foram extraídas e acumuladas durante o período da safra; já nos meses de

exploração/extração, geralmente de março a setembro, o número de contratações pode aumentar em mais de 59% (Tabela 07).

**Tabela 07:** Empregos e forma de trabalho

<b>Empresas</b>	<b>Funcionários Fixos</b>	<b>Funcionários Sazonais</b>	<b>Forma de Contrato</b>
Indústria e Comércio de madeira Índia Porã LTDA	16	02	Carteira Assinada
Indústria e Comércio de madeiras Triângulo	10	08	Carteira Assinada
Laminados Catedral	35	20	Carteira Assinada
M. J. Rigo	01	-	Carteira Assinada
Madeira Floresta LTDA	13	-	Carteira Assinada
Madeira Janel Indústria e Comércio LTDA	18	-	Carteira Assinada
Madeira São Cristóvão	35	20	Carteira Assinada
Madeira Venturini	17	02	Carteira Assinada
Nova Canaã	55	27	Carteira Assinada
Ouro Verde Madeiras	70	90	Carteira Assinada
Serracre	14	06	Carteira Assinada
W. F. dos Santos ME	15	02	Carteira Assinada
<b>Total</b>	<b>299</b>	<b>177</b>	

Fonte: Floripes S. Rebouças, 2006.

Na Amazônia acreana a extração da madeira não ocorre durante todo ano, principalmente pela questão climática, pois vivenciamos dois períodos distintos, um de estiagem (ou secas) e o outro das chuvas (chuvoso). No primeiro, que corresponde aos meses de maio a outubro, as altas temperaturas, o pouco índice de precipitação e a diminuição da umidade do ar, favorecem a extração da madeira; o segundo período, que ocorre em geral nos meses de novembro a abril, corresponde a meses de altos índices pluviométricos que, aliado à falta de estradas pavimentadas, impossibilita a extração da madeira. Segundo uma empresária:

A madeira é um produto sazonal e o nosso solo é argiloso, portanto não favorece condições de tráfego durante os períodos de chuva. (Marluce Gomes Barlatti – Laminados Catedral, 2006).

Durante os meses de exploração é necessária a contratação de mais trabalhadores que irão desenvolver atividades fora das indústrias, nas áreas de florestas onde são executados os planos de manejo dessas empresas. Passado o período da safra da madeira, os trabalhadores contratados para o processo de extração são demitidos e passam a atuar na informalidade até a próxima safra, momento em que são recontratados para trabalharem na extração madeireira que fará a indústria produzir os doze meses do ano. Esse processo é caracterizado, por Anita Kon (1994, p. 135), como situação de subemprego, pois “parte da mão-de-obra é compreendida por trabalhadores que ocupam empregos em condições de tempo parcial, de temporada, ocasionais ou ainda de inerente baixa produtividade”.

Embora na região não haja escassez de mão-de-obra, no geral os trabalhadores da indústria madeireira são pessoas com pouca ou nenhuma qualificação profissional, sendo esta adquirida com a prática do trabalho, ou seja, formada dentro da própria indústria, o que pode ocasionar vícios e erros no processo produtivo.

### **3.3 - A indústria de serraria acreana e sua produtividade**

A produção das indústrias madeireiras de Rio Branco varia de acordo com a disponibilidade da matéria-prima e de sua capacidade de processamento, sendo que atualmente a disponibilidade de matéria-prima é o fator mais relevante na produtividade das empresas.

As indústrias de serraria caracterizam-se por receberem toras e/ou madeira bruta para processamento, diferentemente das indústrias de móveis que recebem madeira pré-beneficiada. No processo industrial a primeira etapa de processamento é o desdobro das toras que irá dar origem aos produtos da indústria, estes podem ser totalmente beneficiados ou pré-beneficiados. Na tabela nº 07 podemos visualizar a quantidade de madeira em tora beneficiada por ano em cada uma das indústrias estudadas.

**Tabela 08:** Consumo de madeira em tora

<b>Madeireiras</b>	<b>Consumo m<sup>3</sup> tora mês</b>	<b>Consumo m<sup>3</sup> tora ano</b>
Indústria e Comércio de madeira Índia Porã LTDA	730	8.760
Indústria e Comércio de madeiras Triângulo	66	800
Laminados Catedral	250	3.000
M. J. Rigo	-	-
Madeira Floresta LTDA	400	4.800
Madeira Janel Indústria e Comércio LTDA	250	3.000
Madeira São Cristóvão	541	6.500
Madeira Venturini	500	6.000
Nova Canaã	500	6.000
Ouro Verde Madeiras	1.000	12.000
Serracre	291	3.500
W. F. dos Santos ME	250	3.000
<b>Total</b>	<b>4.778</b>	<b>57.360</b>

Fonte: Floripes S. Rebouças (2006)

O consumo de madeira ultrapassa os 57 mil m<sup>3</sup> de tora ao ano, embora a capacidade de processamento das indústrias seja maior. A não operação total da capacidade de processamento das indústrias de serraria está ligada principalmente aos critérios de exploração adotados nos últimos anos, pois “as florestas primitivas da bacia amazônica<sup>5</sup> só poderão ser utilizadas em observância a planos técnicos de condução, exploração, reposição florestal e manejo, e dependerá da aprovação prévia do Ibama,” (Lopes, 2000 p. 34), ou seja, existem regras legais a serem seguidas por quem desejar realizar a exploração madeireira. Além disso, esta atividade precisa de licença do órgão competente para poder ser realizada, no caso do Acre o trabalho de licenciamento é feito em conjunto entre os órgãos ambientais, IMAC – Instituto do Meio Ambiente do Acre - e IBAMA - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente.

A madeira utilizada nas serrarias de Rio Branco em sua maioria é oriunda dos planos de manejo empresariais; no entanto, a indústria pode, por meios legais, adquirir madeira através do aproveitamento de madeiras oriundas de

<sup>5</sup> A Bacia Amazônica, de acordo com o Decreto n° 1.282/94, compreende a área abrangida pelos estados do Acre, Pará, Amazonas Roraima, Rondônia, Amapá e Mato Grosso, além das regiões situadas ao Norte do paralelo de 13°S, nos estados de Tocantins e Goiás, e a Oeste do meridiano de 44°W, no Estado do Maranhão. (Lopes, 2000 p. 13).

atividades de uso alternativo do solo<sup>6</sup>, ou seja, das áreas de autorização de desmate. Neste último caso o desmatamento está restrito a 20% das propriedades rurais, localizadas em áreas florestais da Amazônia Legal<sup>7</sup>, de acordo com a Medida Provisória 2.166-65/2001.

Atualmente, a indústria madeireira acreana caminha para uma exploração feita sob a forma de manejo, ou seja, uma exploração planejada e teoricamente sustentada por um ciclo de no mínimo 25 anos, sendo preconizado pelo manejo florestal sustentável uma exploração planejada, com baixo impacto ambiental, economicamente viável, ecologicamente correto e socialmente justo.

Mesmo assim, a exploração madeireira ainda ocorre na forma de corte seletivo, com o aproveitamento daquelas espécies de maior valor econômico, sendo esta uma prática adotada principalmente por serrarias que funcionam na clandestinidade.

O Manejo Florestal Sustentável é definido pelo decreto 2.788/1998, art. 1º, § 2, como a “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 de madeiras, de múltiplos produtos e subprodutos não madeireiros, bem como a utilização de outros bens e serviços de natureza florestal”.

Para o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais (IBAMA), um plano de Manejo Florestal deve conter os seguintes princípios gerais e fundamentos técnicos:

---

<sup>6</sup> Entende-se por área selecionada para uso alternativo do solo aquelas destinadas à implantação de projetos de colonização, de assentamento de população, agropecuários, industriais, florestais, de geração e transmissão de energia, de mineração e de transporte.

<sup>7</sup> Corresponde aos estados do Acre, Pará, Amazonas, Roraima, Rondônia, Amapá e Mato Grosso e as regiões situadas ao norte do paralelo 13° S, dos estados do Maranhão. (Art. 1º da medida provisória nº 1.956-50/00).

**Quadro 02:** Princípios gerais e fundamentos técnicos do PMFS

<b>Manejo Florestal Sustentável</b>	
<b>Princípios gerais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- conservação dos recursos naturais;</li> <li>- preservação da estrutura da floresta e de suas funções;</li> <li>- manutenção da diversidade biológica;</li> <li>- desenvolvimento socioeconômico da região.</li> </ul>
<b>Conteúdo técnico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- caracterização do meio físico biológico;</li> <li>- determinação do estoque existente;</li> <li>- intensidade de exploração compatível com a capacidade de sítio;</li> <li>- promoção da regeneração natural da floresta;</li> <li>- adoção de sistema silvicultural adequado;</li> <li>- adoção de sistema de exploração adequado;</li> <li>- monitoramento do desenvolvimento da floresta remanescente;</li> <li>- garantia da viabilidade técnico-econômica e dos benefícios sociais;</li> <li>- garantia das medidas mitigadoras dos impactos ambientais.</li> </ul>

Fonte: Quadro elaborado a partir de informações contidas no Decreto 5.975, de 30 de dezembro de 2006.

Com base nas informações acima, o Plano de Manejo Florestal deve conter informações sobre a área e característica da floresta (fauna, flora, topografia e solo) além de técnicas de exploração, regeneração e crescimento das espécies não comerciais. É importante ressaltar a inclusão do manejo não só nas atividades madeireiras, mas também nos outros produtos que a floresta oferece, como plantas medicinais, sementes, frutos e cipós, entre outros, que fazem parte da economia das populações que vivem na floresta.

O modelo de exploração sob regime de manejo vem sendo adotado pelas indústrias madeireiras nos últimos anos, que vêm neste a única forma de continuação da atividade no estado:

A parte do plano de manejo é a tendência daqui pra frente, a gente sabe que cada vez mais está fechando o cerco pro desmate, e quem quiser trabalhar correto daqui pra frente, tem que trabalhar em cima do manejo, caso contrário ele não vai conseguir trabalhar mais. (Renato Almeida – Madeireira São Cristóvão, 2006).

É o meio mais correto de se conseguir matéria-prima florestal hoje no nosso país. Quando elaborado e executado da forma que a Lei diz é o ideal pra sustentabilidade. Isso ainda está caminhando, a

sustentabilidade é muito ampla e precisa ter muita coisa pra garantir que foi sustentável, mais ainda é, em termos de floresta o melhor caminho, não tem outro, mas para isso tem que ter consciência e fazer do jeito que tem que ser. Se for feito do jeito que tem que ser existe sustentabilidade, se não, não haverá sustentabilidade. (Marluce Gomes Barlati – Laminadas Cathedral, 2006).

O manejo garante uma sustentabilidade, e se aproveita o que a floresta nos oferece. (Noli Adelar Schu – Indústria e Comércio de Madeiras Triângulo, 2006).

O manejo é o futuro pra exploração madeireira. (Janes de Araújo Nogueira – Janel Indústria e Comércio LTDA, 2006)

Uma forma de você aproveitar a riqueza da floresta cultivando seu ciclo de vida. (Felipe Venturini – Madeira Venturini, 2006).

É a única forma viável que você tem e digna de se trabalhar com a madeira. (Alex Gama – Ouro Verde Madeiras, 2006).

Embora a prática do manejo esteja explícita nas falas acima e seja um critério adotado pela política ambiental, muitas vezes esse procedimento não é obedecido na sua totalidade, sendo que, em algumas vezes os planos de manejo são elaborados apenas para cumprir uma exigência legal, na obtenção de madeira, sem a real preocupação com a questão ambiental.

Essa problemática pode ser comprovada quando lemos os noticiários locais e mesmo nacionais que circularam durante todo o ano de 2006, com denúncias referentes à exploração ilegal de madeira. A reportagem intitulada “operação desbarata quadrilha em cinco estados, retrata essa realidade”;

Numa operação batizada de Novo Empate, que mobilizou 300 agentes, a Polícia Federal prendeu ontem 25 pessoas no Acre, cinco em Rondônia e uma no Mato Grosso. Todos são acusados de participar de um esquema milionário de fraude na documentação e na fiscalização de madeiras nobres. Entre os acreanos, três são servidores de carreira do Ibama e um do Imac.[...] Segundo a PF, os envolvidos fraudavam o uso, a movimentação e a fiscalização das Autorizações de Transporte de Produto Florestal (ATPF), documentos emitidos pelo Ibama e que devem acompanhar toda carga legal de madeira e de outros produtos extraídos da floresta. As ATPFs legalizavam o transporte de madeiras que eram retiradas sem qualquer critério, aumentando o impacto ambiental na floresta

acreana. As investigações revelaram que os servidores públicos agiam em conjunto com madeireiros e lobistas do Acre e de outros Estados. O grupo viabilizava a extração ilegal de madeira, fraudando o sistema de controle de ATPFs para comercializá-las, usando empresas "fantasmas" e empresas legalmente estabelecidas para sua obtenção. Assim, os envolvidos "esquentavam" o estoque de madeiras no Acre e em Rondônia. (SEIAM, 2006)

Embora nos últimos anos os órgãos ambientais tenham intensificado a fiscalização nas empresas que trabalham com a madeira, esta ainda não é suficiente para frear a exploração ilegal de madeira, sendo esta prática comumente utilizadas por alguns madeireiros da região.

O consumo de madeira em tora pelas indústrias madeireiras de Rio Branco varia em geral de 3.000 m<sup>3</sup>/ano a 12 mil m<sup>3</sup>/ano (conforme tabela 07). As empresas M. J. Rigo e Indústria e Comércio de madeiras Triângulo estavam com as "portas abertas", porém, funcionando com sérios problemas quanto à aquisição de madeiras, a primeira estava prestando pequenos serviços de desdobro de madeira para outras empresas, a segunda estava processando bem abaixo de sua capacidade, pois ambas não haviam conseguido a aprovação de seus planos de manejo junto ao IBAMA e IMAC.

Sabogal et al. (2005) classificam as indústrias madeireiras quanto ao consumo de madeira em três tipos; I – empresas de pequeno porte cujo consumo anual está entre 4 mil e 10 mil m<sup>3</sup> de madeira; II – empresas de médio porte, que consomem entre 10 mil e 20mil m<sup>3</sup> de madeira; e III – empresas de grande porte que consomem mais que 20 mil m<sup>3</sup> de madeira. Com base nesse critério podemos classificar as indústrias de serraria de Rio Branco em empresas de pequeno e médio porte, predominando as empresas de pequeno porte.

O Plano de Manejo Florestal Sustentável prevê um diagnóstico completo das características de determinada unidade de vegetação nativa. Aponta, ainda, as peculiaridades geográficas, espécies de animais e plantas existentes, inventaria cada uma das árvores da unidade e descreve grupos de habitantes locais. Além disso, separa as áreas de floresta que devem ser preservadas das que podem ser exploradas, estabelecendo critérios para a extração dos produtos e subprodutos florestais. Assim, os procedimentos para a aprovação de um plano de

manejo depende, em primeiro lugar, do tamanho da área a ser explorada, para as áreas que medem até:

“60 ha fica a critério do órgão ambiental (IBAMA/IMAC) exigir ou não o Plano de Exploração Florestal – PEF. Se a área for acima de 61 até 100 ha, o órgão ambiental exigirá o PEF. E ainda, se a área a ser desmatada for superior a 100 ha, o órgão ambiental exigirá além do PEF, o estudo Prévio de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto ambiental – EPIA/RIMA” (LOPES, 2000, p.41).

Somente após a avaliação por parte dos órgãos ambientais do plano de manejo, que envolve vistoria de campo no processo de avaliação, será aprovada ou não o plano elaborado pela indústria. Se aprovado os órgãos ambientais devem fiscalizar todo processo, desde o pré-exploratório até o pós-exploratório.

### **3.4 - A indústria de serraria e as espécies processadas**

Durante muito tempo a indústria madeireira teve na forma de corte seletivo a utilização de espécies nobres e de grande aceitação no mercado consumidor. Hoje, o corte seletivo já não é uma prática comum dos madeireiros, mas as espécies processadas ainda não são condizentes com a potencialidade existente na região. (no quadro 03 podemos visualizar as espécies processadas pelas indústrias de serraria de Rio Branco).

BARBOSA et al. (2004, p.45) afirma que:

O pequeno número de espécies florestais comerciais, somado à heterogeneidade da floresta tropical amazônica (200 a 250 espécies florestais/ha) fazem com que o rendimento da madeira por hectare seja baixo. Segundo Reis (1989), dos 230 a 280 m<sup>3</sup> por hectare da biomassa florestal da região Amazônica, somente 10% chegam às serrarias, pois 49% é usado como lenha e o restante descartado como resíduo florestal.

O baixo número de espécies processadas nas indústrias de serraria de Rio Branco aponta para um desperdício ou uma subutilização das espécies florestais na indústria madeireira. Embora nem todas as espécies florestais tenham potencialidades madeireira, certamente muitas das espécies desperdiçadas tem propriedades similares às espécies conhecidas e de valor econômico, dessa forma, para um melhor aproveitamento dessas espécies se faz necessário um estudo aprofundado das espécies existentes e com possíveis potencialidades madeireiras.

**Quadro 03:** Espécies processadas nas indústrias de Rio Branco

Nome Comum	Família	Nome Científico
Abiu	SAPOTACEAE	Pouteira sp
Amarelão	APOCYNACEAE	Aspidosperma sp
Angelim	FABACEAE	Hymenolobium sp
Arueira	Não encontrado	Não encontrado
Castanharana	Não encontrado	Não encontrado
Catuaba	HIPPOCRATEACEAE	Qualea sp
Cedro	MILIACEAE	Cedrela sp
Cerejeira	FABACEAE	Torresea acreana Ducke
Copaíba	CAESALPINIACEAE	Copífera multijugada Hayne
Cumaru cetim I	CAESALPINIACEAE	Apuleia molaris (Spr.) Koeppen
Cumaru ferro	FABACEAE	Dipteryx alata Vog.
Figueira	Não encontrado	Não encontrado
Garapeira I	Não encontrado	Não encontrado
Guariúba	Não encontrado	Clarisia racemosa Ruiz & Pav.
Jatobá	CAESALPINIACEAE	Hymenaea courbari L.
Jequitibá	Não encontrado	Não encontrado
Maçaranduba	Não encontrado	Manilkara huberi
Manité	MORACEAE	Brosimum uleanu Wiloler
Maparajuba	Não encontrado	Não encontrado
Maracatiara	Não encontrado	Não encontrado
Mulateiro	RUBIACEAE	Calycophyllum spruceanum (Benth) S. Sch.
Samaúma	BOMBACACEAE	Ceiba pentandra Gaertn.
Sucupira	FABACEAE	Diploptropis sp

Fonte: Rebouças, 2006 pesquisa.

As 12 serrarias pesquisadas processam vinte e quatro espécies das 2.034 espécies com potencialidade madeireira na Amazônia. Um número bastante reduzido se comparado à diversidade de espécies. Mesmo assim, tem ocorrido nos últimos anos um pequeno avanço na utilização de novas espécies, uma vez que nas décadas de 1970 e 1980 se processava basicamente as espécies nobres como o

mogno, cerejeira, cedro, jatobá e angelim. Hoje são processadas nas indústrias de serraria de Rio Branco não só as espécies conhecidas e de alto valor econômico, mas espécies alternativas que aos poucos estão ganhando o mercado de madeira:

[...] Cumaru ferro há três anos atrás só servia pra carvão, samaúma há dez anos atrás não servia pra nada, açacu (madeira branca) que até o ano passado não tinha valor nenhum e ela dá uma lâmina a coisa mas linda do mundo (bem branquinha), chegou à indústria Triunfo que tem a tecnologia e sabia como usar, ninguém nem inventariava nos planos de manejo. Agora açacu está sendo vendido. (ASSIMANEJO<sup>8</sup>, Adson Freitas, 2006).

Aos poucos as espécies mais conhecidas e de alto valor vão ficando mais escassas e a indústria passa a utilizar espécies que não eram comercializáveis, graças à inovação tecnológica e diversificação da produção.

### **3.5 - Equipamentos utilizados na indústria de serraria**

A diminuição das reservas de madeira aliada às exigências do mercado, tem levado a indústria madeireira a buscar novas tecnologias visando um melhor aproveitamento dessa matéria-prima, bem como um melhor padrão de qualidade de seus produtos. Aos poucos as pequenas unidades de produção e processamento primário (serrarias), caracterizadas pelo baixo aproveitamento de matéria-prima e intensa utilização de mão-de-obra, cedem espaço para às modernas indústrias, onde são aplicados recursos tecnológicos mais avançados.

As novas tecnologias de desdobro de madeira estão relacionadas basicamente com melhorias no aproveitamento da matéria-prima (tora), objetivando a redução de custos na produção. Entre as inovações tecnológicas adotadas pelas indústrias de madeireira temos a medição ótica (scanners) que mostram a dimensão

---

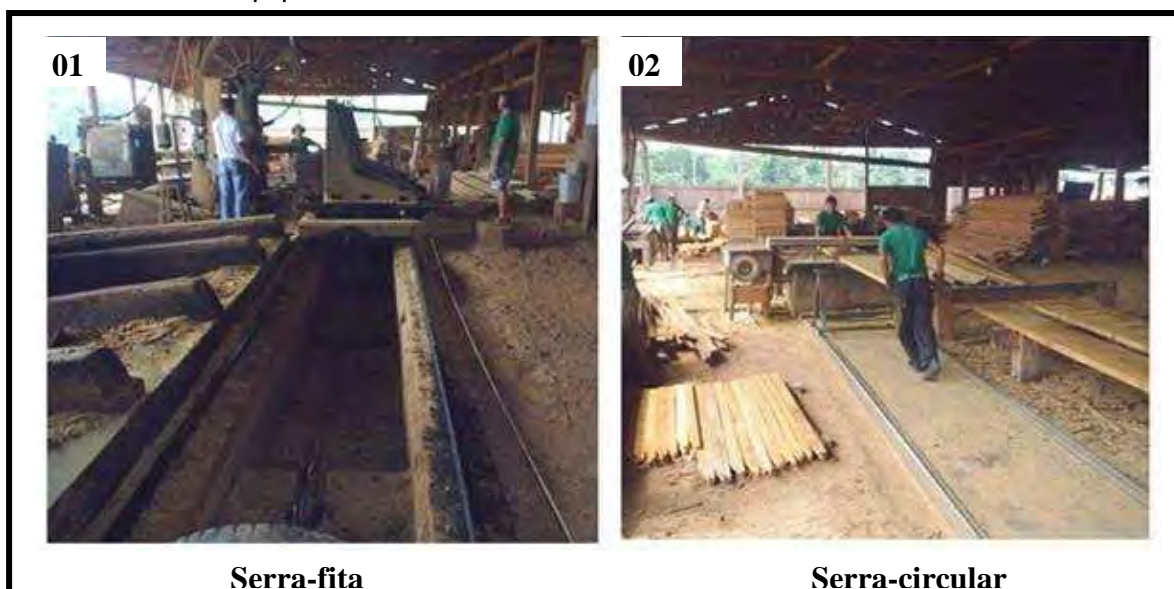
<sup>8</sup> ASSIMANEJO – Associação dos Madeireiros Manejadores do estado do Acre.

e o formato da tora e dispensam a marcação manual, as altas velocidades no processo de serragem e a secagem em alta temperatura em estufas.

O processo de inovação tecnológica a qual a indústria madeireira passa, ainda não atingiu todas as empresas do setor, uma vez que as serrarias de Rio Branco ainda se caracterizam pelo baixo índice tecnológico em suas unidades de produção, embora algumas empresas tenham investido na aquisição de máquinas e/ou equipamentos (estufa, silo de exaustão) na linha de produção, isso não significa um grande avanço na modernização tecnológica, no processo industrial como um todo.

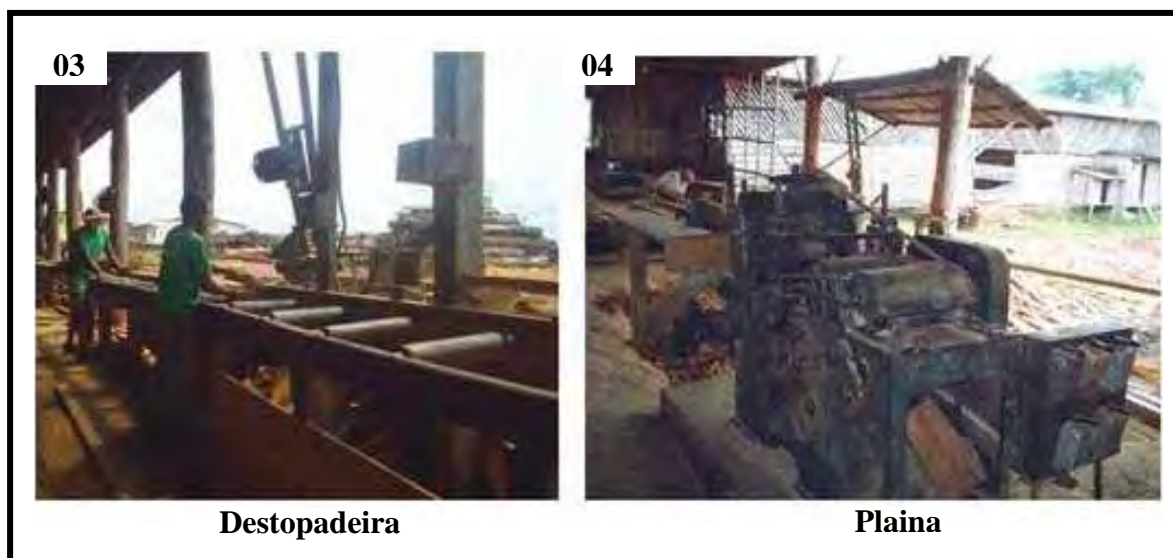
No geral, os equipamentos encontrados nas serrarias de Rio Branco são: serra-fita (utilizada no desdobro da tora), serra circular (utilizada no corte longitudinal das peças), destopadeira (corte transversal das peças) e plaina. Estes são os equipamentos básicos encontrados em todas as serrarias desde as mais simples até as mais sofisticadas. Além destes equipamentos nas empresas maiores também são encontrados equipamentos tais como desfoliador, secador a vapor, caldeira, estufa e silo de exaustão.

**Fotos: 01 e 02:** Equipamentos básicos de indústria de serraria.



**Fotos:** Floripes S. Rebouças, 2006.

**Fotos: 03 e 04:** Equipamentos básicos de indústria de serraria.



**Fotos:** Floripes S. Rebouças, 2006.

Em Rio Branco, a maioria das indústrias utiliza equipamentos tradicionais no beneficiamento de madeira; no entanto, as novas tecnologias representam uma forma de melhorar o empreendimento florestal além de garantir um melhor aproveitamento da matéria-prima (madeira).

“Portanto a introdução de novas tecnologias confere à indústria *madeireira* e seus produtos qualidade, confiabilidade e flexibilidade necessárias para acompanhar as freqüentes mudanças no mercado mundial, requisito essencial para garantir a competitividade” (WIPIESKI, 2006).

### **3.6 - Característica da matéria-prima processada nas indústrias**

A floresta amazônica é conhecida nacional e internacionalmente por sua exuberância e por sua diversidade de espécies. Essa magnitude é verificada quando

[...] se comparam às mais de 2.500 espécies de árvores conhecidas na região, com as existentes florestas temperadas da França, quando

esse número chega apenas a 50 espécies. Ressalte-se que, em apenas um hectare de floresta amazônica (100 x 100), encontram-se de 100 a 300 espécies, variando de acordo com o local da amostra e do diâmetro mínimo de caule (número que varia de duas a seis vezes mais do que o número total de espécies arbóreas da França). (Marques, 1999, p. 22).

Além dessas características que são marcantes na vegetação amazônica, encontram-se na literatura especializada diferentes maneiras de classificação dessa vegetação. Shubart, apud Marques (1999), classifica a Floresta Amazônica em quatro grupos: as florestas inundadas, as florestas de terra firme, as formações vegetais abertas na terra firme e formações vegetais abertas inundadas:

a) florestas inundadas – ocupam uma área aproximada de 5 a 10% de toda Amazônia, e apresentam como característica o fato de estarem periodicamente inundadas: na área de influência dos rios, encontram-se três tipos principais de vegetação: floresta de várzea, localizadas em planícies de água branca (barrenta), como dos rios Solimões, Purus e Madeira; matas de igapó, com características diferentes das citadas anteriormente, surgem nas áreas alagadas dos rios de águas claras ou pretas (rios Negro, Branco, Tapajós); matas dos terraços de inundação localizadas nos afluentes menores e em áreas não atingidas pelas enchentes, sofrem inundações por curto período, em razão de enxurradas.

b) Florestas de terra firme ocupam 80% da região amazônica e não estão sujeitas às inundações dos rios. Há a ocorrência de mata alta [...]. Na floresta de terra firme ocorre uma grande variedade de espécies dentro de uma área determinada, sem portanto haver predominância de uma espécie sobre outras

c) As vegetações abertas de terra firme - essas ocorrências podem se dar em pequenas áreas encravadas da hiléia, com uma formação bastante difusa na composição florística e fisionômica, como também em grandes áreas de campos e cerrados. Essas ocorrências devem-se principalmente, a fatores edáficos, especialmente a capacidade de armazenamento de umidade do solo, localmente desfavoráveis ao desenvolvimento de vegetação de maior porte [...].

d) Formações vegetais abertas inundadas – vegetação conhecida como campos de várzea, com poucos arbustos ou árvores. (SHUBART apud MARQUES, 1999, p. 27 - 29).

Todas essas características fazem da Floresta Amazônica uma grande reserva de fornecimento de matéria-prima para diversos setores e ramos do conhecimento, aí se incluem a medicina, a botânica, a biologia, o setor madeireiro

etc. Este último, em especial, tem na floresta nativa o grande supridor de sua matéria-prima.

A indústria madeira de Rio Branco extrai e processa, em geral, árvores de grande porte e com diâmetros significativos. As toras processadas têm como características o diâmetro mínimo 0,35cm, o médio 0,85cm e o máximo de 2,0m. O comprimento mínimo é 2,0m, o médio 4,0m e o máximo 8,0m.

A existência de uma cobertura vegetal significativa nas formas de diversas florestas, garante ainda hoje a exploração de espécies com diâmetros e comprimentos semelhantes as que eram exploradas no passado. Embora a distância média das áreas de exploração até as fábricas tenham aumentado em mais de 260% em virtude da exploração acelerada. O diagnóstico das serrarias de Rio Branco, publicado em 1990, mostra que no ano de 1988 a distância mínima de uma área de exploração até a indústria era de 3km e máxima de 150km. Hoje a distância mínima de uma área de exploração até a indústria é de 80 km e a máxima de 150 km.

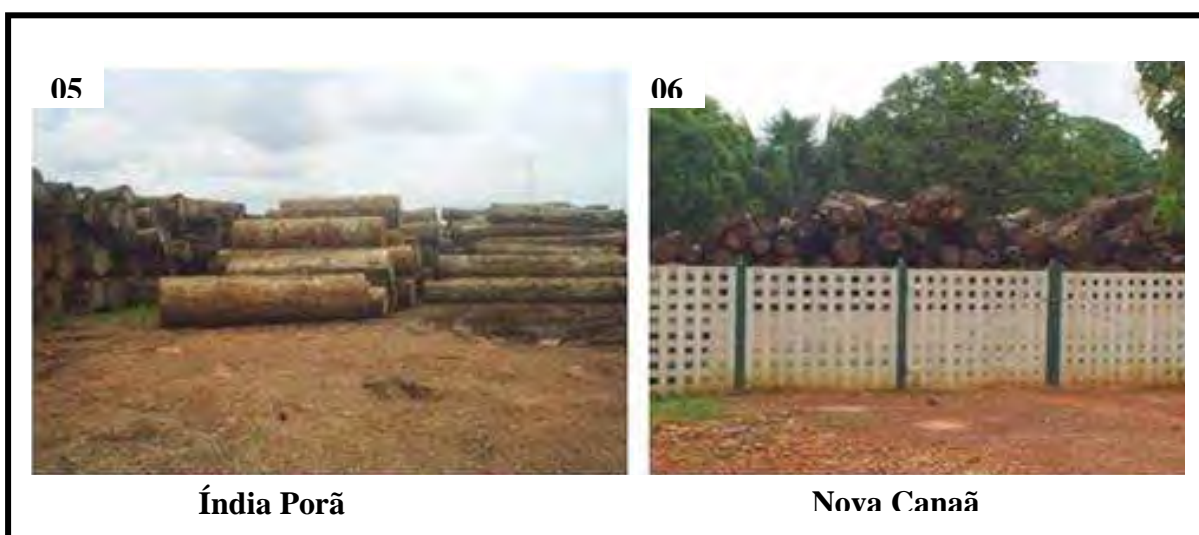
O transporte da matéria-prima do local de origem para as serrarias é feito via rodoviária pela BR – 364 que liga Rio Branco a Sena Madureira; AC – 040 que liga Rio Branco a Plácido de Castro; BR – 317 que liga Rio Branco a Xapuri, e AC - 010 que liga Rio Branco a Porto Acre, todas com pavimentação asfáltica. O raio médio de transporte está na faixa de 80 km, incluindo as estradas vicinais, que por não serem pavimentadas não oferecem condições de trafegabilidade durante o período das chuvas, impossibilitando o transporte de toras nesse período. Essa dificuldade é um dos motivos pelo qual cerca de 50% das empresas pesquisadas não fazem o transporte das toras, optando pela compra de terceiros que entregam a madeira no pátio de suas serrarias.

Como a distância para a obtenção de matéria-prima está aumentando gradativamente, leva a um aumento no preço do transporte, refletindo em um maior custo no produto final, fazendo que algumas empresas migrem para países vizinhos como a Bolívia ou para áreas mais próximas da matéria-prima.

### 3.7 - A indústria e o estoque de madeira

O estoque de madeira é uma necessidade das indústrias que trabalham com essa matéria-prima. Como o processo de extração madeireira só ocorre nos meses de maio a outubro, quando temos um menor índice pluviométrico, para que as indústrias processem madeira o ano todo se faz necessária a estocagem da madeira, sendo esta uma prática utilizada por todas as empresas do município. De maneira geral, as indústrias não possuem limitações físicas para a estocagem das toras, as que apresentam essa limitação justificam a falta de capital de giro.

**Fotos: 05 e 06:** Estoques de madeireiras das indústrias Índia Porã e Nova Canaã



**Fotos:** Floripes S. Rebouças, 2006.

Neste caso, o processamento de madeira nos períodos de entre safra está atrelado à estocagem de madeira pelas serrarias, que adotando essa prática garantem o funcionamento da indústria o ano todo.

### 3.8 - A indústria de serraria e seus produtos

A produção das indústrias varia de acordo com a comercialização adotada pela empresa. Assim, há uma diversificação na produção, tendo empresas

que produzem apenas pisos para a exportação e aquelas que diversificam ao máximo a sua produção para atender ao mercado internacional, nacional e local.

Com base nesse critério os principais produtos serrados/beneficiados são:

- Assoalho ou régua – madeira beneficiada utilizada na confecção de assoalho, providas de friso (macho) e canal (fêmea) para encaixe, cuja largura é de 8 a 12 cm e espessura de 18 mm;
- Caixaria – madeira beneficiada com 2,5 cm de espessura e 20 cm de largura, o comprimento varia de 2 a 5 m e é utilizada na construção civil;
- Deck – madeira beneficiada com 3 cm de espessura, 16 cm de largura e comprimento que varia 1,6 a 4 m, é utilizado no acabamento de piscinas;
- Lambri ou forro – madeira beneficiada para revestimento de parede ou teto (forro) provida em seus lados, de um friso (macho) e de canal (fêmea) para encaixe, apresenta largura de 12 cm e espessura de 1,5 cm;
- Lâmina - madeira beneficiada com 2,2 m de largura e 8 mm de espessura utilizado na fabricação de moveis;
- Longarina – Peça utilizada na estrutura de forro e parede cuja medida é de 5x5 cm;
- Madeira para produzir balança tronco bovino – madeira beneficiada com 7,5 cm de espessura e 12 cm de largura com comprimento que varia de 0,6 m a 2,7 m;
- Peças – Madeira beneficiada com espessura de 2 cm e largura que varia de 2 a 6 cm, com comprimento de 3 a 7 m, utilizada em coberturas e pisos;
- Pernamanca e/ou madeira quadrada – Peça com espessura de 4,5 a 5 cm e largura de 7,5 a 8 cm, utilizada na estrutura secundária de paredes, coberturas e pisos;
- Prancha – madeira pré-beneficiada com 20 cm de espessura e 20 cm de largura, utilizada em marcenarias (fábricas de móveis);

- Ripa madeira beneficiada com 2 cm de espessura e 16cm de largura, e comprimento que varia de 1 a 2 m é utilizada na construção de cercas;
- Ripão – madeira beneficiada com espessura de 2,5 cm e largura de 7 cm e comprimento entre 3 e 5 m;
- Rodapé – Peça beneficiada que une o assoalho a parede;
- S4S – Piso não acabado com 2,4 cm de espessura e 7 cm de largura o comprimento varia de 0,5cm á 4,,4 m;
- Tábua – madeira beneficiada com 2,5 cm de espessura e 16 cm de largura comprimento de 3 a 5 m;
- Vista – Peça beneficiada para acabamento em portas, janelas e guarnições.

**Tabela 09:** Mercados consumidores

<b>Madeireiras</b>	<b>% Local</b>	<b>% Nacional</b>	<b>% Internacional</b>
Indústria e Comércio de madeira Índia Porã LTDA	5%	95%	-
Indústria e Comércio de madeiras Triângulo	40%	-	60%
Laminados Cathedral	10%	60%	30%
M. J. Rigo	100%	-	-
Madeira Floresta LTDA	100%	-	-
Madeira Janel Indústria e Comércio LTDA	50%	50%	-
Madeira São Cristóvão	10%	80%	10%
Madeira Venturini	10%	90%	-
Nova Canaã	50%	50%	-
Ouro Verde Madeiras	5%	-	95%
Serracre	100%	-	
W. F. dos Santos ME	100%	-	

Fonte: Rebouças, 2006

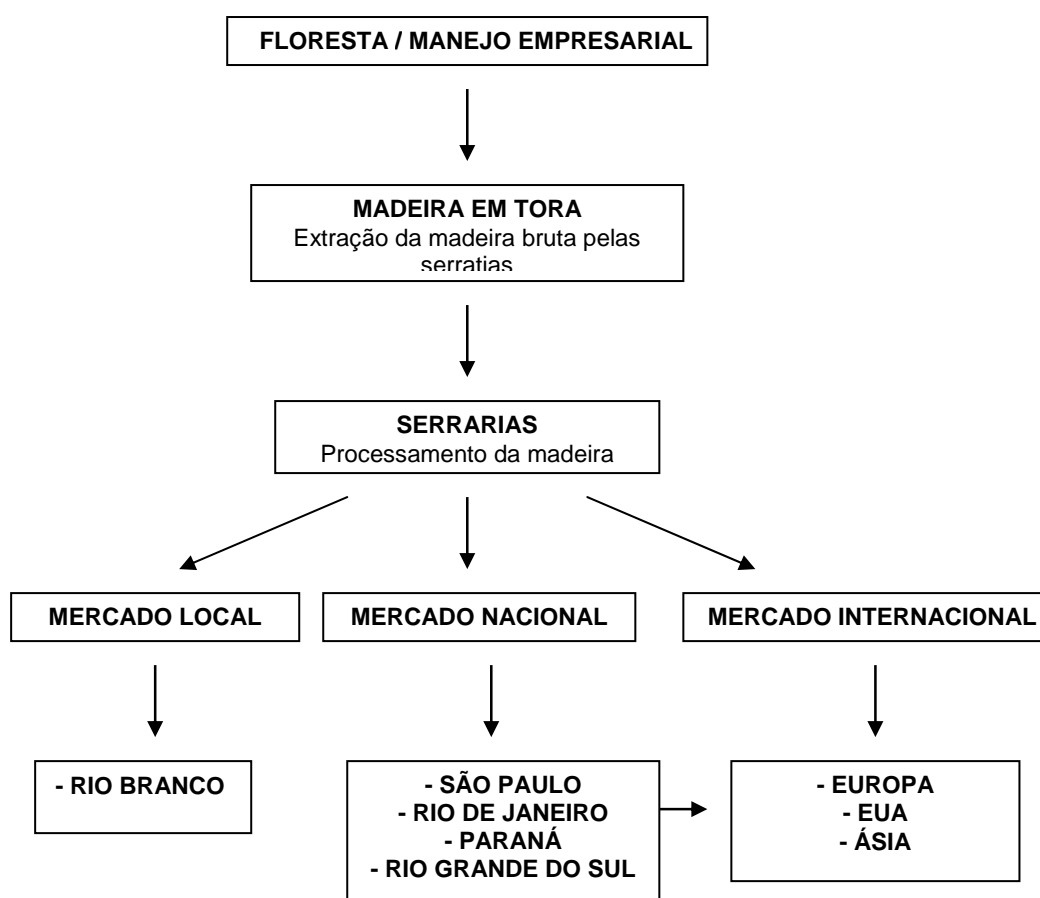
A produção das indústrias destina-se aos três mercados: local, nacional e internacional. O mercado local é representado pela cidade de Rio Branco; a produção destinada ao mercado nacional atende os estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná e Rio Grande do Sul; já a produção de madeira voltada para o mercado internacional atende os países da Europa como França, Bélgica, Alemanha, Espanha e Itália, ao mercado americano e o mercado asiático.

**Tabela 10:** Percentual do número de estabelecimentos de acordo com o mercado atingido.

<b>Mercado atingido</b>	<b>Nº de serrarias %</b>
Local	33,33
Local / Nacional	33,33
Local / Nacional / Internacional	16,67
Local / Internacional	16,67
Total	100

Fonte: Floripes S. Rebouças, 2006.

Todas as empresas destinam parte da sua produção ao mercado local, mas a maioria das empresas que trabalham com exportação, tanto nacional como internacional, dão preferência a estes mercados, sendo o mercado local uma alternativa para vender os produtos que não são adquiridos pelo mercado externo.

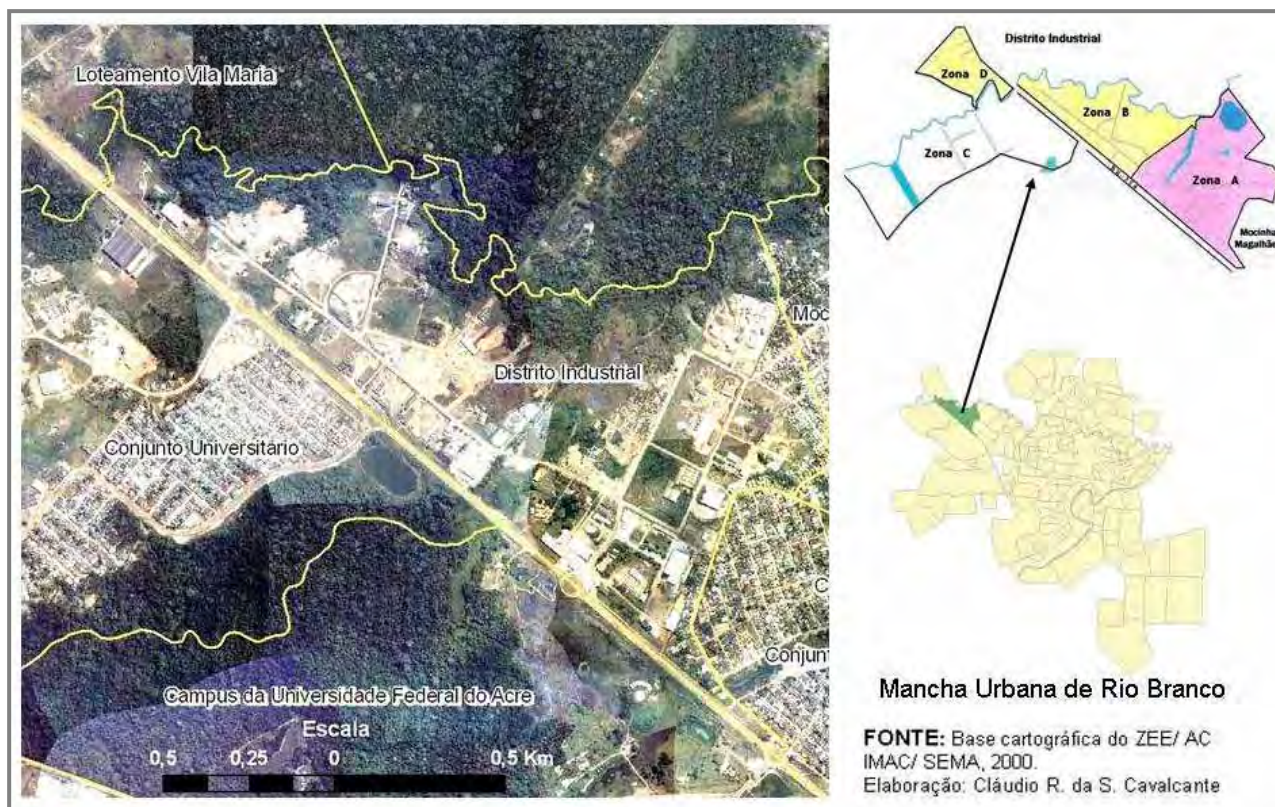
**Fluxograma 01 - Rio Branco: Extração, transformação e exportação da madeira.**

Fonte: Floripes Rebouças, 2007.

### 3.9 - A concentração das indústrias madeireiras de Rio Branco

O Distrito Industrial de Rio Branco, criado em 1975 pela CODISACRE (Companhia de Desenvolvimento Industrial do Estado do Acre) para promover e incentivar o desenvolvimento industrial do estado (Diário Oficial, 1975), incentivou a instalação de diversos ramos industriais como serrarias, cerâmicas, movelarias, fábrica de compensados, auto-elétricas, indústrias de bebidas, indústrias de plásticos e embalagens, indústria de alimentos e prestadoras de serviços. Essas empresas foram instaladas em uma área de 758.860,8 m<sup>2</sup>, distribuídas em quatro zonas: “A”, “B”, “C” e “D” (conforme mapa 3); esta área concentra 64 empresas dos mais diversos ramos (conforme especificação na tabela 10).

**Mapa 03:** Distrito Industrial de Rio Branco



Fonte: Adaptado por: Cláudio R. S. Cavalcante, 2007.

Essa área industrial ainda hoje concentra a maior parte das indústrias madeireiras do município, sendo que das 12 indústrias pesquisadas oito encontram-se no distrito industrial de Rio Branco.

**Tabela 11:** Empresas do Distrito Industrial de Rio Branco

<b>Empreendimento</b>	<b>Quantidade de Empresas</b>
Artefatos de cimento	2
Cerâmica	9
Indústria de embalagens plásticas	2
Indústria de forro PVC	1
Esquadrias de Alumínio	2
Fábrica de brinquedos infantil e artefatos	2
Fábrica de troncos e balanças	1
Marcenaria	26
Refrigerantes	2
Torrefação de café	1
Indústria de esquadria de ferro e alumínio	1
Industrial de sal mineral para bovinos	1
Indústria de fabricação de carroceria de madeira	1
Marmoraria	1
Indústria de artefatos de madeira	1
Indústrias de transformadores	1
Indústria de fabricação de instrumentos musicais	1
Industria de reciclagem de embalagens plásticas	1
Serraria	8
<b>Total</b>	<b>64</b>

Secretária executiva de indústria, comércio e turismo, 2000.

No ano de 2000 o Distrito Industrial recebeu um investimento da ordem de mais de 5 milhões de reais, que foram investidos em infra-estrutura, eletrificação, equipamentos, ampliação do Distrito Industrial etc., (conforme especificação da tabela 11).

**Tabela 12:** Gastos com recuperação e ampliação do distrito industrial

<b>Discriminação</b>	<b>Investimento</b>
Recuperação do Distrito Industrial - infra-estrutura básica	2.323.202,05
Recuperação do Distrito Industrial – eletrificação	327.419,56
Recuperação da galeria que interliga setor "A" ao setor "B"	104.661,39
Aquisição de caminhão 2004/2005	111.998,00
Aquisição de roçadeira costal com kit	6.900
Ampliação do Distrito Industrial – infra-estrutura básica	1.000.190,79
Ampliação do Distrito Industrial - eletrificação	115.539,67
Aquisição de área	398.580,00
Portal, muro frontal e cercamento da área de ampliação do Distrito	219.453,05
Urbanização frontal – paisagismo	63.152,37
Drenagem águas pluvial – 1º fase	147.906,42
Cercamento e limpeza de terrenos	57.472,93
Rede de eletrificação II – iluminação pública	7.968,50
Construção de infra-estrutura comunitária para setor moveleiro	768.668,08
Aquisição de terreno para pólo moveleiro	28.808,53
Construção de infra-estrutura comunitária para o setor moveleiro – equipamentos	299.166,00
<b>Total geral</b>	<b>5.981.087,34</b>

Fonte: Gerência de infra-estrutura da indústria, comércio e serviços, 2000

Esse investimento objetivava atrair indústrias de outros estados e fortalecer o setor industrial existente. A criação do Parque Industrial – área destinada à instalação de indústrias – reflete no avanço dado a este setor, já que nessa área foram instaladas treze indústrias sendo quatro provenientes de outros estados, e três destas atuam no ramo madeireiro.

A atividade madeireira no estado do Acre vem passando por transformações de ordem estrutural, pois as pequenas empresas estão aos poucos deixando de existir e cedendo lugar as empresas maiores, isso se deve em primeiro lugar as transformações ocorridas no processo de extração de madeira que passou a ser bem mais caro com a elaboração de planos de manejo empresarial e, em segundo lugar, ao acirramento da fiscalização por parte dos órgãos ambientais, que tem adotado medidas severas, para as empresas que atuam de forma irregular.

Essa transformação, de um lado, é positiva para o setor, pois significa uma ampliação; por outro lado é preocupante, pois essas empresas (do setor madeireiro) utilizam uma grande quantidade de matéria-prima que pode alterar consideravelmente o ecossistema amazônico causando sérios problemas ambientais e alterando o modo de vida das chamadas populações tradicionais.

A exploração madeireira em escala industrial é uma atividade praticada na Amazônia acreana desde o seu processo de ocupação mais recente, ou seja, desde a década de 1960. Nos últimos anos esta tem passado por algumas transformações, no entanto, essa atividade não deixou de existir. O que temos assistido é a consolidação das empresas do ramo madeireiro já que estas estão explorando a matéria-prima (madeira) conforme exigências da legislação. Sob esta ótica acreditamos que a atividade madeireira é uma possibilidade de crescimento econômico para o estado, sem o desaparecimento total da floresta por mais alguns anos.

O desafio, agora, é a partir das lições do passado e das experiências recentes, transformar a exploração madeireira, tornando-a ecologicamente sustentável e economicamente viável não só para os grandes madeireiros, mas para as populações que vivem na floresta, principalmente as que vivem na Amazônia acreana, já que elas têm uma estreita relação com a floresta, retirando dela o seu sustento. Assim se faz necessário uma exploração socialmente mais justa.

## **CAPÍTULO 4 – MADEIREIRAS E SUSTENTABILIDADE: DESTRUIÇÃO DOS RECURSOS DA FLORESTA OU ALTERNATIVA ECONÔMICA PARA O ESTADO?**

### **4.1 Considerações iniciais**

A atividade madeireira aliada a outras atividades extrativas sempre foram importantes para a economia acreana, sendo elas, num primeiro momento, responsáveis pela sobrevivência das famílias que ocuparam este território. Ressalta-se, ainda que com a queda do valor da borracha, um dos principais produtos do mercado nacional e internacional até meados da segunda década do século XX, a extração de madeira assumiu um importante papel na geração de recursos para manutenção dessas famílias.

No entanto, como salientado em capítulos anteriores, na maioria das vezes a exploração desse recurso era feito de modo tradicional. Isto significava que era realizado através de cortes seletivos com o aproveitamento das espécies de maior valor econômico no mercado consumidor. Deixavam-se, assim, rastros de destruição em toda a floresta. Esta depredação do ambiente não só se dava pela derrubada das árvores, mas também pelos equipamentos pesados utilizados para remoção e transporte da madeira até os pátios das empresas.

A extração seletiva, sem um planejamento adequado da exploração, ocasiona alterações significativas tanto na cobertura florestal quanto na diminuição das espécies mais exploradas e, portanto, de maior valor comercial. De modo geral, esse tipo de exploração florestal ocorre de maneira não sustentada, sem a preocupação com a reposição florestal, não obedecendo a um plano técnico de manejo. Esse processo torna-se mais grave quando a indústria madeireira, em especial as serrarias, de fácil mobilização, desloca-se com seus equipamentos e instala-se próximas às áreas com maior disponibilidade de matéria-prima, abandonando áreas com espécies sem valor comercial imediato.

Diante desse quadro, fica patente a necessidade de reestruturação das atividades madeireiras na Amazônia acreana, buscando corrigir e aprimorar o

modelo de utilização dos recursos florestais, de forma a contribuir para o desenvolvimento sustentável do setor florestal e do madeireiro em particular.

A atividade madeireira faz parte da economia acreana e nos últimos anos assumiu um papel importante na economia do estado. Hoje, esta atividade é responsável pela arrecadação de mais de 400 milhões<sup>9</sup> de reais anualmente, o que corresponde a 12,8% do Valor Bruto da Produção (VPB do estado) perdendo somente para a administração pública. Além disso, é responsável por 50%<sup>10</sup> da exportação do estado. Estes dados confirmam a necessidade de conciliar a extração madeireira com formas sustentáveis de exploração.

Nos últimos anos a atividade madeireira tem estado mais sujeita à legislação ambiental específica. Passam a exigir critérios para a exploração da madeira, dentre eles destaca-se o manejo florestal. Este consiste na prática da elaboração e execução de um plano de atividades para a extração da madeira, do qual trataremos adiante.

O manejo florestal madeireiro é considerado, na atualidade, um dos instrumentos mais viáveis de gestão (decisões e ações negociadas entre atores sociais envolvidos) dos recursos florestais com vista à produção sustentada de madeiras. Sob a influência dessa nova ótica de desenvolvimento, o manejo passa a ser incorporado também na idéia de desenvolvimento sustentável. Daí a necessidade de fazermos uma breve discussão acerca desse conceito.

## **4.2 O desenvolvimento sustentável e a atividade madeireira**

A temática envolvendo o conceito de desenvolvimento sustentável requer de nós uma longa reflexão teórica. Isto por se tratar de um conceito cheio de significados e por envolver estilos de desenvolvimento das sociedades contemporâneas. Por isso, procuraremos desenvolver neste capítulo uma breve discussão sobre o termo, no sentido de compreendermos melhor a proposta de

---

<sup>9</sup>ACRE, Secretária de estado de Planejamento e Desenvolvimento Econômico Sustentável – SEPLANDS. Acre em números. Rio Branco, 2005.

<sup>10</sup> Dado retirado de: Acre. Governo do Estado do Acre. Programa Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Acre. Zoneamento Ecológico-Econômico do Acre fase II: documento Síntese. Rio Branco: SEM, 2006.

sustentabilidade para o setor madeireiro no estado do Acre, difundido a partir do governo da Frente Popular no estado.

Podemos começar compreendendo o porquê desta relação entre o estilo de desenvolvimento e outros problemas ambientais. Sabemos que o processo de destruição das florestas tropicais, aliado aos problemas da poluição do ar e das águas que são cada vez mais gritantes, tem chamado a atenção de grupos sociais e de diferentes áreas do conhecimento. O modelo de desenvolvimento adotado pelos chamados países desenvolvidos e seguido pelo restante do mundo, que tinha na postura economicista-produtivista a sua base, começou a ser questionada. A partir daí surge a possibilidade e necessidade de conciliar desenvolvimento e manejo sustentável dos recursos naturais na tentativa de conciliar desenvolvimento econômico e utilização de recursos naturais.

O termo desenvolvimento sustentável implicaria na “manutenção quantitativa e qualitativa do estoque dos recursos ambientais. Isso de modo que tais recursos sejam utilizados sem danificar suas fontes ou limitar a capacidade de suprimento futuro, para que tanto as necessidades atuais quanto aquelas do futuro possam ser igualmente satisfeitas” (AFONSO, 2006 p. 11).

Embora já existissem vários debates teóricos e políticos sobre a questão ambiental, a expressão/noção “desenvolvimento sustentável” foi popularizada a partir do Relatório *Brundtland*, intitulado “Nosso Futuro Comum” realizado pela equipe de especialistas em diversas áreas do conhecimento fomentado pela ONU (Organização das Nações Unidas) a partir de 1983, mas divulgado em 1987.

Entretanto, essa noção não se deve única e exclusivamente às preocupações da ONU, essa noção possui raízes históricas nos movimentos ambientalistas e sociais, que buscavam uma proposta alternativa de desenvolvimento e até mesmo de sobrevivência perante os riscos de degradação do meio ambiente.

A proposta de desenvolvimento da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) rompia com o padrão de desenvolvimento proposto até então, passando a propor um modelo que conciliasse desenvolvimento e conservação ambiental, embora submetido à lógica de mercado. Assim, trouxe consigo a necessidade de modificar o modo de produzir e criar novas bases para o consumo de produtos regionais.

Dessa forma, a idéia de sustentabilidade é caracterizada pela CMMAD como “um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender às necessidades e aspirações Humanas”. (CMMAD,1991, p. 49)

A Comissão afirma que para haver sustentabilidade é preciso que:

- Todos tenham suas necessidades básicas atendidas e lhes sejam proporcionadas oportunidades de concretizar o seu desejo de uma vida melhor;
- Os padrões de consumo sejam mantidos dentro do limite de interferência que o meio natural pode suportar;
- As necessidades humanas sejam atendidas de modo igualitário, assegurando a todos as mesmas oportunidades;
- A evolução demográfica esteja em equilíbrio com o potencial produtivo dos ecossistemas;
- Os sistemas naturais que sustentam a vida na Terra – atmosfera, águas, solos e seres vivos – não sejam degradados;
- O acesso equitativo aos recursos ameaçados seja garantido, reorientando-se os avanços tecnológicos no sentido de aliviar as pressões de sobreutilização dos recursos;
- Os recursos renováveis sejam usados dentro de limites que permitam sua renovação natural;
- Os recursos não-renováveis sejam utilizados de modo racional, com ênfase na reciclagem e no uso eficiente, de modo que não se esgotem antes de haver substitutos adequados;
- Os impactos negativos sobre a equidade do ar, da água e dos demais elementos naturais sejam minimizados, a fim de manter a integridade global do sistema.

Sob as diretrizes firmadas no Relatório de *Bruntland*, foram traçadas as bases para as propostas políticas de “desenvolvimento sustentável” colocadas para o mundo inteiro (SILVA, 2005).

O conceito de sustentabilidade, desde sua essência, ou seja, desde a tomada de consciência ambiental nos anos 1960, passou por vários momentos de

reflexão e reformulação, de modo que a “noção foi sendo divulgada e vulgarizada até fazer parte do discurso oficial e da linguagem comum” (LEFF, 2001), sendo utilizada também nas políticas públicas no Acre pela Frente Popular.

Segundo SOUZA (2002), a proposta de desenvolvimento sustentável possui suas raízes na discussão sobre ambientalismo que buscava um conceito alternativo de desenvolvimento a partir dos debates sobre o risco da degradação do meio ambiente. Hoje, a expressão “desenvolvimento sustentável” vem ganhando grande destaque nos diversos fóruns de discussão, sejam eles acadêmicos, políticos, científicos ou empresariais quando se discute o desenvolvimento da economia industrial.

No entanto, toda essa discussão não definiu, segundo Leff (2001), um sentido teórico e prático capaz de unificar as vias de transição para a sustentabilidade, gerando, assim, vários conceitos para o termo.

Cada definição enfatiza um aspecto específico de desenvolvimento sustentável. Para a FAO (*Food and Agriculture Organization*), por exemplo, o desenvolvimento sustentável “é o manejo e conservação da base de recursos naturais e a orientação da mudança tecnológica e institucional, de tal maneira que assegure a contínua satisfação das necessidades humanas para as gerações futuras e presentes” (IICA, 1992, p.21).

Para Carvalho (*apud* Silva, 2005 p. 226-227),

[...] a sustentabilidade é a relação entre os “sistemas” econômicos humanos dinâmicos e os “sistemas” ecológicos mais abrangentes e dinâmicos, nos quais a vida possa continuar indefinidamente, as individualidades humanas possam florescer, as culturas humanas possam desenvolver-se e os efeitos das atividades humanas permaneçam dentro dos limites para que não destrua a diversidade, complexidade e funcionamento dos sistemas ecológicos de suporte da vida.

Cavalcanti (1994, p.10) define sustentabilidade como “a possibilidade de obter continuamente condições iguais ou superiores de vida para um grupo de pessoas e seus sucessores em dado ecossistema”.

Em geral, todas as definições de sustentabilidade incluem conceitos relacionados às dimensões ecológica, econômica e social. A dimensão ecológica “aparece como um critério normativo para a reconstrução da ordem econômica,

como uma condição para a sobrevivência humana e um suporte para chegar a um desenvolvimento duradouro, questionando as próprias bases de produção” (LEFF, 2001 p.15)

A sustentabilidade econômica deve ser alcançada via alocação e gerenciamento mais eficientes dos recursos e por meio de um fluxo constante de investimentos públicos e privados. Devendo ser avaliada em termos macrossociais, e não apenas através do critério de rentabilidade empresarial de caráter macroeconômico. (SACHS, 1993, p.38)

Já a sustentabilidade social tem como meta a construção de uma civilização com maior equidade na distribuição de renda e de bens. (SACHS, 1993, p.38).

A proposta de desenvolvimento sustentável apoiada nessas três dimensões de desenvolvimento, foi concebida amplamente e difundida na busca de um desenvolvimento que combinasse eficiência econômica, prudência ecológica e justiça social, como proposto pelo ecodesenvolvimento.

No Acre, essas idéias difundiram-se, sobretudo, pela ressonância que alcançou junto aos movimentos sociais na década de 1980, quando se vivia momentos tensos nessa região em torno da questão fundiária, e no âmbito da luta que incluía a defesa da floresta (SILVA, 2005). A partir daí esses grupos começam a emergir como forças políticas que optam ou são cooptados por idéias relacionadas a projetos mundializados de desenvolvimento sustentável.

Embora as raízes desse projeto remonte aos movimentos sociais, “a massificação deste só ocorreria com a gestão política formada no final da década de 1990, quando se tem um projeto de governo pautado por uma opção clara de desenvolvimento sustentável” (SILVA, 2005 p. 224).

Assim, na década de 1990 anuncia-se no Acre um suposto êxito dos movimentos sociais no que diz respeito à implementação de estratégias alternativas de desenvolvimento sustentável. Isso se deve basicamente à chegada da Frente Popular do Acre – FPA, no governo municipal da capital. A partir daí começam a ser traçadas as possibilidades de um novo modelo de desenvolvimento.

Para Silva (2005), esse processo passa a se concretizar em 1998, com a chegada desse grupo (FPA) ao governo estadual. Aí, pela primeira vez, tinha-se um projeto de desenvolvimento alternativo aos propósitos desenvolvimentistas agropecuaristas antes vigentes.

A partir de então, um projeto de gestão pautado no “desenvolvimento sustentável” é posto como meta governamental. O objetivo dessa proposta era romper com o modelo de desenvolvimento proposto para a região, que tinha na agropecuária e na extração madeireira seletiva as bases do desenvolvimento regional. Contudo, isso não significava uma ruptura com a perspectiva mercadológica posta.

É nesse contexto que são elaboradas os primeiros projetos de desenvolvimento sustentável pelo “Governo da Floresta” (*slogan* criado pela equipe do governo da FPA) para o estado, que teve como objetivo:

[...] a construção de um novo modelo de desenvolvimento sustentável local e regional, pautado no combate à pobreza e na elevação do bem estar da população, no dinamismo econômico com a geração de emprego e renda, no fortalecimento da identidade e respeito à diversidade cultural e no uso dos recursos naturais com sabedoria e a manutenção do equilíbrio ambiental. Um elemento fundamental da estratégia para alcançar esse objetivo é implantar e consolidar uma economia florestal baseada no manejo sustentável múltiplo dos recursos naturais (floresta, solo, rios, lagos e serviços ambientais) combinada com atividades agropecuárias sustentáveis e proteção de ecossistema. (ACRE, 2006 p. 26-27).

É sob essa ótica que começa a se formar um novo paradigma de desenvolvimento para a região; tal modelo, assumiu a conotação positiva, de que é possível aliar crescimento econômico, uso adequado dos recursos da natureza e melhoria da qualidade de vida.

Para isso, foi criado em 1999, por meio do decreto nº 503, o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE/AC), que está em sua segunda fase. De forma sintética, o ZEE/AC é um mapeamento que busca contribuir para a espacialização das políticas públicas, no sentido de adaptá-las a realidades específicas do território:

No Acre, o Programa Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico tem assumido um papel fundamental na construção do desenvolvimento sustentável. O Zoneamento Ecológico-Econômico do Acre constitui-se num instrumento privilegiado de negociação entre o governo e a sociedade de estratégias de gestão do território. O ZEE-ACRE tem a atribuição de fornecer subsídios para orientar políticas públicas relacionadas ao planejamento, uso e ocupação do território,

considerando as potencialidades e limitações do meio físico, biótico e sócio-econômico, segundo os princípios de desenvolvimento sustentável. (ACRE, 2006, p. 25)

Com essa proposta assistimos uma tentativa de ruptura com o padrão de desenvolvimento pautado na agropecuária, na extração seletiva de madeira e nas práticas mais degradantes do ambiente local. Todavia, como salienta SILVA, (2005 p. 243), “as duas propostas, ‘desenvolvimentista’ e ‘sustentabilista’, permanecem em vigência no espaço acreano e amazônico, em plena correlação de forças”.

O que pode ser constatado é que tanto o modelo desenvolvimentista quanto o modelo sustentabilista buscam um desenvolvimento que não rompe com a base mercantil voltada ao mercado externo, sendo que a proposta de desenvolvimento sustentável busca este a partir de pequenas modificações, na medida em que propõe o aumento da produtividade e do crescimento econômico com menores riscos sócio-ambientais, o que não significa necessariamente uma transformação na busca de uma nova ordem, mais justa e participativa.

Vale lembrar que qualquer decisão na direção do desenvolvimento sustentável sempre se dará na arena política. É aí que se confrontam interesses distintos e conflitantes de grupos ou pessoas, e, predomina a lógica de acumulação e suas conseqüências.

Para muitos madeireiros de Rio Branco a sustentabilidade dessa atividade está na forma de exploração como pode ser percebido nos depoimentos:

A sustentabilidade acontece a partir do momento que você faz um plano de manejo. A partir daí você atesta que a floresta é obrigada a ficar em pé. Ela já era obrigada pelas leis brasileiras normais, agora você registra no cartório tudo, então ela fica duas vezes obrigada a ser conservada. É a única forma de manter a floresta em pé, é manejando, não tem outra opção. Preservando pra mim não mantém não, porque ela não vai ter valor nenhum. Agora se você ver que tirou um tanto em dinheiro em um ano e daqui algum tempo você vai voltar e tirar dinheiro de novo. Agora se você olhar para ela e vê não serve pra nada, é mesmo que você ter uma televisão desligada e nunca poder liga-la. (Adson Freitas – Presidente da ASSIMANEJO, 20 de outubro de 2006).

O manejo vai conseguir sustentar a indústria madeireira por mais alguns séculos. Hoje a gente vê no Sudeste muito o reflorestamento de pinos, eucalipto. Agora você imagina a gente aqui, vê uma madeira de 0,20, ,30 cm de diâmetro nem olha pra ela, e isso pra eles hoje é ouro. Hoje a madeira que a gente está deixando para traz, ta tentando fazer um ciclo de 25 anos, eu não vou dizer pra você que a madeira que nós deixamos lá de 0,30 cm depois de 25 anos ela vai estar com 1 metro de diâmetro. Não vai, mas ela vai estar lá chegando a 0,50cm no máximo. Daqui pra frente essas madeironas mais grossas que a gente hoje tem a oportunidade de pegar vai se tornar mais difícil, mais essas madeiras mais finas com a mesma qualidade ela vai estar disposta no manejo. É a tendência do ciclo do manejo florestal e da sustentabilidade. (Renato Almeida – Gerente da madeireira São Cristóvão, 06 de novembro de 2006).

O manejo é o meio mais correto de se conseguir matéria-prima florestal hoje no nosso país. Quando elaborado e executado da forma que a Lei diz é o ideal para sustentabilidade. Isso ainda está caminhando, a sustentabilidade é muito ampla precisa ter muita coisa para garantir que foi sustentável, mais ainda é em termos de floresta o melhor caminho, não tem outro. Mas para isso tem que ter consciência e fazer do jeito que tem que ser. Se for feito do jeito que tem que ser, existe sustentabilidade se não, não existe sustentabilidade. A sustentabilidade até da própria indústria, do seu investimento, é garantia de trabalho pra frente. A gente quando faz um investimento a gente já sabe que investimento de indústria é coisa a longo prazo o retorno é lento, então a gente tem que ter essa garantia. A sustentabilidade dela qual é? A certeza que vai chegar lá, que vai extrair, vai deixar o que não é pra tirar e na época certa pode voltar lá e extrair de novo. A sustentabilidade tem que ser para indústria, para os funcionários, para todas aquelas empresas que vivem em torno do setor. (Marluce Gomes Barllati – Proprietária da madeireira Laminados Cathedral -, 08 de novembro de 2006).

A visão de sustentabilidade aqui contida não abrange padrões preservacionistas como defendem alguns ambientalistas, mas procura atender ao modelo econômico de mercado vigente, onde a floresta é vista tão somente como fonte supridora de matéria-prima das indústrias de transformação e não como o lugar de vivência de milhares de pessoas.

A floresta é um espaço desejado para diferentes utilidades. O madeireiro vê como um valor ligado à madeira, o pecuarista extensivo como uma superfície a ser transformada em pasto para criar seu rebanho, o agricultor a vê como uma reserva fundiária para desenvolver culturas, já o seringueiro acreano a vê como seu habitat social, indo além do modo de produção, mas representando acima de tudo seu espaço de vivência e para a “convivência” familiar e comunitária.

Para alguns segmentos da sociedade, a floresta é vista como um bem patrimonial envolvendo seus múltiplos recursos e serviços, sendo para muitos uma paisagem que serve apenas para contemplação; já do ponto de vista da empresa florestal, a floresta é vista como um estoque de recursos madeireiros ou melhor, como um estoque de capital cuja sustentabilidade está diretamente relacionada à necessidade de garantir a produção desse recurso ao longo do tempo.

A floresta não é vista apenas como espaço produtivo e, sobretudo econômico. Há outras dimensões que nela estão significadas. Por isso tem que ser “cuidada”, não apenas “por que é bela ou bucólica, como diriam muitos ecologistas, mas porque é fonte de vida, de recursos, de renda e de infinitas possibilidades que com criatividade e adoção de técnicas adequadas podem ser acessadas” (SILVA, 2005, p.239).

Nesse sentido, a dimensão da proposta de desenvolvimento sustentável só será concretizada quando resultar do embate político, onde populações organizadas e conscientizadas conquistem, por meio da participação, o direito de gerir os rumos do desenvolvimento.

### **4.3 - O manejo florestal e a extração de madeira na Amazônia acreana**

A definição de manejo florestal varia conforme sua finalidade, ou seja, depende da atividade a ser desenvolvida. Assim, há diferença entre manejo florestal com fins de preservação ou conservação com o objetivo de proteção ambiental e o manejo destinado à produção de produtos específicos da floresta.

Entre alguns exemplos de manejo florestal envolvendo florestas nativas podemos citar: o manejo de florestas, voltado para a produção de uma única espécie madeireira; o manejo florestal, voltado para produção de algumas espécies madeireiras, e o manejo de florestal, voltado para a produção de diversos produtos madeireiros e não-madeireiros, como é o caso, do manejo comunitário, onde a população rural, através de técnicas de manejo, retira da floresta espécies

madeireiras e não-madeireiras, garantindo, assim, recursos financeiros e conservação das florestas.

Sabemos que o manejo comunitário apresenta grande relevância para as populações tradicionais do estado do Acre, e de certa forma atende em parte a necessidade da indústria madeireira. Contudo, considerando o objetivo de nossa pesquisa, o conceito que aqui trataremos é aquele resultante da ciência florestal, onde a gestão dos recursos florestais tem sido associada à produção sustentada de madeiras para suprimento das indústrias de transformação, isto é, o manejo florestal para fins madeireiros.

Atualmente, o manejo florestal é uma exigência legal para exploração dos recursos madeireiros da floresta. Nesse sentido, Higuchi (1992, p.14) conceitua manejo florestal como sendo:

A aplicação de sistemas silviculturais em florestas destinadas à produção de madeira e a condução de regeneração natural do povoamento remanescente, de modo a garantir a contínua operação da capacidade instalada para o desdobro do produto da floresta.

Apesar do manejo florestal não se referir única e exclusivamente à produção de madeira, essa é a concepção mais comum do termo, e nos últimos anos o manejo florestal vem sendo apresentado como uma modalidade capaz de conciliar desenvolvimento sócio-econômico e preservação ambiental.

Ao longo da história tanto a palavra quanto a concepção do que vem a ser o manejo florestal vem passando por algumas reformulações. O primeiro conceito legal veio através da portaria n. 486-P/1986, que conceituou o manejo sustentado como:

[...] aquele em que uma empresa florestal visa aproximação, o mais cedo possível, do equilíbrio entre incremento líquido e corte, quer anualmente, quer em período um pouco mais longo.

Posteriormente, o Decreto 1.282/1994 conceituou manejo florestal sustentável como:

A administração da floresta para obtenção de benefícios econômicos e sociais, respeitando-se os mecanismos de sustentação do ecossistema objeto de manejo.

Atualmente, o conceito está contido no Decreto 2.788/1998, art. 1º, que define o manejo florestal de uso múltiplo como:

[...] a administração da floresta para obtenção de benefícios econômicos, sociais e ambientais, respeitando os mecanismos de sustentação do ecossistema objeto do manejo e considerando-se cumulativa ou alternativamente, a utilização de múltiplas espécies de madeiras, de múltiplos produtos e subprodutos não madeireiros, bem como a utilização de outros bens e serviços de natureza florestal.

Dessa forma, observa-se que houve uma ampliação no conceito de manejo. A princípio a própria nomenclatura apresentava como manejo sustentado, passando posteriormente a se denominar manejo florestal sustentável, até chegar aos dias atuais como manejo florestal de uso múltiplo.

A concepção de manejo, que era vista quase que exclusivamente como o meio de gerenciamento das florestas para obtenção de madeira, foi, aos poucos, incorporando novas variáveis, ligadas principalmente a preocupações ecológicas que antes eram tratadas marginalmente. Com o redimensionamento do conceito de manejo florestal, a questão ecológica ganha maior espaço. Assim, o manejo florestal sustentável ampliou o leque de suas preocupações para além do âmbito da produção madeireira, incorporando dimensões ambientais e sociais à dimensão econômica existente.

São sob essas diretrizes que o estado do Acre dispõe sobre a política ambiental do Acre, na forma da Lei nº 1.117, de 26 de janeiro de 1994. Nesta Lei o manejo florestal sustentável é definido como:

[...] o conjunto das ações destinadas ao uso dos recursos naturais, com base em processos técnico-científicos comprovados que garantem a sua renovabilidade e ou sua perenização.

Tendo em vista as exigências legais para exploração madeireira, as indústrias de serrarias de Rio Branco passaram a adotar a prática do manejo florestal. Assim, nos sistemas de manejo florestal do estado com fins madeireiros,

podem ser identificadas algumas características: a superfície total da mata a ser explorada é dividida em talhões do mesmo tamanho, que constituem as unidades de manejo. Cada unidade de manejo apresenta rendimento igual (mesmo volume de biomassa a ser explorado), dessa forma, o primeiro talhão será explorado no primeiro ano; o segundo talhão no segundo ano e assim sucessivamente até chegar ao último, e novamente retornar ao primeiro. Assim,

A grande diferença entre a exploração tradicional e o manejo florestal está no planejamento e todas as operações, e na adoção de tratamentos silviculturais, que promovem uma exploração mais eficiente do ponto de vista técnico-econômico, com a redução de impactos negativos sobre o ecossistema e a condução do povoamento remanescente para a produção satisfatória de novas safras nos ciclos de corte esperados. (SOUZA, 2002 p.11)

Três etapas principais caracterizam o manejo florestal desenvolvido na Amazônia-acreana: o planejamento da exploração, a exploração florestal e o pós exploratório. Em um plano de manejo a exploração florestal começa com um planejamento completo do processo de exploração através da elaboração de um Projeto de Manejo.

Para LOPES (2000 p.58), um projeto deverá: “a) caracterizar o meio físico, biológico e sócio-econômico; b) descrever a área a ser explorada; c) inventariar a área a se explorada; d) descrever os tratamentos silviculturais; e) o sistema de exploração que irá adotar”.

Na maioria das vezes o planejamento requer um investimento alto em equipamentos e pessoas qualificadas; no entanto, é um procedimento importante, pois ajuda a reduzir o desperdício da madeira, otimizando os índices econômicos, além de resultar em melhorias na organização e supervisão, redução dos acidentes e danos à floresta remanescente, com menores perdas de volume durante e depois do corte.

Quanto à exploração, normalmente a área manejada é de grande extensão, devendo ser explorada parcialmente. Por isso, a área de produção é dividida em talhões a ser explorado ano após ano, podendo ser de vinte ou trinta anos aproximadamente, quando teoricamente a floresta apresentaria condições de corte novamente.

A partir do Plano de Manejo, são apresentados os Planos de Corte Anual, que deve ser seguido de inventário, que servirão para planejar as atividades desenvolvidas anualmente. “Nesta ocasião se elabora o censo das árvores de valor comercial e, com base nesses dados, elaborase o mapa que determinará a localização das árvores, o direcionamento da queda, o arraste a localização das estradas, pátios de estocagem e trilhas de arraste das toras”. (Lopes, 2000).

No que diz respeito ao pós-exploratório, uma das principais exigências é o monitoramento da floresta. Este, segundo Lopes (2000), proporciona o conhecimento do crescimento das árvores, a produção da floresta, a mortalidade, os ingressos e egressos, a quantificação e qualificação de danos, a necessidade e tipos de tratamento silviculturais, e possibilita estimar os ciclos de corte mais adequados a cada realidade.

Estes são os critérios legais exigidos em um plano de manejo, no entanto, o que se verifica em algumas ocasiões é a elaboração de projetos com fins de aprovação pelos órgãos competentes (IMAC e IBAMA), sem uma preocupação real com o ambiente, mas com a preocupação na obtenção da matéria-prima utilizada pela indústria.

Para Yafee (*apud* Souza, 2002 p. 139),

Os objetivos no manejo têm sido simples e uniformes: grandes explorações com retirada do máximo rendimento por área, sem uma preocupação com a proteção do conjunto do ecossistema florestal e dos processos ecológicos, nem com o funcionamento, a estrutura e a composição desses ecossistemas.

Desse ponto de vista a floresta é entendida como fornecedora de um único produto (a madeira), esquecendo-se dos demais componentes que fazem parte da economia das populações tradicionais que vivem nestes territórios e mantém uma relação econômica e de sobrevivência com este espaço.

De fato, a floresta possui um grande potencial, tanto econômico quanto ecológico, daí o desafio do manejo florestal garantir que as florestas forneçam ao mesmo tempo benefícios financeiros, resultantes de comercialização de produtos florestais, como é o caso da madeira, que tem um ciclo de vida e, portanto, deve ser utilizada para comercialização, além de outros produtos que fazem parte da economia acreana há décadas e são tradicionalmente conhecidas, como a borracha e a castanha, entre outros, e os benefícios sócio-ambientais

decorrentes dos serviços não valorados economicamente, como é o caso da é caso do equilíbrio ambiental.

#### **4.4 - Manejo madeireiro e sustentabilidade: conclusões sobre possibilidades reais**

A proposta de manejo florestal, vinculada com o modelo de desenvolvimento sustentável, tem buscado incorporar e integrar as dimensões social, econômica, política e ecológica. Com isto visa-se implementar mudanças qualitativas no processo de desenvolvimento.

Assim, a prática do manejo florestal sustentável tem se difundido pelo meio empresarial. Nisto, muitas vezes, tem sido focalizado quase que exclusivamente em relação à produção de madeira, como único meio viável de obtenção de matéria-prima, sem nenhuma preocupação real com o conjunto dos ecossistemas e seu funcionamento.

Esse modelo de exploração das florestas, pela ótica ecológica, é tido como “irracional”, mas do ponto de vista da economia e do empreendimento constitui uma racionalidade econômica. Assim, aqui se trata de racionalidades diversas que se apresentam quanto às possibilidades de uso do território pelo capital ou pelos próprios moradores locais. Na verdade, o que está embutido no processo é a luta de classes sociais distintas.

No entanto, para que haja sustentabilidade, é conveniente estabelecer uma base econômica diversificada de modo a atenuar o impacto dos ciclos econômicos. Yafee (*apud* Souza, 2002 p. 139), “sugere que o setor público ajude o setor privado a planejar uma diversificação a longo prazo”, onde seja possível considerar o valor econômico dos produtos florestais não madeireiros.

Dessa forma, o princípio de sustentabilidade no manejo empresarial não ficaria restrito a um único produto da floresta (a madeira). Deveriam ser considerados os diversos produtos não-madeireiros e os benefícios diretos e indiretos que a floresta proporciona, tanto ao meio ambiente quanto à sociedade, no

âmbito geral. Assim, a rentabilidade do manejo empresarial aumentaria à medida que se aproveitassem os produtos florestais além da madeira.

Vale lembrar que as florestas proporcionam tanto produtos comercializáveis quanto serviços ambientais. Ela possui uma lista de funções e de produtos, tais como alimentação, trabalho, matéria-prima, renda, desenvolvimento. Então, o desafio do manejo é garantir que as florestas forneçam, ao mesmo tempo, benefícios financeiros resultantes da comercialização de produtos da floresta e os benefícios sócio-ambientais decorrentes dos serviços não mensuráveis economicamente.

O manejo florestal sustentado deve conduzir a exploração florestal através de técnicas ambientalmente corretas, planejando, organizando, coordenando, comandando e controlando a atividade de modo a permitir o seu uso continuado. Este deve ser um elemento chave para qualquer política florestal ou programa de desenvolvimento da região.

Então, o que vimos, no setor empresarial madeireiro de Rio Branco, no que diz respeito à produção de madeira, é a adoção de práticas que visam a máxima produção sob uma ótica supostamente correta do ponto de vista ecológico. Na realidade, a dinâmica do manejo florestal empresarial nada mais é que modelo de mercado aceito pelo mundo para a exploração e comercialização das florestas tropicais ainda existentes.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste trabalho, buscamos abordar questões sobre a indústria de serraria no município de Rio Branco, um setor que está em ascensão e tem se apresentado como um importante componente da economia do estado, participando com 12,8% do VBP, e com 50% das exportações do estado.

Essa posição foi conquistada nos últimos anos em virtude de um maior investimento nesse setor, tanto por parte do Governo estadual através de políticas de desenvolvimento para o setor madeireiro, como através de investimentos privados com a implantação de indústrias de processamento de madeira.

Percebemos a valorização da grande empresa, que adota práticas de exploração pautada no manejo florestal e utiliza equipamentos modernos. Ao mesmo tempo, verificamos o desaparecimento das pequenas unidades produtivas que não acompanharam os modelos vigentes de exploração da madeira. Dessa forma, o crescimento do setor foi qualitativo, se comparado com décadas passadas, pois passou a agregar um maior valor ao produto que antes era vendido na forma bruta, ou seja, sem beneficiamento ou com um beneficiamento primário.

Atualmente, 90% da produção madeireira é destinada ao mercado externo, internacional e nacional, com predomínio para o mercado internacional, visto os maiores preços pagos pelo produto.

Constatamos que, nos últimos anos, os empresários do ramo madeireiro têm substituído a prática de exploração seletiva da madeira pela prática da exploração manejada. No entanto, na maioria das vezes, essa prática tem sido focalizada como a única maneira de se obter matéria-prima para o funcionamento da indústria, sem nenhuma preocupação real com o equilíbrio e reprodução da floresta.

No entanto, a floresta não é formada única e exclusivamente de bens econômicos, mas há outras dimensões que nela tem significado. Assim, o manejo deve ser entendido como uma prática de equilíbrio do setor florestal e deve conter preocupações ambientais, econômicas e, sobretudo, sociais, tendo em vista a realidade amazônica acreana onde a floresta é tida como fonte de vida.

Para que isto ocorra é preciso que o Estado assuma efetivamente o ordenamento territorial, a fim de definir as melhores formas de uso e de monitoramento dos recursos florestais.

Os recursos florestais devem ser valorizados com a adoção de políticas e modelos de manejo, que ressaltem a visão da floresta como um ecossistema capaz de fornecer múltiplos recursos econômicos, mas também ambientais e sociais.

As políticas florestais devem ser capazes de articular planos de manejo florestal com proposta de desenvolvimento comunitário, que visem à melhoria da renda e da qualidade de vida das populações envolvidas nesse processo. É preciso definir os direitos de propriedade e as formas de gestão dos recursos florestais, evitando que o direito de propriedade se confunda com o direito de destruição dos recursos.

É inquestionável que não existe uma única possibilidade, mas muitas, e a solução para a questão envolverá uma pluralidade de ações em diversos níveis, dimensões com objetivos variados. Assim, acreditamos que, para o prosseguimento da atividade, é necessário se implementar o diálogo entre os diversos atores envolvidos, buscando conciliar e articular os interesses das populações locais, dos empresários e da sociedade civil, com interesses de mercados locais e internacionais, visando a manutenção da cobertura vegetal sob o regime de manejo florestal sustentável.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACRE, **Acre em números**. Rio Branco: Secretária de Estado de Planejamento e Desenvolvimento Econômico Sustentável – SEPLANDS, 2005.

\_\_\_\_\_. **Lei N.º 1.117**, de 26 de janeiro de 1994. Dispõe sobre a política ambiental do Estado do Acre e dá outras providências. Rio Branco. Assembléia Legislativa, 1994.

\_\_\_\_\_. Diagnóstico do Setor Madeireiro do Acre. Rio Branco: SEF, 2002.

\_\_\_\_\_. Diário Oficial. Rio Branco, 7 de julho de 1975.

\_\_\_\_\_. Governo do Estado. SEIAM, Sistema estadual de informações ambientais. Operação desbarata quadrilha em 5 estados. Disponível em <[http://www.seiam.ac.gov.br/index.php?option=com\\_content&task=view&id=647&Itemid=119](http://www.seiam.ac.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=647&Itemid=119)>. Acesso em 21/02/2007.

\_\_\_\_\_. **Programa Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Acre**. Zoneamento Ecológico Econômico: Aspectos socioeconômicos e ocupação territorial. Rio Branco: SECTMA, 2000. v. I, II e III.

\_\_\_\_\_. Governo do Estado do. **Programa Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Acre**. Zoneamento Ecológico-Econômico do Acre Fase II: documento Síntese – Escala 1:250.000. Rio Branco: SEMA, 2006. 356p.

AFONSO, Cintia Maria. **Sustentabilidade**: Caminho ou utopia? São Paulo: Annablume, 2006.

AMARAL, Paulo; VERÍSSIMO, Adalberto. **Floresta para sempre**: um manual para a produção de madeira na Amazônia. Belém: IMAZON, 1998. 173p.

ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho**. São Paulo: Boitempo, 2001, p. 209 – 223.

BARSOSA, Ana Paula; et al. Considerações sobre o perfil tecnológico do setor madeireiro na Amazônia central. In: **Parcerias estratégicas** n° 12, setembro, 2001, p. 42 – 60.

BRASIL. **Decreto 5.975**, de 30 de novembro de 2006. Regulamenta os arts. 12, parte final, 15, 16, 19, 20 e 21 da Lei n°4.771, de 15 de setembro de 1965, o art. 4º, inciso III, da Lei n°6.938, de 31 de agosto de 1981, o art. 2º da Lei n°10.650 de 16 de abril de 2003, altera e acrescenta os dispositivos aos Decretos n° 3.179, de 21 de setembro de 1999, e 3.420, de 20 de abril de 2000, e dá outras providências.

\_\_\_\_\_. **Medida Provisória 2.166-65/2001**. Altera os arts. 1º, 4º, 14, 16 e 44, e acresce dispositivos à lei 4.771, de 15 de setembro de 1965, que institui o Código Florestal, bem como altera o art. 10 da lei 9.393, de 19 de dezembro de 1996, que dispõe sobre o Imposto Territorial Rural - ITR, e dá outras providências. Brasília, 2001.

\_\_\_\_\_. **Decreto Federal Nº. 1.282/1994**. Regulamenta os artigos 15, 19, 20 e 21, da Lei n° 4.771, de 15 de setembro de 1965, e dá outras providências. Brasília, 1994.

BECKER, Bertha K. **Amazônia**. São Paulo: Ática, 1990.

\_\_\_\_\_. **Amazônia**: geopolítica na virada do III milênio. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

BRILHANTE, Silvia Helena Costa. **Recurso madeireiro do estado do Acre**: quanto e como é explorado. 2001. 53f. Dissertação de mestrado (Mestrado em Ecologia e Manejo de Recursos Naturais) – Departamento de Ciências da Natureza. Universidade Federal do Acre, Rio Branco, 2000.

CALAÇA, Manoel. **Violência e Resistência**: o movimento dos seringueiros de Xapuri e proposta de reserva extrativista: Tese de doutorado em Geografia – Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho” – UNESP – Campus de Rio Claro. Rio Claro, 1993.

CAVALCANTI, C. Sustentabilidade de economia: paradigmas alternativas de realização econômica. In: A economia da sustentabilidade: princípios, desafios, aplicações. Recife: Fundação Joaquim Nabuco: Instituto de Pesquisas Sociais, 1994 p. 12 -15

CMMAD, Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: FG, 1991. 430p.

CEDEPLAR – Centro de desenvolvimento e Planejamento Regional da UFMG. **Migrações Internas na Região Norte: O caso do Acre**. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1979.

COSTA, Carlos Alberto Franco da. **Racionalidade e Exploração Madeireira na Amazônia Brasileira**. Tese de doutorado (Departamento de Sociologia da Universidade de Salamanca). Universidade de Salamanca – Espanha, 2004.

FURTADO, Celso. **Formação Econômica do Brasil**. 32ª. ed., São Paulo. Companhia Editora Nacional, 2003.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **Amazônia, Amazônias**. São Paulo: Contexto, 2001.

HIGUCHI, N. Manejo florestal em regime de rendimento sustentado de florestas tropicais úmidas. In: Congresso Internacional de Compensado de Madeira Tropical. Manaus. 1992

IICA, Instituto Internacional de Cooperacion para la agricultura. Tecnologia y sostenibilidad de la agricultura en América Latina – desarrollo de un marco conceptual. IICA: Programa de Generación y Transferencia de Tecnología. San José/ Costa Rica, 1992

IGLÉSIAS, Francisco. **A industrialização brasileira**. São Paulo: Brasiliense. 6º ed. 1998.

KON, Anita. **Economia Industrial**. São Paulo: Nobel, 1994.

LENTINI, Marco; VERÍSSIMO, Adalberto; PEREIRA, Denys. **A expansão madeireira na Amazônia**. site: [www.imazon.org.br](http://www.imazon.org.br) maio de 2005 4p.

LEFF, Henrique. **Saber Ambiental: Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade, Poder**. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Ort. Petrópolis, RJ: Voze, 3º ed. 2001 .

LOPES, Syglea Rejane Magalhães. Procedimentos legais para exploração das florestas naturais da bacia amazônica. Belém: E. F. S., 2000. 124p.

MAHAR, Dennis J. As políticas governamentais e o desmatamento na região Amazônica do Brasil. In: BOLOGNA, Gianfranco. (org.). **Amazônia Adeus**: Uma seleção de ensaios e artigos de grandes cientistas sobre a questão ambiental. tradução de Raffaella de Filippis. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1990.

MARQUES, José Roque Nunes. **Direito Ambiental**: análise da exploração madeireira na a Amazônia. São Paulo: LTr, 1999.

MARTINELLO, Pedro. **A “batalha da borracha” na Segunda Guerra Mundial e suas Conseqüências para o Vale Amazônico**. Tese de doutorado (História Econômica); USP. São Paulo, 1988.

MORAIS, Maria de Jesus. **Rio Branco – AC uma cidade de fronteira**: o processo de urbanização e o mercado de trabalho, a partir dos planos governamentais dos militares aos dias atuais. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Geografia) Departamento de Geografia, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Florianópolis, 2000.

MUSSO, Antônio José de Mattos. Os ciclos econômicos do Brasil. In: IBGE. **Boletim Geográfico**. nº206, setembro/outubro de 1968. p. 50 - 73.

NUNES, Juraci Regina Pacheco. **Modernização da Agricultura**: pecuarização e mudanças: o caso do Alto Purus. Rio Branco. Tico-tic, 1991.

OLIVEIRA, Luiz Antônio Pinto. **O sertanejo o brabo e o posseiro**: A periferia de Rio Branco e os cem anos de andanças da população acreana. Belo Horizonte, 1985.

PAULA, Elder Andrade de. **(Des) Envolvimento Insustentável na Amazônia Ocidental**: dos missionários do progresso aos mercadores de natureza. Rio Branco: EDUFAC, 2005. 383p.

PRADO, Jr. Caio. **Formação do Brasil Contemporâneo**: Colônia São Paulo: Brasiliense. 2ºed. 1963

SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. **O Brasil**: território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2004.

SACHS, Ignacy. Estratégias de transição para o século XXI. In: BURZTYN, N. (orgm) Para pensar o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Brasiliense, 1993. p. 29-56.

SABOGAL, César. et al. **Manejo Florestal Empresarial na Amazônia Brasileira: Restrições e oportunidades para adoção de boas práticas de manejo.** Belém do Pará, 2005

SILVA, Silvio Simione da. **A fronteira agropecuária acreana.** Dissertação de Mestrado (Desenvolvimento Regional e Planejamento Ambiental) - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente 1999.

\_\_\_\_\_, **Resistência Camponesa e Desenvolvimento Agrário na Amazônia Acreana.** Tese de Doutorado. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia. Presidente Prudente, 2005.

SOUZA, Carlos Alberto de. **História do Acre: novos temas, nova abordagem.** 2 ed. Rio Branco, 2005.

SOUZA, André Luiz Lopes de. **Desenvolvimento sustentável, manejo florestal e o uso dos recursos madeireiros na Amazônia brasileira: desafios, possibilidades e limites.** Belém: UFPA/NEE, 2002.

TOCANTINS, Leandro. **Formação histórica do Acre.** Rio Branco. Civilização Brasileira, 1979.

VALVERDE, Orlando. A devastação da floresta amazônica. In: IBGE, **Revista Brasileira de Geografia** v. 52, nº3. Rio de Janeiro, 1990, p. 11- 24.

WIPIESKI, Cláudio; LOPES, Francisco. **Novas tecnologias e competitividade na indústria madeireira.** Informativo STCP/News, 2005.

VERÍSSIMO, Adalberto, ARIMA, Eugênio; LIMA, Eirivelthon. O diagnóstico do uso da terra na Amazônia: Exploração madeireira, agricultura e agropecuária. In: COPOBIANCO, João Paulo Ribeiro, et. al. (org.). **Biodiversidade na Amazônia Brasileira: Avaliação e ações prioritárias e repartição de benefícios.** São Paulo: Estação Liberdade: Instituto Socioambiental, 2004.

## **Entrevistas**

**Adson Freitas.** Vice presidente da Associação dos Madeireiros Manejadores do Estado do Acre – ASSIMANEJO. Entrevista concedida a Floripes Rebouças, em 10 de outubro de 2006.

**Alex Gama.** Gerente comercial da indústria Ouro Verde Madeiras. Entrevista concedida a Floripes Rebouças, em 14 de dezembro de 2006.

**Felipe Rizzo.** Técnico da Secretaria de Floresta – SEF -. Entrevista concedida a Floripes Rebouças, em junho de 2006.

**Janes de Araújo Nogueira.** Proprietário da Madeireira Janel Indústria e Comércio LTDA. Entrevista concedida a Floripes Rebouças, em 31 outubro de 2006.

**José Renato Dasieri.** Gerente da Madeireira São Cristóvão. Entrevista concedida a Floripes Rebouças, em 08 de novembro de 2006.

**Marluce Gomes Barlatti.** Proprietária da Madeireira Laminados Catedral. Entrevista concedida a Floripes Rebouças, em 11 de novembro de 2006.

**Noli Adelar Schu.** Proprietário da Indústria e Comércio de Madeiras Triângulo. Novembro de 2006.