

FERNANDA FRENSCH BAYER

**EXPLORAÇÃO DE PRODUTOS FLORESTAIS E DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL: O CASO DO EXTRATIVISMO VEGETAL NA AMAZÔNIA**

**Monografia apresentada como requisito
parcial à conclusão do curso de Ciências
Econômicas, Setor de Ciências Sociais
Aplicadas, Universidade Federal do
Paraná.**

Orientador: Prof. Maurício Aguiar Serra

CURITIBA

2006


TERMO DE APROVAÇÃO

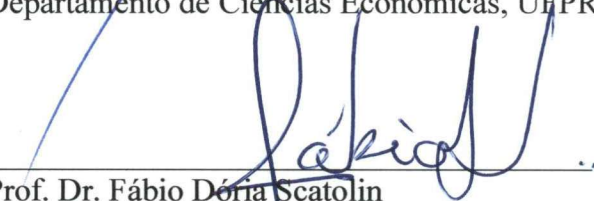
FERNANDA FRENSCH BAYER

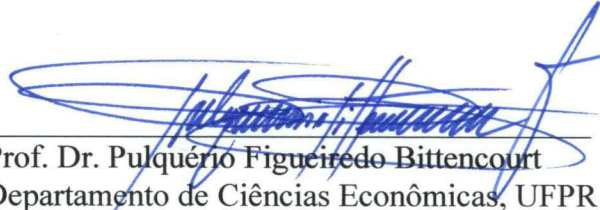
EXPLORAÇÃO DE PRODUTOS FLORESTAIS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: O CASO DO EXTRATIVISMO VEGETAL NA AMAZÔNIA

Monografia aprovada como requisito parcial para a conclusão do curso de Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:

Orientador:


Prof. Dr. Maurício Aguiar Serra
Departamento de Ciências Econômicas, UFPR


Prof. Dr. Fábio Dória Scatolin
Departamento de Ciências Econômicas, UFPR


Prof. Dr. Pulquério Figueiredo Bittencourt
Departamento de Ciências Econômicas, UFPR

Curitiba, 27 de Novembro de 2006.

Ao meu esposo, Beto, pelo amor,
carinho, compreensão, apoio, companheirismo e
incentivo incondicionalmente recebidos, e por todos
os sonhos que ainda realizaremos juntos.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	iv
LISTA DE QUADROS	v
LISTA DE SIGLAS	vi
RESUMO	viii
1 INTRODUÇÃO	1
2 REFERENCIAL TEÓRICO	3
2.1 HISTÓRICO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	3
2.2 EVOLUÇÃO DO CONCEITO	7
2.3 TEORIA ECONÔMICA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	14
2.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	20
3 O EXTRATIVISMO VEGETAL NA AMAZÔNIA	22
3.1 A QUESTÃO AMBIENTAL NO BRASIL	22
3.1.1 A biodiversidade da floresta amazônica: potencialidades	26
3.2 O EXTRATIVISMO	29
3.2.1 Principais produtos extrativistas e sua importância econômica	33
3.2.2 Reservas extrativistas	39
3.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS	44
4 O FUTURO DO EXTRATIVISMO	45
4.1 FATORES LIMITANTES ÀS ATIVIDADES EXTRATIVISTAS	45
4.2 TRUNFOS E PERSPECTIVAS	49
4.2.1 RDS Rio Iratapuru: uma experiência prática de extrativismo sustentável	56
4.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS	60
5 CONCLUSÃO	62
REFERÊNCIAS	65

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL (ESI- 2002)	12
TABELA 2 – RESERVAS EXTRATIVISTAS CRIADAS NA AMAZÔNIA ENTRE 1990 E 2005	42

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – ÓLEOS VEGETAIS DA AMAZÔNIA E SUAS PRINCIPAIS APLICAÇÕES	34
QUADRO 2 – PRODUTOS NATURAIS DA AMAZÔNIA DE INTERESSE DA INDÚSTRIA COSMÉTICA	35
QUADRO 3 – PLANTAS MEDICINAIS AMAZÔNICAS NEGOCIADAS NO EXTERIOR	38

LISTA DE SIGLAS

CDS	- Comissão para o Desenvolvimento Sustentável
CFCs	- Clorofluorcarbonetos
CMMAD	- Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
CNPT	- Centro Nacional para o Desenvolvimento Sustentado das Populações Tradicionais
CNUMAD	- Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
COMARU	- Cooperativa Mista dos Produtores e Extrativistas do Rio Iratapuru
CONAMA	- Conselho Nacional do Meio Ambiente
DADS	- Departamento de Agroextrativismo e Desenvolvimento Sustentável
EE	- Economia Ecológica
EIA	- Estudo de Impacto Ambiental
ESI	- Índice de Sustentabilidade Ambiental
FEMA	- Federação Estadual do Meio Ambiente
FSC	- Forest Stewardship Council
GEF	- Fundo para o Meio Ambiente
IBAMA	- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IEPA	- Incubadora de Empresas de Bases Tecnológicas do Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Amapá
IDH	- Índice de Desenvolvimento Humano
MMA	- Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal
MDU	- Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente
ONGs	- Organizações Não-Governamentais

RESUMO

O extrativismo é uma atividade que tem uma longa história na Amazônia e tem sido apresentado como uma forma de valorização econômica e conservação da biodiversidade. Neste sentido, este trabalho tem por objetivo analisar os aspectos ambientais e socioeconômicos da exploração de produtos florestais na Amazônia e de como atividade pode promover o desenvolvimento sustentável da região. Verifica-se que o uso econômico dos produtos naturais da floresta amazônica gera, através de parcerias entre as comunidades locais, governo e empresas privadas, um incremento significativo na renda das comunidades e resulta em melhores condições de vida. Constata-se ainda que as atividades extrativistas impactam de forma reduzida sobre o meio ambiente, conferindo assim ao extrativismo um grande trunfo. Entretanto, existem algumas limitações que precisam ser avaliadas para que o futuro do extrativismo vegetal na Amazônia não seja comprometido, criando assim oportunidades para a exploração produtiva e sustentável dos produtos da floresta e incentivos para a preservação do meio ambiente amazônico.

Palavras-chave: desenvolvimento sustentável, produtos florestais, extrativismo vegetal, Amazônia.

ONU	- Organização das Nações Unidas
PD/A	- Projetos Demonstrativos Tipo A
PNUD	- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PNUMA	- Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PPG-7	- Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil
PPTAL	- Projeto de Proteção às Populações e Terras Indígenas
PROBEM	- Programa Brasileiro de Ecologia Molecular para o Uso Sustentável da Biodiversidade da Amazônia
PROMANEJO	- Programa de Apoio ao Manejo Florestal
PROTEGER	- Projeto de Mobilização e Capacitação em Prevenção aos Incêndios Florestais na Amazônia
PROVÁRZEA	- Projeto de Manejo dos Recursos Naturais da Várzea
RDS	- Reserva de Desenvolvimento Sustentável
RESEX	- Projeto Reservas Extrativistas
SDS	- Secretaria de Políticas para o Desenvolvimento Sustentável
SEBRAE	- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEICOM	- Secretaria de Estado da Indústria e Comércio
SEMA	- Secretaria Especial do Meio Ambiente
SPC&T	- Subprograma de Ciência e Tecnologia
SRPN	- Subprograma de Política dos Recursos Naturais
WWF	- The World Wide Fund for Nature
ZEE	- Programa de Zoneamento Ecológico-Econômico

1 INTRODUÇÃO

A preocupação com as questões ambientais tem início na década de 1960, quando a degradação do meio ambiente e a destruição do planeta passam a ser objeto de discussões no âmbito global. O conceito de desenvolvimento sustentável, fruto dessas discussões, passa a ser alvo central do debate em diversas partes do mundo, até ser consolidado e aceito pelas políticas públicas como alternativa de crescimento econômico atrelado à preservação ambiental. Essa necessidade de inserção das questões ambientais no meio econômico torna-se objeto de diferentes abordagens, que tentam interpretar teoricamente a questão da melhor utilização dos recursos ambientais, promovendo, ao mesmo tempo, o crescimento econômico.

No Brasil, esse debate sobre desenvolvimento sustentável tem como foco a Amazônia, que nos últimos anos também tornou-se alvo de discussões em todo o mundo, sendo que a busca de caminhos para a preservação da sua biodiversidade têm mostrado a preocupação das comunidades internacional e nacional com os problemas ambientais e com o futuro do planeta. Pode-se definir como ponto de partida a década de 1990, quando ocorre a Cúpula da Terra, no Rio de Janeiro, onde a opinião pública se mobiliza a favor de temas sobre a conservação das florestas e dos direitos das populações tradicionais e, em 1995, com a implementação do Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil (PPG-7), quando a proteção da biodiversidade da Amazônia e a promoção da melhoria na qualidade de vida dessas populações passam a ser o objetivo de várias iniciativas que visam o desenvolvimento da região.

Assim, diante da necessidade de preservação da floresta amazônica e de se promover o crescimento econômico da região buscando a melhoria das condições de vida das populações tradicionais, esta monografia tem por objetivo fazer uma análise do extrativismo vegetal na Amazônia, onde serão apresentados os aspectos ambientais e socioeconômicos da exploração de produtos florestais e uma análise de como esta atividade pode promover o desenvolvimento sustentável.

Para cumprir tais objetivos, este trabalho estrutura-se em três capítulos. O primeiro faz uma revisão do histórico e da evolução do conceito de desenvolvimento sustentável, fazendo uma análise de como a teoria econômica aborda as questões ambientais através dos pressupostos da teoria ambiental neoclássica e da economia ecológica. No segundo capítulo, desenvolve-se uma abordagem sobre a questão ambiental no Brasil e da importância da biodiversidade da Floresta Amazônica para fins econômicos. O foco deste capítulo está no extrativismo, apresentando os principais produtos para o extrativismo vegetal na Amazônia e seus aproveitamentos econômicos e buscando evidenciar o papel das reservas extrativistas como forma de conciliar geração de renda e preservação ambiental. Já o terceiro capítulo faz uma análise sobre o futuro do extrativismo vegetal na Amazônia, enfatizando os fatores limitantes às atividades extrativistas e seus trunfos e perspectivas. Por fim, serão apresentadas as conclusões deste trabalho, destacando os principais pontos discutidos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Desde o final da década de 1960 as questões ambientais passaram a ser discutidas em escala global, mostrando a preocupação das nações em conciliar meio ambiente e crescimento econômico. O termo desenvolvimento sustentável, fruto desta discussão, veio a ser o alvo central do debate em diversas partes do mundo, até ser consolidado e aceito pelos diversos governos como um componente fundamental das políticas públicas a serem implementadas.

O principal objetivo deste capítulo é apresentar a evolução do conceito de desenvolvimento sustentável, abordando seu histórico e fazendo uma análise da relação entre teoria econômica e desenvolvimento sustentável, ou seja, da forma como a teoria econômica aborda as questões ambientais, através da contribuição da Teoria Ambiental Neoclássica e a Economia Ecológica.

2.1 HISTÓRICO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A preocupação da comunidade internacional com a preservação ambiental tem início na década de 1960, quando iniciam-se as discussões sobre a degradação do meio ambiente e a destruição do planeta.

Um marco importante na década de 1960 foi a criação do Clube de Roma, uma organização não- governamental que consistia em um grupo de trinta indivíduos de dez países, que incluía cientistas, economistas, humanistas, industriais, pedagogos e funcionários públicos, com o objetivo de debater a crise e o futuro da humanidade, abrindo o caminho para a consciência internacional dos graves problemas mundiais (CAMARGO, 2003). O período de 1968 foi muito importante no sentido da preocupação da sociedade com problemas relacionados à poluição, crescimento populacional, energia e outros temas, marcado também por movimentos sociais expressivos em todo o mundo.

As discussões sobre o meio ambiente ganharam intensidade na década de

1970, período este marcado pela criação de diversas organizações internacionais e movimentos ambientalistas organizados, como o *Greenpeace*, o que levou a ONU (Organização das Nações Unidas) a promover uma Conferência sobre o Meio Ambiente em Estocolmo, na Suécia, no ano de 1972, com a participação de 113 países.. Neste ano também foi publicado, por Dennis L. Meadows e um grupo de pesquisadores do Clube de Roma, um estudo denominado *Limites do crescimento*, com o objetivo de alertar a humanidade sobre os impactos desta sobre o meio ambiente, discutindo a tese de Malthus do perigo do crescimento da população mundial e como se alcançar a estabilidade econômica e ecológica através do uso de recursos naturais limitados.

Em 1973, o canadense Maurice Strong usou pela primeira vez o conceito de ecodesenvolvimento, apresentando princípios formulados por Ignacy Sachs, para caracterizar uma concepção alternativa de política do desenvolvimento. Os caminhos para o desenvolvimento seriam basicamente: a) a satisfação das necessidades básicas; b) a solidariedade com as gerações futuras; c) a participação da população envolvida; d) a preservação dos recursos naturais e do meio ambiente; e) a elaboração de um sistema social garantindo emprego, segurança social e respeito a outras culturas; e f) programas de educação (BRÜSEKE, 2003). Este conceito referia-se principalmente as regiões subdesenvolvidas da África, Ásia e América, fazendo uma crítica à sociedade industrial. Os debates sobre o ecodesenvolvimento abriram caminho para o conceito de desenvolvimento sustentável.

A Declaração de Cocoyok, das Nações Unidas, em 1974, também contribuiu para as discussões sobre a questão ambiental, afirmando a pobreza era a causa da explosão demográfica e que esta também gerava a destruição desenfreada dos recursos naturais, atribuindo aos países industrializados a causa do agravamento dos problemas ambientais.

Em 1975, com a participação de pesquisadores e políticos de 48 países, além da contribuição do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e 13 organizações da ONU, surge o relatório final de um projeto da Fundação Dag-

Hammar skjöld, que aprofunda as posições de Cocoyok. Os dois relatórios fazem críticas à sociedade industrial e aos países industrializados, mostrando a dominação das potências coloniais sobre os melhores solos e forçando grandes massas da população a usar solos menos apropriados promovendo uma devastação ambiental.

O trabalho da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) e do PNUMA, denominada Comissão Brundtland¹, chega ao fim em 1987, cujo resultando é o relatório final de todas as suas atividades, O relatório *Our common future* (Nosso futuro comum), também conhecido como Relatório Brundtland. O relatório diz que “desenvolvimento sustentável é desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as futuras gerações satisfazerem as suas próprias necessidades” (CMMAD, 1988, p. 46)

Em comparação com as discussões dos anos 70, o Relatório de Brundtland mostra um grau elevado de realismo, sem assumir um caráter catastrófico. Segundo o próprio relatório NOSSO FUTURO COMUM (1988, p. 1), “o relatório não é uma previsão de decadência, pobreza e dificuldade cada vez maiores num mundo cada vez mais poluído e com recursos cada vez menores. Vemos, ao contrário, a possibilidade de uma nova era de crescimento econômico, que tem que se apoiar em práticas que conservem e expandam a base de recursos ambientais”.

Outro evento importante da década de 1980 foi a Convenção da Basiléia, em 1987, que estabeleceu um acordo internacional proibindo o envio de resíduos perigosos para os países que não possuíssem capacidade técnica para tratá-los. Neste período também foram realizados numerosos estudos sobre os mais importantes indicadores vitais do estado do planeta.

Em 1988, a Assembléia geral das Nações Unidas decide realizar uma conferência sobre o meio ambiente e desenvolvimento, que foi realizada em 1992, no Brasil, coincidindo com o Dia Mundial do Meio Ambiente.

¹ O relatório leva o nome da coordenadora dos trabalhos, a primeira ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland.

A década de 1990 foi caracterizada como um grande impulso em relação à consciência ambiental na maioria dos países. Em junho de 1992 ocorre a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), também conhecida como Rio-92, Eco-92 ou Cúpula da Terra. Ela foi considerada o mais importante e promissor encontro do século XX, chamando atenção do mundo para a dimensão global dos perigos que ameaçam a vida na Terra e para a necessidade de uma aliança entre todos os povos em prol de uma sociedade sustentável (AGENDA 21, 1995).

Os documentos oficiais aprovados na Rio-92 foram:

- Declaração do Rio de Janeiro sobre o meio ambiente e o desenvolvimento;
- Convenção sobre mudanças climáticas;
- Declaração de princípios sobre florestas
- Agenda 21.

A Agenda 21 foi considerada o resultado mais importante, constituindo-se num plano de trabalho onde procurou-se identificar os problemas prioritários, bem como os recursos e os meios necessários para solucioná-los, além do planejamento de metas que deveriam ser atingidas nas próximas décadas.

A Rio-92 apresentou pontos positivos e limitações, como a delegação dos Estados Unidos que forçou a retirada das metas e dos cronogramas para a limitação das emissões de CO₂ que constavam no acordo sobre o clima, além de não terem assinado a Convenção sobre a Proteção da Biodiversidade. Como ponto positivo pode-se citar a sua contribuição na ampliação da conscientização da necessidade de se procurar um modelo de desenvolvimento que inclua as questões ambientais.

Após 5 anos, em 1997, foi realizado no Rio de Janeiro um encontro denominado Rio+5, com o objetivo de avaliar o efetivo andamento das decisões da Agenda 21. Esse encontro foi organizado pela entidade “Amigos da Terra” e coordenado pelo canadense Maurice Strong, que havia também coordenado a Rio-92, e concluiu que, desde a realização da conferência, muito pouco havia sido feito, já que os compromissos assumidos não foram efetivamente implementados.

Tendo em vista todo o histórico de discussões, acordos, conferências e declarações que trataram da questão ambiental desde a década de 1960, pode-se afirmar que todas essas tentativas de se promover o desenvolvimento, conciliando crescimento econômico e preservação ambiental, através do comprometimento dos países e populações em minimizar os impactos ambientais, apresentaram pontos positivos e limitações, mas visa caminhar para um desenvolvimento que integre os interesses sociais, econômicos e ambientais.

2.2 EVOLUÇÃO DO CONCEITO

O surgimento da problemática ambiental ocorreu na década de 1960, e a partir de então, documentos e conferências trataram da questão do desenvolvimento sustentável atrelada ao crescimento econômico, com o objetivo de que os problemas ambientais fossem colocados como prioridade na agenda política internacional e estivessem presentes na implementação de políticas públicas, criando uma estreita relação entre desenvolvimento e meio ambiente. Durante toda a década de 1970 seguiram-se discussões a respeito das relações existentes entre meio ambiente e desenvolvimento.

A concepção de desenvolvimento sustentável surge na década de 1980, incorporando, além dos problemas ambientais, dimensões sociais, políticas e culturais. Porém, o conceito de desenvolvimento sustentável ganha seu impulso decisivo em 1987 com o Relatório de Brundtland, apontando que o desenvolvimento econômico, para que seja efetivo, deve dar-se sobre o tripé Eficiência Econômica – Ecologia – Equidade. A partir de então, passa a ser idéia central entre os formuladores e gestores de políticas, entre os movimentos ambientalistas e entre os meios científicos e acadêmicos (NOBRE e AMAZONAS, 2002).

NOGUEIRA-NETO², em entrevista ao jornal *PrimaPágina*, em 06 de abril de 2004, quando questionado sobre as origens do conceito de desenvolvimento sustentável, apresentou a seguinte resposta:

“... numa das reuniões da Comissão de Brundtland, no contexto dessas discussões sobre miséria e explosão demográfica, alguém surgiu com essa expressão “desenvolvimento sustentável” e nós, imediatamente, dissemos que era aquilo mesmo. Desenvolvimento sustentável é aquele que não afeta as próprias bases do desenvolvimento e, portanto, faz com que ele vá se mantendo ao longo do tempo e não seja predatório. A idéia de desenvolvimento não predatório, de combate à poluição, etc, é muito antiga. A novidade era a idéia de afastar tudo que fosse predatório, propositadamente, para que o desenvolvimento pudesse continuar. E como se caracteriza um desenvolvimento desse tipo? Concluímos que a característica deve ser não prejudicar as gerações atuais, nem as futuras. As gerações futuras passaram a ser uma meta. Claro que há outros componentes do desenvolvimento sustentável, como democracia e concordância das populações locais, por exemplo, mas o foco principal está nas próximas gerações.”

Em 1992, na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – a Rio-92, o termo desenvolvimento sustentável passa a ser consolidado e reconhecido pelas políticas públicas, estabelecendo-se pela primeira vez as bases para alcançar o desenvolvimento sustentável em escala global, fixando direitos e obrigações individuais e coletivos, no âmbito do meio ambiente e do desenvolvimento (BARBIERI³, apud CAMARGO, 2003).

Neste sentido, pode-se concluir então que, desde os anos 70, toda a atenção voltada aos problemas ambientais levou a sucessivas tentativas de conceitualizar desenvolvimento, levando em conta os imperativos ambientais, resultando enfim na expressão desenvolvimento sustentável, que passa então a ser objeto de diferentes abordagens.

SACHS (2004, p. 36) define o desenvolvimento sustentável da seguinte forma:

² Ambientalista e integrante da Comissão de Brundtland, atualmente presidente da WWF Brasil – The World Wide Fund for Nature.

³ BARBIERI, J. C. Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudanças da Agenda 21. Petrópolis: Vozes, 1997.

O desenvolvimento sustentável obedece ao duplo imperativo ético da solidariedade com as gerações presentes e futuras, e exige a explicitação de critérios de sustentabilidade social e ambiental e de viabilidade econômica. Estritamente falando, apenas as soluções que considerem este três elementos, isto é, que promovam o crescimento econômico com impactos positivos em termos sociais e ambientais, merecem a denominação de desenvolvimento.

Segundo MOTA (2006), a expressão “desenvolvimento sustentável”, sugerida pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), refere-se à trajetória do progresso humano, levando em conta as necessidades e aspirações da geração presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de encontrar as suas próprias necessidades e aspirações.

Para MAIMON⁴, apud CAMARGO (2003), o desenvolvimento sustentável busca simultaneamente a eficiência econômica, a justiça social e a harmonia ambiental. Mais do que um novo conceito, é um processo de mudança onde a exploração de recursos, a orientação dos investimentos, os rumos do desenvolvimento ecológico e a mudança institucional devem levar em conta as gerações futuras.

As definições de desenvolvimento sustentável mais conhecidas estão no relatório *Nosso Futuro Comum*, dentre elas:

Desenvolvimento sustentável é um novo tipo de desenvolvimento capaz de manter o progresso humano não apenas em alguns lugares e por alguns anos, mas em todo o planeta e até um futuro longínquo. (1988, p.4).

O desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades (1988, p. 46).

Em essência, o desenvolvimento sustentável é um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender às necessidades e aspirações humanas (1988, p.49).

⁴ MAIMON, D. Passaporte verde: gestão ambiental e competitividade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996.

Para FEARNSIDE (2002), o desenvolvimento implica a criação de uma base econômica de suporte de uma população, sendo essencial definir claramente qual a população que deve ser beneficiada. A fim de ser sustentável, a base de suporte deve manter-se por muito tempo. Deve-se decidir quanto a uma estratégia⁵ pra alcançar-se o desenvolvimento sustentável – uma indicação ampla da direção das atividades, em vez de uma receita específica para sustentabilidade - baseada sobre o que é mais provável de proporcionar o suporte que define este desenvolvimento. Como regra geral, é melhor transformar algo que é sustentável em desenvolvimento do que tentar fazer com que uma forma de desenvolvimento não-sustentável se converta em sustentável.

De acordo com o relatório Nosso Futuro Comum, “o desenvolvimento sustentável contém dois conceitos-chave: o conceito de ‘necessidades’, sobretudo as necessidades essenciais dos pobres do mundo, que devem receber a máxima prioridade; a noção das limitações que o estágio da tecnologia e da organização da sociedade impõe ao meio ambiente, impedindo-o de atender às necessidades presentes e futuras.” (CMMAD, 1988, p. 46)

O *Center of excellence for sustainable development*⁶, apud CAMARGO (2003, p. 73) conceitua o desenvolvimento sustentável de forma bastante objetiva:

O desenvolvimento sustentável é uma estratégia através da qual comunidades buscam um desenvolvimento econômico que também beneficie o meio ambiente local e a qualidade de vida. Tem-se tornado um importante guia para muitas comunidades que descobriram que os métodos tradicionais de planejamento e desenvolvimento estão criando, em vez de resolver, problemas sociais e ambientais. Enquanto os métodos tradicionais podem levar a sérios problemas sociais e ambientais, o desenvolvimento sustentável fornece uma

⁵ FEARNSIDE sugere que, no caso da Amazônia, em vez de se tentar prolongar a vida das pastagens, que tem poucas chances de ser sustentável ao longo prazo, é melhor começar com a floresta tropical, que já se provou sustentável por milhares de anos, e encontrar maneiras de introduzir no mercado os serviços e produtos que a floresta fornece.

⁶ CENTER OF EXCELLENCE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT. Disponível em: <<http://www.sustainable.doe.gov>>. (2001).

estrutura através da qual as comunidades podem usar recursos mais eficientemente, criar infra-estruturas eficientes, proteger e melhorar a qualidade de vida, e criar novos negócios para fortalecer suas economias. Isso pode nos auxiliar a criar comunidades saudáveis que possam sustentar nossa geração tão bem quanto as que vivem.

Em 1996, a Comissão para o Desenvolvimento Sustentável (CDS) das Nações Unidas publicou o documento *Indicadores de desarrollo sostenible: marco y metodologias*, conhecido como Livro Azul, que continha um conjunto de 143 indicadores, reduzidos para 57 quatro anos depois, mas acompanhados de fichas metodológicas e diretrizes de utilização. Estes indicadores foram cruciais para que o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), viesse a publicar, em 2002 e 2004, os primeiros indicadores brasileiros de desenvolvimento sustentável. Foi a primeira vez que uma publicação dessa natureza incluiu a dimensão ambiental ao lado da social, da econômica e da institucional e, apesar da imensa dificuldade de encontrar informações confiáveis sobre os principais objetivos de conservação do meio ambiente, foi apresentado dezessete indicadores fundamentais, organizados em cinco temas: “atmosfera”, “Terra”, “oceanos, mares e áreas costeiras”, “biodiversidade” e saneamento” (VEIGA, 2006).

Em 2002, foi apresentado ao Fórum Econômico Mundial um índice de sustentabilidade ambiental (ESI-2002), elaborado por pesquisadores das universidades de Yale e Columbia, que pode ser observado na tabela 1.

Segundo VEIGA (2006), este índice apresenta sessenta e oito variáveis referentes a vinte indicadores essenciais: o primeiro envolve quatro sistemas ambientais – ar, água, solo e ecossistemas; o segundo considera estresse algum tipo crítico de poluição e níveis exorbitantes de exploração de recursos naturais; o terceiro apresenta as vulnerabilidades humanas – situação nutricional e as doenças relacionadas ao ambiente; a quarta dimensão refere-se à existência de capacidade socioinstitucional para lidar com os problemas e desafios ambientais; e a quinta refere-se aos esforços e esquemas de cooperação internacional representativos da responsabilidade global.

TABELA 1 – ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL (ESI-2002)

NÚMERO DE VARIÁVEIS DOS VINTE INDICADORES	
Dimensão e Indicador	Número de Variáveis
Sistemas ambientais	
Qualidade do ar	3
Quantidade de água	2
Qualidade da água	4
Biodiversidade	2
Qualidade dos solos	2
Estresses	
Redução da poluição do ar	5
Redução da poluição da água	4
Ecossistemas	2
Consumismo e desperdícios	2
Pressão demográfica	2
Vulnerabilidade	
Subsistência básica	2
Saúde ambiental	3
Capacidade socioinstitucional	
Ciência & tecnologia	3
Capacidade de debate	4
Governança ambiental	8
Setor privado: capacidade de resposta	5
Ecoeficiência	2
Responsabilidade global	
Participação em esforços multilaterais	7
Redução de transbordamentos	4
Emissões de gases de efeito estufa	2
TOTAL	68

NOTA: Tabela extraída de: VEIGA, J. E. **Meio ambiente & desenvolvimento**. São Paulo: Editora Senac, 2006.

Os criadores do ESI fizeram uma análise estatística de *clusters*, o que permitiu identificar os grupos de países com perfis semelhantes, surgindo assim cinco grupos: 47 países de alta vulnerabilidade ambiental (países do continente africano, Bolívia, Guatemala, Nicarágua e Paraguai) e 53 países de moderada vulnerabilidade e média capacidade socioinstitucional de responder aos problemas ambientais

(países da chamada semiperiferia, incluindo os latino-americanos como Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, México e outros). Entre esses dois grupos surgiram outros três pequenos grupos que se diferenciam pela ocorrência de estresse ou baixa capacidade socioinstitucional de resposta: um grupo menor, razoável, formado por 11 países dos mais desenvolvidos (Austrália, Canadá, Estados Unidos, Nova Zelândia e outros); o segundo grupo de 11 nações com uma certa incapacidade de lidar com os problemas ambientais, formado por países petroleiros, incluindo também a Coreia do Norte; por último, o grupo considerado o pior, apesar da maioria ser considerada desenvolvidos pela ótica do IDH (ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO), como a Áustria, Bélgica, França, Alemanha, Reino Unido, Suíça e outros (VEIGA, 2006).

Apesar do sucesso em estabelecer esses cinco grupos de países, os criadores do ESI-2002 alertam sobre a falta de dados estatísticos sobre muitos fatores críticos como a degradação dos solos, fragmentação dos ecossistemas, proporção de materiais reciclados, dentre outros.

Para VEIGA (2006, p. 45), “mesmo que ainda esteja longe o surgimento de uma medida mais consensual de sustentabilidade ambiental, é imprescindível entender que os índices e indicadores existentes já desempenham papel fundamental nas relações de fiscalização e pressão que as entidades ambientalistas devem exercer sobre governos e organizações internacionais.”

Desta forma, pode-se verificar que o conceito de desenvolvimento sustentável passou por várias tentativas de definição até ser consolidado e reconhecido pelas políticas públicas como alternativa de desenvolvimento econômico atrelado à preservação ambiental, levando a importantes avanços na tentativa de uma conscientização ambiental global. Cabe ainda ressaltar a importância da criação de índices e indicadores de sustentabilidade ambiental como forma de se exigir dos governantes o compromisso com o meio ambiente e o futuro das gerações.

Nessa perspectiva, é possível ainda argumentar a necessidade de uma aliança entre os países para que os problemas socioambientais sejam superados de modo a

alcançar um efetivo desenvolvimento sustentável. Segundo o relatório Cuidando do planeta Terra⁷, apud CAMARGO (2003, p. 86):

No mundo hoje, nenhuma nação é auto-suficiente. Se for nosso objetivo conseguir a sustentabilidade do nosso planeta, uma sólida aliança deve ser formada por todos os países. Os níveis de desenvolvimento e renda no mundo são desiguais, e os países de mais baixa renda devem receber ajuda para que possam se desenvolver de forma sustentável, protegendo seus meio ambientes. Os recursos globais e compartilhados, especialmente a atmosfera, os oceanos e os ecossistemas, poderão ser bem administrados somente através da determinação conjunta dos povos. A ética do cuidado com a Terra aplica-se em todos os níveis, internacional, nacional e individual. Todas as nações só têm a ganhar com a sustentabilidade mundial e todas estão ameaçadas caso não consigam essa sustentabilidade.

2.3 TEORIA ECONÔMICA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

No final dos anos 1960 e 1970, o surgimento do movimento ambientalista e o choque do petróleo fizeram dos recursos naturais, da energia e do meio ambiente um tema de importância econômica, social e política. O volume de trabalhos e pesquisas sobre as inter-relações entre economia e meio ambiente, realizados por economistas e não-economistas, aumenta de forma expressiva. Essa crítica ambiental fez com que a teoria econômica incorporasse a problemática ambiental e o desenvolvimento sustentável na sua teoria (NOBRE e AMAZONAS, 2002).

O conceito de desenvolvimento sustentável surge num contexto de controvérsia sobre as relações entre crescimento econômico e meio ambiente, emergindo “como uma proposição conciliadora, onde se reconhece que o progresso técnico efetivamente relativiza os limites ambientais, mas não os elimina, e que o crescimento econômico é condição necessária, mas não suficiente para a eliminação da pobreza e disparidades sociais” (ROMEIRO, 2001, p. 8).

O tema comum a essa estratégia do desenvolvimento sustentável é a necessidade de incluir considerações econômicas e ecológicas no processo de tomada

⁷ CUIDANDO DO PLANETA TERRA. Uma estratégia para o futuro da vida. São Paulo: UICN/PNUMA/WWF, 1991.

de decisões. Afinal, economia e ecologia estão integradas nas atividades do mundo real. Para tanto será preciso mudar atitudes e objetivos e chegar a novas disposições institucionais em todos os níveis. De acordo com o próprio relatório:

As preocupações econômicas e as ecológicas não se opõem necessariamente. As políticas que conservam a qualidade das terras agricultáveis e protegem as florestas melhoram as perspectivas a longo prazo de desenvolvimento agrícola. Maior eficiência no uso de matérias-primas e energia pode servir a objetivos ecológicos, mas também pode reduzir os custos. Muitas vezes, porém, a compatibilidade entre os objetivos ambientais e econômicos fica perdida quando se busca o ganho individual ou de algum grupo, sem dar grande importância ao impacto que isto pode causar aos outros, acreditando-se cegamente que a ciência encontrará soluções e ignorando-se as conseqüências que poderão ter num futuro distante as decisões tomadas hoje (CMMAD, 1988, p. 67).

Do ponto de vista econômico, a sustentabilidade implica na necessidade de uma utilização ética dos recursos ambientais que promova a melhor utilização destes recursos para fins de perpetuação da humanidade e da vida (NOBRE e AMAZONAS, 2002).

Para CAVALCANTI⁸ apud ROMEIRO et al. (1996, p. 61), tomando o sistema global como finito, não-crescente e cercado por fronteiras naturais, pode-se notar que o crescimento da população e das atividades econômicas tem provocado a sensação de cada vez menos espaço para a expansão. Esse fato pode ser constatado, através da história ambiental, onde em menos de um século, o número de pessoas na terra quase duplicou e a economia mundial expandiu-se quase 37 vezes. O fenômeno pode ser observado através da relação ecossistema e o sistema econômico globais em 1900 e 1995, onde observou-se que a população do planeta em 1900 era de 1,5 bilhão de pessoas e o PIB global de 0,7 trilhão de dólares e, em 1995, os população havia passado para 5,7 bilhões de pessoas e o PIB para 22 trilhões de dólares. De acordo com autor, “não é por outro motivo que se fala hoje, insistentemente, em desenvolvimento sustentável e se procuram referências para entender os desafios da

⁸ CAVALCANTI, C. Condicionantes biofísicos da economia e suas implicações quanto à noção do desenvolvimento sustentável. In: ROMEIRO, A. R.; REYDON, B.P.; LEONARDI, M. L. A. (org.). Economia do meio ambiente: teoria, políticas e gestão de espaços regionais. São Paulo: UNICAMP.IE, 1996.

sustentabilidade e construir-se uma ciência da economia comprometida com os alicerces em que se processa a produção de bens e serviços.”

Diante deste debate sobre meio ambiente e teoria econômica, duas correntes de interpretação se destacam: a Economia Ambiental Neoclássica e a Economia Ecológica (ou Economia da Sobrevivência). A primeira corrente considera que os recursos naturais não representam um limite à expansão das atividades econômicas e, a segunda corrente, visualiza o sistema econômico como um subsistema de um todo maior que o contém, impondo uma restrição absoluta à sua expansão.

Segundo ROMEIRO (2001), a questão central para a corrente ecológica é como fazer com que a economia funcione considerando a existência de limites e, para a corrente neoclássica, é a possibilidade da substituição ilimitada dos recursos que se tornam escassos por recursos abundantes, já que não considera a existência destes limites.

É importante, nesse ponto, discutir brevemente os principais pressupostos destas duas correntes de interpretação da questão ambiental a fim de se fazer uma análise mais precisa da relação desenvolvimento sustentável e teoria econômica.

2.3.1 A economia ambiental neoclássica

Nos debates sobre desenvolvimento sustentável, a economia neoclássica⁹ se constitui o *mainstream* na teoria econômica e “é dessa corrente que provém a maior parte do embasamento das formulações elaborada pelos economistas em resposta às questões apontadas pela crítica ambientalista (...) Por sua posição hegemônica dominante, torna-se de importância central” (NOBRE e AMAZONAS, 2002, p. 107).

Para MULLER (1996, p. 261), “a análise neoclássica se volta à determinação

⁹ Dentre os principais representantes da Economia Ambiental Neoclássica, destacam-se os trabalhos de Pigou (1920), Hotelling (1931), Pearce & Turner (1990) e Solow (1974). No Brasil, Mota (2006) e Seroa da Motta (2006).

das condições para que, mediante o funcionamento de mercados livres, a economia atinja a eficiência na alocação de recursos escassos”. Desse modo, as teorias que os economistas neoclássicos desenvolvem têm validade para qualquer sociedade que se apóie em mercados para a alocação de recursos, mas do ponto de vista do conceito de desenvolvimento sustentável, a teoria neoclássica não é considerada tão universal.

Para esta corrente, os mecanismos de mercado são responsáveis pela ampliação indefinida dos limites ambientais ao crescimento econômico e, isso ocorre, de acordo com ROMEIRO (1999, p. 79) da seguinte forma:

No caso dos bens materiais transacionados no mercado (insumos materiais e energéticos), sua escassez crescente se traduz facilmente em elevação dos preços, o que induz a introdução de inovações que permitem poupá-los, substituindo-os por recursos mais abundantes. Em se tratando dos bens (serviços) ambientais em geral não transacionados no mercado devido à sua natureza de bens públicos (ar, água, ciclos bioquímicos globais de sustentação da vida, capacidade de assimilação de rejeitos, paisagem ...), esses mecanismos falham. Para corrigir essas falhas é necessário intervir para que a disposição de pagar por esses bens possa se expressar à medida que sua escassez aumenta.

Portanto, ainda segundo o autor, para corrigir as falhas de mercado, a solução ideal poderia ser aquela que criasse condições para o livre funcionamento dos mecanismos de mercado, que diretamente, eliminando o caráter coletivo dos bens e serviços ambientais através da criação de direitos de propriedade sobre eles, quer indiretamente, através da valoração econômica dos bens e serviços e da imposição de taxa pelo Estado.

Com o princípio do balanço dos materiais¹⁰ incorporado à análise econômica, a economia ambiental neoclássica passa a considerar o impacto direto do meio ambiente sobre o bem-estar dos indivíduos. Surgem então duas diferentes abordagens neoclássicas para a questão ambiental: a economia da poluição e a economia dos recursos naturais. A economia da poluição analisa os recursos naturais no seu papel

¹⁰ O princípio do balanço de materiais permite um tratamento simultâneo dos problemas ambientais decorrentes da extração do ecossistema de recursos materiais e da deposição neste de resíduos e rejeitos. (MULLER, 1996)

de depositários de rejeitos ou como resíduos (*outputs*) indesejáveis dos processos produtivos, e a economia dos recursos naturais analisa estes como matérias-primas, ou seja, os insumos para os processos produtivos (NOBRE e AMAZONAS, 2002).

A teoria da poluição tende a tratar das questões relacionadas aos danos da poluição e da degradação ambiental decorrentes do sistema econômico e aos melhores instrumentos para que a sociedade atinja um nível eficiente de proteção ambiental, bem como dos custos e benefícios do controle da degradação ambiental. Na teoria dos recursos naturais a questão fundamental é de como definir um padrão ótimo de uso dos recursos naturais, instituindo uma taxa ótima de depleção dos recursos não-renováveis (MULLER, 1996).

Em suma, observa-se que, segundo MULLER (1999, p. 516), “a economia ambiental neoclássica tende a visualizar o sistema econômico inserido em um meio externo essencialmente passivo, que aceita sem maior comoção diferentes graus de degradação”. Esta visão neoclássica de que os recursos naturais não representam um limite à expansão da economia foi objeto de crítica da economia ecológica, tendo como principal representante Nicolas Georgescu-Roegen¹¹.

2.3.2 A economia ecológica

Esta corrente de interpretação surge como crítica à teoria ambiental neoclássica, caracterizando as inter-relações entre o sistema econômico e o meio ambiente e argumentando que, se forem mantidos os atuais padrões de expansão da economia global, a humanidade enfrentará a rápida depleção dos recursos naturais, a destruição das espécies e a acumulação do ecossistema de dejetos tóxicos (MULLER, 1999).

¹¹ Matemático e economista reconhecido por suas contribuições ao *main stream*, principalmente pela Lei da Entropia, que inserida no raciocínio econômico, forçou revisões profundas no corpo teórico convencional.

A economia ecológica¹² pode ser definida, de acordo com NOBRE e AMAZONAS (2002, p. 195) pelo “propósito comum de analisar o funcionamento do sistema econômico tendo-se em vista as condições do mundo biofísico sobre o qual este se realiza.” Parte de um reconhecimento maior da importância da conciliação entre o sistema econômico e o meio ambiente, já que os modelos de economia convencional pouca importância atribuíam aos atributos biofísicos da economia. Ainda segundo os autores, “a EE apresenta o propósito de integração analítica dos componentes do sistema econômico com os do sistema ambiental, procurando compreender seu funcionamento comum (...) é um campo que procura distinguir-se tanto da economia convencional quanto da ecologia convencional definindo-se como um campo transdisciplinar de análise integrada dos dois sistemas”.

O desenvolvimento sustentável não é então incorporado à teoria econômica como as outras correntes o fizeram e sim, para economia ecológica, ele passa a ser o ponto de partida para a abordagem econômica e ambiental.

Para MULLER (1999, p. 546), “a economia da sobrevivência rejeita enfaticamente a visão do sistema econômico em interação com um sistema maior passivo e de funcionamento independente, comum na modelagem econômica. Insiste na necessidade de a análise econômica considerar explicitamente as complexas inter-relações entre o sistema econômico e o ecossistema global.” A lei da entropia é então utilizada para a compreensão dessas inter-relações.

A questão central para a economia ecológica é de como fazer a economia funcionar considerando a existência de limites dos recursos naturais. A determinação de uma escala sustentável também, segundo ROMEIRO (2001, p. 14), “envolve valores outros que a busca individual de maximização do ganho ou do bem-estar, como a solidariedade inter e intra-gerações, valores estes que têm que se afirmar num

¹² Dentre os principais representantes desta corrente, destacam-se Georgescu-Roegen (1971 e 1967), Boulding (1966), Daly (1996 e 2002) e Martinez-Alier (2002). No Brasil, ver Young (2004), May (1995), Amazonas (2002), Romeiro (1999 e 2001), Seroa da Motta (2006) e Almeida (1998).

contexto de controvérsias e incertezas científicas decorrentes da complexidade dos problemas ambientais globais. São por estas razões, portanto, que a determinação da escala que se considere sustentável só pode ser realizada através de processos coletivos de tomada de decisão.”

A economia ecológica pressupõe ser possível calcular os valores da degradação dos bens e serviços ambientais a partir de uma curva marginal de degradação ambiental, onde então seria criado para o agente econômico um *trade-off* entre seus custos marginais de controle da poluição e os custos marginais dos impactos ambientais, considerados como externalidades provocadas pelas atividades produtivas. O agente econômico seria então forçado a internalizar essas externalidades através do pagamento de taxas correspondentes aos custos dos impactos ambientais, fazendo com que, deste modo, o agente passe a minimizar seu custo total que resulta da soma do custo de controle da poluição com o custo da degradação ambiental, resultando num ponto de equilíbrio chamado de poluição ótima (ROMEIRO, 2001).

Em resumo, a economia ecológica aborda a conservação dos recursos naturais através de uma ótica que considere as necessidades das gerações futuras, pressupondo que os limites ao crescimento, ou seja, a escassez de recursos naturais, não é necessariamente superável pelo progresso tecnológico e científico, devendo a teoria econômica considerar esses limites como fatores reais.

2.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do que foi apresentado, é possível verificar que os debates em torno da questão ambiental ocorreram em escala global, resultando na consolidação do termo desenvolvimento sustentável, e procurou-se, a partir de então, conciliar desenvolvimento econômico e preservação ambiental.

Pode-se observar também que a teoria econômica aborda a questão ambiental de maneiras distintas: como fator de influência ao sistema econômico, onde a escassez dos recursos naturais pode representar um obstáculo ao crescimento deste e, sob outra

ótica, onde os recursos naturais não impõem limites ao crescimento econômico, sendo que estes podem ser perfeitamente substituíveis pelo progresso tecnológico e científico. Entretanto, essas duas principais correntes de interpretação teórica tentam, de alguma forma, solucionar a questão da inserção ambiental no meio econômico com o objetivo de se promover um crescimento econômico apoiado em bases sustentáveis.

A partir dessa possibilidade de se conciliar crescimento econômico com preservação ambiental, pode-se verificar que este crescimento deve ocorrer levando em conta a capacidade de suporte dos ecossistemas, podendo assim alcançar maior equidade e aumento da eficiência econômica. Os objetivos ecológicos, como a preservação da biodiversidade, também devem ser considerados, completando assim as metas de um modelo de desenvolvimento sustentável.

Nessa perspectiva de um crescimento econômico preocupado com a preservação ambiental, de um melhor e mais eficiente manejo dos recursos naturais comprometido com o meio ambiente, é que insere-se o objeto de estudo do próximo capítulo, o extrativismo vegetal na Amazônia, que abordará também a importância dos esforços na conscientização da questão ambiental no Brasil e o potencial gerador de benefícios sociais, ambientais e econômicos da biodiversidade da Floresta Amazônica.

3 O EXTRATIVISMO VEGETAL NA AMAZÔNIA

A busca de caminhos para a preservação da Amazônia brasileira vem sendo, há muitos anos, objeto de discussões e debates no mundo todo, mostrando a preocupação das comunidades internacional e nacional com a preservação da sua biodiversidade.

Desde a década de 1970 o Brasil também vem direcionando esforços na tentativa de se promover o desenvolvimento sustentável na região, criando órgãos e programas responsáveis pela questão ambiental. No centro dessas discussões sobre o destino da Floresta Amazônica¹³ é que surge o extrativismo, ou seja, a coleta de recursos naturais de forma sustentável, que, por muitos anos, forneceu benefícios socioeconômicos para as populações tradicionais da Amazônia e ambientais para toda a humanidade.

O presente capítulo estrutura-se em duas partes, sendo que a primeira faz uma breve introdução da questão ambiental no Brasil e da importância da biodiversidade da Floresta Amazônica para fins econômicos. A segunda parte aborda o extrativismo, apresentando os principais produtos para o extrativismo vegetal na Amazônia e seus aproveitamentos econômicos, destacando também a importância das Reservas Extrativistas como forma de se conciliar desenvolvimento, conservação do meio ambiente e equidade social.

3.1 A QUESTÃO AMBIENTAL NO BRASIL

No Brasil, pode-se definir como ponto de partida da questão ambiental a partir da criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente – SEMA¹⁴, na década de

¹³ O termo Floresta Amazônica é utilizado de forma bem ampla, incluindo também os seus recursos associados.

¹⁴ Criada pelo Decreto nº 73.030, de 30 de Outubro de 1973.

1970, como resultado das responsabilidades assumidas pelo governo brasileiro na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo em 1972.

Segundo SCHIO (2003), ainda nos anos 1970 a “bandeira ecológica” estava restrita a objetivos pontuais e específicos como a poluição de Cubatão e o desmatamento da Amazônia. Apenas a partir de meados dos anos 1980 a ótica ambiental se difundiu de forma mais generalizada em diversos setores: movimentos sociais, partidos políticos, sindicatos, passaram a incorporar a questão ambiental.

Em 1985, é criado o Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente – MDU¹⁵ com a finalidade de consolidar as ações na área ambiental e o CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente e o SEMA são transferidos para este órgão. Segundo SCHIO (2003), o CONAMA ficou encarregado da formulação das políticas ambientais e passou a exigir, a partir de 1986, o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) como instrumento obrigatório para o licenciamento de atividades poluidoras ou modificadoras do meio ambiente.

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA¹⁶ é criado em 1989, com os objetivos de executar o controle e a fiscalização ambiental; monitorar as transformações do meio ambiente e dos recursos naturais; promover a adoção de medidas de controle de produção, utilização, comercialização de substâncias químicas e resíduos perigosos; ordenar o uso dos recursos florestais nacionais; proteger a fauna e a flora brasileira; promover o uso sustentado dos recursos naturais, dentre outros (IBAMA, 2006).

Em 1992, é criado o Ministério do Meio Ambiente – MMA¹⁷, posteriormente denominado Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia

¹⁵ Decreto nº 91.145, de 15 de Março de 1985.

¹⁶ Lei nº 7.735, de 22 de Fevereiro de 1989.

¹⁷ Lei nº 8.490, de 19 de Novembro de 1992 – transforma o SENAM/PR em Ministério do Meio Ambiente.

Legal¹⁸, com o objetivo de reformular a política ambiental para a Amazônia conciliando desenvolvimento e preservação ambiental.

O MMA criou a Secretaria de Políticas para o Desenvolvimento Sustentável (SDS), com o objetivo de propor políticas e normas visando a melhoria da relação entre setor produtivo e meio ambiente, o desenvolvimento de instrumentos econômicos para a proteção ambiental, contabilidade e valoração econômica dos recursos naturais, dentre outros. Dentro da SDS foi criado o Departamento de Agroextrativismo e Desenvolvimento Sustentável – DADS, para a execução de ações e projetos voltados para o desenvolvimento sustentável de populações tradicionais, quilombolas, indígenas e produtores familiares, por meio do uso sustentável dos recursos naturais, respeitando as especificidades sócio-culturais (MMA, 2006).

Outros programas também foram criados com o objetivo conciliar desenvolvimento com a preservação do meio ambiente, tais como: Programa Brasileiro de Rotulagem Ambiental – através do uso de selos verdes em produtos que atendam critérios de controle ambiental; Programa de Zoneamento Ecológico-Econômico – ZEE – para a gestão do território nacional na perspectiva do desenvolvimento sustentável; Programa Brasileiro de Ecologia Molecular para o Uso Sustentável da Biodiversidade da Amazônia – PROBEM da Amazônia – para o desenvolvimento da bioindústria no país e na região; dentre outros (MMA, 2006).

A partir dos anos 1990, a importância da Floresta Amazônica passa a ser objeto de discussão no âmbito internacional e, em 1992, em decorrência da Cúpula da Terra, no Rio de Janeiro (ECO 92), a opinião pública se mobiliza a favor de temas sobre a conservação das florestas e dos direitos das populações tradicionais. A Rio-92 abordou temas como o desenvolvimento sustentável, a biodiversidade e o acordo para a eliminação gradual dos clorofluorcarbonetos (CFCs).

¹⁸ Medida Provisória nº 813, de 1º de Janeiro de 1995. Art. 17, inciso IV – Fica transformado o Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal em Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal.

Em 1995, é implementado o Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil, o PPG-7, com os objetivos, dentre outros, de proteger a biodiversidade da Floresta Amazônica e promover a melhoria da qualidade de vida das populações locais. O programa é financiado pelos países Grupo das 7 nações mais industrializadas do planeta – G-7 (Alemanha, Canadá, EUA, França, Itália, Japão e Reino Unido, a União Européia, os Países Baixos e o próprio Brasil), com cerca de US\$ 340 milhões. O Banco Mundial assiste o Brasil na coordenação do programa em parceria com o Ministério do Meio Ambiente (BANCO MUNDIAL, 2005).

Segundo SERRA e FERNÁNDEZ (2004), o PPG-7 foi elaborado para desenvolver ações inovadoras, testá-las e aprender com este processo tendo como propósito a maximização dos benefícios ambientais, promovendo o desenvolvimento da Amazônia. O Programa Piloto, em sua primeira fase (1995 a 2002), atuou em nove linhas com os seguintes enfoques: o Subprograma de Política dos Recursos Naturais – SPRN; os Projetos Demonstrativos Tipo A – PD/A – para produção sustentável; o Projeto de Mobilização e Capacitação em Prevenção aos Incêndios Florestais na Amazônia – PROTEGER; o Projeto de Proteção às Populações e Terras Indígenas – PPTAL; o Projeto Reservas Extrativistas – RESEX; o Programa de Apoio ao Manejo Florestal – PROMANEJO, o Projeto de manejo dos Recursos Naturais da Várzea – PROVÁRZEA; o Subprograma de Ciência e Tecnologia – SPC&T; e o Programa Negócios Sustentáveis; sendo que todas estas iniciativas estavam fundamentadas na noção de sustentabilidade.

Das iniciativas destinadas à proteção e desenvolvimento da Amazônia destaca-se o PROBEM (Programa Brasileiro de Ecologia Molecular para o Uso Sustentável da Biodiversidade da Amazônia), uma iniciativa conjunta da comunidade científica, do setor privado, do governo federal e dos governos estaduais da região, cujo foco de atuação é a obtenção de produtos industrializados de alto valor agregado e com potencial de mercado com o uso de tecnologias avançadas e apropriadas para o uso e a conservação da biodiversidade (VELLOSO e ALBUQUERQUE, 2002).

Neste sentido, verifica-se que várias ações na área ambiental foram

realizadas e que ainda existem grandes desafios a serem superados na perspectiva de ser conciliar desenvolvimento sócio-econômico com preservação ambiental no Brasil. As discussões sobre as questões ambientais se intensificaram e se ampliaram, fazendo com que grande parte da população viesse a ter algum conhecimento sobre problemas ambientais, tais como o efeito estufa, desmatamento, dentre outros, bem como seus efeitos nocivos à vida, visando assim contribuir para a formação da consciência ambiental das gerações presente e futura. Porém, faz-se necessário ressaltar que muito ainda tem a ser feito e, apesar de os passos serem lentos, o país procura caminhar para um desenvolvimento preocupado com as questões ambientais, principalmente na tentativa de preservar a biodiversidade da Floresta Amazônica.

3.1.1 A biodiversidade da floresta amazônica: potencialidades

A Amazônia Legal¹⁹, criada pelo governo em 1953, corresponde a quase 60% do território nacional, representando 78% da cobertura vegetal do país e abrangendo nove estados: Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins e Maranhão (COELHO, 2003).

Conhecida como a maior floresta tropical do mundo, a Amazônia abrange a maior biodiversidade²⁰ do planeta e nela encontram-se inúmeras espécies animais e vegetais aptas ao aproveitamento no processo produtivo. As plantas identificadas somam trinta mil exemplares, o que representa 10% das plantas de todo o planeta.

A região amazônica apresenta alto potencial de negócios sustentáveis baseados em seus recursos naturais – turismo, indústria agroflorestal, biotecnologia e produtos naturais são as áreas mais atraentes em termos econômicos. A biodiversidade tem feito com que o crescimento da região tenha relação direta ao dinamismo das

¹⁹ Lei nº 1.806 de 06 de Janeiro de 1953.

²⁰ Biodiversidade refere-se à variedade de vida no planeta Terra, incluindo a totalidade dos recursos vivos, ou biológicos, e dos recursos genéticos e seus componentes.

atividades vinculadas à exploração dos seus recursos naturais, trazendo muitos benefícios ambientais, sociais e econômicos resultantes da utilização sustentável dos produtos naturais da Amazônia (ABRANTES, 2002).

Para VELLOSO e ALBUQUERQUE (2002), a conservação da biodiversidade deve contribuir para o equilíbrio ecológico, a qualidade ambiental, a sustentabilidade do meio ambiente e para a disponibilidade permanente dos recursos ambientais e o uso comum ou coletivo do meio ambiente visando à proteção da vida e a promoção do desenvolvimento socioeconômico. De acordo com os autores (2002, p. 20):

Adicionalmente, a diversidade biológica representa um recurso de real ou potencial utilidade ou valor para a humanidade, constituindo uma das categorias de recursos ambientais, fornecendo produtos para a exploração e consumo humano e prestando serviços ambientais de uso indireto, essenciais à manutenção dos diferentes sistemas econômicos de uso da terra. A redução da diversidade biológica, portanto, compromete a sustentabilidade do meio ambiente e a disponibilidade permanente dos recursos ambientais.

ABRANTES (2002, p.16), reforça a importância da biodiversidade da Amazônia afirmando que:

Assim, as potencialidades da região amazônica, ante um mercado internacional que retoma o consumo de bens naturais com conteúdo tecnológico, são cada vez mais promissoras e já se abrem perspectivas para uma melhor exploração racional e sustentável da sua abundante biodiversidade. Portanto, a Amazônia dispõe de potencialidades naturais capazes de se transformar em realidades econômicas, em tempo menos longo do que se costuma afirmar. Além dos produtos largamente conhecidos, muitos dos quais já bem situados no mercado, é necessário incluir uma grande variedade de outros produtos aptos à introdução no processo produtivo de fármacos, fitoterápicos, cosméticos, perfumes, corantes naturais, alimentos, etc.

Os cosméticos e produtos de higiene pessoal pertencem a um mercado extremamente competitivo, sendo que os produtos naturais representam 25% deste mercado, e o público consumidor internacional, tanto o europeu quanto o americano, está consciente da importância da Floresta e disposto a pagar mais caro por produtos originários da *rainforest*. Ou seja, a rentabilidade econômica dos produtos naturais da Floresta hoje conhecidos, tais como a castanha, o guaraná, o cumaru, o buriti, a andiroba e outros, apresentam retorno econômico elevado, sendo importantes na

composição da renda e trabalho da população local e na composição das exportações brasileiras (REYDON, 1996).

A importância da diversidade biológica da Amazônia é também observada por ALLEGRETTI (1994, p.18) na seguinte passagem:

A grande modificação introduzida nas análises sobre a Amazônia após as críticas ao desmatamento foi a percepção de que, ali, a natureza oferece ao homem uma infinidade de alternativas, todas elas presentes nos ecossistemas típicos das florestas tropicais: a *diversidade biológica*. Ou seja, no caso da Amazônia, a natureza em si, em sua potencialidade e especificidade, passa a ter valor econômico para o homem. E a natureza não pode ser vista, nesse caso, senão como componente central do desenvolvimento.

Segundo ABRANTES (2002), no contexto da globalização mundial, o uso econômico sustentável da riqueza da biodiversidade da Amazônia se constitui num desafio tanto no processo de aproveitamento da vocação regional com base na exploração sustentável dos recursos naturais como na agregação de valor aos produtos. Neste sentido, o autor (2002, p. 15) questiona: “...como fazer valer a riqueza da biodiversidade não só para a indústria da biotecnologia, mas também para as populações tradicionais que a conservam, utilizam e cultivam.”

Para KITAMURA (1996, p. 285), “a importância da Floresta Amazônica pode ser avaliada a partir dos benefícios diretos e indiretos, atuais e futuros que ela propicia à comunidade internacional, nacional, e em particular, às comunidades locais.” Para o mundo, ela pode ser percebida como reguladora do meio ambiente global e como repositório de biodiversidade, mas para as comunidades locais, a floresta é percebida como reguladora dos ecossistemas em que vivem e como fornecedora de sua subsistência, ou seja, produtos e serviços para o dia-a-dia.

Neste contexto de biodiversidade e exploração sustentável de produtos naturais é que se insere o extrativismo, que tornou-se objeto de atenção mundial após o

assassinato de Chico Mendes²¹, em 1988, atraindo a atenção da comunidade nacional e internacional para os problemas da região amazônica.

3.2 O EXTRATIVISMO

O extrativismo designa os sistemas de exploração de produtos florestais destinados ao comércio regional, nacional ou internacional (EMPERAIRE e LESCURE, 2000) e têm sido bastante utilizado nas discussões que tratam da valorização econômica e conservação da Floresta Amazônica. O extrativismo também engloba dimensões sociais, já que a venda de produtos florestais gera renda para as comunidades locais ou os povos da Floresta.

Na realidade, o extrativismo é uma maneira de produzir bens onde os recursos naturais úteis são retirados diretamente da sua área de ocorrência natural, em contraste com a agricultura, a criação de gado, o comércio, os serviços ou a indústria. Os exemplos mais tradicionais de extrativismo são a pesca, a caça e a coleta de produtos vegetais (DRUMMOND, 1996).

Para AUBERTIN (2000), extrativismo está intimamente ligado à história de ocupação da Amazônia e o termo extrativismo, relacionado às atividades de coleta, caracteriza a relação de pilhagem que o colonizador português tinha com os recursos naturais, como a exploração do pau-brasil a partir de 1492. De acordo com a autora (2000, p. 23), “a ocupação da Amazônia deu-se em várias levas de colonização, associadas à procura dos recursos naturais da floresta. A exploração desses recursos, cuja natureza mudou ao longo do tempo segundo a demanda dos mercados consumidores e os progressos técnicos, estruturou, de modo durável, o território amazônico e as relações sociais. A história da Amazônia é indissociável da história do

²¹ Chico Mendes foi líder sindical dos seringueiros do estado do Acre nos anos 1970 e foi assassinado em dezembro de 1988 por fazendeiros da região do Xapuri. Hoje esta região, situada no Acre, possui uma reserva extrativista que leva o seu nome.

extrativismo.”

Historicamente, a Amazônia brasileira teve sua presença garantida no cenário nacional graças aos recursos que podiam ser extraídos de sua floresta (HOMMA, 1993). As recentes tentativas das atividades dos sindicatos dos seringueiros e a crescente consciência pública das questões ambientais contribuíram para reforçar a importância das atividades extrativistas.

A exploração de produtos florestais passa a ser objeto de interesse a partir de 1975, quando os seringueiros do Acre passam a se mobilizar e reivindicar diante de uma política de desenvolvimento que visava transformar em fazendas de gado grandes extensões da floresta. Nesse período, a única saída para a valorização econômica da Amazônia passa a ser o desenvolvimento de uma agricultura moderna que, necessariamente, exige o desmatamento.

Desde então, a comunidade internacional é sensibilizada por uma imagem da Amazônia em chamas e transformada em imensas pastagens. A mídia passa a explorar temas como as consequências da destruição da floresta, aquecimento global e perda da diversidade biológica. Para EMPERAIRE (2000, p. 27) “a Amazônia parece ter, enfim, atingido seus limites. Ela não é mais um reservatório inesgotável de recursos naturais a serem explorados.”

Nesse sentido, como pode ser observado nesta passagem de DRUMMOND (1996, p. 1):

Depois de muitas décadas em estado de dormência, o extrativismo amazônico ressurgiu no Brasil como um dos vários temas de um debate mais amplo sobre o destino das florestas amazônicas. Essa reemergência ocorreu na esteira de um movimento ambientalista ‘planetário’, fortemente influenciado por cientistas e militantes dos países desenvolvidos. Esse movimento começou a pressionar de muitas formas contra práticas e políticas consideradas ameaçadoras à integridade às florestas tropicais de todo o mundo, e do Brasil em particular. No complexo emaranhado das questões econômicas, ecológicas, políticas e culturais em debate, os seringueiros reaparecem na década de 1980 com uma nova identidade: a de ‘ambientalistas’. Eles souberam ligar os requisitos da sua sobrevivência enquanto grupo profissional às vantagens proclamadas do seu uso predominantemente extrativo das florestas amazônicas (...) o tema extrativismo amazônico saiu de um exílio secular e conseguiu ocupar por quase uma década o centro do palco das amplas discussões contemporâneas sobre o destino das florestas amazônicas e das florestas tropicais em geral.

Surge uma nova perspectiva de desenvolvimento sustentável, onde a viabilidade do desenvolvimento introduz a necessidade de manejar os recursos florestais, adaptando os modos de exploração. O extrativismo passa a ser visto como uma atividade não-predatória e como uma via de valorização econômica e preservação da Amazônia, já que os danos causados ao meio ambiente pela coleta dos produtos da floresta são bem menores em comparação aos estragos causados pelas rodovias (EMPERAIRE e LESCURE, 2000).

Para HOMMA (1993, p. 4) “ a pressuposição principal do extrativismo é a existência de recursos naturais que tenham potencialidades para exploração econômica, quer através do seu consumo ‘in natura’, quer através de beneficiamento ou industrialização. Estes produtos também devem ser competitivos ou complementares em relação a outros ou ainda substitutos, devido à inexistência no mercado”.

Há ainda outro aspecto a ser analisado no contexto do extrativismo: as dimensões sócio-econômicas que este abrange. Ou seja, da coleta dos produtos até a sua comercialização, muitos atores estão envolvidos nessas práticas extrativistas, podendo estes ser identificados como: os coletores (indígenas, ribeirinhos, seringueiros e caboclos), os patrões, que detém concessões para uso da terra, os comerciantes, que vendem por atacado e os intermediários, que são controlados pelos patrões.

Para KITAMURA (1996), a Floresta Amazônica, além da sua biodiversidade, apresenta uma rica sociodiversidade, em especial os chamados “povos da floresta” de inegável valor para a humanidade, cujas experiências seculares no uso e manejo da Floresta podem ser de extrema importância para a criação de sistemas modernos de manejo ambiental. Os valores monetários oriundos da venda de produtos da floresta devem ser internalizados como renda complementar para esses povos da floresta, como forma de compensação por serem produtoras de serviços ecológicos para si e para a humanidade e guardiãs da Floresta preservada. Sobre essa compensação, o autor (1996, p. 292) argumenta que:

Nesse contexto, a sustentabilidade do manejo desses sistemas ‘naturais’ passaria a ser avaliada a partir de uma visão mais ampla dos benefícios ambientais: a Floresta não produz somente produtos naturais para uso direto (subsistência) das comunidades que moram nesses ambientes ou ainda para a venda – como é a abordagem convencional-; ela produz também uma infinidade de serviços ecológicos, que passaria também a ser avaliada e convertida em expressão monetária.

De acordo com EMPERAIRE e LESCURE (2000, p. 18), atualmente o extrativismo abrange aproximadamente um terço da população rural e é praticado em toda a Amazônia. Sua importância econômica não é a mesma que existiu durante o período do apogeu da borracha, “mas uma cidade como Manaus, capital do estado do Amazonas, exporta, contudo, o equivalente a dez milhões de dólares em produtos extrativistas por ano.” Ou seja, apesar do declínio do mercado para os produtos naturais da floresta amazônica, ele ainda constitui-se num elemento importante para as famílias que dele dependem e ainda é considerado como uma atividade que impacta de forma reduzida sobre o meio ambiente, além de incrementar significativamente a pauta de exportações dos estados da região.

Desta forma, pode-se observar que o extrativismo está inserido na história da Amazônia, já que desde a ocupação desta, os povos da floresta e exploradores europeus utilizavam seus produtos naturais para sua subsistência e para fins comerciais, posteriormente evoluindo para uma forma de extrativismo destinada aos mercados nacional e internacional, levando em conta o imperativo social e ambiental que as atividades extrativistas englobam.

Para FEARNSIDE (1997), extrativistas e outros povos da floresta da Amazônia necessitam desesperadamente de algo que possam vender e a venda de mercadorias materiais vindas da floresta constitui o foco da maioria das tentativas de incentivar o desenvolvimento sustentável para essas populações. Nesse sentido, a próxima seção abordará os principais produtos vegetais para as atividades extrativistas e seus usos econômicos.

3.2.1 Principais produtos extrativistas e sua importância econômica

O extrativismo vegetal está focalizado em produtos vegetais da flora amazônica, cuja extração não depende de grandes insumos de capital e tecnologia, sendo então caracterizado como de baixa tecnologia (DRUMMOND, 1996).

Conhecidos como recursos florestais não-madeireiros, os produtos vegetais da floresta compreendem todos aqueles que podem ser extraídos da floresta através do manejo sustentado, como os óleos, resinas, bambus, fibras, plantas medicinais, látex, frutas, dentre outros.

Os óleos vegetais constituem uma alternativa promissora à substituição parcial ou total, em muitas indústrias, dos materiais derivados do petróleo e dos recursos fósseis. As plantas oleaginosas da Amazônia apresentam vantagens em relação a outras fontes naturais por serem abundantes e renováveis. As mais valiosas espécies oleaginosas do mundo concentram-se na Amazônia (ABRANTES, 2002). Os óleos da Amazônia tem grande potencialidade industrial, sendo principalmente utilizados na indústria de alimentos e na indústria cosmética, como pode ser observado no Quadro 1.

A borracha, após sucessivos ciclos de apogeu e declínio, ainda pode ser considerada como um produto potencial para o extrativismo. Apesar das dificuldades e injustiças sociais enfrentadas pelos seringueiros, a atividade extrativista da borracha incorporou-se à cultura florestal e forjou um modo sustentável de uso da floresta. A borracha foi, entre 1850 e a década de 1960, o motor da economia da Amazônia e, a partir dos anos 60, a borracha natural passa a ser substituída pela borracha sintética, para alguns usos, mas continua a ser indispensável para a fabricação de vários produtos (AUBERTIN, 2000).

Outro produto de grande importância para o extrativismo vegetal na Amazônia é a castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa*), conhecida por suas amêndoas ricas em gordura e proteínas e como um dos principais produtos de exportação da Amazônia, cujos frutos são utilizados principalmente nas indústrias cosmética, de

higiene pessoal e de alimentos. Os castanhais formam uma base produtiva que gera novas oportunidades econômicas sustentáveis.

QUADRO 1 – ÓLEOS VEGETAIS DA AMAZÔNIA E SUAS PRINCIPAIS APLICAÇÕES

ÓLEOS VEGETAIS	APLICAÇÕES
Andiroba (<i>Carapa guianensis</i>)	Antiinflamatório externo
Copaíba (<i>Copaifera officinalis</i>)	Poderoso antiinflamatório, intibacteriano e cicatrizante
Ucuúba (<i>Virola surinamensis</i>)	Contém uma gordura com 30% de trimiristina, um éster usado em cosméticos
Murumuru (<i>Astrorarium murumuru</i>)	Contém uma gordura semi-sólida que elimina a operação industrial de hidrogenação de margarinas
Patuá (<i>Oenoscarpus minor</i>)	Contém um óleo com características do óleo de oliva, da pupunha e da castanha-do-Brasil, com excelente qualidade nutricional
Buriti (<i>Mauritia vinífera</i>)	É um óleo adequado para frituras comerciais em <i>fast foods</i>
Cupuaçu (<i>Matisia paraensis</i>)	Apresenta as mesmas características botânicas e aplicações industriais do cacau. É uma alternativa na indústria de chocolates.

FONTE: ENRIQUEZ (2001)

NOTA: Quadro extraído de: ABRANTES, J. S. Bio (sócio) diversidade e empreendedorismo ambiental na Amazônia Rio de Janeiro:Garamond, 2002.

A crescente demanda por cosméticos que contenham em suas fórmulas produtos naturais da Amazônia tem aumentado as perspectivas das atividades extrativistas, apesar do mercado ser ainda pequeno em relação ao potencial que a floresta fornece. De acordo com ABRANTES (2003, p. 85), “uma das dificuldades é a confiabilidade na qualidade constante dos produtos, no volume suficiente e na estabilidade dos preços.” No Quadro 2 podem ser observados os principais produtos naturais da Amazônia utilizados pela indústria cosmética, como a castanha-do-brasil, a andiroba, o breu branco, dentre outros.

QUADRO 2 – PRODUTOS NATURAIS DA AMAZÔNIA DE INTERESSE DA
INDÚSTRIA COSMÉTICA

continua

NOME COMUM	NOME BOTÂNICO	PARTE USADA	APLICAÇÃO REAL OU POTENCIAL EM COSMÉTICOS
Açaí	<i>Euterpe oleracea</i>	Suco da polpa	Pigmento roxo do suco (estabilidade incerta)
Andiroba	<i>Carapa guianensis</i>	Óleo das sementes	Crems faciais, emolientes e analgésicos
Babaçu	<i>Orbignya martiana e O. speciosa</i>	1 - óleo do caroço; 2 – mesocarpo	1 - sabão, cremes; 2- medicinal
Bacuri	<i>Platonia insignis</i>	Gordura do caroço	Óleo e gordura para pomada e creme
Breu branco	<i>Protium heptaphyllum</i>	Exsudato espesso do tronco (resina)	Perfume tipo incenso (queima lentamente e afasta mosquitos)
Carajuru	<i>Arrabidaea chica</i>	Folhas naturalmente fermentadas	Pigmento vermelho para batom ou outro uso
Castanha-do-Brasil	<i>Bertholletia excelsa</i>	Óleo do caroço	Óleo insaturado para cremes e pomadas
Copaíba	<i>Copaíba duckei, C. Reticulata, C. multijuga</i>	Óleo- resina do tronco	Bálsamo aromático, cicatrizante
Cumaru	<i>Dipteryx odorata</i>	Sementes	Aromatizante com atividade protetora contra o câncer
Cupuaçu	<i>Theobroma grandiflora</i>	Óleo da polpa e semente	Gordura para cosméticos e fins farmacêuticos
Jaborandi	<i>Pilocarpus jaborandi</i>	Folhas	Promove o crescimento dos cabelos (combate alopecia)
Mucajá	<i>Acrocomia sclerocarpa</i>	Gordura do caroço	Sabonete
Patauá	<i>Jessenia (Oenocarpus); bataua (palmeira)</i>	Óleo da polpa e semente	Parecido com o óleo de oliva
Píquia	<i>Caryocar villosum</i>	Óleo da polpa e semente	Óleo vegetal rico em caroteno

NOME COMUM	NOME BOTÂNICO	PARTE USADA	APLICAÇÃO POTENCIAL COSMÉTICOS	conclusão	
				REAL	OU EM
Puxuri	<i>Licaria puchuri major</i>	Óleo essencial das folhas por destilação	das Perfume		
Sacaca	<i>Cróton cajucara</i>	Óleo essencial das folhas por destilação	das Perfume		
Tucumã	<i>Astrocaryum vulgare</i>	1 - Óleo da polpa; 2- gordura do caroço	1 - Rico em caroteno; 2 - Sabonete		
Ucuúba	<i>Virola surinamensis</i>	Gordura do caroço	Base para batom, pomadas e sabonete		

FONTE: GILBERT, 2000

NOTA: Quadro extraído de: ABRANTES, J. S. **Bio (sócio) diversidade e empreendedorismo ambiental na Amazônia**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

Uma recente parceria entre empresas privadas e o PPG-7 em um projeto para a fabricação de cosméticos “sustentáveis” mostrou que é possível conciliar preservação e crescimento econômico. O projeto é uma cooperação entre as comunidades da floresta amazônica e as grandes empresas brasileiras de cosméticos para lançar novas linhas de produtos produzidos com produtos naturais da floresta. De acordo com o BANCO MUNDIAL (1995, p. 1), “ a iniciativa comprova que tanto o setor privado como as comunidades extrativistas de baixa renda lucrarão com tais parcerias. Além de gerar fonte de renda para as comunidades mais remotas, esta relação comercial cria incentivos financeiros para a preservação da floresta virgem e gera publicidade positiva para a indústria de cosméticos”.

Os resultados dessa parceria foram surpreendentes: as comunidades locais estão recebendo valores que são de três a cinco vezes superiores aos que normalmente receberiam no mercado local pelos produtos extraídos e o nível de renda dos participantes locais aumentou de forma significativa. Na Reserva Extrativista do Médio Juruá, no Amazonas, a receita gerada foi da ordem de US\$ 400 por colheita/família, considerando que a renda média mensal na região é de cerca de

US\$ 10. (BANCO MUNDIAL, 2005)

Segundo ABRANTES (2003), os produtos de origem vegetal chamados fitoterápicos, estão relacionados com qualquer exploração tecnológica e econômica de vegetais utilizados na preservação, tratamento, cura de distúrbios, disfunções ou doenças do homem e dos animais, incluindo fitofármacos, venenos, toxinas e cosméticos. O interesse pelo uso de plantas medicinais na Europa tem aumentado. Dados etnobotânicos de plantas medicinais indicam a existência de mais de trezentas espécies fitoterápicas catalogadas e sendo usadas contra as mais diversas doenças, dentre as quais destaca-se uma grande variedade de espécies da Amazônia que são comercializadas no exterior (Quadro 3).

Em 2004, a produção primária florestal do país somou R\$ 8,5 bilhões, dos quais 62% vieram da sicultura (florestas plantadas) e 38% do extrativismo vegetal, com destaque para a piaçava (fibra), babaçu e castanha-do-brasil (IBGE, 2005).

Segundo REYDON (1996, p. 303), “vários estudos agroecológicos recentes indicam que o uso adequado dos recursos naturais da Floresta e sua comercialização traz, de uma forma genérica, maior retorno econômico que a formação de pastos ou a venda de madeira.” Nesse aspecto, o extrativismo se apresenta como uma alternativa de limitar o desmatamento, proporcionando assim retorno econômico e social para as comunidades locais, os chamados “povos da floresta”.

É interessante notar que a exploração dos produtos naturais e sua venda nos mercados nacional e internacional, por pouco que contribuam para a conservação do meio ambiente, podem ser uma alternativa de desenvolvimento para a região. Deve-se considerar também o esforço da ciência e os avanços das biotecnologias em tentar preservar as florestas tropicais a fim de manter o estoque de importantes matérias-primas genéticas. Finalmente, o extrativismo deixa de se caracterizar como uma atividade primitiva, evoluindo para uma atividade que garante a conservação da biodiversidade Amazônia e de seus recursos genéticos, formando uma base de desenvolvimento para a biotecnologia (AUBERTIN, 2000).

QUADRO 3 – PLANTAS MEDICINAIS AMAZÔNICAS NEGOCIADAS NO EXTERIOR

PLANTAS MEDICINAIS	
Abuta - <i>Cissampelos pareira</i> *	Jurubeba - <i>Solanum paniculatum</i> *
Acerola - <i>Malpighia glabra</i>	Manjerioba - <i>Cassia occidentalis</i> *
Andiroba - <i>Carapa guianensis</i>	Mastruço - <i>Chenopodium ambrosioides</i> *
Cedro Amargo - <i>Cedrella odorata</i> *	Melão de São caetano - <i>Momordica harantia</i> *
Cipó Cabeludo - <i>Mikania Mirsutissima</i> *	Muirapuama - <i>Ptychopetalum olacoides</i>
Copaba - <i>Copaifera officinalis</i>	Pata de vaca - <i>Bauhinia forticata</i> *
Cumaru - <i>Dipteryx odorata</i>	Pau d'Arco - <i>Tabebuia impetiginosa</i>
Damiana - <i>Turnera aphrodisiaca</i> *	Pedra Ume Caá - <i>Myrcia salicifolia</i> *
Imbaúba - <i>Cecropia peltata</i> *	Quassia - <i>Quassia amara</i> *
Guaraná - <i>Paullinia cupana</i>	Sacata - <i>Croton cajucara</i> *
Ipecacuanha - <i>Psychotria ipecacuanha</i>	Sangue de dragão: <i>Croton lechleri</i> *
Jatobá - <i>Hymenaea courbaril</i> *	Tipi - <i>Petiveria alliacea</i> *
Jucá - <i>Caesalpinia ferrea</i> *	Urucum - <i>Bixa orellana</i>

FONTE: MIN/SUDAM/PNDU/GENAMAZ, 2000

NOTAS: Quadro extraído de: COELHO, A. S. **Uma nova via de desenvolvimento regional para a Amazônia: o caso da biotecnologia**. Curitiba, 2003.120 f. Dissertação (Mestrado e Doutorado em Desenvolvimento Econômico) – Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná.

* Comercializadas apenas por empresas especializadas em produtos da Floresta Amazônica.

Entretanto, torna-se necessário ressaltar que o destino do extrativismo desses produtos naturais da Floresta Amazônica está ligado ao desenvolvimento de mercados para esses produtos, através da criação de mecanismos que estimulem a exploração destes, além da compensação, em forma de renda, para as populações tradicionais que os coletam. Nesse sentido, iniciativas do governo e de empresas privadas podem garantir o futuro das atividades extrativistas, preservando a floresta e gerando benefícios para essas populações.

Diante disso, PINTON e AUBERTIN (2000, p.150) enfatizam que:

No contexto atual, novas perspectivas se abrem para os produtos florestais. Estes devem, contudo, responder a diversas condições, ser oriundos de uma exploração não predatória e passíveis de comercialização regular e de qualidade constante. Os novos mercados devem também levar em conta o imperativo social de uma remuneração justa das populações locais, tanto no que diz respeito aos produtos que exploram como aos conhecimentos que estão associados a esses produtos.

3.2.2 Reservas extrativistas

Para ALLEGRETTI (1994, p. 19), “as Reservas Extrativistas são espaços territoriais protegidos pelo poder público, destinados à exploração auto-sustentável e conservação dos recursos naturais, renováveis, por populações com tradição no uso de recursos extrativos, reguladas por contato de concessão real de uso, mediante plano de utilização aprovado pelo órgão responsável pela política ambiental do país (IBAMA).”

As reservas extrativistas também podem ser caracterizadas como um modelo que combina a conservação de recursos naturais com desenvolvimento socioeconômico, baseado em parcerias entre as comunidades que moram na reserva e as instituições do setor público, mostrando que a proteção da biodiversidade pode ser conciliada com a redução da pobreza na região (BANCO MUNDIAL, 2005).

KITAMURA (1996) analisa as reservas extrativistas como unidades de conservação que apresentam duas características importantes: a preservação ambiental e o atendimento a uma demanda social local, sendo destinadas à exploração dos recursos naturais pelas populações que ali vivem, mantendo assim as características sustentáveis e sem desmatamento da floresta.

O grande trunfo das reservas extrativistas é a reconciliação que permite entre desenvolvimento, conservação do meio ambiente e equidade social, este último pelos benefícios que gera para as populações tradicionais. Portanto, podem ser “consideradas como reservas de desenvolvimento sustentado, nas quais atividades econômicas baseadas na extração de produtos da floresta, na agricultura, na criação de animais domésticos, assim como na industrialização destes produtos, podem ser desenvolvidas desde que atendam a critérios de sustentabilidade e retorno social.” (ALLEGRETTI, 1994, p. 20)

Em 1985, com a queda do regime militar, o tema reforma agrária passa a ser discutido, resultando na criação de um ministério da reforma agrária. Para o Conselho Nacional dos Seringueiros, fundado por Chico Mendes, a criação das reservas extrativistas é o primeiro objetivo da reforma agrária, sendo considerado um

reconhecimento cultural, social e econômico para os seringueiros. De fato, a criação de reservas extrativistas propicia, na visão de AUBERTIN (2000), a preservação da natureza por aqueles que dependem dela, significando uma valorização econômica não-predatória da Amazônia.

Em 1989, a partir de um trabalho de organização dos povos da floresta que dependem de produtos florestais para a sua sobrevivência, o governo passa a reconhecer as reservas extrativistas como um novo tipo de unidade de conservação de uso sustentável, onde as populações tradicionais passam a receber concessões de direito real de uso por trinta anos renováveis (BANCO MUNDIAL, 2005).

As primeiras reservas extrativistas²² são criadas a partir de 1990 numa parceria entre o PPG-7, a população local e o IBAMA, através do Projeto Reservas Extrativistas – RESEX, e passam a representar uma solução para os problemas sociais, permitindo uma boa qualidade de vida para as comunidades extrativistas.

De acordo com o BANCO MUNDIAL (2005, p. 1), “a criação de reservas extrativistas é uma abordagem relativamente recente em conservação e pressupõe a capacidade dos habitantes da região em desenvolver atividades produtivas sem comprometer a manutenção da floresta.”

O Centro Nacional para o Desenvolvimento Sustentado das Populações Tradicionais – CNPT é criado pelo IBAMA em 1992 com o objetivo de monitorar a criação de novas reservas extrativistas e executar políticas de uso sustentável dos recursos naturais.

Dentro das reservas extrativistas a propriedade da terra é de uso coletivo, baseado nas formas tradicionais de extrativismo, não podendo ser objeto de venda e nem utilizada para fins não-florestais.

Segundo ALLEGRETI (1994, p. 30-31), os efeitos imediatos de uma política de formação de estoques de áreas protegidas na Amazônia, sob os aspectos econômicos e sociais, são, dentre outros:

²² Regulamentada através do Decreto nº 98.897, de 30 de janeiro de 1990.

- a) Reconhece direitos históricos dos seringueiros sobre áreas tradicionalmente ocupadas e protegidas de florestas, criando as condições necessárias para o estabelecimento de programas sociais, econômicos e tecnológicos de desenvolvimento sustentável;
- b) Cria um estoque de áreas preservadas que possibilitam manutenção de bancos genéticos para pesquisa, assegura a diversidade biológica, o equilíbrio climático e representam um potencial econômico para futura exploração;
- c) Permite a implantação de programas visando à melhoria das condições de vida dentro da floresta, na medida em que a regularização fundiária constitui importante pré-requisito para programas mais abrangentes de apoio econômico à produção, tecnologia e serviços públicos básicos;
- d) Fixa a população na floresta, na medida em que a estabilidade nas reservas fica assegurada e o êxodo para as cidades torna-se um atrativo menor;
- e) Diminui os custos de proteção da floresta e aumenta a garantia de sua eficácia, uma vez que os extrativistas constituem-se em verdadeiros guardiões do território nacional, de suas fronteiras e dos recursos naturais;
- f) Estabelece parâmetros claros de um novo modelo regional de desenvolvimento para a Amazônia baseado no estímulo econômico a novos produtos e novos mercados.

As reservas extrativistas surgem, principalmente, como uma alternativa ao desmatamento na Amazônia, ou seja, uma maneira de impedir a ação das madeiras na região, já que a fiscalização governamental não consegue abranger toda a extensa área de cobertura vegetal da floresta amazônica. Com a implantação de reservas, a coleta de frutos para a comercialização, como a castanha-do-brasil e a andiroba, gera retorno econômico para as comunidades extrativistas fazendo com que estas não vejam oportunidades maiores na venda de madeira.

Entre 1990 e 2005 foram criadas trinta reservas extrativistas na Amazônia, sendo consideradas, para este trabalho, apenas as reservas que praticam o extrativismo vegetal. Como pode ser observado na tabela 2, o estado do Pará possui a maior quantidade de reservas extrativistas criadas no período, seguido respectivamente, pelos estados do Acre e Amazonas.

TABELA 2 – RESERVAS EXTRATIVISTAS* CRIADAS NA AMAZÔNIA
ENTRE 1990 E 2005

NOME	ESTADO	ÁREA (HA)	ANO DE CRIAÇÃO
RESEX do Alto Juruá	Acre	539.864	1990
RESEX Chico Mendes	Acre	920.995	1990
RESEX do Alto Tarauacá	Acre	151.547	2000
RESEX do Rio Cajari	Amapá	504.773	1990
RESEX do Rio Ouro Preto	Rondônia	202.102	1990
RESEX do Lago do Cuniã	Rondônia	52.237	1999
RESEX do Extremo Norte do Tocantins	Tocantins	9.164	1992
RESEX da Mata Grande	Maranhão	12.977	1992
RESEX do Quilombo do Frexal	Maranhão	8.779	1992
RESEX do Ciriáco	Maranhão	7.192	1992
RESEX Tapajós-Arapiuns	Pará	677.171	1998
RESEX do Médio Juruá	Amazonas	251.287	1997
RESEX do Lago do Capanã Grande	Amazonas	304.146	2004
RESEX do Arióca-Pruanã	Pará	83.445	2005
RESEX Auatí-Paraná	Amazonas	146.950	2001
RESEX Barreiro das Antas	Rondônia	106.248	2001
RESEX Chocoaré-Mato Grosso	Pará	2.797	2002
RESEX de Curupuru	Maranhão	46.385	2004
RESEX de São João da Ponta	Pará	3.210	2002
RESEX do Baixo Juruá	Amazonas	188.336	2001
RESEX do Cazumbá-Iracema	Acre	752.654	2002
RESEX do Rio do Cautário	Rondônia	75.418	2001
RESEX do Rio Jutai	Amazonas	276.732	2002
RESEX do Ipaú-Anilzinho	Pará	55.816	2005
RESEX Mãe Grande de Curuça	Pará	24.194	2002
RESEX Mapuá	Pará	94.919	2005
RESEX Maracanã	Pará	30.018	2002
RESEX Riozinho da Liberdade	Acre	326.270	2005
RESEX Riozinho do Anfrísio	Pará	739.303	2004
RESEX Verde para Sempre	Pará	1.319.661	2004

FONTE: IBAMA/ CNPT

NOTAS: Elaboração própria.

* Não foram consideradas as Reservas Extrativistas Marinhas.

As primeiras reservas extrativistas surgiram no Acre, em 1990, envolvendo grupos de seringueiros e castanheiros, com o objetivo declarado de tentar conciliar o desenvolvimento econômico com preservação ambiental.

Inicialmente, com a criação do Decreto nº 98.897/90, o IBAMA, com o apoio do PPG-7, criou quatro reservas extrativistas: Reserva Extrativista Chico Mendes, no Acre; Reserva Extrativista Rio Ouro Preto, em Rondônia; Reserva Extrativista Rio Cajari, no Amapá e Reserva Extrativista do Alto Juruá, no Acre, sendo a RESEX Chico Mendes considerada a pioneira, um modelo de implantação de reservas extrativistas na Amazônia.

De acordo com o BANCO MUNDIAL (2003), após seis anos de testes e monitoramento das atividades e dos resultados do projeto RESEX, tornou-se evidente que o modelo das reservas extrativistas é viável e aplicável na Amazônia. Os dados do monitoramento da manutenção da cobertura da floresta e da biodiversidade indicam que as reservas estão cumprindo suas funções de conservação ambiental. Os custos anuais do desenvolvimento social, econômico e da manutenção das reservas saem a menos de US\$ 1 por hectare, e esse baixo custo é resultado da cooperação das comunidades locais. As rendas médias mensais também cresceram, resultando no retorno de ex-habitantes que migraram para as cidades.

Finalmente, essas evidências mostram que as reservas extrativistas podem desempenhar um papel importante na conciliação dos interesses das populações tradicionais e preservação da floresta. Entretanto, é importante salientar que, apesar dos resultados satisfatórios obtidos em algumas reservas, existe a necessidade de parcerias entre empresas privadas, órgãos governamentais e populações tradicionais para que o extrativismo dentro das reservas continue a gerar retornos econômicos e a conservação da biodiversidade da floresta amazônica, e até mesmo, num contexto mais amplo, de tornar-se uma alternativa de desenvolvimento viável para a Amazônia.

3.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo procurou estudar as principais características do extrativismo vegetal na Amazônia através do potencial econômico que os produtos naturais da floresta amazônica fornece para as atividades extrativistas, associando a valorização e conservação da biodiversidade e a dimensão social que o extrativismo abrange. Buscou-se mostrar também o contexto de criação das reservas extrativistas, caracterizando estas como unidades de conservação ambiental e como alternativa socioeconômica de compensar as populações tradicionais pelos seus conhecimentos de manejo dos recursos da floresta.

A seguir, serão abordadas algumas questões relativas ao futuro do extrativismo na Amazônia, apresentando os trunfos das atividades extrativistas e os desafios colocados pelo mercado e por fatores ambientais a essas atividades, bem como as perspectivas e caminhos que o extrativismo precisa percorrer a fim de manter-se economicamente e ambientalmente sustentável.

4 O FUTURO DO EXTRATIVISMO

O extrativismo é uma atividade que sustenta, há décadas, gerações de populações tradicionais que retiram da floresta amazônica a sua fonte de subsistência e, é visto também, como uma forma de impor limites ao desmatamento, conservando assim muitos recursos naturais da floresta. Os produtos originários da floresta amazônica encontram hoje um público consumidor disposto a pagar mais caro pelas características sustentáveis que apresentam, como a preservação da floresta, já que o extrativismo tem um impacto reduzido sobre esta, e a geração de renda para as comunidades extrativistas, tornando-se um elemento importante das estratégias de desenvolvimento para a região. Nesse contexto, torna-se necessário analisar qual é o futuro do extrativismo vegetal na Amazônia, ou seja, de que maneira pode evoluir, considerando suas limitações, a fim de manter-se sustentável.

Assim sendo, o objetivo deste capítulo é apresentar algumas das principais questões a respeito deste futuro para o extrativismo na Amazônia mostrando, principalmente, os limites e vantagens dessa atividade, bem como as perspectivas para que esta possa tornar-se ecologicamente sustentável e economicamente viável, buscando também, através do exemplo da RDS Rio Iratapuru, conciliar o extrativismo com preservação ambiental e crescimento econômico.

4.1 FATORES LIMITANTES ÀS ATIVIDADES EXTRATIVISTAS

O extrativismo apresenta grandes limitações, principalmente em termos de produção, devido à fraca densidade das espécies exploradas, resultando na necessidade do cultivo dessas espécies.

De acordo com HOMMA (1993), quatro fases caracterizam a evolução da extração dos recursos vegetais na região amazônica e seu declínio: na primeira, a fase de expansão, observa-se o crescimento da extração, devido à existência de melhores reservas ou pela posição de monopólio que caracteriza o mercado para o recurso; a

fase de estabilização representa um equilíbrio entre a oferta e a demanda, chegando a um ponto próximo da capacidade máxima de extração; e finalmente, a fase de declínio, causada pela redução dos recursos e pelo aumento dos custos de extração. A partir da segunda fase, o preço dos produtos extrativos passa a elevar-se devido as dificuldades do setor em aumentar a produção para atender ao crescimento da demanda e na terceira fase, o esgotamento provoca o declínio na quantidade e qualidade do recurso natural.

Diante desse declínio das atividades, a introdução de uma nova fase passa a representar uma alternativa de continuidade do processo extrativo: a fase de plantio domesticado. O processo de domesticação não acontece de maneira uniforme para os produtos extrativos, mas sua importância consiste nas vantagens advindas da redução dos custos de produção e do aumento da produtividade da terra e do trabalho. Portanto, “além das vantagens práticas, possibilita quebrar a rigidez imposta pela inelasticidade da oferta do setor extrativo que, além da limitação fixa do estoque, depende, quase exclusivamente, do deslocamento de mão-de-obra para o aumento da extração.” (HOMMA, 1993, p. 19)

Nesse sentido, DRUMMOND (1996), argumenta que os produtos extrativos tendem a ser substituídos por plantas domesticadas ou por produtos sintéticos. Ou seja, qualquer produto extrativo de origem vegetal corre o risco de ser domesticado, alterado, produzido em escala industrial ou replicado em laboratório, já que a moderna ciência, a engenharia genética e a biotecnologia são hoje setores econômicos sólidos e dedicados a desenvolver ou substituir produtos naturais.

Portanto, pode-se observar que a domesticação de plantas amazônica apresenta-se como uma alternativa para aumentar a produtividade da terra (aquelas que sofreram a ação do desmatamento) e da mão-de-obra, podendo reduzir os custos e manter a elasticidade na oferta desses produtos.

Os sistemas agroflorestais, que se assemelham ao sistema florestal original, também têm se apresentado como uma alternativa à escassez dos recursos naturais na Amazônia por permitir a domesticação de plantas como o açaí, o cumaru, a andiroba,

o pau-rosa, dentre outros, reduzindo a pressão extrativa sobre a floresta natural. Diante dessa possibilidade de aplicação das práticas agroflorestais às atividades extrativistas, observa-se que, segundo BAHRI (2000, p.174), “o futuro do extrativismo parece estar atrelado à sua associação com outras formas de exploração e de produção. Nesse sentido, o manejo dos povoamentos naturais e as práticas agroflorestais podem fornecer elementos para uma solução”.

Outro aspecto que impõe limites as atividades extrativas é a dispersão desses recursos na floresta, fazendo com que a produtividade da mão-de-obra (que precisa ser deslocada para áreas distantes) e da terra sejam muito baixas, tornando a atividade viável apenas pela inexistência de outras alternativas econômicas e de plantios domesticados ou substitutos sintéticos (HOMMA, 2000).

A exploração desordenada dos recursos naturais da floresta amazônica tem sido objeto de preocupação das comunidades extrativistas e dos ambientalistas, tornando-se necessária a imposição de limites de exploração para estes. Esse perigo da superexploração de recursos pode ser evitado por meio do conhecimento dos ritmos de reposição destes recursos na natureza e através de regras de manejo florestal. Deste modo, a exploração dos recursos poderia ser limitada a dimensões compatíveis com a reposição destes, mesmo ocorrendo o aumento da demanda para o produto (LESCURE, 2000).

A participação das comunidades locais pode ser um elemento importante na tentativa de se evitar a superexploração dos recursos naturais, mas deve-se levar em consideração que estas comunidades, em sua maioria, dependem do extrativismo para sua subsistência. Nesse sentido, LESCURE (2000, p. 198) observa que:

Se os coletores são, em geral, bons observadores da natureza e potenciais bons gestores dos recursos, não se deve esquecer que são, antes de tudo, produtores pobres à espreita de um rendimento, que vivem, por obrigação, no âmbito do curto prazo. É, pois, fundamental definir modos de manejo que possam motivar o interesse dos coletores. Estes podem, por sua vez, receber favoravelmente as ações de capacitação, que se revelam necessárias para evitar eventuais tendências de superexploração.

Essa discussão sobre a superexploração dos recursos naturais abre caminho para outro obstáculo ao extrativismo: a compatibilidade entre atividades extrativistas e conservação ambiental. Verifica-se que as atividades extrativistas não são, por si mesmas, associadas a práticas de conservação ambiental. De fato, elas impactam menos sobre o meio ambiente do que as atividades agrícolas ou a criação de bovinos. Como as atividades extrativistas são praticadas em ecossistemas florestais, conseqüentemente podem trazer impactos para determinadas espécies, mas isso pode ser atenuado ou até limitado através de regras de manejo florestal.

A comercialização dos produtos também apresenta obstáculos às atividades extrativistas e esta, talvez seja a maior dificuldade, devido à existência outros fatores que impedem a competitividade destes nos mercados, como preços instáveis, a não-regularidade na oferta desses produtos, a falta de incentivos públicos e privados, dificuldades de transporte das mercadorias, a necessidade de redes de comunicação, dentre outros.

Uma alternativa para este problema de comercialização seria a organização dos coletores, sob a forma de cooperativa, eliminando assim a necessidade de atravessadores para fazer a ligação entre a produção extrativa e o comércio, o que resulta em lucros baixos para os coletores.

Entretanto, torna-se necessário ressaltar que existe a necessidade da capacitação dos coletores para que estes possam efetivamente se organizar como cooperativa, já que muitas das organizações existentes atualmente são precárias. Recentemente criadas com o apoio de ONGs (Organizações Não-Governamentais), sindicatos, universidades e outros, essas comunidades estão, em muitos casos, longe de satisfazer às condições de autonomia e de organização necessárias para obter o direito de uso coletivo, como no caso das RESEX.

Para DRUMMOND (1996) os produtos extrativos têm preços de mercado não confiáveis, o mesmo que ocorre atualmente com os preços dos produtos primários em geral. Como os produtos extrativos de baixa tecnologia (como são denominados os produtos do extrativismo vegetal) são por definição primários, existe uma

desvantagem econômica em relação à eles que faz com que ocorram flutuações de preço e depressões poderiam resultar na desorganização das estruturas produtivas, afetando negativamente sobre o bem-estar humano e sobre os estoques de bens naturais. Ainda de acordo com o autor, outro problema está relacionado à simplicidade das atividades extrativistas no sentido de apresentarem mão-de-obra pouco qualificada e tecnologia rudimentar, agregando pouco valor aos seus produtos e derrubando a sua lucratividade.

A existência de potencial de mercado para os produtos extrativistas nem sempre representa viabilidade econômica, tornando-se assim necessária a agregação de valor aos produtos pelo incremento na produção, através da compra de máquinas, equipamentos, barcos e caminhões, essenciais para a oferta regular de tais produtos ao mercado consumidor.

Neste caso, onde o mercado apresenta obstáculos à viabilidade das atividades extrativistas, o uso de subsídios ou regulamentações poderia ajudar os coletores a obter uma posição mais competitiva frente aos concorrentes, como aconteceu com a borracha, que por muitos anos dependeu de subsídios do governo para manter um preço competitivo no mercado, impedindo assim o declínio no volume de transações dos produtos.

4.2 TRUNFOS E PERSPECTIVAS

O extrativismo apresenta uma longa história na Amazônia, e mesmo passando por períodos de apogeu e declínio de seus principais produtos extrativos, este ainda se mantém como uma importante atividade econômica que gera benefícios às populações locais e a preservação da floresta, já que apresenta impactos mínimos em relação a outras atividades econômicas, além da vantagem de se integrar nas culturas locais, já que estas populações possuem conhecimentos, passados de uma geração a outra, de práticas de manejo e uso dos produtos naturais da floresta.

As atividades extrativistas não são mais aquelas do período da exploração da

borracha, que eram consideradas como arcaicas. Hoje, estas atividades estão apoiadas em sistemas de produção mais complexos devido à diversidade das formas em que são praticadas e dos produtos explorados, caracterizando assim o extrativismo como uma atividade que apresenta grande flexibilidade. Logo, essa flexibilidade permite ao extrativismo manter-se em situações variadas, mesmo naquelas em que as condições socioeconômicas e tecnológicas poderiam apresentar-se como obstáculo, podendo até evoluir para práticas agroflorestais (LESCURE, 2000).

De acordo com DRUMMOND (1996), o extrativismo de baixa tecnologia modifica a floresta amazônica, mas esta continua a apresentar sistemas ecológicos complexos, alta produtividade biológica e rica biodiversidade, resultando na geração contínua de produtos extrativos, diferentemente do que ocorre com outras atividades (agricultura e pecuária).

Outro aspecto importante em relação ao extrativismo diz respeito à dimensão social que ele engloba. Verifica-se que o extrativismo contribui para um aumento significativo da renda das populações locais, sendo que muitas vezes apresenta-se como a única fonte de renda e acesso aos bens de consumo para essas comunidades que dependem da floresta para sua sobrevivência. Os produtos naturais explorados para fins comerciais possibilitam à maior parte das comunidades da floresta ter acesso a bens manufaturados como utensílios, roupas, medicamentos, alimentos industrializados, dentre outros, essenciais para sua subsistência.

Recentemente, iniciativas de parcerias entre comunidades locais e empresas privadas apresentaram, durante os três anos de operação, lucros financeiros para as comunidades que variam de US\$ 300.000 a 400.000, ou seja, as comunidades locais estão recebendo valores que são de três a cinco vezes superiores aos que receberiam no mercado local. O objetivo dessas iniciativas é de que a geração de renda advinda do uso sustentável dos produtos da floresta forneça rendimentos significativos para que se possa reduzir o desmatamento, já que as comunidades precisam da floresta preservada para retirar dela os produtos extrativos (BANCO MUNDIAL, 2005).

Essas parcerias vêm ocorrendo em função do crescimento da demanda para os produtos naturais da floresta amazônica, que justamente por seu diferencial de sustentabilidade, tem encontrado um mercado consumidor disposto a pagar mais caro por produtos que ajudam a preservar a floresta e a melhorar a vida das populações locais. De acordo com o BANCO MUNDIAL (2005), a Natura, maior empresa no ramo de cosméticos do país, tornou-se a primeira empresa a lançar uma linha de cosméticos “sustentáveis”, chamando a atenção do consumidor para a importância de se proteger a floresta amazônica e ajudar as populações carentes da região. A campanha de marketing da empresa teve grande impacto na indústria de cosméticos, o que despertou o interesse de outras indústrias por produtos extrativos da floresta.

Outra parceria entre o governo finlandês, o MMA, o Departamento do Meio Ambiente do Estado do Pará e o PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) trouxe resultados positivos para os moradores da RESEX Tapajós-Arapiuns, no Pará, que conseguiu aumentar e diversificar sua produção, reduzindo os danos ao meio ambiente e aumentando a renda da população local. Antes, a produção era concentrada principalmente na produção de borracha e mandioca, mas com os incentivos gerados pela parceria, a comunidade passou a processar e vender mercadorias de maior valor agregado e que não implicam desmatamento, como a castanha-do-brasil, óleos de copaíba e andiroba, mel silvestre, dentre outros, além da produção de artesanato de palha. A produção de borracha, que foi incentivada pelo projeto, também cresceu: de 51,30% em 2002 para 55,47% em 2003. Esse aumento foi possibilitado pelos kits seringueiros (tigelas, bicas, faca de sangria e bandeja de coagulação) que foram entregues aos moradores e pelos barcos que foram disponibilizados para que os produtos fossem transportados (PNUD, 2004).

No estado do Acre, a RESEX do Alto Juruá está produzindo o couro vegetal, produto feito do látex recolhido dos seringais da reserva. A produção desse couro é um trabalho familiar e é vendida à empresa Couro Vegetal da Amazônia, que tem exclusividade na obtenção do material, usado para a confecção de bolsas e outros acessórios. A renda obtida através da produção do couro vegetal é maior que a obtida

com a produção da borracha, resultando assim em uma melhora sensível na qualidade de vida das famílias envolvidas no projeto. Agora, essas famílias recebem dinheiro em mãos, além de poder usufruir de uma espécie de cooperativa de consumo com produtos da cesta básica, algo que não havia quando produziam borracha (COMCIÊNCIA, 2003).

No Mato Grosso, um projeto do PNUD e da FEMA (Federação Estadual de Meio Ambiente), com financiamento do GEF (Fundo para o Meio Ambiente), aprimora a produção da semente da castanha-do-brasil, aumentando a renda de duas tribos indígenas (rikbaktsas e zorós) e enfraquecendo a exploração da madeira. Como essas tribos já exploram a castanha há séculos, a coleta das sementes é feita sem derrubar a mata. O apoio do programa também resultou na melhora da produção e da qualidade da castanha, já que estas tribos dominavam a técnica de produção mas não tinham noção das exigências do mercado como a qualidade, a regularidade no fornecimento, dentre outros. Com essa melhora, a produção castanheira das comunidades aumentou e o preço da semente passou de R\$ 0,40 em 2003 para R\$ 1,80 no final de 2005. O projeto também teve grande impacto na economia dessas comunidades, que hoje recebem muito mais por cada unidade vendida, fazendo com que muitos índios que deixaram suas tribos para trabalhar na cidade voltassem para casa (JUSTE, 2006).

Para PINTON e AUBERTIN (2000), o extrativismo aparece como um importante componente da economia da região e está associado à valorização econômica e a conservação dos recursos florestais, que por muito tempo foram caracterizados como produtos secundários da floresta. Estes produtos, coletados para consumo próprio ou para satisfazer a demanda dos mercados locais, estão ausentes nas estatísticas econômicas, ocultando sua importância.

Após várias décadas de exploração de produtos da floresta amazônica, a permanência da floresta pode testemunhar o impacto reduzido das atividades extrativistas sobre o meio natural, mostrando que as potencialidades dos ecossistemas florestais não foram alteradas (EMPERAIRE e LESCURE, 2000).

Logo, o futuro do extrativismo pode estar também relacionado à sua associação com outras formas de exploração, como os sistemas agroflorestais e as práticas de manejo, fornecendo assim uma perspectiva de sobrevivência para estas atividades. Porém, essa possibilidade de que o extrativismo esteja em seu limite não é observada por DRUMMOND (1996, p. 6), que “mesmo submetidas a milênios de extração de baixa tecnologia e a alguns séculos de pesquisas comerciais e científicas, o potencial de ‘utilidades’ existentes nas florestas tropicais está longe de se exaurir.” O autor argumenta que, no caso das espécies ainda não-descobertas ou não- utilizadas pela ciência, estas têm uma maior chance de sobreviver, até a sua descoberta, se as florestas nas quais se encontram continuarem a ser florestas modificadas pelo extrativismo. Portanto, essa afirmação não se aplica aos casos de plantações e pastagens, que erradicam completamente grandes extensões de terras, destruindo o ambiente densamente florestado onde tais recursos se encontram.

Alguns autores apresentam um futuro pessimista para o extrativismo, como HOMMA (1993) que argumenta que a implantação de um modelo de desenvolvimento para a Amazônia, fundamentado no extrativismo vegetal, é voltar ao passado e renegar os problemas presentes, condenando a região a um subdesenvolvimento sustentado. Porém, a maioria das análises sobre o futuro das atividades extrativistas é mais otimista, ou seja, tenta colocar o extrativismo como uma alternativa de desenvolvimento para a região, desenvolvendo projetos e iniciativas que apresentam resultados satisfatórios e mostrando que, superados alguns desafios ainda existentes, é possível conciliar a preservação da floresta com crescimento econômico.

No caso das RESEX, estas podem obter resultados ambientais melhores a um custo menor de manutenção do que os modelos clássicos que operam sem a participação das populações locais. Portanto, as reservas extrativistas somente são possíveis se houver a participação dessas comunidades, sem esquecer da formação da capacidade destas a fim de se organizarem como cooperativas e da integração de melhores práticas de manejo da floresta. Finalmente, embora a conservação por meio de reservas extrativistas custe apenas US\$ 1 por hectare/ano, é necessário um

financiamento a longo prazo para que estas continuem sustentáveis.(BANCO MUNDIAL, 2005)

A continuidade do extrativismo deve estar apoiada em bases comunitárias, ecologicamente sustentáveis e economicamente viáveis. Cabe ainda ressaltar, novamente, a importância das populações locais e seu saber milenar no manejo de recursos naturais, como componente fundamental e totalmente associado ao extrativismo. Nesse sentido:

Em suma, a extração pode permanecer como uma forma tradicional de vida para habitantes de muitas partes da Amazônia brasileira, contribuindo com valores econômicos e ambientais para o bem-estar dos amazônidas. Com planejamento e zoneamento adequados, as pessoas e os bens naturais das áreas dedicadas ao extrativismo podem conviver com outras formas mais impactantes de uso de recursos. Embora a preservação das florestas amazônicas seja um objetivo complexo e sujeito a debates acalorados, a verdade é que no mundo moderno e contemporâneo nenhum trecho de floresta habitado por povos 'tradicionais' desapareceu antes que esses povos fossem removidos, subjugados ou extintos. A presença dos coletadores amazônicos, organizados em suas reservas extrativistas, é parte necessária de uma política geral de preservação e conservação das florestas amazônicas (DRUMMOND, 1996, p. 11).

O alargamento dos mercados para os produtos extrativos é outro aspecto importante na tentativa de manter o extrativismo como uma atividade sustentável e duradoura. A ampliação do mercado dependerá da disponibilidade de matérias-primas, que muitas vezes encontram-se limitadas, já que são coletadas e não cultivadas. A existência de planejamento, por parte dos setores públicos e privados, pode solucionar esse problema do fornecimento irregular de produtos naturais da floresta, assim como as pesquisas sobre novos produtos e suas propriedades podem manter a comercialização destes.

Observa-se também que grandes distâncias de transporte para os mercados consumidores e infra-estrutura precária, principalmente na rede de comunicações, apresentam desvantagens aos produtos extrativistas, aumentando seu custo. Diante disso, existe uma necessidade urgente de providenciar incentivos para os intermediários regionais, por parte das prefeituras e organizações, a fim de organizar os mercados locais (BANCO MUNDIAL, 2005).

Outro aspecto importante é a questão do monitoramento da floresta, que torna-se praticamente impossível devido a grande área de cobertura florestal da Amazônia. Esse monitoramento é essencial para que se possa controlar o desmatamento de áreas com potencial extrativo, como aconteceu recentemente com uma área localizada no estado do Pará, onde castanheiras centenárias foram derrubadas pela ação de madeireiras da região²³, resultando em perdas incalculáveis para a floresta e para aqueles que dependem do extrativismo da castanha-do-brasil. Verifica-se, que esse monitoramento efetuado pelos próprios moradores da floresta já se mostrou eficaz na prevenção da destruição da floresta.

Cabe ainda ressaltar que os governos devem empenhar-se na criação de mecanismos e instrumentos econômicos que estimulem o extrativismo e a criação de mercados para seus produtos, atraindo assim a iniciativa privada, já que o desenvolvimento de novos mecanismos de cooperações poderia contribuir significativamente para a conservação da floresta e o desenvolvimento sustentável da região. De acordo com o BANCO MUNDIAL (2005), o setor privado deseja e está preparado para promover parcerias com as comunidades locais, mesmo que, inicialmente, o retorno sobre o investimento seja baixo. Com o tempo, a adoção de processos tecnológicos mais modernos poderá agregar mais valor aos produtos naturais da floresta, promovendo assim um maior interesse do setor privado promovendo um ambiente econômico mais estável para o mercado da biodiversidade.

Finalmente, tendo em vista todos os aspectos que foram apresentados sobre as perspectivas de futuro para o extrativismo na Amazônia, pode-se verificar que existe um fator, talvez o mais importante de todos, que ainda não foi citado: a conscientização das comunidades nacional e internacional em relação aos problemas da Amazônia. As pessoas, principalmente os brasileiros, precisam conscientizar-se de que a floresta amazônica já está com quase a metade da sua cobertura florestal destruída, e que isso não causa apenas perdas e danos para as comunidades que lá

²³ Ver COUTINHO, L. Revista Veja, 12 out. 2005, p. 106-107, ed. 1926, ano 38, n° 41.

vivem, mas é também responsável por desequilíbrios ambientais sentidos em todas as partes do mundo, como o efeito estufa.

Nesse sentido, os problemas da Amazônia não podem ser tratados como uma parte separada do país, pois não se pode esquecer que não são apenas os problemas ambientais que precisam ser considerados, mas sim, é preciso também reconhecer a existência de uma população que sobrevive às expensas da floresta e de lá tiram o seu sustento e de suas famílias.

4.2.1 RDS Rio Iratapuru: uma experiência prática de extrativismo sustentável

A Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Iratapuru – RDS Iratapuru²⁴ foi criada pelo PPG-7 em parceria com o governo do estado do Amapá com o objetivo de manter a diversidade biológica da região, conservar os recursos naturais e genéticos, favorecer a pesquisa científica, conservar os recursos hídricos, manejar os recursos florestais, assegurar a qualidade ambiental e assegurar o desenvolvimento econômico sustentável das populações residentes na reserva. (ABRANTES, 2002)

De acordo com o WWF (The World Wide Fund for Nature), a RDS Rio Iratapuru foi criada para conciliar a proteção da biodiversidade local com o uso sustentável dos recursos naturais por parte das famílias que vivem em seu interior e no entorno, que inicialmente chegaram a região atraídas pela exploração da castanha-do-brasil, e que hoje exploram outras espécies de valor comercial. Além disso, a criação desta reserva também permitiu que essas comunidades rompessem os laços de dependência econômica de intermediários e passassem a ter acesso a programas públicos e privados destinados a agregar valor à sua produção. Hoje, os produtores contam com infra-estrutura para beneficiar localmente a castanha explorada no interior da reserva.

²⁴ Criada pela lei estadual nº 0392, de 11 de dezembro de 1997, consiste na maior área protegida do Amapá. Sua área de 806.184 hectares abrange os municípios de Laranjal do Jarí, Mazagão e Amapari.

Com um ecossistema rico em biodiversidade, a reserva abrange uma extensa área com espécies de grande valor econômico, destacando-se a castanha-do-brasil, a copaíba, a andiroba e o camu-camu. A principal atividade econômica da reserva é a extração, beneficiamento e comercialização da castanha-do-brasil, usado para a alimentação e para a produção de cosméticos, sendo que o óleo da castanha é muito procurado pelas indústrias de cosméticos no Brasil e no exterior.

Para LEONELLI (2000), o desafio do extrativismo vegetal no Amapá é vencer o experimentalismo, em termos de reservas de desenvolvimento sustentável, e crescer, viabilizando uma economia que agregue valor aos produtos da biodiversidade.

Nesse sentido, uma recente iniciativa do governo do Amapá com o apoio da Incubadora de Empresas de Bases Tecnológicas do Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Amapá – IEPA, do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE e do PPG-7, vem incentivando a agregação de valor à castanha-do-brasil nesta reserva e transferindo tecnologia à Cooperativa Mista dos Produtores e Extrativistas do Rio Iratapuru – COMARU, através da criação de uma agroindústria para a produção de biscoitos de castanha-do-brasil e para a produção de sabão de castanha, copaíba e andiroba (ABRANTES, 2002).

A fábrica de biscoitos, que é gerenciada pela COMARU, fica construída bem no meio da floresta, às margens do rio Iratapuru, e tem a capacidade de produzir até setenta toneladas de biscoito no mês e 840 toneladas no ano. Observou-se que, antes da organização dos extrativistas e da agregação de valor ao produto coletado na floresta, cem litros de castanha eram comercializados a R\$ 8,00 e, agora, com o beneficiamento, este mesmo volume é vendido a R\$ 65,00 (ABRANTES, 2002).

Os biscoitos de castanha-do-brasil são comprados pelo governo do estado do Amapá para as escolas da rede pública como parte da merenda escolar e, a outra parte, é vendida em supermercados.

Através do programa governamental Castanha-do-Brasil, criado em 1995, o governo estadual desenvolveu um plano de capacitação dos castanheiros, tanto para a extração sustentável da castanha e a agregação de valor para o produto como para o

cooperativismo. Com a necessidade de aumentar a escala de produção e promover a transformação local do produto, facilitando assim sua comercialização, as parcerias tiveram um importante papel. A SEICOM (Secretaria de Estado da Indústria e Comércio) investiu, em 2001, cerca de R\$ 250.000 em equipamentos para a fabricação de biscoito e a extração do óleo da castanha. Já o PPG-7 investiu US\$ 290.000, facilitando a compra de equipamentos, barcos, caminhões e tratores, a construção de barracões, dentre outros. Com essas iniciativas, as comunidades extrativistas passaram a transportar a castanha até a sede da cooperativa, beneficiando lá mesmo o produto e ganhando assim muito mais autonomia financeira (BECKER e LÉNA, 2002).

O objetivo é de que essa atividade possa trazer resultados sociais significativos para a comunidade que mora na RDS Iratapuru. Ainda, “os efeitos destas possíveis realizações podem alcançar todas as fronteiras do estado do Amapá e do mundo, pois além de contribuir para a preservação da floresta amazônica, lança a outras micros e macros regiões amazônicas um modelo de desenvolvimento sustentável.” (ABRANTES, 2000, p. 98)

A COMARU é uma das fornecedoras de óleo de castanha para a maior empresa de cosméticos do país, a Natura, que o utiliza em sua linha de cosméticos “sustentáveis”, ou seja, cujo marketing de produtos está apoiado justamente nas características sustentáveis que o produto apresenta: extração ecologicamente correta, sem causar danos à floresta e geração de renda e benefícios sociais para as populações tradicionais. Além da remuneração pelo fornecimento dos produtos naturais, a empresa oferece um fundo de reserva constituído por um percentual da receita líquida de 0,5 por cento, receita esta obtida com a venda dos produtos originados dos ativos fornecidos pela comunidade. Este fundo é destinado à melhoria de vida dessas comunidades e para a compra de equipamentos necessários ao processo produtivo.

Segundo BECKER e LÉNA (2002) estima-se que, fora os empregos gerados pelas fábricas, o produto valorizou cerca de 112 por cento, gerando ganhos em termos sociais (emancipação, integração e cidadania) e econômicos inquestionáveis.

No entanto, verifica-se que, quando não ocorre a agregação de valor pela transformação industrial, a existência de potencial de mercado para os produtos extrativos da floresta nem sempre representa viabilidade econômica, reforçando assim a necessidade de parcerias para estas comunidades extrativistas possam adquirir equipamentos e máquinas para o incremento da sua produção.

No caso do breu-branco, uma espécie de resina aromática muito utilizada em perfumes, que antes da intervenção do governo estadual, seu preço não chegava a R\$ 1 o kilo e hoje, esse preço já está próximo de R\$ 30. A produção do breu-branco da RDS Rio Iratapuru, que é comprada pela empresa Natura, rendeu R\$ 70.000 para a cooperativa, que com este lucro, montou uma fábrica de extração de óleo de castanha. De acordo com os próprios moradores da reserva, através da parceria, as condições de vida melhoraram significativamente, fazendo com que estes passassem até a adquirir bens duráveis como geladeiras, televisores e outros, que antes não existiam na reserva. (BIODIVERSIDADE BRASIL, 2005).

Há um ano a COMARU conquistou o selo FSC (Forest Stewardship Council)²⁵ para sete associados da RDS Rio Iratapuru comprometidos com o manejo sustentável da semente da castanha-do-brasil, da resina de breu-branco e do óleo de copaíba. O manejo tradicional desses recursos é realizado dentro da reserva, e é no extrativismo vegetal que os ribeirinhos encontram sua principal fonte de subsistência. Os trinta e cinco associados da COMARU (sete certificados) chegam a ter uma produção média de 990 litros de óleo de copaíba e até 3,5 mil hectolitros de castanha por safra (MERCADO FLORESTA, 2005). Observa-se que a certificação desses produtos proporciona maiores oportunidades de mercado para a produção das reservas,

²⁵ O FSC certifica as empresas que garantem relações socialmente justas com as comunidades e mínimos impactos sobre o meio ambiente. Para isso, define e publica Princípios e Critérios universais, bem como padrões nacionais ou regionais conforme o tipo de floresta, que abrangem os aspectos econômicos, sociais e ambientais.

já que muitas empresas que compram essa produção estão interessadas nas características sustentáveis que o produto apresenta, como a relação socialmente justa para com as comunidades extrativistas e com o meio ambiente.

Apesar dos fatores que limitam o desenvolvimento do potencial produtivo da castanha, como as dificuldades de acesso aos castanhais, o baixo volume de coleta e outros, este modelo melhorado de extrativismo adotado na RDS Iratapuru associa alternativas econômicas e sociais que inibem a migração das populações da reserva para os centros urbanos, já que ocorre uma significativa elevação na qualidade de vida dos moradores, principalmente nas áreas de educação e saúde.

4.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme foi verificado neste capítulo, o extrativismo apresenta grandes limitações, principalmente no que diz respeito ao declínio da produção, devido a superexploração dos recursos, e à sua comercialização, ou seja, no alargamento do mercado para tais produtos, fazendo com que as atividades extrativistas dependam de iniciativas governamentais e de empresas privadas para que continuem a existir. Entretanto, extrativismo apresenta também trunfos que o mantém, até hoje, como uma atividade econômica que gera benefícios para as populações locais e que impacta de forma mínima sobre o meio ambiente. Para tanto, foram apresentados alguns exemplos de parcerias entre as comunidades e a iniciativa privada que trouxeram resultados positivos, como o incremento na produção dos produtos extrativos e a melhora nas condições de vida das comunidades.

O capítulo buscou também analisar principais fatores que precisam ser melhorados, como a criação de mecanismos e instrumentos econômicos que estimulem o extrativismo na região, para que o futuro deste seja a meta de iniciativas e programas que visem a sua sobrevivência, resultando assim na conservação da floresta amazônica e na melhoria de vida dos povos que nela vivem. Neste sentido, foi possível observar que, através do exemplo da RDS Rio Iratapuru, no Amapá, com o

apoio do governo estadual e da iniciativa privada, as comunidades organizaram-se em cooperativas e aumentaram sua produção, agregando valor aos produtos por meio do uso de máquinas e equipamentos, garantindo assim a qualidade constante desses produtos, sendo que muitos associados da cooperativa já receberam o selo FSC pelas relações justas que mantém com as comunidades e com o meio ambiente.

5 CONCLUSÃO

O objetivo deste trabalho foi apresentar uma análise da relação entre a exploração de produtos florestais e o desenvolvimento sustentável tendo como foco o extrativismo vegetal na Amazônia. Assim sendo, buscou-se associar o potencial da biodiversidade da Amazônia, principalmente em relação aos produtos naturais, ao crescimento da região, baseado nas atividades extrativistas. Diante disso, verificou-se que a rentabilidade econômica dos produtos naturais da floresta amazônica é elevada e que a exploração destes pode trazer benefícios ambientais e socioeconômicos resultantes da sua utilização sustentável.

Esta exploração de produtos florestais tem como base o extrativismo, que têm sido apresentado como uma forma de valorização econômica e conservação da floresta amazônica. As atividades extrativistas têm uma longa história na Amazônia, onde a exploração dos recursos naturais forneceu meios de subsistência a várias gerações de comunidades ribeirinhas, seringueiros, indígenas, coletores, dentre outros, e mantêm-se até hoje, gerando renda e resultando na melhoria de vida dessas comunidades que, por sua vez, desempenham o papel de guardiãs da floresta ao proteger as áreas destinadas ao extrativismo da ação das madeireiras.

O extrativismo vegetal está focalizado em produtos da flora amazônica, sendo caracterizado como de baixa tecnologia por não depender de grandes insumos de capital e tecnologia. A crescente demanda por produtos que contenham ativos da floresta amazônica em sua composição tem aumentado consideravelmente, principalmente os produtos das indústrias alimentícia e de cosméticos. Verificou-se que existe um público consumidor disposto a pagar mais caro por produtos que possam agregar valores ambientais e sociais, aumentando as perspectivas para as atividades extrativistas.

Como resultado desse aumento da demanda por produtos naturais observou-se que, na Reserva Extrativista do Médio Juruá, no estado do Amazonas, através de uma parceria entre o PPG-7 e empresas privadas, ocorreu um incremento na renda das

comunidades, que passaram a receber valores de três a cinco vezes superiores aos que recebiam normalmente. Esse exemplo demonstra que iniciativas públicas e privadas impactam positivamente sobre as atividades extrativistas nas reservas na medida em que ampliam o mercado para tais produtos, resultando assim no aumento da renda e na melhora das condições de vida dessas comunidades.

No caso das reservas extrativistas, a criação destas, na maioria dos casos, trouxe resultados satisfatórios, já que seu grande trunfo é a reconciliação que permite entre desenvolvimento, conservação do meio ambiente e equidade social. Desde a criação das primeiras reservas, a partir de 1990, através do Programa Reservas Extrativistas, numa parceria entre o PPG-7, as populações locais e o IBAMA, estas se apresentam como uma alternativa ao desmatamento na Amazônia e como forma de atender a uma demanda social local, gerando benefícios para as populações tradicionais.

Com relação ao futuro do extrativismo, pode-se afirmar que este apresenta grandes limitações, principalmente em termos de produção e comercialização dos produtos, resultando no declínio da quantidade do produto e na qualidade deste. Entretanto, essas limitações podem ser contornadas, como foi verificado, através das práticas de manejo florestal, podendo evoluir para sistemas agroflorestais ou através da domesticação das plantas. Essa possibilidade de adaptação dos modos de exploração dos produtos florestais confere ao extrativismo um de seus maiores trunfos: a grande flexibilidade que apresenta. Observou-se ainda outro aspecto importante em relação ao extrativismo, que é a dimensão social que ele engloba, contribuindo para um significativo aumento da renda das populações locais e possibilitando que estas comunidades tenham acesso aos bens manufaturados, essenciais para sua sobrevivência.

Apesar das limitações, as perspectivas para o futuro do extrativismo na Amazônia são otimistas. Nesse sentido, o extrativismo surge como uma alternativa de desenvolvimento para a região amazônica, podendo conciliar preservação ambiental com crescimento econômico, além da compensação em forma de renda para as

populações tradicionais pelas práticas de manejo sustentado dos recursos naturais. Entretanto, apesar dessa perspectiva de que o extrativismo pode se apresentar como uma via de desenvolvimento da região amazônica, ele não pode ser considerado como a única alternativa de desenvolvimento, ou ainda, uma solução para todos os problemas que a região apresenta, mas sim, como uma possibilidade de garantir que benefícios possam ser gerados tanto para a floresta como para populações tradicionais, através da exploração produtiva e do uso econômico da biodiversidade da Amazônia. Ainda, torna-se necessário salientar que iniciativas do governo e de empresas privadas podem garantir o futuro do extrativismo, que além de preservar a floresta, mantendo suas características originais e sem desmatamento, resulta em melhores condições de vida para as populações que dela tiram o seu sustento.

REFERÊNCIAS

- ABRANTES, J. S. **Bio (sócio) diversidade e empreendedorismo ambiental na Amazônia**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.
- AGENDA 21. **Conferência das Nações Unidas sobre meio ambiente e desenvolvimento**. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 1995.
- ALLEGRETTI, M. H. Reservas extrativistas: parâmetros para uma política de desenvolvimento sustentável na Amazônia. In: ARNT, R. A. (ed). **O destino da floresta: reservas extrativistas e desenvolvimento sustentável na Amazônia**. (org). Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1994.
- ALMEIDA, L. T. **Política ambiental**. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1998.
- AUBERTIN, C. A ocupação da Amazônia: das drogas do sertão à biodiversidade. In: EMPERAIRE, L.; LESCURE, J. P. **A floresta em jogo: o extrativismo na Amazônia central**. São Paulo: Editora UNESP: Imprensa Oficial do Estado, 2000.
- BAHRI, S. Do extrativismo aos sistemas agroflorestais. In: EMPERAIRE, L.; LESCURE, J. P. **A floresta em jogo: o extrativismo na Amazônia central**. São Paulo: Editora UNESP: Imprensa Oficial do Estado, 2000.
- BANCO MUNDIAL. **Programa Piloto para a Proteção das Florestas tropicais do Brasil**. Disponível em: <<http://www.worldbank.org/rfpp/projects/projetos.htm>>. Acesso em: 18 set. 2005.
- _____. **Lições da floresta tropical: experiências do Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais no Brasil**. Disponível em: <http://www.bancomundial.org.br/content/_downloadblob.php?cod_blob=882>. Acesso em: 18 set. 2005.
- BECKER, B. K.; LÉNA, P. **Pequenos empreendimentos alternativos na Amazônia**. Disponível em: <<http://www.ie.ufrj.br/redesist>>. Acesso em: 25 jul. 2006.
- BIODIVERSIDADE BRASIL. **A rica fragrância do breu-branco**. Disponível em: <<http://www.biodiversidadebrasil.com.br/programas/sinopse.asp?pin=0&ID=819>>. Acesso em: 11 out. 2006.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Secretaria de Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port.sds/index.cfm>>. Acesso em: 26 jun. 2006.
- _____. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br>>. Acesso em: 26 jun. 2006.
- BRÜSEKE, F. J. O problema do desenvolvimento sustentável. In: CAVALCANTI, C. (org). **Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável**. São Paulo: Cortez, 1998.
- CAMARGO, A. L. de B. **Desenvolvimento sustentável: dimensões e desafios**. São Paulo: Papirus, 2003.

COELHO, A. S. **Uma nova via de desenvolvimento regional para a Amazônia: o caso da biotecnologia**. Curitiba, 2003. 120 f. Dissertação (Mestrado e Doutorado em Desenvolvimento Econômico) – Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná.

COMCIÊNCIA. **Economista avalia bioextrativismo no Alto Juruá**. Disponível em: <http://www.comciencia.br/noticias/2003/19set03/couro_vegetal.htm>. Acesso em: 08 out. 2006.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1988.

DALY, H. E. **Políticas para o desenvolvimento sustentável**. In: CAVALCANTI, C. (org). **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas**. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

_____. **Beyond growth: the economic of sustainable development**. Boston: Beacon Press, 1996.

DRUMMOND, J. A. **A extração sustentável de produtos florestais na Amazônia brasileira: vantagens, obstáculos e perspectivas**. Estudos Sociedade e Agricultura, p. 115-137, jul. 1996. Disponível em: <http://www.alternex.com.br/~cpda/esa_resumos/seis/drumond6.htm>. Acesso em: 03 abr. 2005.

EMPERAIRE, L.; LESCURE, J. P. **A floresta em jogo: o extrativismo na Amazônia central**. São Paulo: Editora UNESP: Imprensa Oficial do Estado, 2000.

FEARNSIDE, P. M. **Serviços ambientais como estratégia para o desenvolvimento sustentável na Amazônia rura**. In: CAVALCANTI, C. (org). **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas**. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

GEORGESCU-ROEGEN, N. **The entropy law and the economic process**. Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press, 1971.

_____. **Analytical economics: issues and problems**. Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press, 1967.

HOMMA, A. K. O. **Extrativismo vegetal na Amazônia: limites e oportunidades**. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1993.

_____. **Amazônia: os limites da opção extrativa**. Ciência Hoje, Rio de Janeiro, 27 (159): 70-73, abr. 2000.

HOTTELING, H. **The economics of exhaustible resources**. Journal of Political Economy, n. 39, p. 137 – 155.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Produção florestal brasileira soma R\$ 8,5 bilhões de reais em 2004**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=497&id_pagina=1>. Acesso em: 11 ago. 2006.

JUSTE, M. **Castanha protege meio ambiente e indígenas no Mato Grosso**. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/noticias/impressao.php?id01=1727>>. Acesso em: 11 out. 2006.

KITAMURA, P. C. **Amazônia: produtos e serviços naturais e as perspectivas para o desenvolvimento sustentável regional**. In: ROMEIRO, A. R.; REYDON, B. P.; LEONARDI, M. L. A (org.) **Economia do meio ambiente: teoria, políticas e a gestão de espaços regionais**. Campinas: UNICAMP.IE, 1996.

LEONELLI, D. **Uma sustentável revolução na floresta**. 1 ed. São Paulo: Editora Viramundo, 2000.

LESCURE, J. P. Algumas questões a respeito do extrativismo. In: EMPERAIRE, L.; LESCURE, J. P. **A floresta em jogo: o extrativismo na Amazônia central**. São Paulo: Editora UNESP: Imprensa Oficial do Estado, 2000.

MARTINEZ-ALIER, J. **Justiça ambiental (global e local)**. In: CAVALCANTI, C. (org). **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas**. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

MAY, P. (org.) **Economia ecológica: aplicações no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1995.

MERCADO FLORESTA. **Castanha e óleo de copaíba do Amapá com origem certificada**. Disponível em: <<http://www.mercadofloresta.org.br/index.cfm?fuseaction=noticia&id=182300>>. Acesso em: 20 out. 2005.

MOTA, J. A. **O valor da natureza: economia e política dos recursos naturais**. 2 ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2006.

MULLER, C. C. **Economia e meio ambiente na perspectiva do mundo industrializado: uma avaliação da economia ambiental neoclássica**. Estudos Econômicos. São Paulo, v. 26, n. 2, p. 261-304, mai-ago 1996.

_____. **Economia, entropia e sustentabilidade: abordagem e visões de futuro da economia da sobrevivência**. Estudos Econômicos. São Paulo, v. 29, n.4, p. 513-550, out-dez 1999.

NOBRE, M. AMAZONAS, M. C. **Desenvolvimento sustentável: a institucionalização de um conceito**. Brasília: Edicoes Ibama, 2002.

NOGUEIRA-NETO, P. **A sustentabilidade é a única saída**. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/noticias/meioambiente/entrevistas/index.php?id01=84&lay=mam>>. Acesso em: 05 jul. 2006.

PEARCE, D. W.; TURNER, R. K. **Economic of natural resource and the enviroment**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1990.

PIGOU, A. C. **The economics of welfare**. London: Macmillan, 1920.

PINTON, F.; AUBERTIN, C. **Extrativismo e desenvolvimento regional**. In: EMPERAIRE, L.; LESCURE, J. P. **A floresta em jogo: o extrativismo na Amazônia central**. São Paulo: Editora UNESP: Imprensa Oficial do Estado, 2000.

PNUD. **Produtos da floresta garantem renda em reserva no Pará**. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/noticias/impressao.php?id01=236>>. Acesso em: 20 set. 2005.

ROMEIRO, A. R.; REYDON, B.P.; LEONARDI, M. L. A. (org).**Economia do meio ambiente: teoria, políticas e gestão de espaços regionais**.São Paulo: UNICAMP.IE, 1996.

ROMEIRO, A. R. **Economia ou economia política da sustentabilidade?** Campinas, SP: IE/UNICAMP, n. 102, set. 2001. Disponível em: <<http://www.eco.unicamp.br/publicacoes/textos/download/texto102.pdf>> Acesso em: 25 ago. 2006.

_____. **Desenvolvimento sustentável e mudança institucional: notas preliminares.** Campinas, SP: IE/UNICAMP, 1999. Disponível em: <<http://www.uff.br/cpgeconomia/v1n1/ademar.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2006.

SEROA DA MOTTA, R. **Economia ambiental.** 1 ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

SACHS, I. **Desenvolvimento: includente, sustentável, sustentado.** Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

SCHIO, R. **Para refletir o desenvolvimento sustentável.** Disponível em: <<http://www.redeaguape.org.br/desartigo.php?cod=4>>. Acesso em: 10 jul. 2006.

SERRA, M. A.; FERNÁNDEZ, R. G. **Perspectivas de desenvolvimento da Amazônia: motivos para o otimismo e para o pessimismo.** *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 13, n. 2, p. 107-131, jul/dez. 2004.

VEIGA, J. E. **Meio ambiente & desenvolvimento.** São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2006.

VELLOSO, J. P. R.; ALBUQUERQUE, R. C. (org.) **Amazônia, vazão de soluções? desenvolvimento moderno baseado na biodiversidade.** Rio de Janeiro: José Olympio, 2002.

WWF. **Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Iratapuru.** Disponível em: <http://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/prog_projetos/arpa/arpa_acoes2/acoes/rds/index.cfm>. Acesso em: 11 out. 2006.

YOUNG, C. E. F. **Economia do meio ambiente.** In: Medeiros, R. Nassar, C. (org.) **Instrumentos aplicados à auditoria ambiental pública.** Rio de Janeiro: Aquarius/ Fundação Bio-Rio, 2004.