

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA**

Adriano Ramos Remor

**A CONCESSÃO FLORESTAL COMO POLÍTICA PÚBLICA PARA O
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO SETOR FLORESTAL NA
AMAZÔNIA**

Porto Alegre
2009

Adriano Ramos Remor

**A CONCESSÃO FLORESTAL COMO POLÍTICA PÚBLICA PARA O
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO SETOR FLORESTAL NA
AMAZÔNIA**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como quesito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Economia modalidade profissionalizante, com ênfase em Desenvolvimento e Integração Econômica.

Orientador: Professor Dr. Ronald Otto Hillbrecht

Co-Orientador: Prof^ª. Dr^ª. Sandra Maria F. Buenafuente

Porto Alegre

2009

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
Responsável: Biblioteca Gládis W. do Amaral, Faculdade de Ciências Econômicas da
UFRGS

R 389c Remor, Adriano Ramos

A concessão florestal como política pública para o desenvolvimento sustentável do setor florestal da Amazônia / Adriano Ramos Remor. – Porto Alegre, 2009.

105f.: il.

Orientador: Ronald Otto Hillbrecht; co-orientador: Sandra Maria Franco Buenafuente.

Ênfase em Desenvolvimento e Integração Econômica.

Dissertação (Mestrado profissional interinstitucional em Economia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Programa de Pós-graduação em Economia, Porto Alegre; Universidade Federal de Roraima, 2009.

1. Desenvolvimento sustentável: Amazônia. 2. Economia florestal: Amazônia. 3. Desenvolvimento sustentável: Políticas públicas: Amazônia. I. Hillbrecht, Ronald Otto. II. Buenafuente, Sandra Maria Franco. III. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Ciências Econômicas. Programa de Pós-graduação em Economia. IV. Universidade Federal de Roraima. V. Título.

CDU 504.06
630.28

Adriano Ramos Remor

**A CONCESSÃO FLORESTAL COMO POLÍTICA PÚBLICA PARA O
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO SETOR FLORESTAL NA
AMAZÔNIA**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como quesito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Economia modalidade profissionalizante, com ênfase em Desenvolvimento e Integração Econômica.

Conceito final: A

Aprovado em _____ de _____ de 2009.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Elida Lúcia Sá Seguin – Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Fernando Antônio Ribeiro Serra – Universidade do Sul de Santa Catarina

Prof. Dr. Stefano Florissi – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Orientador – Prof. Dr. Ronald Otto Hillbrecht – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Porto Alegre

2009

Ao setor florestal do Pará, a AIMEX e ao SINDMAD na qual tenho especial carinho e respeito aos anos dedicados de minha vida à atividade florestal. À MG- Madeireira Araguaia S/A, seus diretores e colaboradores, pela oportunidade de aprender juntos, de compartilhar momentos de sucesso e derrotas, mas acima de tudo de fazer parte desta família e em especial ao meu pai Danilo Olivo Carlotto Remor (*in memoriam*), meu grande mestre nos negócios, um batalhador incansável na luta pelo desenvolvimento da indústria madeireira na Amazônia, um idealizador de um modelo de gestão sustentável para as gerações futuras; e à minha mãe, grande esteio de minha formação pessoal.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por mais esta oportunidade em minha vida. Ele que nos dá condições para entender, acreditar e viver.

À minha esposa e filhos, que em todos os momentos têm me proporcionado integral apoio em minha trajetória empresarial e acadêmica.

À família ATUAL, que nos momentos críticos deste Mestrado, foram solidários, parceiros e companheiros; em especial ao meu sócio Alexandre Remor, pelo incentivo nesta caminhada.

A Coordenação do Nekar pelo carinho e compreensão nas horas mais difíceis, sempre apoiando e incentivando para que ao final alcássemos nossos objetivos.

Aos colegas de turma, pela companhia e motivação neste processo, na busca de uma melhor qualificação.

A meus professores, pelo aprendizado e experiências juntos compartilhadas ao longo do curso.

A meu orientador, pelo apoio ao longo do desenvolvimento de minha pesquisa e de todo o programa do mestrado.

Aos meus co-orientadores, que me fizeram entender a importância desta pesquisa para o desenvolvimento da Amazônia; foram sempre firmes em suas colocações, levando-me a perseguir o melhor resultado.

RESUMO

O momento histórico atual requer uma reflexão sobre alternativas para o desenvolvimento sustentável do setor florestal na Amazônia. É nesta perspectiva que se insere esta pesquisa, ao tratar do desenvolvimento sustentável por meio da concessão de florestas públicas. O estabelecimento de estratégias de desenvolvimento sustentável envolve uma mudança conceitual na aceção dos empreendimentos, isto é, promover a eficiência da exploração dos recursos naturais, no caso, a da madeira, impedindo a degradação e devastação da floresta pela ocupação desordenada de atividades e, ao mesmo tempo, aumentando o crescimento econômico por meio de uma gestão sustentável, resultando assim na redução dos impactos ambientais, no aumento da renda e na melhoria da qualidade de vida das populações locais. O modelo de pesquisa bibliográfico, de caráter descritivo e método qualitativo apresentou-se como a melhor opção, ainda que o número de publicações e pesquisas sobre o assunto tem se apresentado restrito. Foram desenvolvidas algumas considerações acerca desse cenário econômico da Amazônia, seguida de uma reflexão sobre o setor madeireiro, abordando sua importância para a região e seus pólos de desenvolvimento. Por fim, uma análise sobre o princípio da concessão florestal como alternativa de política pública para o incremento do setor florestal na Amazônia Brasileira completa o estudo. O assunto, objeto de estudo, reflete a preocupação em oferecer contribuições às necessidades postas pela realidade contemporânea da Amazônia, na possibilidade de construção de alternativas adequadas ao seu desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Economia Amazônica. Setor florestal. Concessão florestal. Desenvolvimento sustentável.

ABSTRACT

The current historical moment requires a reflection of alternatives for the sustainable development of forestry sector in the Amazon. It is in this perspective that this research comes to dealing with sustainable development through the award of public forests. The establishment of strategies for sustainable development involves a conceptual change in the meaning of business, promoting the efficiency of exploration of natural resources, in case of wood, preventing the degradation and devastation of forests by the disorderly occupation of activities, and at the same time, increasing economic growth through sustainable management, resulting in the reduction of environmental impacts, increased income and improved quality of life of local people. The model of research is the bibliography, with descriptive nature and qualitative methodology been presented as the best option, although the number of publications and researches about the subject has been restricted. Were developed some considerations about the economic environment of the Amazon, followed by a reflection on the timber industry, addressing its importance for the area and its centers of development. Finally, an analysis about the principle of award forestry as an alternative to public policy to increase the forestry sector in the Brazilian Amazon complete the study. The subject, object of study, reflects the concern to provide contributions to the needs posed by the contemporary reality of the Amazon, in the possibility of building suitable alternatives to their sustainable development.

Keywords: Amazon economy. Forest sector. Forest concession. Sustainable development.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Três dimensões fundamentais do desenvolvimento sustentável	21
Figura 2 – Principais desafios da sustentabilidade	23
Figura 3 – Framework de agregação de valor sustentável.....	24
Figura 4 – Construção de estratégias de negócios sustentáveis.....	26
Figura 5 – Fronteiras e pólos madeireiros da Amazônia Legal, 2004.....	44
Figura 6 – Estrutura da cadeia produtiva da madeira	50
Figura 7 – Fases da concessão florestal.....	77
Figura 8 – Florestas públicas legalmente aptas para concessão em 2009	79
Figura 9 – Florestas públicas passíveis de concessão em 2009.....	80

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Áreas de florestas públicas, por bioma e por região, conforme Cadastro Nacional de Florestas Públicas, identificadas até junho de 2008	45
Tabela 2 – Áreas de florestas públicas, por bioma e por região, conforme CNFP	61
Tabela 3 – Áreas de florestas públicas federais destinadas a Unidades de Conservação	63

LISTA DE SIGLAS

APA –	Área de Proteção Ambiental
CF –	Concessão Florestal
CNFP –	Cadastro Nacional de Florestas Públicas
CONAMA –	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CGFP –	Comissão de gestão de Florestas Públicas
FLONA –	Floresta Nacional
FNDF –	Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal
FPF –	Floresta Pública Federal
FSC –	Forest Stewardship Concil
IBAMA –	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais
IBGE –	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMAZON –	Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia
INPE –	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IR –	Imposto de Renda
LGFP –	Lei Geral de Florestas Públicas
MMA –	Ministério do Meio Ambiente
OCTA –	Organização do Tratado de Cooperação Amazônica
ONG –	Organizações Não Governamentais
PAE –	Projeto de Assentamento Extrativista
PAF –	Projeto de Assentamento Florestal
PAOF –	Plano Anual de Outorga Florestal
PARNA –	Parques Nacionais
PAS –	Plano Amazônia Sustentável
PDS –	Projeto de Desenvolvimento Sustentável
PMFS –	Plano de Manejo Florestal Sustentável
PPG7 –	Programa Piloto de Proteção das Florestas Tropicais
RAP –	Relatório Ambiental Preliminar
RDC –	Rubber Development Corporation
RDS –	Reserva de Desenvolvimento Sustentável
RESEX –	Reserva Extrativista
REBIO –	Reserva Biológica
RPPN –	Reserva Particular do Patrimônio Natural
RVS –	Refúgio de Vida Silvestre
SBF –	Sistema de Biodiversidade e Florestas
SFB –	Serviço Florestal Brasileiro
SNIF –	Sistema Nacional de Informações Florestais
SNUC –	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SPVEA –	Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia
SUDAM –	Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia
SUDENE –	Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste
TI –	Terra Indígena
UC –	Unidade de Conservação
ZEE –	Zoneamento Ecológico-Econômico
ZFM –	Zona Franca de Manaus

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	ECONOMIA DOS RECURSOS NATURAIS E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	17
2.1	EVOLUÇÃO DO PENSAMENTO ECONÔMICO SOBRE OS RECURSOS NATURAIS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	17
2.2	DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	21
2.3	ESTRATÉGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	22
2.4	ECONOMIA DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS E SUA RELAÇÃO COM O SETOR FLORESTAL	26
2.4.1	Tipologia dos Recursos Naturais.....	26
2.4.2	Economia dos Recursos Naturais Renováveis e sua Relação com o Setor Florestal	27
3	A SÓCIOECONOMIA DO SETOR MADEIREIRO NA AMAZÔNIA.....	34
3.1	EVOLUÇÃO DA ECONOMIA NA AMAZÔNIA E O SURGIMENTO DO SETOR MADEIREIRO	34
3.2	O SETOR FLORESTAL NA AMAZÔNIA	43
3.2.1	Situação Fundiária.....	48
3.2.2	Suprimento de Madeira	49
3.2.3	Burocracia Administrativa	52
3.2.4	Assentamentos Rurais	52
3.2.5	Unidades de Conservação	53
3.3	A VISÃO INTEGRADA PARA O SETOR FLORESTAL MADEIREIRO.....	54
4	GESTÃO DE FLORESTAS PÚBLICAS COMO PERSPECTIVA DE USO FLORESTAL SUSTENTÁVEL	56
4.1	OS DESAFIOS NA GESTÃO DE FLORESTAS PÚBLICAS NO BRASIL	57
4.2	ENQUADRAMENTO LEGAL E O MARCO REGULATÓRIO.....	63
4.2.1	Enquadramento Legal e os Princípios das Normas do Direito Ambiental.....	64
4.2.2	Marco Regulatório das Florestas Públicas no Brasil.....	70
5	CONCESSÕES DE FLORESTAS PÚBLICAS COMO ALTERNATIVA ESTRATÉGICA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO SETOR FLORESTAL NA AMAZÔNIA.....	75
5.1	FASES DA CONCESSÃO FLORESTAL.....	77
5.2	VANTAGENS DA CONCESSÃO FLORESTAL	88
5.2.1	Estabilidade Econômica e Geográfica das Empresas Florestais Madeireiras Através de Contratos de Longo Prazo, Dando Garantia do Abastecimento de Madeira Legal ao Setor Produtivo.	89
5.2.2	Auxílio na Determinação de Políticas Fundiárias de Ordenamento Fundiário e Desenvolvimento Rural.....	90
5.2.3	Redução de Conflitos pela Posse e Uso dos Recursos Florestais.....	92
5.2.4	Redução do desmatamento com maior controle das áreas	92
5.2.5	Ampliação das Áreas Certificadas na Amazônia	93
5.2.6	Desenvolvimento Técnico e Científico do Manejo Florestal.....	93
5.2.7	Segurança Jurídica e Fundiária para uma Produção Florestal Ordenada e Profissionalizada	95
5.2.8	Apoio ao Manejo Florestal Comunitário.....	95
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	96
	REFERÊNCIAS	100

1 INTRODUÇÃO

Na relação entre sistema econômico e sistema natural, o meio ambiente era tradicionalmente considerado como fonte de matéria prima para a produção de bens e serviços. Não havia, em geral, preocupação com a forma de exploração. Predominava a ideia de que os recursos naturais seriam inesgotáveis e de que o crescimento econômico poderia continuar indefinidamente, sem preocupações com os estoques desses recursos.

Pearce e Turner (1990) colocam que os limites dos sistemas econômicos e naturais são complexos e seus resultados, em muitos casos, são incertos. Isto implica que a disciplina Economia do Meio Ambiente, não possa ser considerada isoladamente, mas que seja influenciada por uma série de disciplinas das ciências sociais e das ciências naturais. Romero (1997), por exemplo, destaca que os primeiros livros que articulam a disciplina - Economia dos Recursos Ambientais e Naturais não aparecem antes dos anos 1970. Lemos (2007) enfatiza que um dos primeiros alerta sobre a possibilidade de esgotamento de recursos naturais estratégicos foi apresentado pelo Primeiro Relatório do Clube de Roma, “Limites do Crescimento”, publicado em 1971, que serviu de base para a primeira Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano, mais conhecida como a Conferência de Estocolmo, realizada na Suécia em 1972, onde verdadeiramente se inicia os estudos mais detalhados sobre a Economia do Meio Ambiente e o Desenvolvimento Sustentável.

Ao longo das últimas duas décadas, vem crescendo cada vez mais as preocupações em todo o mundo acerca dos efeitos indesejáveis do desenvolvimento econômico, especialmente sobre a qualidade do meio ambiente. Kitamura (1994) cita os principais efeitos que passam a fazer parte da pauta de discussão: deterioração da qualidade do ar e da água, o acúmulo de resíduos sólidos, os ruídos nas áreas urbanas e o mau uso da terra, na maioria problemas típicos de economias industrializadas.

As discussões sobre a Economia dos Recursos Naturais acentuam-se, e suas discussões têm novo marco importante com a realização da segunda Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, também chamada Cúpula da Terra ou a RIO – 92.

O período entre as duas grandes conferências sobre Meio Ambiente foi marcado pelas fases dos programas de desenvolvimento do governo brasileiro para a exploração econômica da região Amazônia. No período dos anos de 1970, a Amazônia encontrava-se em pleno crescimento econômico e populacional, movida pela ação do governo militar de “integrar para não entregar” colonizando-se esta região do Brasil. A política iniciada em 1966, chamada

“Operação Amazônica”¹. Segundo Kitamura (1994) significava o compromisso do governo com a ocupação e o desenvolvimento da região, e a sua integração à economia nacional. Neste modelo de desenvolvimento, a posse da terra era privilegiada em prol da melhor utilização dos recursos naturais. O objetivo perseguido era integrar a região aos grandes centros do Brasil, impulsionando a todo custo seu crescimento econômico.

Mas acreditava-se, também, que a criação de pólos de desenvolvimento (ricos em recursos naturais e com maior densidade demográfica), poderia atrair migrantes e investimentos privados para a região e assim promover uma exploração mais racional dos seus recursos naturais (BROWDER, 1988; HALL, 1991 apud² KITAMURA, 1994). Segundo Kohlhepp (2002) esta fase compreendeu entre os anos de 1974 a 1980, época do considerado “milagre econômico”³ brasileiro, onde investidores atraídos por reduções de taxas tributárias foram incentivados a investir na extração de recursos minerais, em áreas de criação de gado, e na atividade florestal, dentre outras.

Neste cenário de integração regional, e com a criação de pólos de desenvolvimento e considerando a vasta e extensa floresta nativa, a partir da década de 1970, a exploração madeireira expandiu-se muito, em consequência do esgotamento dos recursos florestais do sul e sudeste do Brasil, e também dos demais países tropicais (GARRIDO, 2002). Em 1972 o setor florestal entra em nova fase de desenvolvimento, como a proibição das exportações de madeira em tora. Esta indústria intensifica a produção de madeira simplesmente serrada, subindo um degrau no beneficiamento deste recurso natural, gerando mais emprego e renda, e com o passar dos anos a Cadeira Produtiva do setor madeireiro aumenta cada vez mais seu portfólio de produtos, agregando renda e valor.

Várias fronteiras e pólos madeireiros se consolidaram na Amazônia. Este setor passa a constituir-se numa das principais economias, transformando-se em base social e econômica de vários municípios.

¹Operação Amazônica – se constituiu em uma política do governo do Presidente Castelo Branco para a Amazônia baseada em um processo desenvolvimentista. Criou-se a Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM) e o Banco da Amazônia (BASA). Esses novos órgãos passaram a ser os responsáveis pelo desenvolvimento da região com atração de investimentos através da oferta de incentivos fiscais.

²BROWDER, J. O. Public policy and deforestation in the brazilian Amazon. In: REPETTO, r. & GILLIS, M. Public Policies and the Misuse of forest Resources. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.

HALL, A. L. Amazônia. Desenvolvimento para quem? Rio de Janeiro: Zahar, 1991. 300p.

³Milagre Econômico – período de excepcional crescimento da economia brasileira durante a ditadura militar (1964-1980). No período de 1968 – 1973 o Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro cresceu em média acima de 10% ao ano.

Segundo Lentini, Pereira, Celentano e Pereira (2005, p.37):

A Amazônia é formada por quatro fronteiras madeireiras, classificadas de acordo com as tipologias florestais, a idade da fronteira e as condições de acesso (fluvial ou terrestre). Em 2004 a Amazônia possuía 82 pólos processadores de madeira, extraíam 24,5 milhões metros cúbicos de tora, estimando uma renda bruta da indústria madeireira nesse ano em US\$ 2,3 bilhões.

A indústria madeireira na Amazônia passa a ser o grande produtor de madeira tropical do Brasil, além de se tornar grande exportador de matéria prima para os Estados Unidos, Ilhas do Caribe, Europa e Ásia. Pandolfo (1990) destaca que a demanda de madeiras tropicais apresentava-se em ascensão constante nos mercados nacional e mundial, uma vez que a demanda é função direta do aumento populacional, esta mesma autora ressalta, porém, que a exploração madeireira nos termos em que era praticada neste período (1970-1990), configurava um setor econômico atrasado, que requeria mudanças estruturais e institucionais do poder público, mediante novas estratégias.

A partir dos anos 1990, com o aumento da pressão ambientalista, a conscientização e a adoção do Manejo Sustentado começam a ser discutido como garantia de perpetuação dos recursos florestais. Apesar de que o Código Florestal de 1965, no artigo 15, já determinava a exploração em observância a planos técnicos de manejo; na realidade, somente em 1994, pelo Decreto n° 1.282, se definiu a exploração florestal sob a forma de manejo sustentável. O manejo de florestas nativas, sob regime de produção sustentada, compõe um modelo de desenvolvimento desejável por incorporar ações e medidas que compatibilizam o interesse econômico com o objeto ecológico.

Neste cenário que envolve o setor florestal, o governo federal homologa a Lei 11.284, em 02 de março de 2006, conhecida como a Lei Geral de Florestas Públicas (LGFP), que desafia o setor público a responder às exigências da sociedade brasileira quanto ao desenvolvimento sustentável. Mankiw (2007), quando aborda os princípios da economia, ressalta que os mercados só funcionam bem quando os direitos de propriedade são garantidos.

Este princípio diz que “às vezes os governos podem melhorar os resultados do mercado”, traz a reflexão que embora os mercados sejam geralmente uma boa maneira de organizar a atividade econômica, existem exceções para que um governo intervenha na economia: para promover a eficiência e promover a equidade.

Esta pesquisa tem como objetivo estudar um contexto socioeconômico específico para o setor florestal na Amazônia, discutindo-se uma alternativa viável e eficiente de suprimento de matéria-prima para o setor florestal de forma sustentável, transformando seu potencial

natural em ganhos econômicos e sociais, através da ampla compreensão do que seja a economia do setor florestal, o qual possui natureza renovável, necessitando, assim, de estratégias para o desenvolvimento sustentável.

Para cumprir com este objetivo, outros aspectos substanciais serão desenvolvidos no decorrer do estudo, compreendendo os objetivos específicos, que são:

- a) analisar a evolução das teorias econômicas, destacando a economia dos recursos naturais renováveis e sua relação com o setor florestal;
- b) destacar o conceito de desenvolvimento sustentável e suas estratégias;
- c) apresentar a sócioeconomia do setor madeireiro na Amazônia, evidenciando os principais entraves para seu desenvolvimento;
- d) caracterizar a gestão de florestas públicas, analisando seu enquadramento legal;
- e) analisar os desafios na gestão de florestas públicas no Brasil;
- f) descrever o modelo de concessão florestal e, por fim, discutir as vantagens da política de concessão florestal como alternativa para subsidiar o desenvolvimento sustentável do setor florestal na Amazônia.

O trabalho está estruturado em quatro capítulos. O primeiro capítulo faz um breve histórico sobre a evolução da economia dos recursos naturais, descreve-se o modelo econômico relacionado aos recursos naturais renováveis, com ênfase para o setor florestal. Aborda-se, também, o conceito de desenvolvimento sustentável e as estratégias para sua sustentabilidade a partir do framework proposto por Hart e Milstein (2003). Neste framework os autores propõem a construção de um portfólio sustentável pelas organizações, que deve considerar os desafios de hoje e de amanhã, assim como ações das organizações em relação a aspectos internos e externos a ela.

No segundo capítulo, analisam-se as características das políticas de ocupação da Amazônia e sua relação com o processo histórico de ocupação da terra. Serão também destacados indicadores sócioeconômicos e ambientais do setor florestal, evidenciando ao final do capítulo, os principais entraves para o seu desenvolvimento, destacando: a situação fundiária, a problemática em torno da dificuldade para suprimento de matéria prima, a burocracia administrativa e os assentamentos rurais.

O terceiro capítulo visa expor as características da gestão de florestas públicas como perspectiva de uso florestal sustentável. Para adentrar neste capítulo, necessário se faz uma abordagem acerca dos fundamentos doutrinários mais destacados para a definição dos conceitos que regem a questão ambiental. Ao final do capítulo, faz-se um breve relato do marco regulatório em torno da gestão de florestas públicas.

No quarto capítulo, descreve-se de forma específica o modelo de concessão florestal como alternativa para o desenvolvimento sustentável do setor florestal na Amazônia. Também se discute as fases para implantar uma concessão florestal, destacando a importância na elaboração dos contratos de concessão. Finalizando este capítulo são apresentadas as principais vantagens do modelo de concessão florestal na gestão de floresta pública.

2 ECONOMIA DOS RECURSOS NATURAIS E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A questão ambiental constitui-se em preocupação constante dos mais diferentes setores e instituições da sociedade brasileira e internacional e dentro deste contexto encontra-se o tema relacionado à Economia dos seus Recursos Naturais. É nesta perspectiva que se insere o tema deste primeiro capítulo, no qual se pretende discutir, de forma sucinta, a utilização dos recursos naturais; o desenvolvimento sustentável como alternativa para o crescimento econômico e o modelo dos recursos naturais renováveis com ênfase na madeira, que será o principal objeto desta pesquisa.

2.1 EVOLUÇÃO DO PENSAMENTO ECONÔMICO SOBRE OS RECURSOS NATURAIS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O desenvolvimento econômico, sobretudo após a revolução industrial, causou pressões extremas ao planeta a ponto de colocar em risco a própria continuidade da espécie humana. Apesar das iniciativas relacionadas à proteção do meio ambiente terem iniciado há mais tempo, a visão abrangente e sistêmica do problema passou a ser mais discutida a partir da Conferência de Estocolmo, na década de 1970. No Brasil as preocupações se intensificam com a RIO – 92.

Historicamente, a humanidade sempre teve a tendência de analisar a economia e o meio ambiente como sendo áreas antagônicas. Antes da década de 1970, os economistas, em sua grande maioria, viam o meio ambiente como mero fornecedor de insumos para o processo produtivo e como escoadouro isento de custos para os resíduos inaproveitáveis da sua atividade. Não se pensava, anteriormente, em perseguir um meio termo que conciliasse a busca do crescimento econômico com a conservação dos recursos naturais escassos, em muitos casos não renováveis (OLIVEIRA, 2004).

Existiam, no entanto, exceções a este conceito. Destaca-se inicialmente Thomas Robert Malthus⁴ (1766-1834) como um dos primeiros economistas preocupados com questões relacionadas ao meio ambiente. Este autor cercava-se de grande pessimismo quanto à produção de alimento, ao considerar que a capacidade de produção de alimentos era inferior ao crescimento populacional. Em sua mais conhecida obra, *“An Essay on the principle of*

⁴ Economista britânico que durante anos dedicou sua vida ao estudo sobre a população, em sua teoria o excesso populacional era a causa de todos os males da sociedade.

population”, de 1798, expressa claramente o modelo Malthusiano, sinalizando as restrições ao crescimento econômico em função da escassez de recursos naturais.

Outro pesquisador a concordar com a teoria de Malthus foi David Ricardo⁵ (1772 – 1823). De acordo com Pearce e Turner (1990, p.33),

O modelo mais complexo de Ricardo ressalta que o crescimento econômico tende a diminuir no longo prazo devido à escassez dos recursos naturais. Portanto os rendimentos decrescentes não estão totalmente centralizados na escassez absoluta, e sim na qualidade da terra em que os alimentos são produzidos, a sociedade se vê na necessidade de produzir em terras menos férteis. Esta teoria ficou conhecida com a teoria da escassez relativa de recursos.

As teorias dos estudiosos clássicos sofreram grandes mudanças ao longo do século XIX, com o surgimento do pensamento de Karl Marx⁶ (1818 – 1883), que pregava que os trabalhadores eram a única fonte do produto econômico. Em seguida vieram os apostolados econômicos dos neoclássicos e humanistas (1870 – 1950). Estes estudiosos analisaram que a quantidade disponível de um bem (oferta) com a quantidade requerida (demanda), havendo interação entre ambas, determinaria o preço de equilíbrio do mercado para um determinado produto. Eles também introduziram uma nova metodologia, da análise marginal (PEARCE; TURNER, 1990)

Neste breve repasse histórico da evolução do pensamento econômico, pode-se constatar que poucos eram os livros ou trabalhos que abordavam a economia dos recursos naturais. Alguns pequenos enfoques foram colocados pelos estudiosos acima, mas pode-se dizer que a visão econômica dos recursos naturais começou a ser elaborada nos primórdios do século XX.

Inicialmente destaca-se neste cenário o livro de Arthur Cecil Pigou⁷ “*The Economics of Welfare*”, publicado em 1919. Pearce e Turner (1990, p119) colocam que esta obra introduziu a ideia de externalidade negativa, que serve de suporte teórico para a teoria na concepção de contaminação. Sua grande contribuição foi criar um modelo que pudesse estabelecer um nível ótimo de externalidade. Romero (1997) destaca ainda que o autor imaginou um método intervencionista, criando um imposto na atividade do agente contaminante do meio ambiente, que ficou conhecido, na maior parte dos textos sobre economia ambiental, como imposto pigouviano.

⁵ Economista britânico que exerceu grande influência no século XIX tanto entre os defensores do liberalismo e do capitalismo quanto entre seus opositores, como Marx.

⁶ Criou a Teoria do Valor onde altera alguns fundamentos da Economia Clássica, estabelecendo uma distinção entre o valor de uso e o valor de troca. Pregava que só o trabalho dava valor às mercadorias.

⁷ Economista que sucedeu Marshal na Universidade de Cambridge, desafiou os economistas neoclássicos com relação à substituição da ação industrial pelo Estado, na esfera econômica.

Outro marco para esta sensibilização, foi o trabalho publicado por Hotelling em 1931, “*The Economics of Exhaustible Resources*” (OLIVEIRA, 2004). A partir deste trabalho e de seus experimentos matemáticos, formalmente inicia-se a discussão da Economia dos Recursos Naturais. Hotelling apresentou também um modelo matemático para avaliação do esgotamento dos recursos naturais, que ficou conhecido como o Princípio de Avaliação de Hotelling (HVP) e a regra de Hotelling. O pensamento econômico com referência aos recursos naturais começa a fazer a distinção entre recursos renováveis ou não renováveis.

Contrapondo ao enfoque direcionado por Pigou, Ronald Coase publica em 1960 um artigo denominado “*The Problem of Social Cost*”. Sua idéia principal está baseada no fato que não há necessidade de uma ação intervencionista por parte do Estado para alcançar a externalidade ótima, defende que basta uma definição para os direitos de propriedade, para que haja livre negociação entre o agente que gera a contaminação e o agente que sofre com a contaminação (ROMERO, 1997). Seu trabalho ganhou grande reconhecimento mundial, e este artigo, juntamente com outro de sua autoria denominado “*The Nature of the Firm*”, fizeram com que Coase recebesse o prêmio Nobel de Economia em 1991.

A Teoria de Coase ressalta de forma clara que o direito de propriedade é muito importante, o direito de uso dos recursos deve está protegido pelas normas jurídicas vigentes, desta forma o Estado tem como buscar o equilíbrio para o bem estar social ótimo.

Durante os anos de 1960, a contaminação urbana se intensificou e se estendeu, ampliando a consciência ecológica para alguns setores das sociedades industrializadas, dando lugar a novas ideologias ambientais, sendo algumas delas contrárias ao crescimento econômico. (PEARCE; TURNER, 1990). Alguns economistas passaram a desenvolver uma ideia econômica central: a escassez dos recursos está relacionada ao seu uso.

Em 1968, constitui-se o Clube de Roma, formado por cientistas, políticos e industriais, que tinha o objetivo de analisar e discutir o crescimento econômico, levando em conta o uso cada vez mais intenso dos recursos naturais. Detectaram que os maiores problemas eram: industrialização acelerada, rápido crescimento demográfico, esgotamento de recursos não renováveis e deterioração do meio ambiente. Retorna-se a discussão Malthusiana, onde a pressão demográfica seria problema sobre o meio ambiente.

Foi nos anos de 1970 que a preocupação da análise econômica a respeito do meio ambiente ganha vulto. Em 1972, um grupo de pesquisadores liderados por L. Meadows publicou o estudo denominado “Os limites do Crescimento”. Nos termos deste trabalho e após ter testado múltiplos cenários alternativos, manifesta-se que o prosseguimento do crescimento

é impossível, sobretudo em razão do esgotamento dos recursos naturais, especialmente energéticos (FAUCHEUX; NOEL, 1995).

Este relatório serviu de base para as discussões que ocorreram durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano, na cidade de Estocolmo, Suécia, em 1972. Este encontro, em que pesem as diferenças entre os grupos de países, teve o mérito de lançar bases para a abordagem dos problemas ambientais a partir de uma ótica globalizante de desenvolvimento, que mais tarde seria expressa no conceito de desenvolvimento sustentável (KITAMURA, 1994).

Em 1973, enfrenta-se um impasse relacionado com a escassez de um recurso natural de grande importância: a crise do petróleo. A ela somou-se, na mesma época, a do mercado de produtos agrícolas. Todos estes acontecimentos reforçaram os debates iniciados na conferência de Estocolmo em 1972, ressurgindo o debate do modelo Malthusiano.

Nas duas décadas que se sucedem, a exploração dos recursos naturais no mundo continuam sendo feita de forma irracional, com ações fortemente impregnadas de abusos, principalmente por parte dos países desenvolvidos, colocando em discussão os conceitos de sustentabilidade.

A partir dos anos 1990, a sustentabilidade global é extensamente reconhecida por líderes mundiais como tema constante nas pautas de organismos internacionais e dos governos nacionais, na busca de soluções para o problema, além de ser assunto comum de discussão por jornalistas, cientistas, professores, estudantes e cidadãos em muitas partes do mundo. Em 1992, com a presença de diversos Chefes de Estado, é realizada a RIO – 92, demonstrando mais uma vez a preocupação dos países com o meio ambiente.

Chegou-se à conclusão que as nações desenvolvidas contribuíam com grandes parcelas para os problemas ambientais e que os países em desenvolvimento necessitariam de apoio financeiro e tecnológico, rumo ao melhor aproveitamento de seus recursos naturais, na busca pelo desenvolvimento sustentável. Assina-se, nesta oportunidade, uma agenda para o século XXI, que se aproximava, e que ficou conhecida como Agenda 21. Ela consiste num conjunto de ações e políticas a serem implantadas por todos os países participantes da conferência, com vistas a uma nova política de desenvolvimento pautada na responsabilidade ambiental, constituindo-se num fórum permanente de debates, enfocando a participação de todos os atores sociais.

Constata-se que as últimas décadas foram férteis no aparecimento de movimentos revisionistas acerca do conceito convencional de desenvolvimento econômico. Termos como

“crescimento sustentável” e “desenvolvimento sustentável” passam a ser utilizados para diferentes contextos ambientais e de desenvolvimento (KITAMURA, 1994).

2.2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Em 1987, o Relatório Brundtland⁸, também conhecido como “O Nosso Futuro Comum”, alertava o mundo para a necessidade urgente de alterar o desenvolvimento econômico em direção à sustentabilidade, com um menor impacto nos recursos naturais e no ambiente. O Relatório Brundtland destacava três dimensões fundamentais do desenvolvimento sustentável: proteção ambiental, crescimento econômico e equidade social.

É neste relatório que se tem uma das definições mais completas de desenvolvimento sustentável como sendo o: “desenvolvimento que atende às necessidades do presente, sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades”. Neste conceito, destacam-se dois pontos fundamentais: o problema da degradação ambiental, que geralmente acompanha o crescimento econômico, e a necessidade que esse crescimento contribua para reduzir a pobreza.

Assim, o núcleo principal do pensamento da sustentabilidade apresenta três dimensões, que se constituem em seus pilares: ambiental, social e econômico (Figura 1).

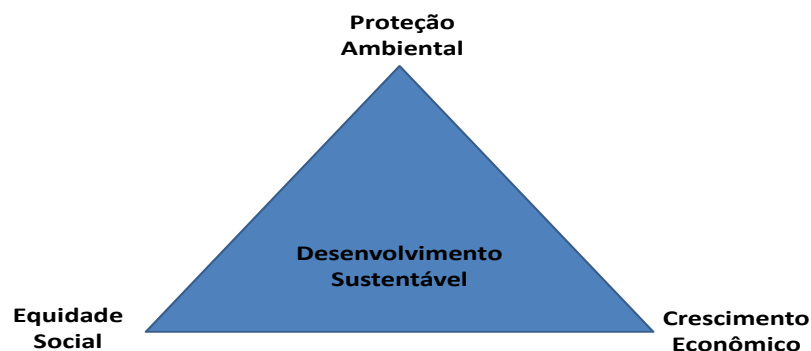


Figura 1 – Três dimensões fundamentais do desenvolvimento sustentável

Fonte: Adaptado (LEMOS, 2007)

⁸A Organização das Nações Unidas (ONU) indica, no início da década de 1980, a primeira ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, para chefiar a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, para estudar as questões envolvendo o ambiente. O documento final desses estudos chamou-se “Nosso Futuro Comum” ou Relatório de Brundtland, apresentado em 1987, propondo o desenvolvimento sustentável.

Segundo LEMOS (2007), a compreensão do desenvolvimento sustentável, baseada no modelo dos três pilares, implica que as trocas podem sempre ser feitas entre estas três dimensões (ambiental, social e econômica) da sustentabilidade. Porém, estas dimensões ficam prejudicadas, visto que, na prática, as decisões de desenvolvimento dos governos, das empresas e dos atores permitem trocas, desconsiderando os elementos da natureza, que não podem ser negociados “por força” como, por exemplo, os ecossistemas e os seres vivos, dando grande ênfase na economia, não considerando nas decisões: o humano, o social e o ambiental. Esta é a principal razão porque o meio ambiente continua a ser degradado e o desenvolvimento sustentável não consegue alcançar objetivos justos desejáveis. Nesta concepção, é importante destacar o papel da educação ambiental como sustentação a estes pilares.

Os três pilares não devem ser tratados como equivalentes. Primeiro, a economia é uma instituição que emerge da sociedade: trata-se, de muitas maneiras, de um mecanismo ou um conjunto de regras criado pela sociedade para mediar troca de bens econômicos ou de valor. Diferentemente do meio ambiente que, apesar de sofrer a intervenção do homem, não é criado pela sociedade. Em segundo lugar, o meio ambiente envolve ambos: sociedade e economia. Os recursos disponíveis no planeta efetivamente são finitos sobre a atividade humana em função da capacidade limitada da biosfera para absorver poluentes e fornecer recursos naturais. Em muitas áreas (por exemplo, nas águas costeiras rasas, vizinhas às regiões industrializadas) esta capacidade está próxima de seu limite (LEMOS, 2007).

2.3 ESTRATÉGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Hart (1997) acredita que, para o desenvolvimento sustentável ser alcançado, novas formas de serviços, produtos e tecnologias terão que ser desenvolvidos. Adicionalmente, uma nova forma de desenvolver os negócios empresariais, com vista ao futuro, implica na compreensão do problema que, para este autor, se explica na compreensão de três economias que se sobrepõem no mundo atual: economia de mercado, economia de sobrevivência e economia da natureza.

A economia de mercado compreende o mundo desenvolvido e as nações em desenvolvimento. Embora somente um sexto da população mundial viva nos países considerados desenvolvidos, estes são responsáveis por cerca de 75% do consumo de energia

e de outros recursos, criando uma grande quantidade de resíduos industriais, tóxicos e decorrentes do consumo. Sua população se concentra nas cidades (HART, 1997).

A economia de sobrevivência está concentrada nas regiões rurais, nestas áreas concentra-se a metade da população mundial, considerando os países africanos, e ainda a maior parte da população chinesa e indiana. Estas regiões apresentam considerável aumento populacional. A sobrevivência leva estes grupos, apesar do menor consumo per capita, a degradar severamente o meio ambiente, devastando florestas, poluindo água, entre outros. É importante considerar, neste contexto, que muitas destas populações não têm alternativas de sobrevivência, nos levando à reflexão sobre a base do problema, e quais políticas públicas podem ser elaboradas para valorizar a pessoa do campo, dando oportunidade de trabalho, de forma a garantir renda para sua sobrevivência.

A economia da natureza é composta pelos recursos e sistemas naturais que suportam as economias de mercado e de sobrevivência, apresentadas anteriormente. Nesta economia, o maior problema não se refere aos recursos não renováveis, que podem ser substituídos com a tecnologia existente, por exemplo, apesar do problema do esgotamento das reservas de petróleo, existem tecnologias diversas e limpas para produção de energia que poderão substituí-lo, desde que o consumo seja equilibrado. Entretanto, a grande ameaça se concentra nos recursos renováveis, pela incapacidade do planeta de recuperá-los na velocidade em que estão sendo devastados ou degradados (neste caso, as florestas, água potável, ar, pesca e solo).

Na Figura 2 apresenta-se os principais desafios da sustentabilidade oriundos da sobreposição das três economias descritas anteriormente.



Figura 2 – Principais desafios da sustentabilidade

Fonte: Hart (1997).

Erlich (1968) e Commoner (1966;1971) embora com visões distintas sobre as causas, argumentam que para conseguir atingir a sustentabilidade será necessário estabilizar ou reduzir o impacto ambiental, seja pela contenção do aumento da população, na visão de Erlich pelo decréscimo do consumo, ou pela mudança tecnológica para criação de riqueza, na visão de Commoner, pode-se exemplificar as inúmeras pesquisas para elaboração de fontes alternativas de energia.

As políticas públicas de planejamento familiar não acontecem em curto prazo e muitas vezes são mal recebidas. A taxa de natalidade tem correlação inversa com o nível de educação e com o padrão de vida. Isso induz a que o seu controle seja efetuado, garantindo-se maior acesso à educação e melhor padrão de vida das populações mais carentes, o que, entretanto aumentaria o consumo de bens, serviços e alimento.

Para resolver este problema, será necessário que além do governo e da sociedade, as empresas também incorporem o problema da sustentabilidade em suas estratégias. Para que isto aconteça, Hart e Milsten (2003) desenvolveram o “*framework*” apresentado na Figura 3. A primeira etapa se refere à prevenção da poluição. Isto significa mudar o foco do controle da poluição, ou seja, resolver o problema de rejeitos depois de criá-los, para começar a prevenir a poluição, ao minimizar ou eliminar os rejeitos antes de serem produzidos. As empresas passarão a rever seus produtos e processos, para identificar onde se encontram as fontes mais significativas de produção de rejeitos e emissões de gases e efluentes. Mudarão a forma de interpretar o problema ao buscar soluções que reduzam os custos e riscos pela eliminação dos resíduos e emissões ou, ao utilizá-los como insumo de produção.



Figura 3 – Framework de agregação de valor sustentável.

Fonte: Hart e Milstein (2003).

Na segunda etapa do manuseio correto para o produto, as empresas passam também a considerar o ciclo de vida total do produto em relação à sustentabilidade. Nesta fase, serão necessárias novas formas de encarar o projeto e processo de produção dos produtos. As empresas passarão a considerar as implicações para o projeto e desenvolvimento dos seus produtos e deverão assumir a responsabilidade pelo seu impacto ambiental até o final do ciclo de vida. Desta forma, vão construir reputação e legitimidade perante um grupo mais amplo de “*stakeholders*”⁹.

A terceira etapa é prospectiva. As empresas investem no desenvolvimento de novas tecnologias limpas para a produção, consumo e reutilização de seus produtos e destino final de seus resíduos. As empresas questionarão seus processos atuais e competências organizacionais em relação à sustentabilidade de seus produtos, além de passar a considerar tecnologias inovadoras e de ruptura, ainda não utilizadas.

Num último estágio, as empresas devem considerar as populações emergentes, com a visão de resolver os problemas sociais e também conquistar novos consumidores (HART; PRAHALAD; 2002). Assim, os problemas ambientais e sociais integram a agenda estratégica das empresas, contemplando os interesses de todas as classes de população e também as futuras gerações estarão contempladas como consumidores e potenciais clientes.

Os desafios são complexos e requerem uma ação conjunta do segundo setor (empresas), do terceiro setor (sociedade organizada) e do primeiro setor (governos). O desafio amazônico e de sustentabilidade das reservas florestais também passa pelo desafio de torná-las economicamente sustentáveis, estabelecendo políticas públicas equilibradas, regionalizadas, que atenda as necessidades de cada região. Estes desafios estão resumidos pela Figura 4, apresentada a seguir:

⁹ Stakeholders – são todos os agentes ou grupos que contribuem para o desempenho da organização ou que são, de algum modo, afetados por ela. Por exemplo: funcionários de todos os níveis, acionistas, clientes, comunidade, governos federal, estadual e municipal (SERRA; TORRES; TORRES, 2004).

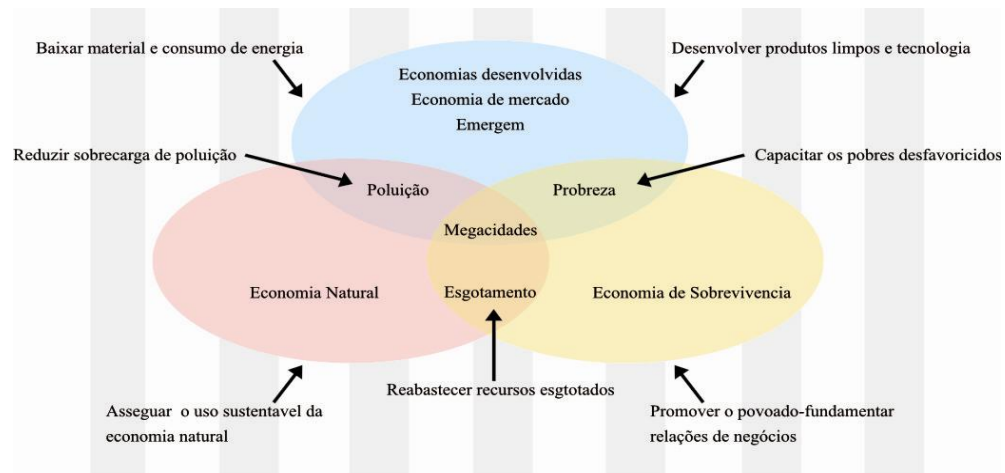


Figura 4 – Construção de estratégias de negócios sustentáveis

Fonte: Hart (1997)

2.4 ECONOMIA DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS E SUA RELAÇÃO COM O SETOR FLORESTAL

2.4.1 Tipologia dos Recursos Naturais

Os elementos da natureza com utilidade para o Homem, com o objetivo do seu desenvolvimento, a sua sobrevivência e o seu conforto são denominados recursos naturais. Em *Natural Resource Economics: Issues, Analysis and Policy* de 1979, Howe descreve os recursos naturais como sendo:

As principais classes de recursos naturais são as terras agrícolas e florestais e os seus múltiplos produtos e serviços; as zonas naturais preservadas com um fim estético, científico ou de lazer, as pescas em água doce ou salgada, os recursos naturais energéticos e não energéticos, as fontes de energia solar, eólica e geotérmica, os recursos de água e a capacidade de assimilação de desperdícios pelo conjunto das partes do meio ambiente.

Dada a grande variedade dos recursos naturais, surge a necessidade de classificá-los, já que os mesmos apresentam diferenças segundo algumas das suas características. Algumas das diferenças relevantes: suas características físicas e biológicas; modo de produção e de reprodução; grau de apropriabilidade privada; tempo de reconstituição. Romero (1997) ao definir recursos naturais do ponto de vista econômico, colocou como sendo fatores que afetam as atividades produtivas. Porém, estes não foram criados pelo homem, nem tão pouco através de um processo de fabricação iniciado pelo homem, em outras palavras, não correspondem

aos conceitos de capital e trabalho. Várias são as formas de classificar os recursos naturais, dentre eles Romero (1997) classifica:

- a) quanto à estrutura do material (biológicos, minerais, energéticos e ambientais);
- b) quanto ao critério de seu uso ótimo (recurso não renovável, recurso não renovável com serviço reciclável, recurso renovável e recurso ambiental).

Para fins de uso econômico, cabe destaque as diferenças quanto ao grau de apropriabilidade privada. Os recursos naturais para o seu uso necessitam do emprego da mão-de-obra e do capital, ou seja, os recursos naturais no seu ponto de uso econômico são produzidos pela ação do homem e constituem um bem, resultado de um processo econômico.

Na análise econômica o tempo de renovação pela natureza dos recursos naturais torna-se um fator crucial, sendo o destaque deste trabalho nos tópicos seguintes deste capítulo. Num sentido, contudo, todos os recursos são renováveis, e somente o seu tempo de reconstituição varia. Alguns recursos renováveis, de certa forma, são independentes da ação humana, como, por exemplo, a energia solar, que mesmo consumida pela geração atual, não se esgotará para gerações futuras, dado ao fluxo contínuo dessa energia ao longo do tempo.

No entanto a maior parte dos recursos naturais renováveis pode ser esgotado, e torna-se portanto não renováveis. Um estoque de uma determinada espécie de peixes pode ser, por exemplo, pescado em época não propícia ao ponto de levar ao seu esgotamento, como também a derrubada de árvores sem um planejamento de remanejamento pode causar destruição e levá-las à exaustão.

Porém, ao se admitir a definição de Dasgupta e Heal (1979), onde um recurso é esgotável se for possível encontrar um ritmo de utilização que provoque uma diminuição das suas disponibilidades até as anular, a maior parte dos recursos naturais podem ser esgotados. Segundo Faucheux e Noel (1995), a fronteira entre recursos renováveis e não renováveis é bastante tênue.

Nesta pesquisa, o objeto de estudo e discussão são os recursos naturais renováveis, evidenciando a exploração de florestas, que quando disponibilizados em forma de insumos, fazem parte do processo produtivo. Dessa forma, dentro da concepção e do contexto econômico, os recursos renováveis são explorados.

2.4.2 Economia dos Recursos Naturais Renováveis e sua Relação com o Setor Florestal

Esta pesquisa aborda o recurso natural florestal, no qual a gestão florestal constitui-se no domínio de aplicação da teoria dos recursos renováveis. Tientenberg (2006) expõe a

importância que representa a floresta nas vidas humanas, pois são abastecidas com uma variedade de produtos e serviços, dentre eles, destaca-se a madeira para construção civil e o papel derivado da fibra das árvores. As árvores também são importantes na absorção do dióxido de carbono do ar, sendo meio de vida para a manutenção da biodiversidade em seu torno.

Esta biodiversidade possui características próprias de tipo biológico e está submetida a uma pressão humana através dos abates de árvores. Pode-se dizer que os recursos florestais possuem caráter destrutivo e renovável. O corte de uma grande quantidade de árvore produz seu desaparecimento (caráter destrutivo), por outra parte, o próprio corte implica em um início de processo de criação de um novo stock florestal, por meio do processo biológico autoregenerativo (caráter renovável). Assim sendo, o problema consiste em determinar o momento ótimo de corte das árvores nas extensões florestais e, neste aspecto, um bom plano de manejo sustentável se configura hoje em modelo determinante para o processo de regeneração da floresta para as futuras gerações.

Tientenberg (2006) ressalta que manejar florestas não é uma tarefa fácil quando comparada com a agricultura, por exemplo, na qual a colheita de uma determinada cultura é definida em ciclos, geralmente em curto período de tempo; enquanto que o processo de regeneração das árvores é lento. Para sua perpetuação, as técnicas de manejo devem ser bem elaboradas no sentido de definir um plano de exploração que possa garantir a regeneração das espécies, que fazendo uma análise da necessidade de proporcionar o enriquecimento florestal, maximizando para o futuro esta área, para que em um determinado período de tempo esteja apta para nova colheita.

Para Faucheux e Noel (1995), uma floresta é capaz de fornecer recursos durante um longo período de tempo. Para numerosos recursos renováveis, a continuidade e o volume de seus fluxos, assim como a dimensão e a sobrevivência do seu estoque, dependem crucialmente da ação dos homens, ou seja, das atitudes na exploração visando ganhos econômicos.

Deve-se acrescentar ainda que o ganho econômico não pode se sobrepor aos anseios de perpetuação da espécie humana. Logo, o crescimento econômico é viável quando realmente esse ganho é usufruído pela sociedade de maneira harmoniosa.

Outro fato essencial para um recurso renovável é que o seu stock não é fixo e pode ser aumentado ou diminuído. Ele aumentará se o stock puder se regenerar. É este o caso da floresta. Entretanto, para Faucheux e Noel (1995), o estoque máximo impõe condições: "nenhum recurso pode se regenerar a níveis superiores à capacidade de carga do ecossistema

onde ele existe. Em contrapartida, pode declinar se a sua taxa de extração exceder de modo persistente a sua taxa de crescimento”.

Neste contexto, pode-se afirmar que a exploração de uma floresta de forma racional pode beneficiar a sociedade, não somente quanto à geração de emprego e renda, mas também através da limitação da ação de extração, de forma a beneficiar as gerações vindouras. Este princípio vem atender ao que preconiza o desenvolvimento sustentável, segundo a Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (WCED), constante no Relatório de Brundtland (LEFF, 2001).

Com relação à alocação ótima dos recursos naturais renováveis, Faucheux e Noel (1995) enfocam, dentro outros, três questões importantes:

- a) a importância atual do interesse geopolítico pelos recursos naturais toca igualmente os recursos renováveis: no domínio florestal, vem-se os Estados Unidos arrogar-se um “direito de vigilância” sobre a floresta amazônica;
- b) o fato dos recursos naturais renováveis terem características particulares, tais como a propriedade comum ou o livre acesso. Os recursos renováveis são frequentemente compostos por animais ou plantas não criados pelo homem que, como tais, não são susceptíveis de apropriação privada. Isso já não se passa atualmente, pelo menos no plano internacional, porque a instauração da zona econômica exclusiva de 200 milhas permite aos Estados reservar a pesca aos seus nacionais ou vender quotas de pesca a outros países;
- c) no caso dos recursos naturais renováveis, a dinâmica é essencial, A renovação do recurso é governada por fenômenos biológicos: crescimentos das árvores, desenvolvimento das populações de peixes, os quais são de essência dinâmica. Desde então, qualquer análise estática apenas poderá ser considerada como uma primeira aproximação. Será muito mais importante ver, por exemplo, as consequências sobre o estado futuro do recurso de uma política de levantamento hoje realizada. Este fenômeno de renovação do recurso é analisável com a ajuda de modelos provenientes das ciências naturais e que estão próximos dos modelos demográficos. Trata-se de ver qual a trajetória que vai ser seguida por uma população animal ou vegetal submetida a um dado levantamento. A esta primeira dinâmica, natural, e função das características biológicas da espécie que constitui o recurso, vai sobrepor-se uma segunda dinâmica, esta econômica, que vai reger a gestão e a exploração do recurso em função de critérios econômicos. Estas duas dinâmicas estão intimamente ligadas, quanto mais não seja porque o recurso pode

sempre desaparecer se a sua exploração se revelar incompatível com as suas características biológicas.

Dentro de uma ótica de política econômica, compreende-se então que se tem, não só a possibilidade de explorar recursos renováveis indefinidamente, na base de uma taxa de exploração sustentável, mas também a faculdade de investir (dentro de certos limites) nestes recursos, simplesmente explorando-os abaixo do seu limiar de sustentabilidade, ou seja, sem gerar impactos ambientais profundos e prejudiciais a sociedade.

Todavia, segundo Faucheux e Noel (1995, p.162)

(...) contrariamente às florestas e à maior parte dos outros recursos renováveis, por exemplo, os recursos de pesca são difíceis de gerir por causa da propriedade comum (ou livre acesso) do recurso, o qual, além disso, é bastante móvel. O peixe pode, particularmente, ser levado a deslocar-se sob a influência de eventualidades climáticas ou sob a pressão de atividades correntes. Atribuir um direito de uso exclusivo a indivíduos ou a grupos sobre este tipo de recurso não é uma solução imediata.

A economia dos recursos naturais renováveis, quando abordado do ponto de vista do setor florestal, se apresenta como passível de perpetuação. Através de políticas públicas e com as técnicas de manejo aplicado de forma adequada, pode-se alcançar o desenvolvimento sustentável da atividade madeireira na Amazônia. Para isto, discutiu-se no item 1.3 este importante conceito e suas estratégias relacionados a este trabalho.

As florestas fornecem um domínio de aplicação interessante à teoria dos recursos renováveis. Para elaboração da análise econômica, criam-se modelos que se contentam em procurar o corte correspondente ao rendimento máximo sustentável, onde o valor comercial de uma árvore é determinado pelo volume e a quantidade de madeira que dela se pode tirar, frequentemente utilizado pelos madeireiros; utiliza-se a taxa de atualização na comparação que efetua entre valores atuais e valores futuros das árvores. E por fim, o modelo de rotação florestal de Faustmann¹⁰, onde é levado em consideração o efeito da rotação de corte sobre o valor atualizado de todas as árvores futuras e não apenas de uma única geração de árvores vendidas, isto é, o modelo de Faustmann, ao levar em conta a rotação, cria-se a necessidade de plantar a geração de árvores seguintes e de vê-las render rapidamente, desencadeando o ato de se abater mais cedo a geração anterior.

Ressalta-se a possibilidade da exploração da espécie conduzi-la à sua extinção, quando o acesso a um recurso natural renovável não for regulado. Se o valor comercial de uma árvore é elevado e o custo de levantamento for baixo, a exploração se torna intensa podendo levá-la a

¹⁰ Modelo florestal desenvolvido por Fasutmann (1849) que calcula o valor da floresta para infinitas rotações.

extinção. À primeira vista, a proibição de comercializar a espécie pode revelar-se a solução. Ao se buscar o regulador, a relação preço/custo será alterada, diminuindo substancialmente a taxa de crescimento do recurso, um parâmetro biológico difícil de manipular.

A exploração de recursos renováveis causa, muitas das vezes, acomodação na sociedade pelo fato de como tal atitude pode beneficiá-la ou gerar impactos que prejudicam o bom relacionamento entre o homem e a natureza. Nesse contexto, Faucheux e Noel (1995) afirmam:

(...) Numa visão analítica, os economistas supõem que os interesses sociais são maximizados quando os recursos renováveis são concessionados pelos indivíduos para sua utilização eficaz. As regras seguidas por esta concessão levam a considerar os recursos renováveis como um ativo entre outros, entre os quais o indivíduo deve escolher. Pode ser que esta escolha, que se qualificará de economicamente racional se corresponder ao critério da maximização da utilidade esperada, tenha cientemente como resultado a extinção do recurso.

Neste caso a palavra concessão aparece como alternativa de política pública para monitoramento das atividades florestais, com vistas a seu desenvolvimento sustentável, pois algumas externalidades ficam evidentes quando a regulação não é feita de forma eficiente, podemos destacar os desmatamentos desordenados, levando ao possível esgotamento dos recursos renováveis. Neste caso, vejamos o exemplo da Amazônia, objeto principal de nossa pesquisa.

A análise do processo de implantação da atividade florestal madeireira na Amazônia evidencia que a perspectiva da sustentabilidade é relativamente recente e contrasta com fenômenos como o desmatamento, sempre traduzido como produtor de perdas ambientais, combinado com baixos ganhos econômicos e sociais. Apesar da incerteza sobre a dimensão das perdas e dos custos ambientais dos desmatamentos, essa temática tem levado a uma série de indagações sobre as causas do desmatamento e a busca da sustentabilidade da atividade florestal madeireira.

O desmatamento se consolidou como o principal problema ambiental da Amazônia a ser contido. No entanto, nos questionamos sobre qual o papel da atividade florestal madeireira diante desse quadro, uma vez que apesar do aumento da fiscalização e do controle da atividade legal, com a utilização de ferramentas e sensores cada vez mais eficientes, as taxas de desmatamento sempre se mantiveram altas, mesmo quando diminuíram entre anos, foram altas taxas de áreas desmatadas.

O interesse pela sustentabilidade é aumentado pelas taxas de desmatamento da Amazônia. Da cobertura florestal original, 17% foram desflorestados, embora pelo menos um terço desse total esteja se recuperando (MARGULIS, 2003). Segundo esse autor, as principais perspectivas sobre o processo de ocupação e do desmatamento são:

- a) os agentes dos desmatamentos têm horizontes de planejamento curto e baseiam suas atividades na mineração de nutrientes da floresta;
- b) a pecuária na Amazônia é pouco rentável e sua persistência só se explica pelos subsídios ou créditos do governo, que sustentam ganhos especulativos;
- c) os pequenos produtores são importantes agentes do processo dos desmatamentos;
- d) a extração da madeira é uma das principais causas dos desmatamentos;
- e) as estradas são também causas dos desmatamentos (e não consequência do alto potencial da agropecuária da região);
- f) a soja vem se expandindo rapidamente no cerrado, pressionando a expansão da fronteira agrícola para as regiões de florestas;
- g) os custos ambientais, medidos local, nacional e globalmente, são tão elevados que tornam irracionais quaisquer atividades causadoras dos desmatamentos;
- h) existem inúmeras atividades alternativas sustentáveis que poderiam substituir a pecuária, gerando maiores benefícios sociais, econômicos e ambientais.

De acordo com o plano de ação de combate ao desmatamento do Governo Federal, publicado em 2004, o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) detectou o desmatamento de cerca de 25.500 km² na Amazônia Legal no período entre agosto de 2001 e agosto de 2002. Um aumento de 40% em relação ao período anterior. Este índice é o segundo maior da história, inferior apenas ao de 1995, quando foram derrubados 29.059 km². De acordo com esta projeção, a área cumulativa desmatada na Amazônia Legal chegou a 631.369 km² em 2002, correspondente a 15,7% de toda floresta amazônica brasileira.

As últimas estatísticas do INPE (2009) mostram que o Brasil aumentou em 2008 em 3,8% seu desmatamento em relação a 2007, com uma área desmatada de 11.968 km².

Tientenberg (2006) destaca que nesta análise dos desmatamentos dois aspectos fundamentais ameaçam o planeta:

- a) biodiversidade – o planeta sofre dos mais diversos tipos de doenças, que surgem a cada dia, sem que se tenha soluções. Atualmente com o desenvolvimento de novas tecnologias, a manutenção e criação de bancos genéticos se fazem necessários, pois amplia a diversidade de material genético, dando condições para se produzir espécies com maior resistência a doenças.

b) aquecimento global – o desmatamento desordenado também contribui para o aquecimento global, pois as árvores absorvem dióxido de carbono. Além disso, temos a queima para fins agropecuários, que faz com adicione-se este gás ao ar, pela liberação do carbono sequestrado pelas árvores.

Neste capítulo fez-se uma análise da economia dos recursos naturais, na primeira parte, dando um breve relato de sua evolução, onde a preocupação ambiental intensifica-se a partir de 1970. Apresentamos, então, o conceito de desenvolvimento sustentável, pois o mundo rotula o século XXI como a era da sustentabilidade. Para isso, foi importante apresentar algumas estratégias, que atualmente vêm sendo desenvolvidas, para finalmente chegarmos a economia dos recursos naturais renováveis, com foco na atividade florestal, que será objeto de estudo ao longo desta pesquisa.

3 A SÓCIOECONOMIA DO SETOR MADEIREIRO NA AMAZÔNIA

A Amazônia Legal, nos últimos 30 anos, passou a ser a grande produtora de madeira tropical do Brasil. Este setor ao longo destes anos vem evoluindo tecnologicamente, além de começar, neste início de século, uma consciência ambiental com vistas ao desenvolvimento sustentável desta importante atividade econômica para a Amazônia. Neste capítulo, aborda-se, inicialmente, a evolução da economia na Amazônia e o momento em que esta atividade surge com mais destaque no cenário econômico da região. Descreve-se o setor florestal, sua importância e os principais entraves que afetam seu desenvolvimento.

3.1 EVOLUÇÃO DA ECONOMIA NA AMAZÔNIA E O SURGIMENTO DO SETOR MADEIREIRO

A Amazônia é a região compreendida pela bacia do rio Amazonas, a mais extensa do planeta, formada por 25.000 km de rios navegáveis, em cerca de 6.900.000 km². Estende-se por nove países da América do Sul: Brasil, Peru, Colômbia, Bolívia, Venezuela, Guiana, Suriname, Equador e Guiana Francesa, totalizando uma área de 6,4 milhões de quilômetros quadrado (LENTINI, et. al., 2005). Já a Amazônia Legal, que foi estabelecida no artigo 2º da Lei nº 5.173, de outubro de 1966. Abrange os estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins, parte do Maranhão e cinco municípios de Goiás.

A evolução da economia na Amazônia inicia ainda quando o Brasil era colônia. Num breve relato da história, entre os anos de 1616 e 1777, os portugueses chegaram na Amazônia, efetuaram a apropriação lenta e gradativa do território, estendendo-se a posse portuguesa para além da linha de Tordesilhas. Em análise sócioeconômica da Amazônia, ressalta-se o fato de a região haver despertado o interesse pelo comércio do açúcar, no sentido que os portugueses chegaram na foz do Rio Amazonas, quando fundaram Belém do Pará, para controlar esse comércio dominado pelos holandeses. É certo que na proto-história dos portugueses na Amazônia são encontrados outros marcos significativos dentre elas, como base econômica da exportação, as “drogas do sertão”, a economia do couro de boi e o peixe como moeda (MIRANDA, 2009).

Os portugueses, ao chegarem à Amazônia, encontraram intenso comércio do açúcar, com extensas plantações de cana, bem aparelhados engenhos e casas fortes para defesa do empreendimento. Além dos holandeses, havia ingleses e franceses. Em análise econômica da história, Simonsen (1957) demonstra que o açúcar proporcionava recursos suficientes para o

custeio dessas expedições e sustenta que a ocupação da região pelos portugueses teve como fundamento econômico o domínio deste comércio.

O açúcar certamente proporcionava o desenvolvimento dos engenhos e da Colônia, mas, a preocupação maior do rei seria com as rendas destinadas à Real Fazenda. aliás, desde 1712, de acordo com a lei, o açúcar corria como moeda na Amazônia. Todavia, em 1761, o rei declara impróprio o fabrico do açúcar na Amazônia por prejudicar a produção da Bahia e Pernambuco. Sem o apoio da metrópole, a consequência imediata foi a produção intensiva de aguardente e a produção de açúcar de má qualidade.

Nessa era dos descobrimentos geográficos, com marcante participação de Portugal, há expansão e progresso do comércio internacional, com significativo aumento de mercadorias para Europa, em quantidade e em variedades (BARATA, 1973).

Miranda (2009) ressalta que a exploração da Amazônia era motivada menos pela ideia de paraíso e mais pelas riquezas proporcionadas por um novo modelo econômico em voga na Europa, depois da descoberta do caminho marítimo para as Índias, em 1498: o mercantilismo. A nova economia era proporcionada pelas riquezas encontradas de forma abundante, ou seja, os recursos naturais de diversas regiões, fossem eles metais preciosos ou produtos extrativos. Portanto, havia o exercício da globalização, com a produção e o consumo cosmopolita, além das fronteiras do Estado.

Apesar das buscas se mostrarem infrutíferas no tocante aos metais, as explorações revelaram aos portugueses outras riquezas da mata, as chamadas “drogas do sertão”, que tanto poderiam ser de origem animal¹¹ ou de como de origem vegetal¹².

A importância desses produtos aumentou quando os portugueses perceberam que, se não se equiparavam às especiarias do Oriente na qualidade, compensavam mais no preço final, considerando que a viagem do Grão-Pará para Portugal era em menor tempo. Dessa forma, as “drogas do sertão” representaram a base econômica para a posse da Amazônia no primeiro momento de sua história.

A política econômica da região, no entanto, somente tem início a partir de 1655, com o “Regimento expedido ao Governador André Vidal de Negreiros, instruindo sobre as relações com os nativos, aumento do Grão-Pará pela exploração da terra, concessão regular de sesmarias aos colonos, aproveitamento das riquezas naturais”. Designadamente sobre as “drogas do sertão”, a primeira ação reguladora ocorreu em 1676, pela qual “aprova a forma do

¹¹ Pirarucu, peixe-boi, tainha, tartaruga, caranguejo, carnes, peles de mamíferos, como a capivara e a onça dentre outros.

¹² Cacau, baunilha, anil, cravo, canela, raízes aromáticas entre outros.

Governador cobrar dízimos das “Drogas”, dos quais os religiosos não ficam isentos” (MIRANDA, 2009).

Neste período econômico, entre o século XVII e XVIII, temos ainda duas importantes economias na Amazônia: o couro do boi e o peixe.

Acredita-se que a criação de gado *vacum* na Amazônia tenha iniciado com cabeças provenientes de importação de Cabo Verde para Belém do Pará, no ano de 1644. Por Carta Régia, de 27 de outubro de 1702, foi ordenado ao governador do Pará que executasse, achando útil, o parecer de Fernão Carrilho, acerca de se mudarem para a Ilha Grande de Joanes (Ilha do Marajó), alguns gados dos que vagueavam pelas roças da Capitania (SIMONSEN, 1957).

A leva migratória e o desenvolvimento econômico tornaram a Ilha Grande de Joanes o maior centro de riquezas da região no início do século XVIII. Nessa época, o principal produto de exportação era o couro de boi e o Marajó o maior abastecedor de gado para o Maranhão. No ano de 1710, o couro chegou a atingir a metade do preço total do boi. (SIMONSEN 1957).

A economia da pesca, neste período, é relatada pelo donatário da Capitania do Marajó, Antônio de Sousa de Macedo que, em sua memória, registra que o pescado “que ali há muito, e vai para a terra firme, principalmente tainhas” é a principal renda real da Ilha. A tainha era tão abundante, que o governo da metrópole pagava com ela, depois de salgada e empacotada nos pesqueiros oficiais, a tropa, o clero e o funcionalismo público do Pará (MIRANDA, 2009).

Após o período imperial, a Amazônia brasileira apenas começou a ter representatividade econômica para o Brasil a partir do último quarto do século XIX, quando se firmou mundialmente como maior produtora de borracha natural.

Nota-se que a economia, no período do império, e seu crescimento econômico no final do século XIX, neste caso de caráter praticamente mono cultural, se fez sem qualquer impacto quanto à sua exuberância natural, uma vez que resultaram das práticas extrativas de coleta da mais famosa das chamadas “drogas do sertão” e, no caso mais específico, da extração de látex dos seringais nativos que permeiam a floresta.

Esse período econômico, conhecido como o ciclo da borracha, correspondia a quarenta por cento das exportações brasileiras, sendo conhecido como a *Belle Époque* amazônica (1890-1920), retratado do ponto de vista arquitetônico, por dois símbolos da cultura regional: o Teatro da Paz em Belém e o Teatro Amazonas em Manaus.

A Amazônia perdeu o monopólio da borracha natural com o início da produção dos seringais asiáticos (Malásia e Ceilão – atual Sri Lanka) e da África tropical, plantados com sementes levadas da Amazônia pelos ingleses por meio de biopirataria. Com tecnologia no plantio, no cultivo e na extração do látex, os ingleses produziram com maior eficiência e produtividade. (MIRANDA, 2007). Ao lado disso, a Receita Imperial e, posteriormente, a Republicana, fez grandes expropriações de capital local para investir na infraestrutura do sul do país, aliado a falta de visão empresarial dos barões da borracha, que além de estarem totalmente despreocupados em gerar um produto sustentável, não faziam qualquer investimento no capital humano.

A partir de meados da década de 1910 do século XX, a região reduziu drasticamente suas atividades econômicas, entrando em um período de hibernação, no qual, afora as chamadas indústrias citadinas e o extrativismo da borracha em menor escala, praticamente nada mais existia de representativo no campo econômico. Neste período, os serviços públicos eram direcionados quase que em sua totalidade às demais regiões do Brasil, não havendo investimentos federais na região.

Dessa época até a década de 1950, o aspecto econômico era desolador. Tanto assim, que as duas grandes cidades da Região – Belém e Manaus – não tinham sequer iluminação urbana suficiente. O interior dos Estados do Amazonas e do Pará vivia quase que em razão do comércio do “aviamento”, aquele em que o capitalista realiza principalmente o “escambo”, trocando as utilidades que eram compradas na cidade pelo extrativismo coletado pelo caboclo, numa relação de intercâmbio altamente nociva para o interiorano, que não tinha sequer direitos trabalhistas e previdenciários, mas necessária em uma época de dificuldade logística.

Registra-se, neste período, um pequeno momento de esperança na retomada do crescimento econômico na Amazônia. Foi durante a segunda guerra mundial (1942 – 1945), que novamente chamou a atenção pra Amazônia, quanto à produção de borracha, com objetivo específico de atender aos interesses das Forças Aliadas para criação de material bélico. As forças japonesas haviam dominado militarmente o Pacífico Sul, no início de 1942, invadido a Malásia e controlado os seringais. A produção da borracha asiática caiu 97%.

A ingerência dos norte-americanos foi direta, concretizada por meio do Acordo de Washington, financiado com capital dos industriais norte-americanos. A *Rubber Development Corporation* (RDC) era o órgão responsável por repassar os recursos necessários ao deslocamento dos migrantes à Amazônia, regulando a operação para extração do látex necessário, pelo qual o Brasil se comprometia a fornecer, anualmente, quarenta e cinco mil toneladas do produto. Neste período, a Amazônia estava com seus seringais praticamente

abandonados, com produção anual em torno de 18 mil toneladas. Foi a chamada “Batalha da Borracha”.

Foram convocados brasileiros para participar da “batalha”, com amplas promessas do governo federal, o que propiciou nova leva de migrantes nordestinos para a Amazônia. Eram os chamados “soldados da borracha”. A região sentiu novamente a sensação de riqueza, a economia se fortaleceu pelo grande volume de circulação de dinheiro e a reestruturação das cidades de Belém do Pará e Manaus.

Finda a guerra, novamente a Amazônia tem uma redução em seu desenvolvimento econômico. Foi quando em 1953, no Governo Getúlio Vargas, foi promulgada a Lei 1.801, que criou a Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA), inegavelmente a primeira intervenção do poder central na condução da política econômica para a região.

A necessidade de estabelecer uma política de integração regional fez com que a lei determinasse que 3% de toda a Receita Tributária da União e dos Estados fosse aplicada no fomento da Amazônia. Neste período, tem início uma nova fase econômica na Amazônia, em que as políticas públicas direcionavam e estimulavam a exploração dos recursos naturais como forma de integração amazônica. Começaram a migrar populações dos mais diversos lugares do Brasil em busca de oportunidades comerciais da posse da terra, corroborado pelo desenvolvimento econômico da região.

Surge de forma mais efetiva a indústria de beneficiamento de madeira, inicialmente baseada nas exportações de toras para os Estados Unidos e Europa. Este setor, que se encontra no domínio dos recursos naturais renováveis, atrai empreendedores das mais diversas regiões do Brasil.

Considerando a vasta e extensa floresta nativa; pode-se afirmar que, afóra o subsolo, o setor florestal poderia se constituir em uma das principais economias para a Amazônia.

A este respeito Gaspareto (1997, p. 3) afirma que:

Esta indústria nasceu e se desenvolveu baseada na simplicidade e até certo ponto, primitivismo de suas estruturas operacionais. O desbravamento da Amazônia, na pressa de ocupá-la através da filosofia de “integrar para não entregar”, gerou oportunismos especulativos e agressões à floresta, o que trouxe consigo a expansão da atividade madeireira sem a conscientização e responsabilidades ambientais recomendáveis e adequadas.

A economia é impulsionada também pelo surgimento da indústria da pesca, antes feita somente de forma artesanal, passa a se constituir em grande produto de exportação; a

indústria de mineração, por meio do Projeto RADAM¹³, ou Projeto RADAMBRASIL não só em grandes projetos, como pela “garimpagem”; a agricultura extensiva e familiar, além de diversas outras atividades que tinham na riqueza da Amazônia sua principal fonte de suprimento de matéria-prima.

Mas foi no governo de Juscelino Kubitschek, calcado na “Energia e Transporte” e em “Cinquenta anos em Cinco”, que o Governo Federal realizou ações efetivas na inexistente infraestrutura regional, na parte energética metropolitana, nos transportes intrarregionais, na iniciação de estudos sobre o setor madeireiro, da borracha e têxtil. Entre seus principais benefícios, podemos citar a construção da rodovia Belém – Brasília, rompendo definitivamente o isolamento da Amazônia, antes somente alcançável pela deficiência da cabotagem e da incipiente ligação aérea.

Entre 1966 e 1985 é que se inicia o planejamento efetivo da região. O Estado toma para si a iniciativa de um novo e ordenado ciclo de devassamento amazônico, num projeto geopolítico para a modernização acelerada da sociedade e do território nacional (BECKER, 2006).

E quando em 1966, pela Lei 5.173, na chamada “Operação Amazônia”, a SPVEA foi substituída pela Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM). Seu arcabouço institucional foi transplantado da experiência nordestina da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), baseado no sistema de incentivos fiscais por meio do chamamento à iniciativa privada, na missão de diminuir desigualdades regionais. Contribuindo também para o desenvolvimento da região, em 1967, foi criada a Zona Franca de Manaus (ZFM), uma área de livre comércio com isenção fiscal. Segundo Becker (2006) um enclave industrial em meio à economia extrativista, próximo às fronteiras do Norte, tornando-se uma poderosa ação de estratégia territorial.

A política dos incentivos fiscais, copiada do modelo nordestino, impulsionou de forma mais intensiva a migração de pessoas jurídicas para a Amazônia, já que permitia que empresas transformassem em investimentos próprios na Amazônia 50% do Imposto de Renda (IR) a pagar. Essa política, associada a uma legislação complacente quanto a exploração dos recursos naturais, com a simultaneidade de uma política de colonização com vistas a ocupar demograficamente a planície, em pouco tempo, culminou em ações danosas ao meio ambiente, gerando externalidades negativas, que logo viriam a aparecer nas imagens dos satélites.

¹³ O projeto RADAM foi responsável, nos anos 70 e 80, pelo levantamento dos recursos naturais de todo o território brasileiro.

Pode-se apontar que, entre as décadas de 1950 e 1980, as atividades de ocupação da Amazônia foram direcionadas aos moldes da teoria clássica, onde a preocupação era com o crescimento econômico da região, da exploração das riquezas, com o diferencial apenas, de que a preocupação central era a posse da terra, a partir do lema “integrar para não entregar”, criando uma política de colonização para ocupar os espaços amazônicos. Neste período, a preocupação ambiental não era levada em consideração nas tomadas de decisão em nenhuma das atividades.

Na década de 1980, importantes investimentos do Governo Federal foram canalizados para grandes projetos na Amazônia, podemos destacar o Pólo Mineiro – metalúrgico de Carajás, no Estado do Pará, o qual inclui o complexo de extração e beneficiamento parcial do minério, a construção da estrada de ferro ligando Carajás ao Porto de São Luiz no Maranhão, e a Usina Hidrelétrica de Tucuruí. Uma vez ampliados os eixos rodoviários, surgem novos pólos econômicos na Amazônia, voltados à extração, ao beneficiamento da madeira e à exploração da pecuária, iniciando-se a produção de grãos, que vem a cada ano se expandindo (FLEISCHFRESSER, 2002).

A partir do fim dos anos 1980 e início da década de 1990, começa-se com mais intensidade os movimentos ambientalistas e passa-se a discutir a sustentabilidade dos recursos naturais na Amazônia, tendo como marco a RIO – 92. Neste período, o Governo Federal firma vários acordos internacionais com as maiores potências do mundo. Entre estes planos, destaca-se o Programa Piloto para Proteção das Florestas Tropicais (PPG7), que foi oficialmente lançado durante a reunião internacional sobre o meio ambiente, a RIO – 92. O desmatamento da Amazônia e o esgotamento de seus recursos entram em debate, tornando cada vez mais evidente a necessidade de uma gestão ambiental adequada para a exploração dos recursos naturais com foco no desenvolvimento sustentável. Em seguida, o Governo Federal cria o Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal e sua Secretaria de Coordenação dos Assuntos da Amazônia Legal.

As consequências sociais, ambiental e econômica da política de integração nacional destacam-se nos dados abaixo:

- a) a população da Amazônia Legal passou de 8,2 milhões em 1970 para 17 milhões em 1991 e alcançou 20 milhões em 2000. Atualmente está próxima dos 22.000 milhões de habitantes. (LENTINI, et. al., 2005);
- b) o desflorestamento na Amazônia Legal passou de 9,2 milhões de hectares, em 1975, para 22,4 milhões, em 1985, atingindo o maior índice em 2001/2002 com 25 milhões de

hectares e em 2004, cerca de 14% da Amazônia havia sido desmatada. (LENTINI, et. al., 2005);

- c) sob o ponto de vista econômico, apresenta um inegável aumento da renda rural *per capita*. Este aumento triplicou, na média de US\$ 410, em 1970, para US\$ 1.417, em 1995, ainda que, a exemplo das demais regiões do país, haja uma má distribuição de renda. (MARGULLIS, 2003).

Novas e fundamentais tendências se delineiam na Amazônia nesse alvorecer do século XXI. Em nível global, acentua-se a vertente da mercantilização da natureza. (BECKER, 2006), este século se anuncia como a era da sustentabilidade, com a aliança do governo, da sociedade civil e dos negócios, que planejam estratégias para aumentar o bem-estar humano dentro dos limites planetários. Por outro lado, a evidência é que o empreendedorismo humano global torna-se rapidamente menos sustentável. Muito foi conseguido, mas é bastante? Os rumos globais estão próximos de sustentabilidade, ou longe dela? Os conceitos de sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável oferecem uma base coerente para a mudança? A grande questão que se coloca é como promover o desenvolvimento sem destruir o ambiente.

E como a Amazônia se insere neste novo cenário? O Governo Brasileiro lançou, em 8 de maio de 2008, o Plano Amazônia Sustentável (PAS), que prevê a implantação de um novo modelo de desenvolvimento na Amazônia brasileira e engloba, ao todo, 16 compromissos assumidos pelo governo federal para colocar em prática ações emergenciais e estruturantes na região.

Os 16 compromissos assumidos pelo governo são os seguintes:

- a) promover o desenvolvimento sustentável com valorização da diversidade sociocultural e ecológica e redução das desigualdades regionais;
- b) ampliar a presença democrática do Estado, com integração das ações dos três níveis de governo, da sociedade civil e dos setores empresariais;
- c) fortalecer os fóruns de diálogo intergovernamentais e esferas de governos estaduais para contribuir para uma maior integração regional, criando o Fórum dos Governadores da Amazônia Legal;
- d) garantir a soberania nacional, a integridade territorial e os interesses nacionais;
- e) fortalecer a integração do Brasil com os países sul-americanos amazônicos, fortalecendo a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA) e o Foro Consultivo de Municípios, Estados, Províncias e Departamento do Mercosul;

- f) combater o desmatamento ilegal, garantir a conservação da biodiversidade, dos recursos hídricos e mitigar as mudanças climáticas;
- g) promover a recuperação das áreas já desmatadas, com aumento da produtividade e recuperação florestal;
- h) implementar o zoneamento ecológico-econômico e acelerar a regularização fundiária.
- i) assegurar os direitos territoriais dos povos indígenas e das comunidades tradicionais e promover a equidade social, considerando gênero, geração, raça, classe social e etnia;
- j) aprimorar e ampliar o crédito e o apoio para as atividades e cadeias produtivas sustentáveis;
- k) incentivar e apoiar a pesquisa científica e a inovação tecnológica;
- l) reestruturar, ampliar e modernizar o sistema multimodal de transportes, o sistema de comunicação e a estrutura de abastecimento;
- m) promover a utilização sustentável das potencialidades energéticas e a expansão da infraestrutura de transmissão e distribuição, com ênfase em energias alternativas limpas e garantindo o acesso das populações locais;
- n) assegurar que as obras de infraestrutura provoquem impactos socioambientais mínimos e promovam a melhoria das condições de governabilidade e da qualidade de vida das populações humanas nas respectivas áreas de influência;
- o) melhorar a qualidade e ampliar o acesso aos serviços públicos nas áreas urbanas e rurais.
- p) garantir políticas públicas de suporte ao desenvolvimento rural com enfoque nas dimensões da sustentabilidade econômica, social, política, cultural, ambiental e territorial.

A abrangência territorial do PAS inclui os nove estados-membros da Amazônia Legal – Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins, Mato Grosso e parte do Maranhão – além de partes do estado de Goiás e do Distrito Federal. Estima-se que mais de 22 milhões de pessoas sejam atendidas pelo plano. O PAS se insere no âmbito do Plano Plurianual do Governo Federal. Trata-se de um planejamento associado a um projeto nacional, que visa o desenvolvimento sim, mas ao contrário dos anteriores, tenta manter um compromisso social e ambiental.

Entretanto, não se pode falar em gestão de desenvolvimento sustentável sem envolver as atividades empresariais, já que se baseia num conjunto de princípios e valores que

orientam, com coerência, a tomada de decisões e seu comportamento com as partes interessadas envolvidas nos negócios, tais como: colaboradores, os clientes, os fornecedores, os governos (federal, estadual e municipal), as sociedades, a mídia, às Organizações Não Governamentais (ONG) e outras específicas. O PAS constitui um marco nas políticas públicas para a Amazônia e um grande desafio para alcançar o desenvolvimento sustentável.

Segundo BECKER (2006), o PAS é um marco histórico deste século, porque se propõe, por um lado, a superar erros de políticas preteridas que desconsideravam a diversidade e as dimensões sociais e ambientais da região Amazônica, visando sua ocupação e um desenvolvimento a qualquer custo.

3.2 O SETOR FLORESTAL NA AMAZÔNIA

O Brasil possui uma área florestal significativa, seja de nativas ou plantadas. A parte de nativas, susceptível de manejo, é de aproximadamente 450 milhões de hectares, compreendida pelas áreas de Unidades de Conservação (UC) da categoria de uso sustentável sob o poder público como as reservas extrativistas, as reservas de desenvolvimento sustentável e as florestas nacionais, estaduais e municipais, e sob a iniciativa privada, as reservas legais das propriedades rurais e as de produção das indústrias. O país possui uma das maiores áreas de florestas plantadas no mundo, sobretudo as de eucalipto. São aproximadamente cinco milhões de hectares (CARVALHO, et al., 2005).

Dentro do potencial florestal do Brasil, destaca-se a grandiosidade do bioma Amazônia. A Amazônia brasileira abriga recursos florestais destacáveis: um terço das florestas tropicais do mundo, com volume estimado em 60 bilhões de metros cúbicos de madeira em tora, cujo valor econômico potencial pode alcançar 4 trilhões de reais em madeira serrada; além de abrigar algumas milhares de espécies de árvores, das quais cerca de 350 já estão sendo extraídas para fins madeireiros (BARROS; VERÍSSIMO, 2002).

No contexto da Amazônia, pode-se afirmar que ainda é um tanto quanto tímida a expressão referente às exportações, mas devem crescer, de acordo com Uhl et al. (1997), principalmente com a exaustão das florestas tropicais da Ásia. Em poucas décadas, a Amazônia pode se tornar o principal centro mundial de produção de madeira tropical, alcançando posição estratégica.

Essa relevância criou uma cadeia de atividade baseada na utilização madeireira que foi construída ao longo de várias décadas e impulsionada por diferentes momentos da história.

Esses períodos foram marcados por elevações e diminuições na intensidade do uso florestal madeireiro. Essas elevações acompanharam ações governamentais como a abertura de estradas, a partir da década de 60, e a exaustão dos recursos madeireiros das regiões Sul e Sudeste do país.

O governo brasileiro abriu o acesso à Amazônia nos anos 60 e 70 através de grandes programas de colonização e de construção de estradas. As estradas (por exemplo, Belém-Brasília, Transamazônica e Cuiabá- Santarém) são áreas de concentração da exploração e representam um grande subsídio para a indústria madeireira.

Além deste motivo, o esgotamento dos estoques de madeira dura do sul do Brasil e o crescimento da economia nacional criaram uma grande demanda por madeira na Amazônia (VERÍSSIMO, et al., 1996). Outro aspecto que se ressalta, é a abundância e disponibilidade da madeira amazônica a baixos custos.

Atualmente, o setor madeireiro está presente em todos os estados que compõem a Amazônia Legal (Figura 5). A Amazônia possuía em 2004, segundo Lentini, et. al., (2005), 82 pólos processadores de madeira e extraíam 24,5 milhões metros cúbicos de tora. Ainda segundo estes autores, a estimativa de renda bruta da indústria madeireira nesse ano era de US\$ 2,3 bilhões.

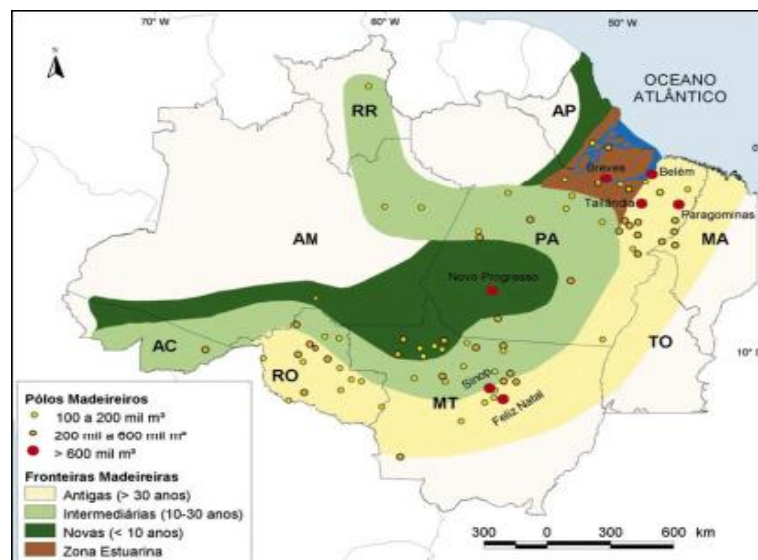


Figura 5 – Fronteiras e pólos madeireiros da Amazônia Legal, 2004

Fonte: Lentini, et al. (2005, p.38).

A atividade madeireira tem uma importância crescente na economia regional representando em torno de 15% do Produto Interno Bruto (PIB) dos estados do Pará, Mato Grosso e Rondônia (HUMMEL, 2001).

A Amazônia Legal é, atualmente, a principal região produtora de madeira no Brasil, segundo Hummel (2001) 86% da produção destina-se ao mercado interno, especialmente ao sudeste do País, apenas 14% é exportado. Conforme Lentini et al.,(2005) o número de empregos gerados (diretos e indiretos) aumentou de 353.044 mil empregos em 1998 para 379.621 mil empregos em 2004. Estima-se que pelo menos 5% da população economicamente ativa da Amazônia Legal trabalha direta ou indiretamente com atividade madeireira. (Tabela 1)

TABELA 1 – Evolução madeireira na Amazônia 1998 – 2004

ÍTEM	ANOS	
	1998	2004
Consumo de madeira em total (milhões m ³ /ano)	28,30	24,50
Produção de madeira processada (milhões m ³ /ano)	10,80	10,40
Rendimento médio do processamento	38%	42%
Número de Pólos Madeireiros	72	82
Número de empresas	2.570	3.132
Empregos gerados	353.044	379.621

Fonte: Lentini, et al. (2005)

Observa-se que a evolução no setor madeireiro não é representada apenas pela expansão do número de empresas e número de pólos na Amazônia. A atividade vem a cada ano apresentando uma melhoria na eficiência no processamento da madeira, que era cerca de 38% para 42% . Este incremento traz sinais de otimismo quanto ao futuro, podendo-se destacar:

- a) aumento no valor agregado da madeira. Nos anos 60 e 70 a Amazônia era exportadora de tora para o mercado Americano e Europeu, a partir da proibição das exportações de toras, duas espécies dominaram as pautas de exportação de madeira simplesmente serrada: Mogno (*Swietenia macrophylla*) e a Virola (*Virola surinamensis*). Nos anos 90 com ampliação das práticas de manejo sustentável, novas espécies foram incorporadas, na pauta de exportação, e atualmente grande parcela da produção amazônica já está representada em forma de produtos manufaturados (piso, decking, partes para móveis);
- b) representa uma economia na utilização de matéria-prima. Observa-se na Tabela 1 que foram poupados 3,8 milhões de metros cúbicos de madeira em tora. Além desta economia, constata-se que parte dos resíduos é utilizada na produção de energia e

para adubação orgânica, o que certamente aumentaria as estatísticas do rendimento da madeira;

- c) o setor que, até então, vinha usando os recursos naturais sem a devida conscientização e responsabilidade ambiental, vendo o esgotamento de algumas espécies de importância comercial e preocupado com a sustentabilidade de sua atividade, começa a intensificar a reposição dos recursos naturais, tanto pela regeneração natural (manejo sustentável), como pelo reflorestamento. Algumas empresas começam a se destacar com a certificação florestal.

Esta evolução teve também como fator determinante o advento do Plano Real em 1994. Os produtores florestais enfrentam dificuldades pela falta de capitais, de tecnologia e de capacitação em todos os níveis da gestão operacional. A indústria madeireira passa, então, por grave crise, exacerbada pelo elevado ônus industrial que compõe o famoso “custo amazônico”. Os produtores viram-se, desse modo, obrigados a procurar novas tecnologias e buscar cada vez mais a capacitação de seus recursos humanos. O grande legado do governo Collor (1990 – 1992) foi abrir as importações para o país, possibilitando, assim, a modernização do parque industrial brasileiro.

Com esta abertura, o governo federal reduziu, e em alguns casos, isentou o imposto de importação de máquinas e equipamentos que não tivessem similar no Brasil. Este fato permitiu ao setor florestal madeireiro iniciar a modernização do parque industrial instalado para agregar valor à madeira, produzindo produtos industrializados com elevada qualidade para competir no mercado internacional.

Vale ressaltar, ainda, que as pesquisas na área de manejo na floresta amazônica avançaram bastante nos últimos 15 anos, permitindo que o setor florestal madeireiro lançasse mão desses resultados para explorar melhor os recursos florestais. Isto possibilitou a contratação de mão-de-obra qualificada como técnicos e engenheiros florestais.

As empresas começaram a treinar mão-de-obra para trabalhar com técnicas de exploração florestal de impacto reduzido, ou seja, para trabalhar em planejamento de campo nas fases pré e pós-exploratória, assim como para operar motosserra, *skider*, empilhadeira e trator de esteira, em práticas para minimizar os impactos ambientais da exploração, situação que pré-condiciona a empresa para um processo de certificação florestal.

O reflorestamento começa a ser realizado como cultura em áreas desmatadas e improdutivas, não mais como simples obrigação para atender às exigências legais, mas para formar os futuros estoques de matéria-prima florestal. A conversão de áreas alteradas,

improdutivas, em florestas de rendimento, deve ser destinada ao abastecimento industrial. Nesse aspecto, já existem alguns modelos de sucesso como, por exemplo, as plantações de Paricá (*Schizolobium amazonicum*), espécie nativa da Amazônia também conhecida como pinho-cuiabano, usada na produção de compensado; as plantações de Teca (*Tectona grandis*), uma espécie exótica que se adaptou bem às condições da Amazônia, usada na produção de madeira serrada. Deve-se, ainda, lembrar das plantações para fins energéticos e para celulose.

A certificação florestal, ainda que praticada por poucas empresas, começa a ganhar espaço no cenário amazônico. Atualmente a única forma de certificar com credibilidade internacional é através do Conselho Brasileiro de Manejo Florestal, que é uma organização independente, não governamental, que representa o FSC¹⁴ (*Forest Stewardship Concil*) no Brasil. (BECKER, 2006). O FSC, ao longo dos anos, desenvolveu padrões para determinar o desempenho das operações de manejo nas florestas. Estes padrões direcionam para as questões ambientais, sociais e econômicas. A avaliação florestal deve considerar visitas de profissionais de diversas áreas com destaque para engenheiros florestais, biólogos, antropólogos e sociólogos, além das avaliações a serem realizadas de forma independente (TIENTENBERG, 2006).

Apesar dos avanços ao longo das últimas décadas, o setor ainda passa por muitas dificuldades, na análise da economia do setor florestal. Alguns fatores devem ser considerados quando se discute a busca de uma atividade florestal baseada em fundamentos de sustentabilidade. Vários são os entraves que se constituem em obstáculos para que a indústria florestal possa continuar a busca pelo seu espaço produtivo na Amazônia e a dinamização de sua economia.

A complexidade desta atividade pode ser melhor compreendida quando se destaca alguns aspectos como:

- a) situação fundiária;
- b) suprimento de madeira;
- c) burocracia administrativa;
- d) assentamentos rurais;
- e) unidades de conservação.

Que serão detalhadas e analisadas suas implicações para a atividade florestal madeireira.

¹⁴ A FSC é uma Organização não governamental que tem como objetivo principal promover o manejo e a certificação florestal.

3.2.1 Situação Fundiária

Um dos grandes entraves ao desenvolvimento da atividade florestal madeireira é a falta de regularização fundiária das áreas da Amazônia. Até meados de 1960, as terras amazônicas pertenciam basicamente à União e aos estados. Do total das terras registradas pelo IBGE, 87% constituíam-se de matas e terras incultas, que eram exploradas por milhares de caboclos e ribeirinhos que viviam do extrativismo vegetal e animal; 11% constituíam-se de pastos naturais onde antigos fazendeiros haviam assentado fazendas de gado, sendo muitas delas seculares, como as do Marajó, de Roraima e do Baixo Amazonas, cujos títulos de terra eram igualmente antigos (LOUREIRO; PINTO, 2005).

Segundo Loureiro e Pinto (2005), o Governo Federal oferecia garantia de infraestruturas para os novos projetos. Com isso, às margens das estradas, houve uma devastação florestal rápida e aumento da disputa de terras próximas a essas estradas, com vários conflitos, persistindo até a atualidade. De acordo com os autores, o Governo Federal se comprometeu ainda em trazer mão-de-obra barata de outros pontos do Brasil para atuar nas frentes de trabalho (abertura de estradas, desmatamento, construção de portos, aeroportos, entre outros.). Esses milhares de trabalhadores, depois de concluídas as obras, ficaram na região em busca de terra e das oportunidades de trabalho na Amazônia.

A origem das questões fundiárias, na maioria das vezes, é a superposição de pretensões, com diversidades de documentos e grande número de atores envolvidos, além da venda de uma mesma terra a compradores diversos, a revenda de títulos de terras públicas a terceiros, a falsificação e a demarcação da terra em extensões diferentes do que a original, entre outros. Essas questões levam a indefinição fundiária que se conhece atualmente com um dos fatores que dificultam o estabelecimento e o desenvolvimento da atividade de extração madeireira mais ordenada e planejada, uma vez que cria um clima desfavorável de insegurança jurídica e muitas pretensões de posse de diferentes atores. Essa insegurança jurídica e a falta de definição fundiária é potencial gerador de conflitos fundiários.

Esse potencial de litígio tem gerado diversos problemas, que na maioria das vezes se inicia nos cartórios, por causa dos problemas cadastrais e de reconhecimento das instituições fundiárias e acaba fomentando um mercado de especulações e concentração de terras. Esse contexto gerou uma série de entraves às atividades de uso do solo para produção que viriam posteriormente, pela falta de informações de confiança sobre a situação das terras na Amazônia. Segundo Benatti, et al., (2006) o Governo Federal admite que na Amazônia,

aproximadamente 24% das terras estão sob apropriação privada, 31% são áreas públicas protegidas e 45% são terras devolutas. Essa situação apresenta um total de 235 milhões de hectares na Amazônia Legal.

Segundo o estudo realizado em 2008, pelo Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (IMA ZON) intitulado “Quem é dono da Amazônia”, a quantidade de áreas privadas que possuem documentação fundiária já verificada e confirmada pelos institutos de terras representa apenas 4% das áreas privadas, onde o restante haveria uma sombra de dúvida sobre a legitimidade de propriedade.

O governo lançou, em 1988, o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE), no âmbito do programa "Nossa Natureza". O objetivo era disciplinar a ocupação e a exploração racionais da Amazônia Legal, fundamentadas no ordenamento territorial. Uma década depois, o ZEE é visto como instrumento capaz de romper as posições polarizadas, oferecendo oportunidades de crescimento econômico e uso dos recursos naturais através da qualidade ambiental. O discurso oficial tem incorporado um forte componente ambiental (GUTBERLET, 2002). Há uma grande expectativa que o ZEE auxilie na ordenação das atividades produtivas e dos habitantes da Amazônia, na redução dos conflitos e o desenvolvimento das atividades produtivas.

Com o ordenamento territorial realizado através do Zoneamento Ecológico-Econômico, deve-se priorizar a regularização fundiária e a áreas para a atividade florestal. Neste sentido, a criação de florestas nacionais ou estaduais – Unidades de conservação de uso sustentável assegurariam uma oferta legal e manejada de produtos florestais.

3.2.2 Suprimento de Madeira

Outra questão frequentemente apontada como entrave ao setor florestal na Amazônia, refere-se às dificuldades no suprimento da madeira legalizada para abastecimento da indústria em sua cadeia produtiva.

A cadeia produtiva, com base no setor florestal, constitui uma atividade econômica complexa e diversificada de produtos e aplicações energéticas e industriais (Figura 6). No mundo inteiro, o setor florestal tem importância como fornecedor de energia ou matéria-prima para a indústria da construção civil e de transformação (BUAINAIM; BATALHA, 2007). A cadeia produtiva florestal está em plena expansão na Amazônia, tendo avanços significativos no processo de transformação.

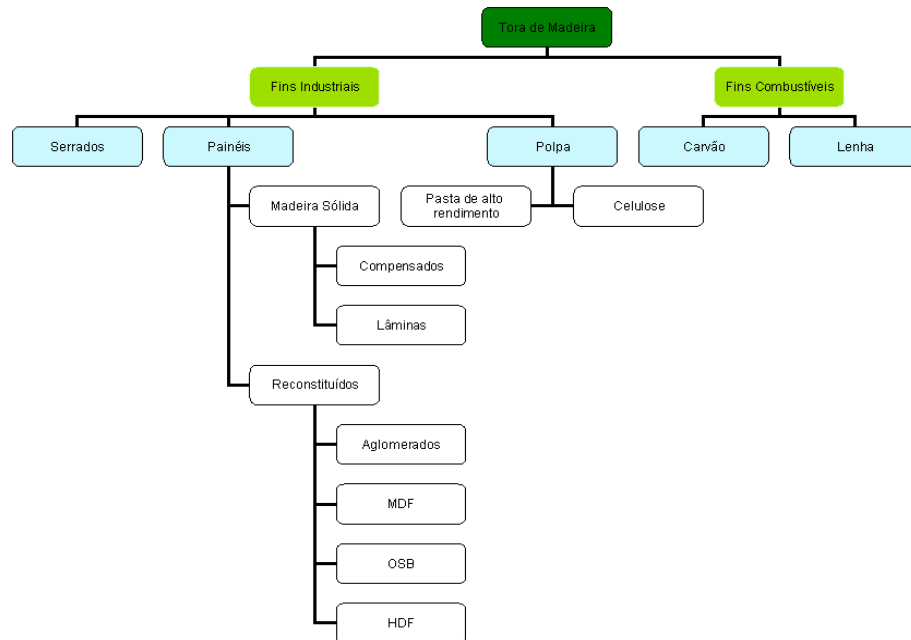


Figura 6 – Estrutura da cadeia produtiva da madeira.

Fonte: Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (2007)

O abastecimento de madeira na cadeia produtiva em sua plenitude é de fundamental importância para ganhos a atividade produtiva como:

- a) agregação de valor;
- b) diversificação dos produtos;
- c) alcance de mercados mais exigentes;
- d) profissionalização e ordenamento do setor florestal;
- e) ampliação da participação na produção e comércio mundial.

O avanço da especificidade da cadeia produtiva da madeira é uma tendência mundial. Contudo, é progressivamente freada pelas dificuldades impostas às empresas que atuam no setor florestal. Outro aspecto de fundamental importância a ser destacado é a grande quantidade de empresas de pequeno e médio porte que atuam nas etapas de produção, dificultando a ordenação e investimentos que contemple o setor. Segundo Lentini, et.al., (2005), em 2004 havia 3.132 madeireiras em funcionamento na Amazônia legal; a grande maioria 60% eram serrarias com serras-de-fita, estas com consumo médio de 8.600 metros cúbicos de toras por ano, as micro serrarias representavam 32% com consumo médio de 1.500 metros cúbicos de toras ano.

Esse entrave pode ser superado com a criação de regiões de produção especializado como, por exemplo, pólos moveleiros. O setor moveleiro permite a agregação de pequenos,

médios e grandes produtores de móveis, o que pode permitir uma ordenação da atividade e investimentos no capital intelectual, a qualidade do produto final, tecnologia adequada, entre outros, que beneficiem uma grande quantidade de empreendedores e refletindo em toda a cadeia produtiva da madeira.

As empresas de madeira serrada e beneficiada que trabalham fabricando móveis e artefatos desenvolvem esta atividade, aumentando o número de postos de trabalho e utilizando as sobras e resíduos da madeira serrada. Este aproveitamento pode ser feito de diversas formas. Dentre eles, podemos destacar o que atualmente já vem sendo praticado pelo setor na Amazônia: na fabricação de peças no design de mesas e cadeiras, na produção de cabo de vassouras, pisos para utilização interna e externa diminuindo, além da utilização do pó e restos da produção para produção de energia, diminuindo a deposição de resíduos e dando continuidade ao ciclo produtivo da madeira.

O panorama de ganhos em competitividade para a Amazônia pode representar avanços na demanda mercadológica de produtos de madeira. Dentre os produtos que fazem parte do rol dos produtos de madeira de maior valor agregado, o móvel de madeira é um dos principais, com ótima aceitação no mercado. A agregação de valor ao produto de madeira está relacionada ao desenvolvimento da indústria de transformação desses produtos, em diferentes níveis de aproveitamento e modificação, até o produto final.

O ciclo da atividade produtiva da madeira tem seu maior impacto na atividade de extração que requer um conjunto de atividades criteriosas para minimizar esses impactos. Após a extração, o beneficiamento da madeira e a transformação em produtos acabados apresentam menor índice de impacto ambiental, principalmente por promover o melhor aproveitamento da madeira e utilizar como matéria-prima, o que muitas vezes é desperdiçado nas serrarias.

No entanto, a falta de matéria-prima legalizada para suprir essa demanda da atividade de beneficiamento da madeira pode ser extremamente danosa, uma vez que acabam por buscar madeira de fontes não legais. Parte das dificuldades de suprimento da madeira na Amazônia pode ser caracterizada pela falta de investimentos nas instituições de fiscalização e monitoramento da atividade florestal, o que acarreta uma burocracia administrativa que emperra a liberação de projetos florestais legalizados.

3.2.3 Burocracia Administrativa

A burocracia administrativa tem representado para o setor produtivo um dos maiores entraves para seu desenvolvimento e para a legalidade da atividade madeireira. Tem-se uma enorme quantidade de normas administrativas, além de uma excessiva lentidão dos órgãos ambientais. Esse panorama onera as atividades produtivas das indústrias, levando muitas empresas a se manterem na ilegalidade ou fazendo com que elas venham a fechar.

Além da lentidão e excessiva burocracia dos órgãos ambientais na tramitação dos processos, outra dificuldade tem se caracterizado pelas mudanças das diretrizes voltadas ao manejo florestal. De acordo com Lima e Merry (2004), o setor de produção tem de se adaptar em um curto espaço de tempo às contínuas modificações da legislação que regulamenta o uso de recursos florestais.

De acordo com Amaral (2004), as autorizações para projetos de manejo e desmatamento são originárias do Código Florestal Brasileiro de 1965 e normas florestais subsequentes. Originalmente, o processo de autorização era concentrado na proteção da cobertura vegetal e no controle do volume explorado. O controle do volume explorado é uma medida para conservação dos recursos florestais e também é usado para a contabilidade e cobrança da reposição florestal. A reposição florestal refere-se à obrigação dos consumidores de madeira de origem não-sustentável de recomporem o volume explorado. No entanto, com o aumento da preocupação sobre os impactos ambientais e sociais da exploração florestal, o processo de autorização também passou a incorporar critérios mais amplos como segurança do trabalho e disposição de resíduos poluentes e sólidos.

No entanto, o que se percebe, na grande maioria das vezes, é a ausência de uma conduta pró-ativa dos órgãos ambientais, voltada a facilitar as atividades de exploração florestal legalizadas. Concentram-se esforços latentes no licenciamento documental dos projetos, deixando a fiscalização em campo em segundo plano.

3.2.4 Assentamentos Rurais

Os assentamentos rurais criados na Amazônia, até 2002, ocupavam mais de 231 mil Km² e até 2004, 49% dessas áreas encontravam-se desmatadas, o que demonstra um problema sério com a criação, através de decretos, de grandes extensões de áreas com florestas e sem

garantir a estruturação necessária para a utilização adequada pelas famílias que ali vem a residir (BRANDÃO JR. et al., 2006).

De acordo com Alencar, et al. (2004), a precária estrutura e a implantação de assentamentos em áreas pouco adequadas para a realização de atividades de agricultura familiar tem contribuído para as altas taxas de rotatividade de propriedades. Este fato fomenta a especulação de terras e baixos retornos quando consideramos os objetivos sociais e econômicos da colonização.

Com a falta de políticas de desenvolvimento das atividades dos povos e populações tradicionais que residem nesses assentamentos rurais, constata-se que os efeitos podem ser extremamente prejudiciais do ponto de vista ambiental, pelos altos índices de desmatamento nessas áreas, como sociais, como a especulação de áreas, concentração fundiária e não permanência de assentados nessas áreas.

3.2.5 Unidades de Conservação

As Unidades de Conservação (UC), de acordo com Hall (2000), surgem como resultados de políticas ambientais independentes do processo desenvolvimentista, essencialmente após os anos 1960. Com o crescente movimento ambientalista mundial aliado ao movimento das populações tradicionais, ganham destaque as UC de uso direto, em particular as Reservas Extrativistas (RESEX).

A Lei nº 9.985/2000 estabelece que as UC integrantes do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) são divididas em dois grupos, sendo:

- a) Unidades de Proteção Integral: Estação Ecológica; Reserva Biológica; Parque Nacional; Monumento Natural; Refúgio da Vida Silvestre;
- b) Unidades de Uso Sustentável: Áreas de Proteção Ambiental; Área de Relevante Interesse Ecológico; Floresta Nacional; Reserva Extrativista; Reserva de Fauna; Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Particular de Patrimônio Natural.

Segundo Barreto, et al., (2008), em 2007 as áreas protegidas (terras indígenas e unidades de conservação) e reservas militares somavam aproximadamente 43% do território da Amazônia Legal, cerca de 209 milhões de hectares. Porém, há sobreposição entre algumas dessas áreas e entre as áreas protegidas e imóveis privados e posses. De acordo com Barreto¹⁵,

¹⁵ Ibidem, 2008.

até 2007 havia pendências de regularização fundiária em pelo menos 10 milhões de hectares das unidades de conservação federais.

3.3 A VISÃO INTEGRADA PARA O SETOR FLORESTAL MADEIREIRO

A cobertura florestal do território brasileiro, associada às excelentes condições edafo-climáticas para a silvicultura, confere ao país grandes vantagens comparativas para a atividade florestal. Existe um consenso entre especialistas do setor, quanto à relevância social, econômica e ambiental do setor florestal e sua importância para o desenvolvimento do Brasil.

No entanto, há ainda vários obstáculos e entraves a este setor em parte pela trajetória histórica e em parte pelas exigências globais que atuam fortemente na cultura florestal.

Essa importância pode ser verificada nos indicadores existentes sobre a atividade florestal. No que diz respeito aos aspectos sociais, o setor florestal é capaz de absorver mão-de-obra numerosa, colaborando assim para uma melhor distribuição de renda para a população. A exploração racional das florestas, com base no manejo sustentável, também propicia a melhoria das condições de transporte, acesso e comunicação de determinada localidade.

Outras razões para a adoção de práticas sustentáveis podem ser levantadas na tentativa de compreender essa tendência. Segundo Ribeiro (2004), um dos fatores tem origem no mercado global, o que representaria uma tendência mundial, e o outro fator advindo da pressão exercida pela sociedade civil, principalmente no continente Europeu, às empresas que não são “ambientalmente corretas e socialmente responsáveis”. Esse fato é demonstrado, atualmente, pelo intenso bombardeio da mídia sobre questões relacionadas ao uso irracional de recursos naturais e possível escassez pelo seu uso inadequado.

A única forma de garantir de maneira sustentável a utilização dos bens e serviços das florestas tropicais é desenvolvendo mecanismos de uso, a partir de um planejamento prévio baseado em critérios de utilização racional e redução de impactos provenientes de ações antrópicas, ou seja, através de manejo florestal, acompanhado de educação ambiental e de fiscalização. Um marco estabelecido no ano de 2006 foi a Lei de Gestão de Florestas Públicas (Lei 11.284/2006), que prevê, dentre outras possibilidades, as concessões florestais, trazendo uma nova perspectiva de uso ordenado dos recursos florestais em áreas públicas.

Um novo modelo de utilização da floresta deve se basear na conservação ambiental aliada ao desenvolvimento sócioeconômico, promovendo ganhos econômicos aliados ao bem

estar e à qualidade de vida das comunidades. Ainda há obstáculos e entraves, como a necessidade de reforma da questão fundiária, regularizando a situação de posse, diminuindo os conflitos na área rural e proporcionando segurança jurídica aos empreendimentos florestais.

Outro aspecto que precisa ser fortalecido é a gestão ambiental dessa atividade, fortalecendo os órgãos ambientais, agilizando com eficiência o processo do licenciamento ambiental e garantindo efetivas ações de fiscalização e monitoramento com inteligência, para que haja o cumprimento das normas vigentes e garantindo uma maior governança desse setor.

Com o avanço dessas questões, haverá um crescimento da economia que mova a Amazônia e assim fazer da floresta uma fonte de renda baseada no planejamento de longo prazo. Dessa forma, com esse conjunto de ações, haverá uma mudança na matriz econômica, com um fortalecimento e uma maior profissionalização do setor florestal, que deverá se consolidar e garantir avanços significativos no contexto da Amazônia.

4 GESTÃO DE FLORESTAS PÚBLICAS COMO PERSPECTIVA DE USO FLORESTAL SUSTENTÁVEL

A gestão de florestas públicas está se tornando cada vez mais desafiadora com o aumento das pressões sobre a terra. As florestas do mundo estão encolhendo, mas muitos países ainda têm significativas áreas públicas com recursos florestais. Com as florestas do mundo diminuindo, estes recursos se constituem em um bem cada vez mais valioso (FAO, 2001).

As florestas públicas possuem várias utilidades, e seu potencial econômico é enorme. Como consequência, suas riquezas geram grande interesse na sociedade. Quando se fala em gestão de florestas públicas, não significa referir-se somente à exploração dos recursos madeireiros e não madeireiros, mas reconhecer a importância que uma boa gestão destas florestas vai muito além, já que pode afetar o controle de erosão e de inundações, alimentos, medicamentos, animais selvagens, a manutenção da qualidade ambiental e da biodiversidade (FAO, 2001).

Uma regra importante na gestão de florestas públicas é que o governo defina claramente os objetivos de sua política florestal, que podem variar de uma região para outra. Neste sentido, o Relatório Florestal 139 da FAO (2001) destaca que se devem perseguir vários objetivos com as políticas florestais, destacados a seguir:

- a) utilizar formas que sejam sustentáveis e que possam manter a biodiversidade dos ecossistemas florestais;
- b) alocar terras florestais para uma diversidade de utilizações;
- c) preservar a floresta no seu estado natural;
- d) promover o desenvolvimento sustentável das empresas privadas da indústria florestal;
- e) incentivar a geração de emprego;
- f) garantir a madeira e outros produtos florestais comerciais, que são produzidos e utilizados com o objetivo de gerar o máximo possível de valores econômicos;
- g) gerar receitas públicas a partir das florestas públicas;
- h) gerar ganhos no superávit cambial a partir das exportações de produtos florestais;
- i) gerar ganhos cambiais no ecoturismo de base florestal;
- j) a utilização das florestas para promover o desenvolvimento rural regional dentro do país;
- k) apoiar e manter as comunidades dependentes da floresta.

Os históricos problemas enfrentados por diversos países na gestão de suas florestas, diz respeito às disposições contratuais. Segundo Relatório Florestal 139 da FAO (2001), estas questões estão relacionadas com:

- a) a incapacidade dos governos em estabelecer uma justa remuneração pelos recursos naturais;
- b) uma melhor definição dos direitos de propriedade;
- c) o não cumprimento das cláusulas contratuais, onde muitas das vezes os governos deixam de alocar recursos financeiros e humanos para o monitoramento, controle e repressão.

4.1 OS DESAFIOS NA GESTÃO DE FLORESTAS PÚBLICAS NO BRASIL

A criação de florestas públicas no Brasil foi estabelecida no Código Florestal de 1965. Consistem em florestas naturais ou plantadas localizadas nos diversos biomas brasileiros, sob o domínio da União, dos estados, dos municípios, do Distrito Federal ou das entidades da administração indireta. Até recentemente, as florestas públicas eram administradas pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (IBAMA), sob a supervisão do Ministério do Meio Ambiente (MMA) (GODOY, 2006).

De acordo com Azevedo e Tocantins (2006), o Brasil possui mais de 60% de suas florestas em áreas públicas. No caso da Amazônia Legal, 75% das áreas são públicas e, descontando-se as áreas protegidas (terras indígenas, unidades de conservação de uso restrito e áreas militares), cerca de 42% da região são compostos por terras públicas não protegidas.

O Governo Federal criou em 1998 (Decreto 2.473, de 26 de janeiro de 1998) o Programa Nacional de Florestas, destinado a dinamizar o manejo florestal sustentável empresarial ou comunitário. O programa prevê estudos para criação de novas Florestas Nacionais (FLONAS), preferencialmente na Amazônia.

Segundo Barreto e Veríssimo (2008), a área atual de FLONAS na Amazônia (15,1 milhões de hectares) seria suficiente para abastecer, de forma sustentável, apenas 15 – 20% da produção atual de madeira, em torno de 28 milhões de metros cúbicos em toras por ano. Barreto (1999) estimou que a área de FLONAS deveria ser aumentada para 36 milhões de hectares, até mesmo para 50 milhões de hectares dependendo da demanda por madeiras da Amazônia.

Em 2 de março de 2006, foi promulgada a Lei Federal nº 11.284, denominada de Lei de Gestão de Florestas Públicas (LGFP) que agregou novos conceitos e definições ao processo de gestão de florestas públicas no Brasil. Conceituou-se, por exemplo, que as florestas públicas são florestas, naturais ou plantadas, localizadas nos diversos biomas brasileiros, em bens sob o domínio da União, dos estados, dos municípios, do Distrito Federal ou das entidades da administração indireta. Essa Lei representa um marco para as perspectivas de uso florestal, uma vez que visa integrar vários elementos envolvidos na coordenação e desenvolvimento das políticas públicas e se consolida como instrumento central que valoriza a floresta por meio de incentivos ao manejo, à preservação e ao uso sustentável.

Com a homologação da LGFP, é momento para uma ampla reflexão de forma integrada e participativa sobre as dificuldades, perspectivas e diretrizes para o desenvolvimento do setor florestal na Amazônia. Esta lei regulamenta a gestão de florestas públicas, ou seja, de todas as florestas naturais ou plantadas em terras da União, de estados e municípios, com exceção das Unidades de conservação de proteção integral (reservas extrativistas, reservas de desenvolvimento sustentável e terras indígenas) e das áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade brasileira. (GODOY, 2006)

Essa Lei traz uma mudança expressiva de gestão das florestas. É estabelecido que as florestas públicas não podem mais ser privatizadas e são permitidas somente três formas de gestão:

- a) gestão direta: o gestor público assume a gestão da floresta diretamente, podendo contratar ou não serviços de terceiros. Pode ser através da criação de unidades de conservação que permitem a produção florestal sustentável, como exemplo as FLONAS¹⁶.

Devido ao precário sistema de monitoramento e fiscalização e também à grande oferta de madeira oriunda da expansão das atividades agropecuárias, a atual legislação não tem sido eficaz no controle do desflorestamento e do manejo florestal.

Diante desse quadro e da escassez de recursos do setor público, a implantação de uma política de concessões públicas de áreas para a exploração de madeiras comerciais emerge naturalmente como solução institucional para os problemas de manejo e monitoramento das flonas e também de áreas destinadas à produção florestal (ROCHA, 2000, p. 4).

¹⁶ A Floresta Nacional – FLONA é uma área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas e tem como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em método para exploração sustentável de florestas nativas (Lei Federal Nº9.985, de 18/07/2000)

- b) destinação para uso comunitário: áreas alocadas a assentamentos florestais, reservas extrativistas, áreas quilombolas, Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS). A destinação comunitária pode ser realizada para populações tradicionais e outros grupos humanos que, por gerações sucessivas, caracterizam um estilo de vida relevante para a conservação e utilização sustentável da diversidade biológica local;
- c) concessões florestais pagas, baseadas em processo de licitação pública: ocorrem quando o órgão gestor público disciplina e conduz processos de concessão do direito a uma pessoa jurídica ou a um consórcio que, mediante licitação, demonstra capacidade de praticar manejo florestal sustentável por sua conta e risco, dentro de um prazo determinado numa unidade de manejo.

A Lei 11.284/2006 estabeleceu em seu art. 2º, a constituição dos princípios para a gestão de florestas públicas, avançando no entendimento sobre as formas de uso e gerenciamento das áreas públicas. São os seguintes estes princípios:

- a) a proteção dos ecossistemas, do solo, da água, da biodiversidade e valores culturais associados, bem como do patrimônio público;
- b) o estabelecimento de atividades que promovam o uso eficiente e racional das florestas e que contribuam para o cumprimento das metas do desenvolvimento sustentável local, regional e de todo o País;
- c) o respeito ao direito da população, em especial das comunidades locais, de acesso às florestas públicas e aos benefícios decorrentes de seu uso e conservação;
- d) a promoção do processamento local e o incentivo ao incremento da agregação de valor aos produtos e serviços da floresta, bem como à diversificação industrial, ao desenvolvimento tecnológico, à utilização e à capacitação de empreendedores locais e da mão-de-obra regional;
- e) o acesso livre de qualquer indivíduo às informações referentes à gestão de florestas públicas, nos termos da Lei no 10.650, de 16 de abril de 2003;
- f) a promoção e difusão da pesquisa florestal, faunística e edáfica, relacionada à conservação, à recuperação e ao uso sustentável das florestas;
- g) o fomento ao conhecimento promovendo a conscientização da população sobre a importância da conservação, da recuperação e do manejo sustentável dos recursos florestais;
- h) a garantia de condições estáveis e seguras, que estimulem investimentos de longo prazo no manejo, na conservação e na recuperação das florestas.

A LGFP criou ainda uma série de instrumentos que possibilitem a gestão das florestas públicas, incluindo:

- a) o Cadastro Nacional de Florestas Públicas (CNFP);
- b) o Plano Anual de Outorga Florestal (PAOF);
- c) o Sistema Nacional de Informações Florestais (SNIF);
- d) o Serviço Florestal Brasileiro (SFB);
- e) a Comissão de Gestão de Florestas Públicas (CGFP);
- f) a Concessão Florestal.

Estes instrumentos são aplicados considerando uma série de outras políticas e instrumentos já existentes, que complementam a gestão das florestas públicas, incluindo a política de reforma agrária e os mecanismos de assentamentos humanos sustentáveis, a política nacional de áreas protegidas, a política de conservação da biodiversidade e a política nacional de recursos hídricos (SFB/PAOF 2007/2008).

Com os instrumentos previstos, iniciaram-se os procedimentos para que fosse efetivado o uso das florestas públicas no Brasil, a começar pelas florestas da Amazônia. O primeiro passo foi catalogar as florestas públicas brasileiras no Cadastro Geral de Florestas Públicas da União visando sua inclusão como área passível de concessão ou para produzir bens madeireiros e não-madeireiros, serviços ou mesmo dos possíveis arranjos entre eles.

Segundo o PAOF (2007-2008), publicado pelo SFB, as Florestas Públicas no Brasil podem estar preliminarmente em duas situações: destinadas ou não destinadas. As florestas destinadas são aquelas para as quais o Estado já definiu uma utilização para o cumprimento de uma função social, tais como a conservação ambiental ou o uso comunitário por grupos sociais. As florestas não destinadas são aquelas em terras arrecadadas, mas ainda sem destinação definida.

Existem também as florestas públicas localizadas em áreas que ainda não foram arrecadadas e, portanto, não têm o domínio claramente definido. Essas áreas são chamadas de devolutas e, em geral, são florestas públicas estaduais. As florestas públicas podem ser destinadas para diversas finalidades. De forma geral, as destinações podem caracterizar florestas nas quais o uso direto não é permitido, como as Unidades de Conservação de Proteção Integral (Lei 9985/2000 – SNUC), e as florestas onde pode haver alguma forma de utilização dos recursos naturais, como as Unidades de Conservação de Uso Sustentável e as florestas destinadas às comunidades locais.

Com o advento do cadastro das florestas públicas, o SFB pode identificar e mensurar as florestas públicas brasileiras. Os resultados publicados no PAOF publicado pelo SFB para

o ano de 2009 demonstram que as florestas públicas cadastradas compreendem uma área de aproximadamente 210,8 milhões de hectares, o que representa 24,8% do território nacional, e incluem aproximadamente 12,4 milhões de hectares de florestas estaduais pertencentes aos estados do Pará, Acre e Amapá. A maior porcentagem incide na Amazônia Legal (97,28%) com os estados do Pará e Amazonas totalizando cerca de 68% do total de florestas públicas. Assim, as florestas públicas representam quase 25% do território brasileiro. Essas florestas estão distribuídas em terras indígenas (51,4%), unidades de uso sustentável ou de uso comunitário (15,6%), unidades de proteção integral (15,1%), terras arrecadadas pela União ainda não destinadas (12,1%) e florestas estaduais nos estados do Acre, Amapá, Amazonas e Pará (5,9%).

TABELA 2 – Áreas de florestas públicas, por bioma e por região, conforme CNFP

Bioma Região	Centro – Oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul	Total Geral
Amazônia	9.687.747,0	1.809.739,0	183.931.663,0			195.429.149,0
Caatinga		938.631,0		4.971,0		943.602,0
Cerrado	5.948.324,0	2.514.867,0	3.331.389,0	574.545,0		12.369.125,0
Mata Atlântica	115.961,0	255.930,0		397.554,0	802.390,0	1.571.835,0
Pampa					147.509,0	147.509,0
Pantanal	409.365,0					409.365,0
Total Geral	16.161.397,0	5.519.167,0	187.263.052,0	977.070,0	949.899,0	210.870.585,0

Fonte: SFB/PAOF, 2009.

Entre os cinco maiores estados em termos de florestas públicas, estão: o Amazonas (79,8 milhões de ha), o Pará (63,6 milhões de ha), Roraima (16,5 milhões de ha), Mato Grosso (15,0 milhões de ha) e Amapá (9,4 milhões de ha), que juntos concentram 87,3% de todas as florestas públicas brasileiras cadastradas até 2009 (SFB/PAOF 2009).

O PAOF (2009), publicado pelo SFB, indicou que as áreas destinadas como unidades de conservação, terras indígenas, assentamentos e outros, compreendem 85% do total. O manejo florestal é possível, somente, em algumas dessas destinações: as florestas nacionais, as áreas de proteção ambiental e os projetos de assentamento florestal. As áreas para uso comunitário somam mais de 120 milhões de hectares, ou seja, 62% do total de florestas públicas federais, sendo que a maior parte corresponde a terras indígenas. Existem também 8.923 ha de florestas, sendo manejadas com base em contratos de transição. Do total de florestas públicas, 58,7% encontram-se destinadas ao uso comunitário, 15,1% são unidades de

proteção integral, 14,1% são áreas de uso sustentável e outros 12,1% são glebas de florestas públicas da União ainda não destinadas, ou seja, ainda sem um gestor específico definido.

Com o advento da LGFP, conforme publicado no PAOF do SFB para o ano de 2009, as florestas públicas, que ocupam uma porção significativa do território brasileiro, não mais podem mais ser convertidas para outras formas de uso e ocupação do solo além do manejo sustentável da floresta. Assim, para gerar os benefícios previstos, a floresta pública deve ser gerida como uma unidade de conservação ou ser destinada ao uso comunitário ou ainda ser destinada a concessão florestal por prazo definido, por meio de licitação.

Segundo o PAOF (2009), a metodologia para seleção das áreas foi desenvolvida em três etapas. Na primeira, foram excluídas as áreas onde não se pode fazer concessão, como as unidades de proteção integral e as terras indígenas. Obteve-se então as florestas legalmente aptas para concessão. Na segunda etapa, selecionou-se as florestas passíveis de concessão, como as florestas nacionais com plano de manejo e demais florestas com potencial para produção de bens e serviços e sem potencial para uso especial ou comunitário.

As florestas públicas consideradas como de uso comunitário são classificadas como: Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS), Projetos de Desenvolvimento Sustentável (PDS), Projetos de Assentamento Florestal (PAF), Projetos de Assentamento Extrativistas - (PAE), Reservas Extrativistas (RESEX) e as Terras Indígenas (TI). Dos 123.780.450 ha cadastrados como florestas públicas federais destinadas para o uso comunitário, 87,6% são terras indígenas, 9,2% são RESEX e 2,3% representam as demais modalidades (RDS, PDS, PAF e PAE) (PAOF, 2009).

As florestas públicas identificadas no CNFP como unidades de conservação de proteção integral totalizam 31.812.354 ha e incluem: Estações Ecológicas (ESEC), Parques Nacionais (PARNA), Reservas Biológicas (REBIO) ou Refúgio de Vida Silvestre (RVS). Deduzidas as áreas destinadas como terra indígena, identifica-se no CNFP para uso sustentável uma área com florestas públicas federais de 29.551.858 ha. Esse território compreende: Área de Proteção Ambiental (APA), Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), Floresta Nacional (FLONA), Reservas Extrativistas (RESEX), Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS), Projetos de Desenvolvimento Sustentável (PDS), Projetos de Assentamento Florestal (PAF) e os Projetos de Assentamentos Extrativistas (PAE) (SFB/PAOF 2009).

TABELA 3 – Área (ha) de florestas públicas federais destinadas a Unidades de Conservação

Categoria	Proteção Integral	Uso Sustentável
Estação Ecológica (ESEC)	7.001.369	
Parque Nacional (PARMA)	21.253.775	
Reserva Biológica (REBIO)	3.388.325	
Reserva da Vida Silvestre (RVS)	168.884	
Área de Proteção Ambiental (APA)		1.641.139
Área de relevante Interesse Ecológico (ARIE)		35.719
Floresta Nacional (FLONA)		15.831.954
Reserva Extrativista (RESEX)		11.353.456
Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS)		689.590
Total Geral	31.812.353	29.551.858

Fonte: CNFP/Serviço Florestal Brasileiro – Julho 2008

Com a edição da Lei e a instituição desta mudança radical na forma de encarar as florestas públicas, os estados assumem o controle e a gestão dos recursos florestais. Um desafio impõe-se, portanto, ao Estado e à sociedade brasileira, qual seja o de fiscalizar a implementação desta mudança. É imprescindível que o mesmo disponha, neste momento, de sua Lei Florestal. Na elaboração da regulamentação dessa Lei, as discussões deverão ocorrer entre representantes do governo, empresários, trabalhadores e sociedade civil local, considerando as peculiaridades econômicas, sociais, culturais e ambientais.

Em decorrência disso, enfrenta-se o problema de como fazê-lo, uma vez que se acredita ser este o momento de implementar políticas públicas que possam fortalecer o crescimento das indústrias florestais de forma ordenada, com foco central no desenvolvimento sustentável.

4.2 ENQUADRAMENTO LEGAL E O MARCO REGULATÓRIO

4.2.1 Enquadramento Legal e os Princípios das Normas do Direito Ambiental

O enquadramento legal da Lei Geral de Florestas Públicas pode ser analisado através dos princípios doutrinários que regem a questão ambiental. Conforme Copola (2006), são os seguintes os princípios que orientam o estudo das normas do Direito Ambiental.

4.2.1.1 Princípio do Desenvolvimento Sustentável

O desenvolvimento sustentável consiste em retirar matéria-prima do meio ambiente para a produção de bens e produtos, causando, com isso, o mínimo de impacto, para que, assim, o meio ambiente possa ser devidamente reconstruído. Por desenvolvimento sustentável entende-se aquela espécie de progresso, experimentado pela coletividade, que permite o crescimento econômico, sem afetar o meio ambiente ecologicamente equilibrado, e a sadia qualidade de vida das gerações presentes e futuras.

Nada mais é, portanto, do que a conciliação entre três importantes vertentes, que são: o desenvolvimento científico, tecnológico e industrial; a preservação ambiental; e a sadia qualidade de vida de toda a coletividade.

O desenvolvimento sustentável constitui célebre princípio encontrado em várias declarações internacionais, como o art. 1º da Declaração sobre o Direito ao Desenvolvimento, da Organização das Nações Unidas, de 1986. Nesse mesmo sentido, já previam anteriormente os Princípios 8 e 18 da Declaração de Estocolmo de 1972.

O Princípio 3 da Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a RIO 92, cuida do desenvolvimento sustentável, e reza que: “O direito ao desenvolvimento deve ser exercido de modo a permitir que sejam atendidas equitativamente as necessidades de gerações presentes e futuras.”

E os princípios 4 e 8, ambos constantes da Declaração do Rio 1992, também cuidam do desenvolvimento sustentável. Ainda, nesse mesmo sentido é o preâmbulo da Agenda 21.

Esse mesmo princípio é encontrado também em nossos diplomas federais, como, por exemplo, no art. 1º da Lei Federal nº 6.803, de 3 de julho de 1980, ao rezar que as indústrias devem ser instaladas mediante zoneamento urbano “que compatibilize as atividades industriais com a proteção ambiental”. Ou seja, o desenvolvimento industrial é perfeitamente permitido, desde que o meio ambiente seja preservado.

O consumo sustentável, por sua vez, tem sido objeto de preocupação há algum tempo em todo o mundo. E, nesse sentido, a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1992, através de seus vinte e sete princípios, estipulou e estabeleceu uma série de responsabilidades a todos os consumidores, de modo a tornar efetiva a preservação do meio ambiente, através de um consumo que não o degrade.

O consumo sustentável, para concluir, consiste na utilização dos recursos do meio ambiente com a preocupação de preservá-los e conservá-los. Com efeito, os recursos do meio ambiente devem ser utilizados com critério, e esta é a grande preocupação atual, uma vez que o consumo sustentável tornou-se vital para toda a humanidade.

4.2.1.2 Princípio do Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado

Outro basilar princípio é o que cuida do meio ambiente ecologicamente equilibrado, ditado pelo art. 225º, caput, da Magna Carta, e que constou, ainda, do Princípio 1º da Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, de 1972, e também do Princípio 1º da Rio - 92.

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Lê-se do dispositivo constitucional que a preservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado deve objetivar, ainda, as presentes e futuras gerações como direito intergeracional.

4.2.1.3 Princípio da Qualidade de Vida Saudável

O direito à vida constitui direito fundamental do homem, conforme previsto expressamente na cláusula pétrea do art. 5º, caput, da Constituição Federal, que não pode ser abolido por emenda constitucional, conforme se lê do art. 60, § 4º, inciso IV, também da Carta Magna.

A qualidade de vida saudável está protegida pelo art. 225, § 1º, inciso V, da Constituição Federal, que determina que o Poder Público deve controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a

vida, a qualidade de vida e o meio ambiente. Nesse sentido, o direito à sadia qualidade de vida deve ser observado em sua amplitude, em absoluto respeito aos termos constitucionais, uma vez que não existe sadia qualidade de vida sem meio ambiente equilibrado.

4.2.1.4 Princípio da Prevenção ou da Precaução

O princípio da prevenção ou da precaução está explícito no art. 225, § 1º, da Constituição Federal, quando determina a obrigatoriedade do estudo prévio de impacto ambiental, assim como no art. 2º da Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que é a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente.

O art. 225, § 1º, da Constituição Federal impõe uma série de condutas, ao Poder Público, no sentido de evitar a ocorrência de danos ambientais. E o art. 2º da Lei nº 6.938/1981 prevê a preservação do meio ambiente. O dano ambiental em geral possui as características da irreparabilidade e da irreversibilidade, e, diante disso, a preocupação existente é a de prevenir que danos ambientais sejam sequer causados.

O princípio da prevenção, também denominado princípio da precaução 3, foi recepcionado pelo Princípio 15 da RIO 92, ao rezar que a ausência de certeza científica absoluta não deverá ser utilizada como razão para se adiar a adoção de medidas eficazes tendentes a evitar a degradação ambiental.

4.2.1.5 Princípio da Ordem Econômica

O princípio da ordem econômica está contido no art. 170, inciso VI, da Constituição Federal, que institui como princípio da ordem econômica a defesa do meio ambiente. Tal dispositivo foi alterado pela Emenda Constitucional nº 42, de 19 de dezembro de 2003.

Reza o dispositivo constitucional art. 170, inciso VI

A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: [...] defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação.

Lê-se que o objetivo da ordem econômica é assegurar a todos existência digna, segundo as regras da justiça social. Isso só é possível se todos os diplomas e princípios de defesa do meio ambiente forem amplamente observados, porque não existe existência digna

sem um meio ambiente ecologicamente equilibrado, e que possibilite a sadia qualidade de vida de toda a coletividade.

Além disso, deve ser observada a aplicação de penalidades a todos os infratores, dentro das searas penal, cível e administrativa. Com efeito, a responsabilidade penal e a responsabilidade administrativa estão disciplinadas pela Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e a responsabilidade cível, que é objetiva, a seu turno, tem exposto fundamento na Lei Federal nº 6938, de 1981, em seu artigo 14 parágrafo 1 conforme se verá a seguir.

4.2.1.6 Princípio do Poluidor Pagador

O princípio do poluidor pagador tem como primordial objetivo imputar ao poluidor o custo financeiro pela poluição que ele tiver causado ao meio ambiente, ou seja, à ação de poluir, cabe sempre e invariavelmente uma devida e necessária reação, que é o custo correspondente ao dano causado. Tal princípio está expressamente contido no Princípio 16 da Declaração do Rio de Janeiro sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1992.

O princípio do poluidor pagador serve de fundamento à aplicação da responsabilidade civil por dano ambiental, uma vez que o poluidor sabe perfeitamente que, se poluir, será obrigado a pagar um valor monetário - em geral de custo alto, como há de ser - pelo dano que houver praticado.

Ocorre, porém, que o princípio do poluidor pagador é absolutamente compatível com o princípio da prevenção, em primeiro lugar porque todos os princípios devem ser interpretados harmonicamente, e, em segundo lugar, porque o objetivo do princípio do poluidor pagador é evitar que danos sejam causados ao meio ambiente, e não quer dizer, porém, que o poluidor possa comprar a sua cota de poluição, mas, sim, e por necessária ilação, o poluidor deverá ser obrigado a ressarcir monetariamente o dano que causar ao meio ambiente.

O § 3º do art. 225 da Constituição Federal é cristalino ao rezar que os infratores responsáveis pelas condutas e atividades lesivas ao meio ambiente são obrigados a reparar os danos causados. Tal é o princípio do poluidor pagador.

O § 2º do mesmo art. 225 da CF/1988 desce à minúcia ao rezar que aquele que explora recursos minerais é obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com a solução técnica exigida pelo órgão competente.

O princípio do poluidor pagador está previsto também pela Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, que é a Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, através de seus arts. 4º, inc. VII, e 14, § 1º.

O art. 4º, inc. VII, da citada lei reza que ao poluidor é imposta a obrigação de recuperar ou indenizar os danos causados ao meio ambiente.

O art. 14, § 1º, por sua vez, dispõe que o poluidor é obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente, revelando aí a responsabilidade objetiva do poluidor. Ao poluidor, portanto, cabe sempre, e invariavelmente, a obrigação de ressarcir quaisquer danos causados ao meio ambiente.

4.2.1.7 O Princípio da Educação Ambiental, ou da Informação Ambiental

O princípio da educação ambiental, referido por vezes da informação ambiental, é um dos mais antigos e mais importantes princípios de direito ambiental. Ele já constava da Carta de Belgrado, datada de 1975, e redigida por vinte especialistas em educação ambiental, ao rezar, de forma pontual, que a meta da educação ambiental é desenvolver um cidadão consciente sobre o meio ambiente.

Esse princípio também foi abordado pelo Princípio 19 da Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente, em 1972.

A nossa Constituição Federal também cuida do princípio da Educação Ambiental - EA, em seu art. 225, § 1º, inc. VI, ao rezar: [...] “Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: [...] VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.”

A educação ambiental, portanto, é uma obrigação imposta ao Poder Público por imperativo constitucional. Ocorre, porém, que não é só o Poder Público que deve promover a educação ambiental, porque, se o meio ambiente é um bem de toda a coletividade, então todos nós possuímos a obrigação de pôr em prática a educação ambiental, no sentido de preservar e promover a conscientização sobre o meio ambiente, e, assim, mantê-lo ecologicamente equilibrado. Com todo efeito, uma sociedade educada e informada tem capacidade de agir preventivamente, com o fim de evitar o dano ambiental.

De relevância é a Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Outra importante lei de educação ambiental é a Lei Federal nº 10.650, de 16 de

abril de 2003, que dispõe sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA, que, por sua vez, foi instituído pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.

4.2.1.8 Princípio da Participação Popular

O princípio da participação popular está contido no Princípio 10 da RIO 92, ao dispor que a melhor forma de se tratar questões ambientais é assegurar a participação de todos os cidadãos interessados.

Tal princípio está contido também no art. 225, caput, da Constituição Federal, quando reza que o dever de defender e preservar o meio ambiente cabe ao Poder Público e à coletividade.

A participação da coletividade, que é titular do bem ambiental, é fundamental para a proteção do meio ambiente, porque é a coletividade que tem acesso efetivo a mecanismos judiciais e administrativos para a proteção ambiental, e, com isso, está legitimada a defender esse interesse difuso.

4.2.1.9 Princípio da Cooperação Internacional

O princípio da cooperação internacional está contido no Princípio 2 da Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1992. E o Princípio 20 da Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente em Estocolmo, em 1972, também já havia tratado sobre a necessidade do mútuo auxílio tecnológico e financeiro entre os países.

É necessário ressaltar que a cooperação internacional deve ser ampla e irrestrita quando se cuida do meio ambiente, que é o principal bem a ser protegido pela coletividade.

O princípio da cooperação internacional é de imperiosa relevância, mas, tal princípio não tem sido fielmente observado, conforme se denota na negativa de alguns países industrializados, que são os maiores poluidores do mundo, em ratificar o Protocolo de Kioto.

4.2.1.10 Princípio da Proteção da Biodiversidade

O termo “biodiversidade” significa diversidade da biota 4, ou diversidade do meio ambiente, e consta do art. 2º da Convenção sobre Diversidade Biológica, de 1992, no Rio de Janeiro.

Este princípio está expressamente previsto também no art. 225, § 1º, inc. II, da Constituição Federal, que dispõe: “[...] Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: [...]; II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético.”

A Lei Federal nº 11.105, de 24 de março de 2005, “regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam Organismos Geneticamente Modificados - OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança - CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança - CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança - PNB, revoga a Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995, e a Medida Provisória nº 2.191-9, de 23 de agosto de 2001, e os arts. 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10 e 16 da Lei nº 10.814, de 15 de dezembro de 2003, e dá outras providências”. Tal Lei foi regulamentada pelo Decreto Federal nº 5.591, de 22 de novembro de 2005.

4.2.1.11 Princípio da Dignidade da Pessoa Humana

O princípio da dignidade da pessoa humana, que constitui fundamento do Estado Democrático de Direito, é também de imperiosa relevância ao tema ambiental, sendo que tal princípio está previsto pela Constituição Federal, em seu art. 1º, inc. III, e também pela Lei nº 6.938/1981, art. 2º, caput.

O ser humano tem direito à existência digna, conforme se lê do indigitado dispositivo constitucional, sendo que essa existência digna só é capaz mediante a existência de meio ambiente ecologicamente equilibrado, que é essencial à sadia qualidade de vida.

4.2.2 Marco Regulatório das Florestas Públicas no Brasil

4.2.2.1 Instrumentos Legais no Brasil

Expostos esses princípios, passa-se a considerar a posição hierárquica das regras vigentes em nosso país, a partir da Carta Magna, considerando a superposição dos instrumentos regulatórios, neste caso, da legislação ambiental.

No Brasil atual, observa-se uma hierarquia legal determinada constitucionalmente. A elaboração legislativa cobre todos os aspectos da transformação da vontade política e interesse social em normas escritas, mesmo que algumas regras não escritas de comportamento social, às vezes até antagônicas às escritas, possam prevalecer.

A seguir, na hierarquia legal, depois da Constituição, estão as Emendas à Constituição, que integram-se à mesma e, portanto, ocupam o primeiro grau da hierarquia das leis.

Explicitando o que não ficou detalhado na Constituição, a situação hierárquica do segundo grau cabe às leis complementares. Em geral elas tratam de assuntos que devem cobrir as normas permanentes sobre as matérias Orçamentárias, Tributárias e Financeiras.

Seguintes a esta hierarquia, portanto no terceiro nível, estão as leis ordinárias, que são a maioria do conjunto legal.

São também leis ordinárias as eventualmente originárias de Medidas Provisórias do governo, especificamente desenhadas na Constituição para casos urgentes e relevantes. Há ainda possibilidade de elaboração de leis delegadas, que são também de nível hierárquico similar às ordinárias.

As Resoluções têm efeito interno e eventualmente externo, mas estão hierarquicamente abaixo dos Decretos Legislativos - equiparados aos Decretos Administrativos. Tanto as Resoluções como os Decretos Legislativos prescindem de sanção presidencial. Tratam de assuntos que, por força constitucional são de deliberação exclusiva do Congresso como também o são as Resoluções do Congresso ou de cada uma de suas Casas.

As resoluções também estão presentes como normas em outros poderes que não o Legislativo. São editadas sobre assuntos internos com força de aplicação sobre o público interno e externo. Tanto as resoluções de qualquer poder como os Atos derivados das Resoluções e das Leis dão origem a uma série de documentos legais de explicitação e execução.

A hierarquia dos Atos e Portarias, como das Resoluções e Instruções Normativas existem nas várias esferas de poder, tanto nas Casas Legislativas como nos Ministérios. Esses atos menores mesmo que sejam na maioria destinados à ordem interna corporis, podem ter

efeito sobre o exterior, na medida que delimitam a forma de dispensa do serviço público aos usuários.

4.2.2.2 Base Legal na Gestão de Florestas Públicas no Brasil

Até 2005, as florestas brasileiras, localizadas em terras públicas, não tinham um marco regulador que garantisse sua gestão como um bem de todos os brasileiros (PAOF 2007/2008). Segundo Azevedo e Tocantins (2006), historicamente as florestas públicas foram geridas através de um mecanismo de privatização pelo qual se entrega as terras às pessoas, por meio de documentos de posse e titulação. As pessoas levam a floresta sem qualquer ônus, muitas vezes justificando a posse pelo desmatamento, decidem a forma de utilizá-la, não pagam pelo seu uso e, sequer se responsabilizam pela sua manutenção.

Este fato impossibilitou que o governo estabelecesse políticas eficazes que garantissem a manutenção dessas florestas como um bem de todos os brasileiros. No caso da Amazônia, essa situação é ainda mais preocupante, pois o avanço da fronteira agropecuária tem significado, por décadas, a perda de cobertura florestal e muitas vezes a grilagem de terras públicas (Relatório de Gestão de Florestas Públicas, 2006).

A LGFP constitui o principal instrumento legal da gestão de florestas públicas para a produção sustentável. Além de criar um marco para a gestão das florestas públicas, a lei criou o Serviço Florestal Brasileiro, instituição responsável para gerí-las, e o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal (FNDF), para desenvolver a assistência técnica, a recuperação de áreas degradadas, o controle e o monitoramento das atividades florestais nessas áreas.

De acordo LGFP em seu art.55º, o Serviço Florestal Brasileiro (SFB) tem como funções: atuar como órgão gerenciador do sistema de gestão de florestas públicas, fomentar o desenvolvimento florestal sustentável no Brasil e, gerir o FNDF. Na concepção do arranjo institucional, o SFB é um órgão autônomo da administração direta, inserido na estrutura do Ministério do Meio Ambiente. O FNDF será utilizado para promover o fomento e o desenvolvimento tecnológico das atividades florestais sustentáveis, bem como atividades de monitoramento das florestas públicas (AZEVEDO; TOCANTIS, 2006).

Com a lei, ocorre a descentralização das atribuições do IBAMA. Órgãos ambientais estaduais poderão autorizar e fiscalizar a exploração florestal em áreas sob sua jurisdição. As esferas de governo estadual e municipal poderão criar órgãos gestores das concessões florestais em áreas de domínio não federal. Os órgãos ambientais municipais terão esfera de

atuação sobre florestas públicas e UC`s municipais ou quando forem firmados convênios com o órgão ambiental competente (artigos 2 e 49 da Lei 11.476) (GODOY, 2006).

Além da Lei 11.284/2006, outros dispositivos legais foram necessários para regulamentação e determinação de instrumentos da referida lei. A LGFP foi regulamentada pelo Decreto Federal nº 6.063 de 20 de março de 2007; as Resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente nº 378 e 379, de 19 de outubro de 2006 e; as Instruções Normativas do Ministério do Meio Ambiente nº 02/2006 e nº 01/2007. Estes instrumentos são expostos a seguir:

- a) Decreto Federal nº 6.063 de 20 de março de 2007: priorizou aspectos relacionados com as concessões florestais e a destinação de florestas públicas às comunidades, criando assim a base legal para a preparação das concessões no mais curto espaço de tempo. As etapas da construção desse processo são:
 - Cadastro Nacional de Florestas Públicas: gerido pelo Serviço Florestal, será interligado ao Sistema Nacional de Cadastro Rural, e será integrado por bases de informações produzidas por órgãos gestores de florestas públicas da União, Estados e Municípios;
 - Destinação de Florestas Públicas às Comunidades Locais: esta deve preceder as licitações para concessões onerosas;
 - Plano Anual de Outorga Florestal (PAOF): deverá informar sobre a área total já submetida a concessões federais e a previsão de produção dessas áreas, a delimitação geográfica das áreas passíveis de concessão naquele ano e a sua proximidade de áreas indígenas e unidades de conservação, assim como todos os mecanismos de acesso democrático às concessões florestais;
 - Licenciamento Ambiental dos lotes ou unidades de manejo: que demandará a elaboração de um Relatório Ambiental Preliminar (RAP), cujo conteúdo mínimo foi estabelecido na regulamentação;
 - Licitação das Concessões: obedecerá às diretrizes e conteúdo do PAOF e no caso das florestas públicas federais haverá a necessidade prévia de sua delimitação;
 - Contrato de Concessão Florestal Federal: onde foram claramente definidas as atividades que são inerentes e subsidiárias ao manejo florestal e podem ser realizadas por meio da contratação de terceiros, tais como inventário florestal, segurança, vigilância e manutenção, administração de acampamentos, as

- operações de processamento dos produtos florestais e os serviços do tipo guia de visitação e transporte de turistas;
- Monitoramento e as Auditorias das Florestas Públicas Federais: deverão ser feitos considerando um grupo mínimo de dez aspectos socioambientais, para os quais o Serviço Florestal está desenvolvendo os procedimentos.
- b) **Resoluções CONAMA:** a Lei de Gestão de Florestas Públicas estabeleceu, em seu artigo 83, que os estados devem assumir responsabilidades relacionadas ao licenciamento e controle das atividades florestais. Neste contexto, duas importantes resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente foram editadas para regulamentar os temas relacionados à Lei de Gestão de Florestas Públicas:
- Resolução CONAMA 378, de 19 de outubro de 2006 – Regulamenta o artigo 83 da LGFP, definindo quais são os empreendimentos potencialmente causadores de impacto ambiental nacional ou regional, e esclarecendo a competência dos estados e do IBAMA com relação ao licenciamento das atividades florestais;
 - Resolução CONAMA 379, de 19 de outubro 2006 – Também regulamenta o artigo 83, determinando as regras para a integração e transparência na gestão florestal dos entes federados. A regulamentação inclui a criação de um portal de acesso às informações pela rede mundial de computadores (internet);
- c) **Resoluções do Serviço Florestal:** o Serviço Florestal Brasileiro editou duas normas em 2007: a Resolução nº 02/2007, de julho de 2007 e a Resolução nº 03/2007, de 05 de outubro de 2007, que regulamentam o Cadastro Nacional de Florestas Públicas e os indicadores a serem utilizados no julgamento da melhor proposta técnica e bonificadores para concessão florestal, respectivamente;
- d) **Instruções Normativas do MMA (Ministério do Meio Ambiente):** o Ministério do Meio Ambiente – MMA, por sua vez, editou a Instrução Normativa nº 04, de 25 de junho de 2008, que visa disciplinar a elaboração, análise e aprovação do Relatório Ambiental Preliminar utilizado para o licenciamento prévio das Unidades de Manejo Florestal destinadas a concessão florestal fora de florestas nacionais.

5 CONCESSÕES DE FLORESTAS PÚBLICAS COMO ALTERNATIVA ESTRATÉGICA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO SETOR FLORESTAL NA AMAZÔNIA.

Neste capítulo conceitua-se o processo de concessão florestal, descreve-se suas fases e o processo de gestão de um contrato de concessão para que ao final seja possível discutir as principais vantagens para esta política pública procurando responder aos entraves que afetam diretamente o setor florestal e seu desenvolvimento, dando condições para que este modelo passe a se constituir um marco para o modelo estratégico e para o desenvolvimento sustentável.

De acordo com a LGFP, concessão florestal é a delegação onerosa, feita pelo poder concedente, do direito de praticar manejo florestal sustentável para exploração de produtos e serviços numa unidade de manejo, mediante licitação, à pessoa jurídica, em consórcio ou não, que atenda às exigências do respectivo edital de licitação e demonstre capacidade para seu desempenho, por sua conta e risco e por prazo determinado.

A concessão florestal pode ser encarada como um modelo de política pública com vistas ao desenvolvimento sustentável de uma região. Segundo Castro e Morrot (1996, p. 321),

Tecnicamente, o conceito de sustentabilidade está relacionado à capacidade de um sistema em propiciar meios de subsistência à determinada população em intervalos espaço/temporais definidos. O conceito de desenvolvimento sustentado pode ser analisado também quanto a seus aspectos ambientais (biofísica) e antrópico. O primeiro representa a avaliação integrada dos processos produtivos e ambientais, as estratégias de manejo ambiental/florestal empregada e a conservação e utilização racional dos recursos naturais. O segundo trata especificamente dos componentes políticos, sociais e culturais do ambiente, procurando-se a incorporação desses fatores na elaboração de estratégias de desenvolvimento sustentável.

A LGFP em seu art. 3º considera alguns conceitos importantes, que devem ser detalhados de acordo com a lei, pois são importantes no entendimento do processo de concessão florestal, estes conceitos são descritos a seguir:

- a) florestas públicas: florestas, naturais ou plantadas, localizadas nos diversos biomas brasileiros, em bens sob domínio da União, dos Estados, dos Municípios, do Distrito Federal ou das entidades da administração indireta;
- b) recursos florestais: elementos ou características de determinada floresta, potencial ou efetivamente geradores de produtos ou serviços florestais;

- c) produtos florestais: produtos madeireiros e não madeireiros gerados pelo manejo florestal sustentável;
- d) serviços florestais: turismo e outras ações ou benefícios decorrentes do manejo e conservação da floresta, não caracterizados como produtos florestais;
- e) ciclo: período decorrido entre dois momentos da colheita de produtos florestais;
- f) manejo florestal sustentável: administração da floresta para a obtenção de benefícios econômicos, sociais e ambientais, respeitando-se os mecanismos de sustentação do ecossistema objeto do manejo e considerando-se, cumulativa ou alternativamente, a utilização de múltiplas espécies madeireiras, de múltiplos produtos e subprodutos não madeireiros, bem como a utilização de outros bens e serviços de natureza florestal;
- g) Concessão florestal: delegação onerosa, feita pelo poder concedente, do direito de praticar o manejo florestal sustentável para exploração de produtos e serviços numa unidade de manejo, mediante licitação, à pessoa jurídica, em consórcio ou não, que atenda às exigências do respectivo edital de licitação e demonstre capacidade para seu desempenho, por sua conta e risco e por prazo determinado;
- h) unidade de manejo: perímetro definido a partir de critérios técnicos, socioculturais, econômicos e ambientais, localizados em florestas públicas, objeto de um Plano de Manejo Florestal Sustentável (PMFS), podendo conter áreas degradadas para fins de recuperação por meio de plantios florestais;
- i) lote de concessão florestal: conjunto de unidades de manejo e serem licitadas;
- j) comunidades locais: populações tradicionais e outros grupos humanos, organizados por gerações sucessivas, com estilo de vida relevante à conservação e à utilização sustentável da diversidade biológica;
- k) auditoria florestal: ato de avaliação independente e qualificada de atividades florestais e obrigações econômicas, sociais e ambientais assumidas de acordo com o PMFS e o contrato de concessão florestal, executada por entidade reconhecida pelo órgão gestor, mediante procedimento administrativo específico;
- l) inventário amostral: levantamento de informações qualitativas e quantitativas sobre determinada floresta, utilizando-se processo de amostragem;
- m) órgão gestor: órgão ou entidade do poder concedente com a competência de disciplinar e conduzir o processo de outorga da concessão florestal;

- n) órgão consultivo: órgão com representação do Poder Público e da sociedade civil com finalidade de assessorar, avaliar e propor diretrizes para a gestão de florestas públicas;
- o) poder concedente: União, Estado, Distrito Federal ou Município.

5.1 FASES DA CONCESSÃO FLORESTAL

Para a implementação de forma eficaz dos contratos de concessão florestal, é fundamental que a política florestal esteja bem definida. Neste caso, podemos constatar ao longo deste trabalho que a promulgação da LGFP foi um grande marco para o estabelecimento de futuros contratos de gestão de florestas públicas.

A política de concessão florestal deve nortear suas fases no sentido de garantir as necessidades no presente e do futuro para a sociedade. Devem estar ligados a objetivos estratégicos para o desenvolvimento da região e por fim assegurar em longo prazo a saúde do ecossistema florestal da região. Os ciclos de corte devem ser respeitados, de forma que a área se torne sustentável do ponto de vista social, ambiental e econômica.

Para melhor operacionalização das Concessões Florestais, o Serviço Brasileiro Florestal (SBF) estabeleceu as seguintes fases a serem cumpridas (ver Figura 7):

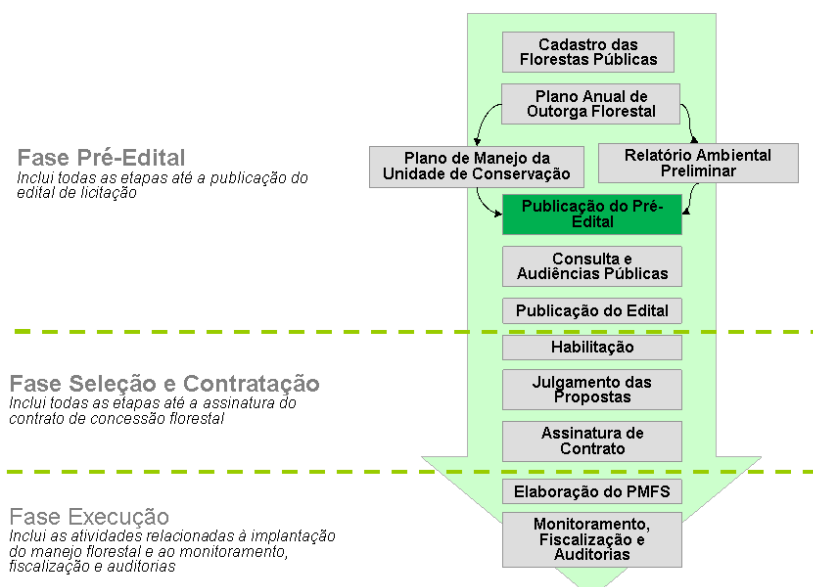


Figura 7: Fases da Concessão Florestal

Fonte: (SBF, 2008)

a) fase Pré-edital (Ordenamento Territorial – Edital de Licitação)

Esta fase inclui todas as etapas até a publicação do Edital de Licitação. Antes, porém de definir os termos para a licitação a floresta tem que estar no Cadastro Nacional de Floresta Pública (CNFP) e no Plano Anual de Outorga Florestal (PAOF).

Apesar de não ser pré-requisito para a concessão florestal é importante que os estados tenham definido seu ordenamento do território. Para isto, é importante que a região tenha realizado seu Zoneamento Econômico Ecológico (ZEE), com ampla integração técnica dos poderes federais, estaduais e municipais, pois um estudo desta natureza poderá, certamente, disciplinar o uso dos recursos naturais. Seria o instrumento para a racionalização da ocupação dos espaços e de redirecionamento das atividades, ocorrendo, assim, o ordenamento do território amazônico.

Concluído o ZEE, definem-se as zonas destinadas para produção florestal (produtos madeireiros e não madeireiros), para gestão hidrográfica, recreação e turismo ecológico, biodiversidade, para proteção da floresta e outras diversas atividades.

A LGFP, em seu artigo 9º, determina, entretanto, que somente estarão aptas para concessão florestal, aquelas áreas previstas no plano anual de outorga. O processo de seleção de florestas públicas é regido por critérios definidos por esta lei e pelo Decreto nº6.063, de 20 de março de 2007, onde se seleciona a aptidão legal das florestas públicas inseridas no Cadastro de Florestas Públicas da União (PAOF, 2009). A figura 7 apresenta as florestas públicas federais inseridas no CNFP legalmente aptas para concessão florestal e as que já estão sob processo de concessão.

Segundo o PAOF (2009), do total de 195,5 milhões de hectares de florestas públicas federais inseridas no Cadastro Nacional de Florestas Públicas, 42,9 milhões (21,5%) são legalmente aptas para concessões florestais. Deste total, 99,5% está localizada no bioma amazônico.

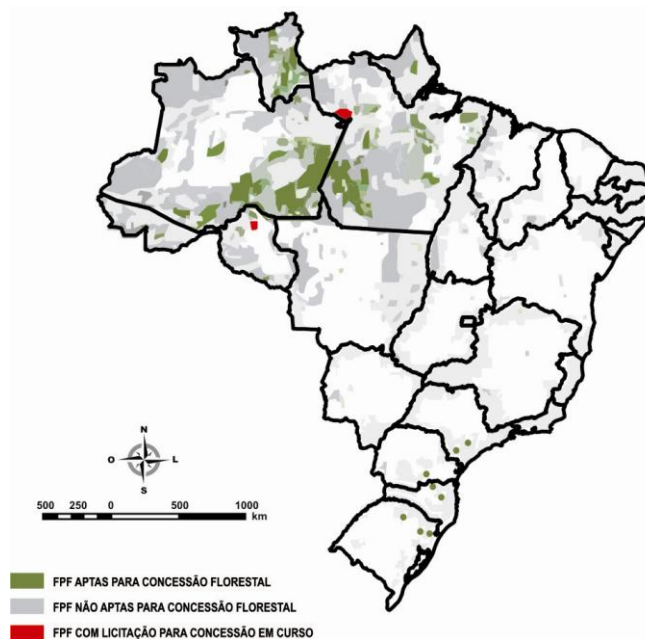


Figura 8: Florestas públicas legalmente aptas para concessão em 2009

Fonte: CNFP/Serviço Florestal Brasileiro. Julho 2008

A partir da seleção das áreas aptas para concessão, seleciona-se dentre as FLONAS aquelas que já possuem plano de manejo, ou que terão plano de manejo aprovado durante o período de vigência do PAOF, e dentre as áreas ainda não destinadas que já possuem licença ambiental aprovada, ou que terão licenças aprovadas durante o período de vigência do PAOF. Após o filtro destas áreas, teremos as áreas passíveis de concessão para o período de vigência do PAOF.

Do total de FPF legalmente aptas para concessão, foram identificados 12 milhões de hectares de áreas passíveis para serem licitados no período de janeiro de 2009, ou já em processo de licitação em 2008 (PAOF, 2009). A Figura 9 apresenta as áreas passíveis de concessão para o período de janeiro a dezembro de 2009.

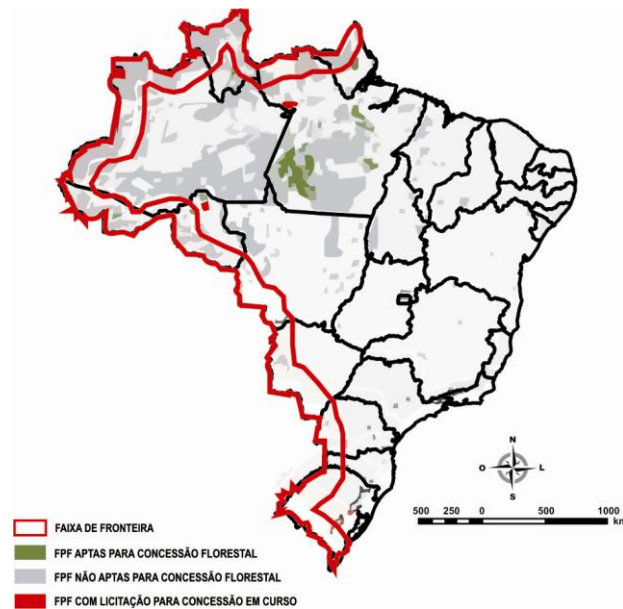


Figura 9: Florestas públicas passíveis de concessão em 2009

Fonte: CNFP/Serviço Florestal Brasileiro. 2008

Em vermelho encontram-se as Florestas Públicas Federais com licitação em curso, são elas: Florestas Nacionais de Jamari (RO) e Saracá-Taquera (PA). Estima-se que a área total com unidades de manejo delimitadas em florestas públicas federais atinja o total de 4 milhões de hectares. Estima-se uma produção anual de aproximadamente 2,44 milhões de m³ de madeira em tora e 2,68 milhões de m³ de resíduos madeireiros, incluídas as sobras do manejo florestal. A renda bruta mínima estimada como resultante desse processo de produção é de 480 milhões de reais por ano e a geração de mais 34.400 postos de trabalho (PAOF, 2009).

A próxima etapa constitui-se na elaboração do pré-edital de licitação. Nesta senda, insta destacar o conceito de licitação trazido por Justen Filho (2008, p. 347):

A licitação é um procedimento administrativo disciplinado por lei e por um ato administrativo prévio, que determina critérios objetivos de seleção da proposta de contratação mais vantajosa, com observância do princípio da isonomia, conduzido por um órgão dotado de competência específica.

A obrigatoriedade da licitação decorre da previsão constitucional do art. 37, XXI combinado com art. 175. A competência para legislar sobre licitação está prevista no art. 22, inc. XXVII, CF, de acordo com o qual compete privativamente a União estabelecer normas gerais, feita pela Lei 8666/93. Assim sendo, compete aos estados, municípios e Distrito Federal, estabelecer as normas específicas. Desta maneira, para que possa haver concessão de floresta pública, faz-se necessário atender tal determinação e a regulamentação da Lei

11.284/06, que em seu art. 7º, dispõe: “A concessão florestal será autorizada em ato do poder concedente e formalizada mediante contrato, que deverá observar os termos desta lei, das normas pertinentes e do edital de licitação”.

Em seu art. 9º, conforme analisado anteriormente, a LGFP determina, entretanto, que apenas aquelas previstas neste plano anual de outorgas são elegíveis para concessão (SFB/PAOF, 2009). No intuito de assegurar transparência e segurança no tocante à viabilidade socioambiental e econômica da utilização sustentável de produtos e serviços florestais, a Lei 11.284/06 trouxe um rigoroso procedimento a ser seguido antes que realize o contrato de concessão exigindo a elaboração de um pré-edital, que será submetido à audiência pública, para depois, se aprovado, ser publicado e ter início o processo licitatório.

Conforme o art. 20 da Lei 11.284/06, o poder concedente redigirá o edital da licitação respeitando os seguintes requisitos mínimos:

- I - o objeto, com a descrição dos produtos e dos serviços a serem explorados;
- II - a delimitação da unidade de manejo, com localização e topografia, além de mapas e imagens de satélite e das informações públicas disponíveis sobre a unidade;
- III - os resultados do inventário amostral;
- IV - o prazo da concessão e as condições de prorrogação;
- V - a descrição da infra-estrutura disponível;
- VI - as condições e datas para a realização de visitas de reconhecimento das unidades de manejo e levantamento de dados adicionais;
- VII - a descrição das condições necessárias à exploração sustentável dos produtos e serviços florestais;
- VIII - os prazos para recebimento das propostas, julgamento da licitação e assinatura do contrato;
- IX - o período, com data de abertura e encerramento, o local e o horário em que serão fornecidos aos interessados os dados, estudos e projetos necessários à elaboração dos orçamentos e apresentação das propostas;
- X - os critérios e a relação dos documentos exigidos para a aferição da capacidade técnica, da idoneidade financeira e da regularidade jurídica e fiscal;
- XI - os critérios, os indicadores, as fórmulas e parâmetros a serem utilizados no julgamento da proposta;
- XII - o preço mínimo da concessão e os critérios de reajuste e revisão;
- XIII - a descrição das garantias financeiras e dos seguros exigidos;
- XIV - as características dos bens reversíveis, incluindo as condições em que se encontram aqueles já existentes;
- XV - as condições de liderança da empresa ou pessoa jurídica responsável, na hipótese em que for permitida a participação de consórcio;
- XVI - a minuta do respectivo contrato, que conterá as cláusulas essenciais referidas no art. 30 desta Lei;
- XVII - as condições de extinção do contrato de concessão.

Destaca Milaré (2007, p.717) que o edital de licitação deverá ser previamente analisado em audiência pública, coordenada pelo SFB, para que possa ser publicado. Tal audiência deverá ocorrer num prazo de 15 dias antes da publicação do edital. Ademais

incumbe ao Ministério do Meio Ambiente realizar a publicação da justificativa técnica da conveniência da concessão florestal que será elaborada pelo SFB.

No que concerne a publicação do edital, o art. 21 da Lei 8.666/93 estabelece como forma de respeito ao princípio da publicidade, uma publicação no DOU e uma em jornal de grande circulação. A aludida Lei prevê um intervalo mínimo entre a publicação do edital e a entrega (entrega, abertura ou evento, pois todos ocorrem na mesma sessão) dos envelopes, para que haja divulgação do certame e seja permitido o acesso a todos os interessados. Se for uma licitação do tipo técnica e preço, o prazo que a Administração terá que dar é de 45 dias.

O objeto da concessão onerosa do direito de manejar florestas públicas é contemplado no art. 14 da Lei de Gestão de Florestas Públicas, que dispõe:

A concessão florestal terá como objeto a exploração de produtos e serviços florestais, contratualmente especificados, em unidade de manejo de floresta pública, com perímetro georreferenciado, registrada no respectivo cadastro de florestas públicas e incluída no lote de concessão florestal.

Contudo, Milaré (2007) ressalta que a Lei 11.284/06 em seu art. 16, § 1º, I ao VI, veda a outorga de qualquer dos seguintes direitos com relação à concessão florestal: titularidade imobiliária ou preferência em sua aquisição; acesso ao patrimônio genético para fins de pesquisa e desenvolvimento, bioprospecção ou constituição de coleções; uso dos recursos hídricos acima do especificado como insignificante, nos termos da Lei no 9.433, de 8 de janeiro de 1997; exploração dos recursos minerais; exploração de recursos pesqueiros ou da fauna silvestre; comercialização de créditos decorrentes da emissão evitada de carbono em florestas naturais.

Além disso, a referida Lei limita a concessão dos produtos de uso tradicional e de subsistência para as comunidades locais, assim como exige que o edital da licitação estabeleça as restrições e a responsabilidade pelo manejo das espécies, das quais derivam esses produtos. Em caso de ocasionar prejuízo ao meio ambiente e ao poder concedente, o concessionário responderá pelo dano ambiental.

Segundo Azevedo e Tocantins (2006), existem outras condições na Lei de Gestão de Florestas Públicas consideradas salvaguardas das concessões, quais sejam:

- somente empresas e organizações constituídas sob as leis brasileiras e com sede e administração no Brasil poderão ser habilitadas nas licitações;
- nenhuma empresa poderá possuir mais de duas concessões por lote de concessão;

- será definido no Plano Anual de Outorga Florestal, o qual estabelece anualmente, dentre outras coisas, as áreas que poderão ser objeto de concessão – excluídas as destinadas a conservação e uso comunitário – e, uma porcentagem máxima da área que um concessionário, individualmente ou em consórcio, poderá deter sob contrato de concessão;
- nos primeiros 10 anos de implantação do sistema de gestão, poderá ser concedido no máximo 20% da área disponível para concessão, a fim de se garantir uma fase de experiência e avaliação; esse percentual corresponde a cerca de 13 milhões de hectares ou 3% da Amazônia;
- ao final de 5 anos da aplicação da Lei, será realizada uma avaliação geral do sistema de concessões.

b) Fase de Seleção e Contratação

Como dito alhures, o procedimento licitatório nortear-se-á pelas Leis 8666/93 e 11.284/06, das quais importa enfatizar o art. 19 da Lei de Gestão de Florestas Públicas, que para a habilitação do interessado no certame licitatório, exige a comprovação da ausência de:

- I - débitos inscritos na dívida ativa relativos à infração ambiental nos órgãos competentes integrantes do Sisnama;
- II - decisões condenatórias, com trânsito em julgado, em ações penais relativas a crime contra o meio ambiente ou a ordem tributária ou a crime previdenciário, observada a reabilitação de que trata o art. 93 do Decreto-Lei no 2.848, de 7 de dezembro de 1940 - Código Penal.

No parágrafo primeiro do art. 19 da Lei 11.284/06 constam a determinação de que somente poderão ser habilitadas nas licitações para concessão florestal empresas ou outras pessoas jurídicas constituídas sob as leis brasileiras e que tenham sede e administração no País.

A acessibilidade ao processo de concessão por pessoas jurídicas de pequeno porte, micro e média empresas foi prevista na LGFP, como forma de promover a equidade na política de gestão de florestas públicas no Brasil (artigo 33º). O estabelecimento de parâmetros para a definição de tamanhos das unidades de manejo deve considerar as peculiaridades regionais, incluindo a área necessária para completar um ciclo de produção da floresta, assim como a estrutura, porte e capacidade dos agentes envolvidos na cadeia produtiva dos produtos objetos da concessão (artigo nº 24 do Decreto nº 6.063/2007).

Quanto aos critérios de seleção, o Decreto 6063/07 estabelece requisitos objetivos para escolha da proposta mais vantajosa e que se ajuste aos objetivos da concessão florestal com a

finalidade de impedir que elementos políticos ou subjetivos venham a interferir na decisão do processo licitatório.

O parágrafo primeiro do art. 13 da Lei 11.284/06 determina que as licitações para concessões florestais serão realizadas na modalidade concorrência e outorgadas a título oneroso.

Nesta seara, vale ressaltar que consoante o art. 22, § 1º, da Lei 8666/93 a concorrência é a modalidade de licitação entre quaisquer interessados que, na fase inicial de habilitação preliminar, comprovem possuir os requisitos mínimos exigidos no edital para execução de seu objeto.

Assim sendo, possui um procedimento complexo e exige o preenchimento de vários requisitos e a apresentação detalhada de documentos. De acordo com o art. 27 para a habilitação nas licitações exigir-se-á dos interessados, exclusivamente, documentação relativa a: habilitação jurídica; qualificação técnica; qualificação econômico-financeira; regularidade fiscal; e o cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal. (Incluído pela Lei nº 9.854, de 1999).

Para a habilitação jurídica, conforme o caso, o art. 28 da Lei 8666/93 descreve os seguintes requisitos: cédula de identidade; registro comercial, no caso de empresa individual; ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

A documentação relativa à regularidade fiscal, conforme o caso, prevista no art. 29 da Lei 8666/93 consiste em: prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Geral de Contribuintes (CGC); prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual; prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei; prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei. (Redação dada pela Lei nº 8.883, de 1994).

Conforme o art. 30 da Lei 8666/93, a documentação relativa à qualificação técnica limitar-se-á: registro ou inscrição na entidade profissional competente; prova de atendimento

de requisitos previstos em lei especial, quando for o caso; comprovação, fornecida pelo órgão licitante, de que recebeu os documentos, e, quando exigido, de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

Por fim, o art. 31 da referida lei de licitação elenca a documentação relativa à qualificação econômico-financeira que consistirá em: balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta; certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física; garantia, nas mesmas modalidades e critérios previstos no "caput" e § 1º do art. 56 desta Lei, limitada a 1% (um por cento) do valor estimado do objeto da contratação.

Consoante o art. 13, § 2º nas licitações para concessão florestal, é vedada a declaração de inexigibilidade prevista no art. 25 da lei 8.666/93, que traz um rol exemplificativo de circunstâncias impossíveis de haver competição.

Dispõe o art. 26 que no julgamento da licitação, a melhor proposta será considerada em razão da combinação dos seguintes critérios:

- I - o maior preço ofertado como pagamento ao poder concedente pela outorga da concessão florestal;
- II - a melhor técnica, considerando:
 - a) o menor impacto ambiental;
 - b) os maiores benefícios sociais diretos;
 - c) a maior eficiência;
 - d) a maior agregação de valor ao produto ou serviço florestal na região da concessão.

Serão recusadas, pelo poder concedente, aquelas propostas que se demonstrarem inexequíveis ou forem financeiramente incompatíveis.

Haverá assinatura de um contrato de concessão para cada unidade de manejo licitada, será responsável por tal assinatura um único concessionário, que também responderá pelas obrigações contratuais e pelos prejuízos ocasionados ao meio ambiente. Não há hipóteses excludentes ou atenuantes de responsabilidade oriundas de eventual insuficiência na atividade fiscalizatória pelo órgão competente, conforme o art. 27 da Lei 11824/06.

Ainda de acordo com o art. 27 da mesma lei, o concessionário poderá contratar terceiros para o desenvolvimento de atividades inerentes ou subsidiárias ao manejo florestal sustentável dos produtos e à exploração dos serviços florestais concedidos, pois não existe qualquer relação jurídica entre o terceiro e o poder concedente, posto ser vedada a subconcessão na concessão florestal.

Insta destacar que o art. 30 da lei de gestão de florestas públicas enumera as cláusulas essenciais do contrato de concessão:

- I - ao objeto, com a descrição dos produtos e dos serviços a serem explorados e da unidade de manejo;
- II - ao prazo da concessão;
- III - ao prazo máximo para o concessionário iniciar a execução do PMFS;
- IV - ao modo, à forma, às condições e aos prazos da realização das auditorias florestais;
- V - ao modo, à forma e às condições de exploração de serviços e prática do manejo florestal;
- VI - aos critérios, aos indicadores, às fórmulas e aos parâmetros definidores da qualidade do meio ambiente;
- VII - aos critérios máximos e mínimos de aproveitamento dos recursos florestais;
- VIII - às ações de melhoria e recuperação ambiental na área da concessão e seu entorno assumidas pelo concessionário;
- IX - às ações voltadas ao benefício da comunidade local assumidas pelo concessionário;
- X - aos preços e aos critérios e procedimentos para reajuste e revisão;
- XI - aos direitos e às obrigações do poder concedente e do concessionário, inclusive os relacionados a necessidades de alterações futuras e modernização, aperfeiçoamento e ampliação dos equipamentos, infra-estrutura e instalações;
- XII - às garantias oferecidas pelo concessionário;
- XIII - à forma de monitoramento e avaliação das instalações, dos equipamentos, dos métodos e práticas de execução do manejo florestal sustentável e exploração de serviços;
- XIV - às penalidades contratuais e administrativas a que se sujeita o concessionário e sua forma de aplicação;
- XV - aos casos de extinção do contrato de concessão;
- XVI - aos bens reversíveis;
- XVII - às condições para revisão e prorrogação;
- XVIII - à obrigatoriedade, à forma e à periodicidade da prestação de contas do concessionário ao poder concedente;
- XIX - aos critérios de bonificação para o concessionário que atingir melhores índices de desempenho socioambiental que os previstos no contrato, conforme regulamento;
- XX - ao foro e ao modo amigável de solução das divergências contratuais.

Milaré (2007, p. 718) descrevendo os prazos de duração dos contratos de concessões florestais ressalta que a lei de gestão florestal estabelece:

Os prazos contratuais também são por elas definidos, de acordo com o ciclo de colheita ou exploração, podendo ser de no mínimo um ciclo e no máximo 40 (quarenta) anos. Já o prazo dos contratos de concessão exclusivos para exploração de serviços florestais será de no mínimo 5 (cinco) anos e no máximo 20 (vinte) anos.

Prosseguindo, o autor citado ainda enfatiza aspectos pertinentes ao preço do objeto do contrato:

Importante deixar claro que o preço será definido no edital de licitação e poderá ser parcelado em até 1 (um) ano, com base em critérios técnicos e levando-se em consideração as peculiaridades locais, devendo o preço mínimo considerar: o estímulo à competição e concorrência; a cobertura dos custos do sistema de outorga; a geração de benefícios para a sociedade; o estímulo ao uso múltiplo da floresta; e as referências internacionais aplicáveis (MILARÉ, 2007, p. 718).

Segundo estudos encomendados pelo Ministério do Meio Ambiente aos pesquisadores do IMAZON, Barreto (1999) estimou o valor mínimo que deveria ser pago pela madeira em pé na região de cinco FLONAS (Jamari e Bom Futuro (RO), Caxiuanã e Tapajós (PA) e Tefé (AM)). O valor mínimo ficaria entre R\$ 4,40 e R\$ 6,80 por m³ de madeira em pé de acordo com a produtividade da floresta e da região. Nestes custos estariam incluídos os custos do manejo florestal, administração da FLONA e um lucro de 15% sobre os custos totais.

Estes valores são apenas referências, devem ser ainda considerados o preço da madeira no mercado nacional e internacional, pois estas são variáveis importantes, pois o que se pretende é estimular estratégias para o desenvolvimento sustentável. Ademais, em razão dos riscos envolvidos e dos ônus assumidos, o poder concedente irá exigir garantias contratuais que sejam suficientes e compatíveis a fim de assegurar o adimplemento da avença.

Entretanto, no que diz respeito à concessão florestal a pessoa jurídica de pequeno porte, microempresas e associações de comunidades locais, estarão prescritas em regulamento outras maneiras de fixação de garantias e preços florestais.

O art. 22 da Lei 11.284/06 estabelece que quando for permitida na licitação a participação de pessoa jurídica em consórcio está deverá observar alguns requisitos adicionais: comprovação de compromisso, público ou particular, de constituição de consórcio, subscrito pelas consorciadas; indicação da empresa-líder, que deverá atender às condições de liderança estipuladas no edital e será a representante das consorciadas perante o poder concedente; apresentação dos documentos de que trata o inciso X do caput do art. 20 desta Lei, por parte de cada consorciada; comprovação de cumprimento da exigência constante do inciso XV do caput do art. 20 desta Lei; e impedimento de participação de empresas consorciadas na mesma licitação, por intermédio de mais de 1 (um) consórcio ou isoladamente.

Finaliza-se esta fase com a assinatura do contrato de concessão. Esta etapa é muito importante, pois serão definidos os termos e condições para utilização dos recursos naturais.

c) Fase de Execução

Nesta fase o mais importante é a elaboração, apresentação e autorização do Plano de Manejo Florestal Sustentável – PMFS, que deverá estar de acordo com Instrução Normativa N° 5, de 11 de dezembro de 2006. Em seu art. 3° a Instrução Normativa prevê que os PMFS's e o respectivo Plano Operacional Anual (POA) em florestas de domínio público ou provado, dependerão de prévia aprovação pelo órgão estadual competente integrante do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), nos termos do art. 19 da Lei N° 4.771, de 15 de setembro de 1965.

O monitoramento e a fiscalização das concessões florestais contarão com três frentes: O IBAMA fará a fiscalização ambiental da implementação do plano de manejo florestal sustentável, o Serviço Florestal Brasileiro fará a fiscalização do cumprimento dos contratos e ainda será obrigatória uma auditoria independente das práticas florestais, no mínimo a cada três anos.

5.2 VANTAGENS DA CONCESSÃO FLORESTAL

Dentro da política florestal, o instituto da Concessão Florestal, criado pela Lei 11.284/2006 (art. 4°, III), constitui o instrumento adequado para promover o fortalecimento da economia florestal na Amazônia.

A análise feita no estudo permite inferir que com a devida implementação da Lei de Gestão de Florestas Públicas, será possível reconhecer a importância socioeconômica e incentivar os bons projetos do setor florestal, o seu potencial de desenvolvimento e, ao mesmo tempo, sua capacidade de contribuir para a redução do desmatamento na região, visto que se trata de uma atividade econômica que valoriza e utiliza de forma responsável a floresta amazônica.

Entre as vantagens possíveis com a adoção das políticas de concessão florestal destacam-se:

- a) estabilidade econômica e geográfica das empresas florestais madeireiras através de contratos de longo prazo;
- b) auxílio na determinação de políticas fundiárias de ordenamento fundiário e desenvolvimento rural;
- c) redução dos conflitos pela posse e uso dos recursos florestais;

- d) Maior controle das áreas, o que influiria diretamente na redução do desmatamento;
- e) ampliação das áreas certificadas na Amazônia;
- f) desenvolvimento técnico e científico do manejo florestal;
- g) segurança jurídica e fundiária para uma produção florestal ordenada e profissionalizada ;
- h) apoio ao manejo florestal comunitário.

Todas essas iniciativas podem auxiliar a desenhar uma política florestal para a região amazônica e podem contribuir para o ordenamento e desenvolvimento adequado do setor florestal madeireiro, dependendo da prioridade dos governos na sua implantação, que deve ocorrer em parceria com o setor empresarial, instituições de pesquisa e demais atores ligados à questão florestal.

5.2.1 Estabilidade Econômica e Geográfica das Empresas Florestais Madeireiras Através de Contratos de Longo Prazo, Dando Garantia do Abastecimento de Madeira Legal ao Setor Produtivo.

Paradoxalmente ao que se propõe o projeto de manejo florestal sustentável, que é a manutenção da floresta para o uso dos recursos de forma sustentável, a atividade florestal na Amazônia iniciou-se nas décadas passadas de forma a utilizar os recursos naturais, fomentando o desmatamento, principalmente por estar atrelada a atividades de expansão agrícola e pecuária. No entanto, com as concessões florestais, essa prática pode funcionar de forma mais adequada e eficiente, com a estabilidade econômica e geográfica que será fomentada pela possibilidade de firmar contratos de longa duração entre o governo e os concessionários por até quarenta anos.

No caso do estudo, foi demonstrado que não há uma sintonia administrativa entre a atividade dos órgãos de fiscalização e controle florestal e o apoio a atividades sustentáveis dos produtores florestais. Esse fato cria uma série de conflitos entre produtores florestais e instituições ambientais.

A existência de uma base sólida e sustentável para a produção florestal é requisito fundamental não apenas para a manutenção atividade madeireira sustentável, mas sobretudo para o desenvolvimento e atração de novos investimentos. Com uma matriz fornecedora de matéria-prima é possível avançar na verticalização da produção industrial, na agregação de

valor e incremento tecnológico dos produtos madeireiros, elevando o desenvolvimento florestal.

Dessa forma, será possível ampliar a estabilidade das indústrias florestais madeireiras que atuem em áreas públicas, através do mecanismo das concessões florestais, evitando constantes mudanças em busca de matéria-prima e a especulação de novas áreas para ampliação dos negócios.

5.2.2 Auxílio na Determinação de Políticas Fundiárias de Ordenamento Fundiário e Desenvolvimento Rural

Historicamente, os procedimentos para a obtenção legal da terra especificavam que a única maneira de se conseguir o título da terra na Amazônia era através do desmatamento. A floresta era vista como um empecilho para a limpeza da área e obtenção do título (VERÍSSIMO, et al., 1996).

Dentre os principais problemas fundiários relacionados ao desenvolvimento do manejo florestal na Amazônia brasileira, cita-se o elevado ônus de manutenção das áreas florestadas, alvo de atividades de manejo florestal, uma vez que essas áreas, após sua utilização, necessitam de um período de repouso conhecido como ciclo de corte, em torno de 25 anos, para que possa haver nova atividade de exploração florestal, e que, devido às grandes dimensões de áreas (maiores que 1000 hectares) e o seu afastamento das grandes cidades, dificulta a realização de ações de controle, fiscalização e monitoramento.

Esse problema é agravado pela atual dinâmica da Amazônia, representada pela falta de uma política eficaz de reforma agrária, expondo essas áreas a um perigo iminente de invasões de colonos, ou ainda, de serem atingidas pela expansão agropecuária, que necessita de áreas cada vez maiores para atender a sua produção.

Existe uma carência de informações sobre a situação fundiária da Amazônia (LENTINI, et al., 2005) demonstrada pela porcentagem (24%) do território amazônico, que é declarado como propriedade privada, outros 29% são áreas legalmente protegidas, incluindo as Unidades de Conservação e Terras Indígenas e o restante. 47% da Amazônia Legal, é composto de áreas devolutas e terras sob litígio.

Assim, é possível observar que 47% da Amazônia Legal são áreas sem titulação, portanto sem se caracterizar como propriedade privada, e ainda áreas em disputa, demonstrando potencial de conflito fundiário para implementação e desenvolvimento de atividades de base sustentável, como o manejo florestal. Esse aspecto cria o que podemos

chamar de insegurança jurídica, fator extremamente prejudicial aos produtores florestais, uma vez que seus empreendimentos estão sob a égide de uma questão extremamente frágil e indefinição fundiária.

Outro fator que vale ressaltar, diz respeito a origem da matéria-prima florestal. A maior parte, 72% da madeira anualmente explorada na Amazônia, é oriunda de áreas de terceiros, enquanto 28% é proveniente de áreas das próprias empresas. A exaustão dos estoques de florestas comerciais ao leste e sul da Amazônia tem levado a migração das madeiras para áreas centrais da região e busca de matéria-prima (LENTINI, et al., 2005). Essa migração leva a problemas fundiários, uma vez que há a necessidade de áreas maiores para suprir a demanda de madeira, que aliado à indefinição fundiária fomenta conflitos por terras.

A atividade de exploração madeireira tem sido uma das principais catalisadoras da colonização na Amazônia brasileira, pois para chegar às florestas nativas, os madeireiros abrem estradas e usam os cursos de água navegáveis (LENTINI, et al., 2005). Além do mais, os exploradores de madeira têm aberto milhares de quilômetros de estradas em terras públicas e privadas que se tornaram canais chaves para mais colonização (BARRETO, et al., 2005).

Depois da retirada da madeira da floresta, a terra passa a ser alvo da especulação fundiária, ciclo que começa com os colonos em busca de terra barata para o cultivo, estabelecendo pastagens para agregar valor à terra, e termina com a venda da propriedade ou invasões dessas terras, e com isso continua a busca de novas fronteiras (TONIOLO; UHL, 1996), recomeçando assim o ciclo de uso desordenado dos recursos naturais e ocupação humana desordenada.

As florestas, algumas vezes após a exploração florestal, também são derrubadas e queimadas para formação de pastagens. Raramente as pastagens são formadas sem a queima das florestas, já que as cinzas geradas são vitais no processo químico de fertilidade imediata do solo para formação da pastagem. Além disso, o fogo é a forma mais barata de limpar a área para o plantio da pastagem (NEPSTAD, et al., 1999).

A LGFP vai ao encontro do desejo de melhor ordenar os recursos florestais na Amazônia, o que se pretende com a Lei é que as florestas públicas continuem florestas e públicas.

5.2.3 Redução de Conflitos pela Posse e Uso dos Recursos Florestais

Devido à existência de uma variada gama de atividades e atores existentes na região amazônica, que vão desde a ocupação de comunidades tradicionais à existência de propriedades privadas, de posseiros legítimos e a ação de grileiros de terras públicas, faz-se necessário a criação de mecanismos que promovam a redução dos conflitos pela posse e uso dos recursos florestais.

Não isoladamente, mas as concessões florestais podem auxiliar na redução dos conflitos, através do ordenamento territorial, que será feito nas áreas públicas, destinadas para a produção florestal, além de diminuir o conflito pelo uso dos recursos, pois haverá um maior controle das instituições de fiscalização e controle devido a possibilidade de obtenção de recursos financeiros oriundos do pagamento pela madeira explorada pelos concessionários.

5.2.4 Redução do desmatamento com maior controle das áreas

A ausência da atuação do Estado nos acordos pode levar a um uso inadequado dos recursos florestais das áreas públicas. Com o advento das concessões florestais, haverá a possibilidade de captação de recursos, que serão gerados com o pagamento da madeira extraída pelos concessionários. Será possível o investimento e a manutenção das ações de fiscalização e acesso às áreas florestais. Além da própria vigilância ocasionada pelos concessionários durante a realização das atividades do manejo florestal.

Hoje é consenso entre governo, pesquisadores, empresários e a sociedade civil que a melhor forma de combater o desmatamento e a ocupação irregular das florestas públicas é promovendo o uso sustentável dessas áreas, principalmente através do aproveitamento racional dos recursos florestais, ou seja, através do manejo florestal.

Tal estratégia visa com que essas florestas sejam conservadas e possam, ao mesmo tempo, gerar benefícios socioeconômicos para a população local, o que pode ser alcançado mediante a concessão florestal, que tem o condão de trazer parceiros da iniciativa privada para a defesa das áreas florestais, bem como viabilizar a manutenção e a instalação de empreendimentos de base florestal, que necessitam de fontes estáveis de produção de matéria prima.

5.2.5 Ampliação das Áreas Certificadas na Amazônia

Buscando criar mecanismos que promovam e garantam a realização de atividades de manejo florestal adequadas nas concessões florestais, os órgãos gestores de florestas públicas apresentam, nos editais de concessões florestais, vários requisitos necessários para os concorrentes. O posterior ganhador da concorrência pública deverá seguir tais requisitos para vencer e manter a concessão florestal, conforme previsto nos contratos a serem firmados.

Esses requisitos obedecem de uma forma geral as duas regras, a saber: a) menor preço e; b) melhor técnica. Cada um desses requisitos é detalhado em outros critérios que serão adaptados para cada edital, sendo critérios ambientais, sociais e econômicos. Com a criação desses critérios, espera-se que haja uma maior adesão ao processo de certificação florestal das áreas florestais na Amazônia. Além de não ser critério eliminador, mas as concessões visam apoiar as iniciativas que busquem a certificação florestal.

Dessa forma, as concessões florestais auxiliarão no processo de ampliação das áreas certificadas na Amazônia. Esse processo será benéfico ao setor florestal madeireiro, uma vez que o chamado “selo verde” possui uma grande credibilidade em nível internacional, agregando valor aos produtos e garantindo a realização das atividades florestais de forma sustentável. Ressalta-se, porém, que a certificação de florestas concedidas não é obrigatória, este é uma decisão do concessionário

5.2.6 Desenvolvimento Técnico e Científico do Manejo Florestal

O manejo florestal está previsto na legislação na exploração de bacias amazônicas desde o código florestal, (Lei 4771 de 1965, Art. 15), porém só foi regulamentado através do decreto 1282 de 1995. Na recente Lei de Gestão de Florestas Públicas (Lei 11.284/2006), Artigo 3º, inciso VI há uma definição do manejo florestal:

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

O manejo florestal sustentável tem como princípios gerais: a) a conservação dos recursos naturais, b) a preservação da floresta e de suas funções, c) a manutenção da

diversidade biológica e, d) o desenvolvimento socioeconômico da região. Através do manejo florestal é possível utilizar os produtos florestais madeireiros e não madeireiros de uma floresta, mantendo a sua estrutura e as suas funções ecológicas.

Com o manejo florestal preconiza-se que será possível um uso de forma indefinida, garantindo espaço entre uma colheita e outra, conhecido como ciclo de corte¹⁷, estimado em um período de 25 a 35 anos. Devido o ciclo de corte, retira-se de forma seletiva uma determinada quantidade de produto da floresta, considerando a capacidade do ambiente de resiliência e regeneração e dividi-se a área em partes menores, conhecidas como unidades de produção anual e unidades de trabalho, visando a utilização de partes menores até alcançar a quantidade em concordância com o ciclo de corte.

O manejo florestal é pautado na necessidade de encadeamento das atividades a partir de um planejamento prévio de extração seletiva de espécies florestais, divididas em pré-exploratórias, exploratórias e pós-exploratórias. Esse encadeamento se faz necessário para garantir a utilização racional, a partir da minimização de danos à floresta remanescente.

Cada etapa do manejo florestal prevê uma série de atividades que precisam ser executadas para garantir o desenvolvimento das demais atividades subsequentes. Esse encadeamento é comprometido quando as atividades do manejo são realizadas sem planejamento. A realização de atividades de forma fragmentada atinge diretamente a concepção de planejamento ordenado do manejo florestal, favorecendo falhas no processo e a dificuldade de compreensão de etapas de planejamento.

Antes da exploração, é realizado o inventário florestal na área que será manejada. Com o inventário florestal é possível determinar quantas árvores e quais as espécies existem na área, localização das árvores, além de informações sobre a qualidade do fuste¹⁸, tanto das árvores em idade de serem abatidas como as mais jovens, que serão aproveitadas em futuras colheitas. Essas informações são fundamentais para definir o ciclo de corte, baseado na necessidade de produção anual do projeto.

A legislação brasileira através da Instrução Normativa N° 5, de 11 de dezembro de 2006, estabelece ciclos de corte diferenciados, dependendo do tipo de mecanização e da intensidade de corte.

¹⁷ O ciclo de corte é uma das principais bases do manejo florestal. Com ele, é definido com que frequência uma parte da área florestal total será submetida à exploração.

¹⁸ Fuste é a parte que será aproveitada ou a parte comercial de uma árvore.

5.2.7 Segurança Jurídica e Fundiária para uma Produção Florestal Ordenada e Profissionalizada

Um dos principais catalisadores de conflitos na Amazônia é a indefinição fundiária, que leva a uma série de conflitos devido as ocupações e a falta de documentos sobre as propriedades privadas. Esse fato acaba gerando invasões em busca de madeiras existentes nessas áreas, criando insegurança jurídica e sempre acompanhada de ações violentas e conflitos entre os atores envolvidos.

Trata-se de princípio basilar o reconhecimento e respeito das áreas que serão alvo das concessões florestais e onde serão realizados os projetos de manejo florestal na região amazônica, pois isto transmitirá ao setor privado a segurança jurídica e a credibilidade necessárias ao avanço do processo de concessões.

5.2.8 Apoio ao Manejo Florestal Comunitário.

O processo de concessão entende que as concessões florestais devem ser realizadas, excluindo-se as áreas ocupadas pelas comunidades locais, conforme prevê o art. 6º da Lei 11.284/2006. Neste sentido, é importante ressaltar que a Concessão Florestal não conflita com a convivência harmônica com as comunidades locais, visto que a lei oferece todas as salvaguardas para que as áreas ocupadas ou mesmo utilizadas por tais comunidades sejam garantidas. Ao contrário, as concessões podem e devem ser parceiras do próprio fortalecimento do Manejo Florestal Comunitário.

Além disso, por uma questão histórica e geográfica, a maioria das áreas que serão destinadas à Concessão Florestal estarão próximas de áreas ocupadas por comunidades locais, muitas das quais exercem, com extrema dificuldade, o manejo florestal comunitário.

Diante disso, as Concessões Florestais servirão para fortalecer o mercado florestal em áreas próximas das comunidades, permitindo um o apoio e aporte tecnológico por parte das concessionárias para as comunidades locais. Uma das estratégias para isso é garantir, no contrato de concessão, obrigações dos concessionários para com as comunidades, visando institucionalizar a parceria e o desenvolvimento comum nas áreas alcançadas pelas concessões.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente, os governos, as comunidades e as empresas tentam responder ao desafio da sustentabilidade. A grande maioria dos países já possui ministérios ou departamentos que tratam especificamente da política ambiental. A consciência pública sobre as questões ambientais e sociais está, em muitos casos, bem desenvolvida, mas em outros ainda é deficiente. Cidadãos, em quase todos os países, conhecem essas questões e também compreendem que a qualidade ambiental é importante para o bem-estar comum, mas ressalvam que a preservação ambiental não pode condenar pessoas a viverem na idade da pedra. Ao contrário precisam melhorar suas ações cotidianas e qualidade de vida. A valorização do enfoque ambiental nos negócios aumentou e tornou-se tema central para a Responsabilidade Social Corporativa.

A evolução da Economia dos Recursos Naturais, descrita neste trabalho, apresenta um quadro marcado pela utilização, sem qualquer planejamento sustentável, da vasta riqueza presente no meio ambiente. A partir dos anos 1970, observam-se intensos debates sobre os modelos de crescimento econômico, urbanismo e industrialização. No novo século que se inicia, seja no oriente ou no ocidente, será necessário promover permanentemente uma nova discussão sobre o futuro da humanidade e do meio ambiente. Para isso, é preciso avaliar se o modelo global de crescimento é sustentável ou terá que ser sustentado. O século XXI anuncia-se como a “era da sustentabilidade”, com a aliança do governo, da sociedade civil e das empresas, para planejar estratégias para aumentar o bem-estar humano dentro dos limites planetários, sem prejuízos das futuras gerações.

A Amazônia, por sua vasta extensão, e por suas peculiaridades ecológicas, sociais, econômicas, políticas e culturais, exige uma atenção cuidadosa e uma ação diferenciada. O erro em relação à Amazônia foi sempre continuar com a predominância das grandes generalizações, extrapolando para ela soluções válidas para outras regiões brasileiras, mas que não fazem parte de suas características específicas.

As conclusões a que chega com relação ao século XX são de que as políticas públicas, até então, estimulavam o esgotamento da grande riqueza amazônica, de sua exuberante biodiversidade, onde a natureza era vista apenas como recurso natural, como fator apenas de produção. A utilização dos recursos naturais na Amazônia, neste início do século XXI, já se caracteriza como a década da urgência ambiental do planeta, oferecendo uma oportunidade única de se repensar os padrões dominantes do desenvolvimento global. Neste cenário, encontra-se o setor florestal, uma atividade com grande potencial econômico que se for

explorado com base na sustentabilidade, permitirá um melhor aproveitamento dos recursos naturais.

Ao longo desta pesquisa, buscaram-se elementos que respondessem às questões fundamentais que hoje se constituem em grande entrave para o crescimento sustentável da atividade madeireira na Amazônia. Dentre elas, destacamos o sério problema fundiário na Amazônia, que vem gerando conflitos de posse pela terra; a questão relacionada ao abastecimento da indústria, onde o desejado pelo setor florestal é estabelecer um suprimento de matéria prima, na qual suas bases operacionais possam ser projetadas com soluções de continuidade mais favoráveis, eliminando a insegurança do setor produtivo na manutenção dos processos produtivos por longos períodos e com custos estáveis. Abordou-se o sério problema relacionado à morosidade deliberada dos órgãos de gestão ambiental, que possuem uma regulação complexa, instável e suscetível à intervenção política, dificultando a continuidade do processo produtivo, burocratização, e levando o setor a ilegalidade.

Para atender aos objetivos deste trabalho, apresentamos no primeiro capítulo um suporte teórico abordando a economia dos recursos naturais renováveis, o conceito e estratégias para o desenvolvimento sustentável. Entende-se que as definições de desenvolvimento sustentável mencionam responsabilidades quanto ao emprego mais eficientemente possível de recursos naturais, de maneira que seu uso não prejudique as gerações futuras. Dessa forma, colaborar com o desenvolvimento sustentável significa, simples e objetivamente, transformar recursos naturais em produtos ou serviços, e não resíduos.

No segundo capítulo fez-se uma breve recapitulação da história econômica da Amazônia. Pode-se, claramente, perceber o conflito que, por um lado, nos mostra uma região riquíssima em recursos naturais, muitos deles ainda inexplorados, em bom estado de conservação e, por outro, uma grande fronteira de expansão econômica, social e populacional, onde as cadeias produtivas dependem dos recursos naturais para sua sobrevivência. Deu-se ênfase ao setor florestal na Amazônia, que representa um contingente de mais de 3.000 empresas distribuídos em 82 pólos por toda a Amazônia, gerando renda e emprego para centenas de municípios.

Os capítulos iniciais deram subsídios essenciais para abordar, nos dois últimos tópicos desta pesquisa, a gestão de florestas públicas, seu enquadramento legal e marcos regulatórios. E por fim, o modelo de gestão de floresta pública através da concessão florestal, na qual foi introduzido este modelo que é inovador para nosso país, regulamentado pela Lei Geral de Florestas Públicas. Esta lei não deve representar mais uma panacéia, apesar de algumas

ressalvas, a mesma está sendo considerado um marco legal importante nas políticas ambientais e principalmente na tentativa de manter as florestas de pé, por meio de exploração econômica sustentável através do manejo florestal.

O manejo florestal se apresenta como uma atividade econômica que possibilita a utilização dos produtos florestais, ao mesmo tempo em que realiza a manutenção da cobertura florestal natural. A implementação correta do manejo florestal e, conseqüentemente, o incentivo à valorização dos produtores florestais, pode se constituir em fator decisivo para formação de barreiras naturais à expansão do desflorestamento e às queimadas, criando possibilidades de uso racional e minimizando conflitos na área rural.

Analisou-se algumas proposições fundamentais para que a LGFP se torne verdadeiramente um marco legal para o desenvolvimento sustentável da atividade madeireira, enfatizou-se a necessidade de definir uma política florestal madeireira regionalizada para a Amazônia, na qual a regulamentação do modelo de concessão florestal possa surgir como uma alternativa de política pública para um regime de produção sustentável, adotando o manejo florestal como modelo de desenvolvimento desejável por incorporar ações e medidas que compatibilizem o interesse econômico com o objetivo ecológico, preenchendo, assim, os requisitos do chamado desenvolvimento ecológico. Enfim, será uma atividade ecologicamente correta, economicamente viável e socialmente justa e, ainda mais, gerando riquezas, emprego e renda para a população.

E por fim foram apresentadas as possíveis vantagens de uma política de concessão florestal, que resultam no objetivo principal desta pesquisa que são descritas no capítulo 4, no item 4.2, destacando seu importante papel na regularização de áreas para exploração madeireira, contribuindo na solução da problemática em torno do suprimento de matéria prima; outra questão seria a garantia do direito de propriedade, contribuindo para a redução dos conflitos fundiários; e por fim como forma de dinamizar o setor florestal na Amazônia, possibilitando elevar sua participação no comércio mundial de madeira, tornando este setor competitivo juntos aos mercados internacionais.

Para tanto vale ressaltar que o modelo de concessão florestal, para que represente uma estratégia de desenvolvimento sustentável, passa primordialmente pela forma como será estabelecida a parceria público-privado, onde devem ser respeitadas todas as fases do processo de concessão, com destaque para a elaboração do edital, confecção do contrato de concessão, aprovação do Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS e seu monitoramento durante a sua execução.

As políticas ambientais globais sinalizam para a aplicação de políticas nacionais e locais, de acordo com a eficiência produtiva e distributiva. Neste sentido, a Amazônia não poderá procurar modelos de desenvolvimento baseado em políticas amazônicas do passado, que foram conduzidas de maneira desordenada e desintegradora entre a sociedade, a cultura e o meio ambiente. A LGFP é um importante instrumento que contribuirá para uma nova dinâmica para a gestão de florestas públicas na Amazônia. Todavia, o desenvolvimento sustentável da região somente será alcançado a partir de mudança dos paradigmas através da mercantilização dos recursos naturais e que passe a predominar a incorporação de trocas do patrimônio natural da região com valorização efetiva e equitativa dos serviços ambientais.

Conclui-se, ao abordar o modelo de desenvolvimento sustentável para a Amazônia, que esta política pública é apenas uma parte que poderá contribuir para o alcance de um alto nível de qualidade de vida na Amazônia. A concessão florestal neste sentido trará benefícios diretos para o desenvolvimento dos municípios, pois parte da receita da arrecadação é destinada a eles, além do fato das empresas se estabelecerem em sua sede, podendo agregar mais valor ao produto, gerando benefícios sociais, econômicos e ambientais.

A estratégia é moderna e integradora, já que define as condições de utilização de recursos públicos para fins privados, desmitificando a ideia de que “porque é público, deve ser gratuito.”

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, A. et al. **Desmatamento na Amazônia:** indo além da emergência crônica. Manaus: Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia, 2004.
- AMARAL, P. **Estudo Sobre os Impactos das Atividades Florestais no Contexto do Pará Rural.** TERMOS DE REFERÊNCIA. Belém: 2004.
- AMARAL, P.; AMARAL NETO, M. **Manejo Florestal Comunitário na Amazônia Brasileira:** situação atual, desafios e perspectivas. Brasília: Instituto Internacional de Educação do Brasil, 2000.
- AZEVEDO, T. R.; TOCANTINS, M. A. C. Instrumentos Econômicos da Nova Proposta para a Gestão de Florestas Públicas no Brasil, **Megadiversidade**, dez. 2006. Disponível em: <<http://www.unifap.br/ppgbio/ppgbio2007/Azevedo.pdf>> Acesso em: 30 set. 2007.
- BARATA, M. **Formação histórica do Pará.** Belém: Ed. Universidade Federal do Pará, 1973.
- BARRETO, P. et al. **Quem é o dono da Amazônia?:** uma análise do recadastramento de imóveis Rurais. Belém: Imazon, 2008.
- BARRETO, P.; VERÍSSIMO, A. Informações e sugestões para a criação e gestão de florestas públicas na Amazônia. Belém, Disponível em: <<http://www.imazon.org.br/novo2008/busca.php?palavra=florestas+p%FAblicas&Submit.x=22&Submit.y=13>>. Acesso em: 15 set. 2008.
- BARROS, A. C.; VERÍSSIMO, A. **A Expansão madeireira na Amazônia:** Impactos e perspectivas para o desenvolvimento sustentável no Pará. Belém: Imazon, 2002. 166 p.
- BECKER, B. K. **Amazônia:** Geopolítica na virada do milênio. 2. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2006.
- BECKER, B. K.; EGLER, C. A. **Detalhamento da Metodologia para Execução do Zoneamento Ecológico:** Econômico pelos Estados da Amazônia Legal. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 1997.
- BENATTI, J. H. et al. **A grilagem de terras públicas na Amazônia brasileira.** Brasília: Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia, 2006.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília: Senado Federal, Subsecretarias de Edições Técnicas, 2004.
- _____. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Secretaria de Coordenação da Amazônia. **Lei Nº 11.284, de 2 de março de 2006.** Brasília, 2006. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/insex.php>>. Acesso em: 29 set. 2007.
- _____. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Secretaria de Coordenação da Amazônia. **Resolução Nº 378, de 19 de outubro de 2006.** Brasília, 2006.

Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res06/res37806.pdf>>. Acesso em: 28 set. 2007.

_____. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Secretaria de Coordenação da Amazônia. **Resolução Nº 379, de 19 de outubro de 2006**. Brasília, 2006. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res06/res37906.pdf>>. Acesso em: 28 set. 2007.

_____. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Secretaria de Coordenação da Amazônia. **Instrução Normativa Nº 04 de 11 de dezembro de 2006**. Brasília, 2006. Disponível em: <<http://www.ipaam.br/legislacao/federal/ibama/in%20n%c2%ba%2004-2006.pdf>>. Acesso em: 28 set. 2007.

_____. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Secretaria de Coordenação da Amazônia. **Instrução Normativa Nº 5, de 11 de dezembro de 2006**. Brasília, 2006. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/insex.php>>. Acesso em: 29 set. 2007.

_____. Presidência da República. Casa Civil. **Lei Nº 4.771, de 15 setembro de 1965**. Brasília, 1965. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/LEIS/L4771.htm>>. Acesso em: 11 out. 2007.

_____. Presidência da República. Casa Civil. **Lei Nº 8.666, de 21 de junho de 1993**. Brasília, 1993. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/LEIS/L8666.htm>>. Acesso em: 13 maio 2008.

_____. Presidência da República. Casa Civil. **Decreto-lei Nº 2.473, de 26 de janeiro de 1998**. Cria o programa florestas nacionais, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/decreto/1998/d2473.htm>. Acesso em: 11 maio 2008.

_____. **Lei Nº 9605, de 12 de fevereiro de 1998**. Brasília, 1998. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/LEIS/L9605.htm>>. Acesso em: 12 maio 2008.

_____. **Decreto-lei Nº 1.282, de 19 de outubro de 1994**. Regulamento os arts. 15, 19, 20 e 21, da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e da outras providências. Disponível em: <<http://www.lei.adv.br/1282-94.htm>>. Acesso em: 11 maio 2008.

_____. **Lei Nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Brasília, 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/leis/L6938.htm>. Acesso em: 13 maio 2008.

_____. **Lei Nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Brasília, 2000. Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/60283/lei-9985-00>>. Acesso em: 06 abr. 2008.

_____. **Decreto-lei Nº 6.063, de 20 de março de 2007**. Regulamento no âmbito federal, dispositivos das Lei Nº 11.284, de 02 de março de 2006, que dispõe sobre a gestão pública para a produção sustentável, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/32716/decreto-6063-07>>. Acesso em: 06 abr. 2008.

_____. Secretaria de Assuntos Estratégicos. Grupo de Trabalho sobre Política Florestal. **A exploração Madeireira na Amazônia**. Relatório, Brasília: 1997.

BUAINAIN, A. M.; BATALHA, M. O. **Cadeia Produtiva de Madeira**. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Secretaria de Política Agrícola, Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura. Brasília: MAPA/SPA, IICA, 2007. (Série Agronegócios, v. 6).

CARVALHO, R. M. M. A.; SOARES, T. S.; VALVERDE, S. R. Caracterização do Setor Florestal: uma abordagem comparativa com outros setores da economia, **Ciência Florestal**, Santa Maria, 2005. Disponível em: <<http://www.ufsm.br/cienciaflorestal/artigos/v15n1/A10V15N1.pdf>>. Acesso em: 30 set. 2007.

CASTRO, A. G.; MORROT, S. Perspectivas de desenvolvimento sustentável para o setor florestal na América Latina. **Estudos Avançados**, São Paulo, 1996. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v10n27/v10n27a19.pdf>>. Acesso em: 22 set. 2007.

COMMONER, B. **Science and Survival**. New York: Viking, 1966.

_____. **The Closing Circle: Nature, Man and Technology**. New York: Knopf, 1971.

COPOLA, G. A Responsabilidade do estado por danos ambientais. **Juris Síntese**. Rio de Janeiro, n. 62, Nov – dez, 2002.

ERLICH, P. R. **The Population Bomb**. New York: Ballantine Books, 1968.

FAO, Departamento Florestal. Governance principles for concessions and contracts in public forests. Disponível em: <<http://www.fao.org/DOCREP/005/Y1398E/Y1398E00.HTM>>. Acesso em: 13 dez. 2008.

FAUCHEUX, S.; NOËL, Jean-François. **Economia dos Recursos Naturais e do Meio Ambiente**. Tradução Omar Matias. Lisboa: Portugal, [s.ed.], 1995.

FLEISCHFRESSER, V. O papel do estado nos esforços de promoção do desenvolvimento sustentável da Amazônia brasileira, **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, jan./jun. 2002. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/pdf/revista_PR/102/vanessa.pdf>. Acesso em: 30 out. 2007.

GARRIDO FILHA, I. Manejo Florestal: Questões Econômico-Financeiras e Ambientais, **Estudos Avançados**, São Paulo, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142002000200007>. Acesso em: 30 set 2007.

GASPARETTO, O. **Biodiversidade: Chave do Futuro da Humanidade?** In: Seminário de Biodiversidade. Manaus: 1997. p. 3-8.

GODOY, A. M. **A gestão sustentável e a concessão das florestas públicas**. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rec/v10n3/07.pdf>>. Acesso em: 30 set. 2007.

GUTBERLET, J. **Zoneamento da Amazônia: uma visão crítica**. São Paulo, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142002000300013&script=sci_arttext>. Acesso em: 10 out. 2007.

HALL, A. **Amazônia at the Crossroads: the Challenge of Sustainable Development**. London: Institute of Latin American Studies, 2000.

HART, S. L. Beyond Greening: Strategies for a Sustainable World. **Harvard Business Review**. jan – feb, 1997. Disponível em: < <http://hbr.harvardbusiness.org/1997/01/beyond-greening/ar/1>>. Acesso em: 20 jan. 2008.

HART, S. L.; MILSTEIN, M. B. Creating sustainable value. **Academy of Management Executive**, USA, n. 2, v. 17, 2003. Disponível em: < http://e4sw.org/papers/Hart_Milstein.pdf>. Acesso em: 12 mar.2009.

HART, S. L.; PRAHALAD, C. K. The fortune at the bottom of the pyramid, **Estratégias e Negócios**, Florianópolis, jul./dez. 2008. Disponível em: < <http://portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/EeN/article/view/61/84>>. Acesso em: 25 set. 2008.

HOTELLING, H. The Economics of Exhaustible Resources, **Journal of Political Economy**, Stanford – USA, 1991. Disponível em: < <http://www.springerlink.com/content/j1340314130r5533/>>. Acesso em: 25 out. 2008.

HUMMEL, A. C. **Normas de Acesso ao Recurso Florestal na Amazônia Brasileira: O caso do Manejo Florestal Madeireiro**, 2001. 101f. Dissertação (Mestrado) Programa de Biologia Tropical e Recursos Naturais. Manaus, INPA/UA, 2001.

JUSTEN FILHO, M. **Curso de Direito Administrativo**. 3 ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2008.

KITAMURA, P. C. **Amazônia e o Desenvolvimento Sustentável**. Brasília: EMBRAPA – SPI, 1994.

KOHLHEPP, G. Conflitos de Interesse no Ordenamento Territorial da Amazônia Brasileira, **Estudos Avançados**, São Paulo, mai./ago. 2002. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142002000200004&script=sci_arttext>. Acesso em: 21. jan. 2008.

LEFF, E. **Saber Ambiental: Sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

LEMOS, H. M.; BARROS, R. L. P. **O Desenvolvimento Sustentável na Prática**. Rio de Janeiro: SEBRAE, 2007.

LENTINI, M.; PEREIRA, D.; CELENTANO, D.; PEREIRA, R. **Fatos Florestais da Amazônia 2005**. Belém: AMAZON, 2005.

LENTINI, M.; VERÍSSIMO, A.; PEREIRA, D. A expansão madeireira na Amazônia, **Revista da Madeira**, Caxias do Sul, ago. 2005. Disponível em: <http://www.remade.com.br/pt/revista_materia.php>. Acesso em: 29 mar. 2008.

_____. **O Estado da Amazônia**. N° 2. Belém: AMAZON. 4p. 2005.

LENTINI, M.; VERÍSSIMO, A.; SOBRAL, E. L. **Fatos Florestais da Amazônia 2003**. Belém: IMAZON, 2005.

LIMA, E.; MERRY, F. **O Ponto de Vista dos Produtores brasileiros**. 2004.

LOUREIRO, V. R.; ARAGÃO PINTO, J. N. A questão fundiária na Amazônia. **Estudos Avançados**. São Paulo, mai./ago. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142005000200005>. Acesso em: 22. set. 2008.

MANKIW, N. G. **Introdução à economia**. 3. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MARGULLIS, S. **Causas do Desmatamento da Amazônia Brasileira**. Brasília: Banco Mundial, 2003.

MILARÉ, E. **Direito do Ambiente**. A Gestão Ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário. 5 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

MIRANDA, A. G. **Amazônia: Globalização, Economia e Cultura**. (A influência Portuguesa). 2007, Relatório (Doutorado) - Programa de Pós-graduação em Direito da Faculdade de Direito Lisboa: Universidade de Lisboa, Lisboa, 2007.

_____. **Amazônia 1616: Globalização Econômica e Cultural; a influência portuguesa – elementos históricos**. Boa Vista: ABLA, 2009.

NEPSTAD, D. C.; MOREIRA, A. G.; ALENCAR, A. A. **A Floresta em Chamas: origens, impactos e prevenção de fogo na Amazônia: programa piloto para a proteção das florestas tropicais do Brasil**. Brasília: Banco Mundial, 1999.

OLIVEIRA, L. L. S. **Economia dos Recursos Naturais, Desenvolvimento Sustentável e Teoria do Crescimento Econômico: uma aplicação para o Brasil**. 2004, 107 f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

PANDOLFO, C. M. **Considerações Sobre a Questão Ecológica da Amazônia Brasileira**. Belém: SUDAM/Departamento de Recursos Naturais, 1990.

PEARCE, D. W.; TURNER, R. K. **Economía de Los Recursos Naturales y del Medio Ambiente**. Madrid: Celeste Ediciones, 1995.

RIBEIRO, F.A.N. **Parcerias Comunidade-Empresa na Amazônia**. 2004, 74f. Monografia (Bacharelado em Economia) - Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Departamento de Economia, São Paulo, 2004.

ROCHA, K. et al. O valor de opção das Concessões nas Florestas Nacionais da Amazônia. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**, Rio de Janeiro, jun. 2000. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/pub/td/td_2000/td0737.pdf>. Acesso em: 26 set. 2008.

ROMERO, C. **Economía de los recursos ambientales y naturales**. 2. ed. Madrid: Alianza Editorial, 1997.

SERRA, F. A. R.; TORRES, M. C. S.; TORRES, A. P. **Administração estratégica: conceitos, roteiro prático e casos**. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores, 2004.
SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO. Relatório 2006 – Gestão de Florestas Públicas. Brasília, 2007.

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO. Plano Anual de Outorga Florestal. Brasília: MMA 2009.

_____. _____. Brasília: MMA 2007/2008.

SIMONSE, C. R. **História econômica do Brasil (1500/1820)**. 6. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1957.

TIENTENBERG, T. **Environmental and Natural Resource Economics**. 6. ed., 2006.

TONIOLO, A.; UHL, C. **Perspectivas Econômicas e Ecológicas da Agricultura na Amazônia Oriental**. Belém: IMAZON, 1996.

UHL, C. et al. Natural resource management in the Brazilian Amazon: an integrated research approach. **BioScience**, v.47, n.3, p.160-199, 1997.

VERÍSSIMO, A.; BARRETO, P.; MATTOS, M. **Impactos da Atividade Madeireira e Perspectivas para o Manejo Sustentável da Floresta numa Velha Fronteira da Amazônia: o caso de Paragominas**. Belém: IMAZON, 1996.