



II – RECURSOS FLORESTAIS, DINÂMICA AGRÁRIA SUSTENTAVEL

4 - A UTILIZAÇÃO DE RECURSOS FLORESTAIS NÃO- MADEIREIROS

SUMÁRIO

4 - A Utilização De Recursos Florestais Não-Madeireiros	3
4.1. O Extrativismo E As Populações Tradicionais	3
A) Lei Chico Mendes – Pagamento Por Serviços Ambientais, Acre.....	7
B) Política Estadual De Desenvolvimento Do Extrativismo, Pará	10
C) Reserva De Desenvolvimento Sustentável Do Rio Iratapuru, Amapá	12
4.2. Sistemas Emergentes E Experiências De Gestão	15
4.2.1 - Tendências Atuais	16
4.2.2 - Perspectivas Futuras.....	27

QUADROS

Quadro 1 - Povos Indígenas, Comunidades Quilombolas, Reservas Extrativistas, Reservas de Desenvolvimento Sustentável e Unidades de Reforma Agrária Sustentável na Amazônia (2005-2008)	4
Quadro 2 – Produtos Florestais Não-Madeireiros da Amazônia – 2006 (toneladas)	17
Quadro 3 – Produção Mundial de Óleos Vegetais (2007)	22
Quadro 4 - Importação Brasileira de Óleo de Dendê (bruto)	23
Quadro 5 - Importação Brasileira de Óleo de Dendê (refinado)	23
Quadro 6 - Produtos com Certificação Orgânica - 2008.....	26
Quadro 7 - Autorizações Emitidas pelo CGEN para o Acesso ao CTA e/ou ao Patrimônio Genético Brasileiro (2003-2008)	32

MAPAS

Mapa 1 – Exemplos de Produção Comunitária na Amazônia: COSMÉTICOS	20
Mapa 2 – Dendê (Produção em 2006 – Região Norte)	24
Mapa 3 – Guaraná (Produção em 2006 – Região Norte)	25

4 - A UTILIZAÇÃO DE RECURSOS FLORESTAIS NÃO-MADEIREIROS ¹

Wanderley M. Costa

Aspectos Gerais

Como ponto de partida, assume-se aqui a idéia geral de que persistem e coexistem na Amazônia duas tendências dominantes quanto às formas de organização do trabalho e às estruturas de produção relacionadas diretamente a essa modalidade de uso dos recursos florestais.

Uma delas está relacionada às inúmeras e seculares modalidades de uso desses recursos pelas *populações tradicionais* amazônicas, organizadas sob a forma de trabalho familiar e/ou comunitário e com níveis variados de conexão com os mercados regional e nacional. Esses sistemas típicos da vida regional amazônica são aqui denominados de extrativismo tradicional.

A outra, mais recente, expressa sob diversos modos um amplo processo de modernização dessas atividades, pelo qual essas comunidades tendem a se estruturar sob novas modalidades de organização sob o impulso de cadeias produtivas e respectivas redes lideradas pela bioindústria. Na nossa abordagem, essa nova conectividade entre organizações comunitárias e empresas bioindustriais é denominada de sistemas produtivos emergentes².

4.1. O Extrativismo e as Populações Tradicionais

A análise da evolução do desmatamento e das áreas protegidas na Amazônia é exemplar: enquanto o desmatamento passou de 10%, em 1990, para 18% em 2007, as áreas protegidas passaram, no mesmo período, de 8.5% para 42.7% da região; desse total 21,6% são terras indígenas e 21,1% unidades de

¹ Esse texto incorpora as contribuições da Nota Técnica da autoria de Mary Helena Allegretti, "A Gestão Comunitária da Floresta e o Desenvolvimento da Amazônia", CGEE, Brasília, julho/2008.

² Uma análise detalhada desses sistemas produtivos encontra-se em Costa, W. M., "Tendências Recentes na Amazônia: os Sistemas Produtivos Emergentes", in Becker, B., Alves, D. e Costa, W.M., "Dimensões Humanas da Biosfera-Atmosfera na Amazônia", São Paulo, Edusp, 2007.

conservação (Celentano e Veríssimo, 2007). Cresceu o desmatamento; porém, simultaneamente, aumentou também o número de territórios protegidos, a maior parte deles em resposta às demandas de povos e comunidades tradicionais.

Os dados disponíveis mostram que existem 670 unidades territoriais, cerca de 134 milhões de hectares, uma população de 400 mil pessoas abrangendo 27% da região amazônica (Quadro 1).

Quadro 1 - Povos Indígenas, Comunidades Quilombolas, Reservas Extrativistas, Reservas de Desenvolvimento Sustentável e Unidades de Reforma Agrária Sustentável na Amazônia (2005-2008)

Modalidade de Uso Coletivo	Quantidade	Área (ha)	População	% sobre área da AMZ
Terras Indígenas (a)	422	108.211.140	175.571	21.65
Comunidades Quilombolas (b)	117	679.194	5.185	0.14
RESEX (c)	64	11.436.069	155.200	2.3
RDS (c)	16	10.402.519	17.400	2.1
PAE (d)	39	2.682.117	42.655	0.54
PDS (d)	8	461.824	9.720	0.09
PAF (e)	4	-----	2.000	--
TOTAL	670	133.872.863	407.731	27%

Fontes: (a) ISA - Instituto Socioambiental (03.07.08); (b) Comissão Pró-Índio de SP (20.06.08) (c) MMA (2008), pesquisa pessoal; (d) CNS 2005; (e) MDA/INCRA 2007.

Deste total, as Reservas Extrativistas e Reservas de Desenvolvimento Sustentável são as modalidades mais demandadas pelo movimento social liderado pelo Conselho Nacional dos Seringueiros. Totalizam 80 unidades (64 RESEX e 16 RDS) cobrindo uma área total de 21.838.588 hectares (11.436.069 e 10.402.519 respectivamente) e representando 4.4% da Amazônia Legal (2.3% e 2.1% respectivamente).

O que este quadro revela é significativo por si só: a ausência de uma base de dados a respeito deste conjunto de grupos sociais que têm, sob sua gestão, mais de um terço do território amazônico. Com exceção dos grupos indígenas, cujas informações estão detalhadas tanto no órgão oficial, Funai, quanto e

principalmente, em sítios de organizações não governamentais como o Instituto Socioambiental, e dos quilombolas, que começam a ter visibilidade no sítio oficial da Fundação Palmares e no da Comissão Pró-Índio de São Paulo, as informações disponíveis sobre os demais são imprecisas, incompletas e desatualizadas.

Embora os três grupos - indígenas, camponeses e tradicionais³ - possam estar sob essa mesma denominação geral, apresentam diferenças relevantes que contribuem para que se compreenda o objeto de debate deste documento, especialmente quando se considera as características principais de cada segmento em relação à reprodução simples e às interações com o meio ambiente, como fazem os autores citados.

No caso amazônico, esse modelo tradicional de uso dos recursos e de reprodução da vida social foi consolidado exatamente no momento em que deixou de estar dependente da comercialização da borracha que o vinculava diretamente com o mercado industrial em expansão. Situação semelhante pode ser encontrada em todas as regiões do país, dando a estes grupos locais aspectos peculiares em função do ecossistema específico no qual se desenvolveu ou nas tradições culturais dos seus antepassados. Em comum todos têm o fato de serem comunidades estabelecidas em um lugar, geralmente pequenos núcleos populacionais, uma vez que a densidade demográfica está relacionada com a capacidade de suporte dos recursos naturais; essa mesma característica também pode se expressar na forma como essa ocupação se dá, geralmente em pequenas unidades familiares espalhadas e distantes entre si; têm sua reprodução baseada no uso dos recursos locais, trocam bens com o mercado para atender demandas de consumo de produtos industriais e desenvolvem com os recursos naturais uma relação de dependência o que os leva a acumular conhecimento útil para a sobrevivência dos grupos locais.

Pode-se concluir que, conceitualmente, comunidades tradicionais são o fruto dos momentos de retração dos ciclos da economia brasileira em relação ao mercado comercial e industrial exigindo para a reprodução econômica e social o

³ Essa descrição não pretende ser exatamente fiel ao texto mas o utiliza como inspiração para os objetivos desta análise; por esta razão, no lugar de 'caboclos' adotamos o termo comunidades tradicionais.

fortalecimento dos laços locais entre as pessoas e destas com os recursos disponíveis.

Do ponto de vista da legislação sobre comunidades tradicionais, o balanço aponta para o pleno reconhecimento, pelo poder legislativo e executivo, dos direitos desses grupos sociais aos territórios que habitam e aos recursos naturais que utilizam, e do papel que lhes é atribuído de contribuir para o desenvolvimento sustentável do país.

É desse ponto de vista, ou seja, do pacto firmado entre Estado e comunidades, na década de 1980, reafirmado sucessivamente nas novas formas que a legislação assumiu (em 1990, 2000, 2006 e 2007), inclusive com amplo reconhecimento internacional a partir da CDB, e reiterado a cada nova unidade de conservação criada, tanto na esfera federal quanto estadual, que deve-se avaliar o papel que esses grupos sociais, seus territórios e recursos podem desempenhar em um novo modelo de desenvolvimento para a Amazônia. Por esta razão, o balanço vai se concentrar no segmento social das comunidades tradicionais em Unidades de Conservação de Uso Sustentável.

É necessário um balanço crítico dos impasses vividos atualmente por estes grupos sociais. Este balanço fundamenta-se no documento final do último encontro do Conselho Nacional dos Seringueiros, ocorrido em Manaus, entre 29 de novembro e 2 de dezembro de 2005, denominado "Congresso das Populações Extrativistas e do Desenvolvimento Sustentável da Região Amazônica - Unidades de Produção e Gestão Sustentável da Floresta Amazônica".

Participaram do encontro 323 extrativistas representando a maioria das unidades de uso coletivo da terra (Reservas Extrativistas, Reservas de Desenvolvimento Sustentável, Projetos de Assentamento Extrativista, Projetos de Desenvolvimento Sustentável e Projetos de Assentamento Florestal) e instituições locais representando os nove estados da região amazônica. Também fundamenta a análise, uma reflexão baseada em entrevistas e reuniões de assessoria que a autora desenvolve junto ao movimento dos seringueiros.

A discussão sobre produção abordou vários temas, desde as atividades produtivas nas unidades de conservação, até a sua comercialização e questões de mercado. Os problemas foram tratados de uma forma geral e não especificadamente por unidades de conservação presentes. Também foi discutida

a importância de capacitação e assistência técnica em todas as etapas do sistema produtivo e comercialização.

Houve destaque em três assuntos: primeiro, a necessidade de criação de políticas públicas para a produção de produtos florestais não madeireiros; segundo, uma preocupação com questões fundiárias e a vantagem de viver e produzir dentro de unidades de conservação (por exemplo, participaram deste grupo, representantes de áreas ainda não regularizadas no sul do Estado do Amazonas no município de Apuí); e terceiro, a preocupação da elaboração de planos de manejo, necessários para a comercialização.

Outro aspecto que deve ser aqui enfatizado é que as Unidades de Conservação de Uso Sustentável estão cumprindo o papel para o qual foram criadas no que se refere a apresentar soluções para conflitos fundiários e reconhecer direitos tradicionais de posse. Isso se expressa pela permanente demanda por novas áreas, não somente na Amazônia, mas em todo o país. O mesmo não se pode dizer em relação ao modelo de implementação, como já salientado, nem em relação à escala dos projetos inovadores. Eles existem e alguns serão apresentados sinteticamente neste item; no entanto, não transferem para o coletivo as lições aprendidas no local.

Como parte desse balanço histórico e conceitual, foram selecionados exemplos paradigmáticos que podem contribuir para uma revitalização da proposta de territórios sustentáveis:

a) Lei Chico Mendes – Pagamento por Serviços Ambientais, Acre

Este é um exemplo de política de remuneração de serviços ambientais, cujo valor é inserido no preço de um produto que contribui para a proteção da floresta, a borracha nativa. O projeto envolve o pagamento de um valor adicional ao quilo da borracha e visa assegurar que, melhorando as condições de vida dos seringueiros, a floresta será protegida.

Foi uma das primeiras iniciativas do ex-governador do Acre Jorge Viana, em 1999, como parte de uma concepção de desenvolvimento baseada na melhoria das condições de vida da população a partir da valorização dos ativos florestais, madeireiros e não madeireiros. O projeto ficou completo agora, em

2008, com o início do funcionamento de uma fábrica de preservativos masculinos produzidos com borracha dos seringais nativos da Reserva Extrativista Chico Mendes, em Xapuri.

Em janeiro de 1999 a Assembléia Legislativa do Estado do Acre aprovou a Lei Chico Mendes que estabeleceu um valor adicional de R\$0.40,00 por quilo da borracha; hoje esse valor está em R\$0.70,00. Entre 1998 e 2001 a produção de borracha cresceu mais de 300%, passando de 962 toneladas a 3.000 toneladas. O programa iniciou com cerca de 1.600 famílias e, em 2002, já havia absorvido 6.600 famílias, ou cerca de 26.400 pessoas, aproximadamente 30% da população economicamente ativa de seringueiros do Acre.

Entre 1999 e 2002 o total do subsídio pago aos seringueiros cresceu de R\$305.000 para R\$1.600.000, segundo fontes governamentais. No período de 2003 a 2006 o valor pago ao quilo da borracha passou de R\$1,27 para R\$4,1: o preço de mercado é de R\$3,40 e o subsídio de R\$0.70. A renda da RESEX Chico Mendes que era de 0.98 salário mínimo passou para 1,3 salários. Cada seringueiro produz, em média, 600 kg de borracha a R\$4,1 o quilo, significa uma renda bruta de R\$2.460,00 pelo período da safra que é de 6 meses.

Além de viabilizar melhores condições de vida, o projeto também estimula a organização dos seringueiros e fortalece o capital social local, na medida em que a venda da borracha e o pagamento do subsídio é feito por meio de associações ou cooperativas de produtores. Outro benefício é a estabilidade das populações na floresta à medida em que melhoram suas fontes de renda a partir da borracha. Além disso, contribui para controlar a migração rural-urbana, que foi se acentuando em decorrência da queda dos preços da borracha, e assim reter na floresta uma força de trabalho que pode se envolver em projetos de desenvolvimento sustentável, atuais e futuros (Kainer et al 2003).

A fábrica de preservativos, Natex, foi construída pelo governo do Estado do Acre em parceria com o Ministério da Saúde, um investimento de R\$ 30 milhões, previsão inicial de produção anual de 100.000.000 unidades pelo beneficiamento de 500 mil litros de látex por ano. A fábrica gera 150 empregos diretos e ocupações produtivas nos seringais para 700 famílias. Desde que o projeto começou a funcionar já gerou um aumento de 250% no quilo da borracha, que está sendo comprada por R\$3,40. Isso significa um aumento médio de renda dos

seringueiros em 2 salários mínimos mensais por seis meses, que é o período de safra. O látex é conservado em amônia e adquirido diretamente dos seringueiros e processado por centrifugação.

A Natex é a primeira fábrica do mundo a utilizar látex de seringal nativo para produzir preservativos sexuais masculinos. O projeto é resultado do fortalecimento dos órgãos estaduais de pesquisa, como a Fundação de Tecnologia do Acre (Funtac) e de parceria com o Ministério da Ciência e Tecnologia, através do Instituto Nacional de Tecnologia. A produção de camisinhas, que os testes laboratoriais comprovaram ser de melhor qualidade que a fabricada com látex de cultivo, será toda vendida ao Ministério da Saúde. Serão 100 milhões de unidades de preservativos ao ano, destinados aos programas nacionais de combate à DST/Aids.

Considerando que 6.600 famílias são beneficiadas pela LCM e que cada família ocupa cerca de 300 hectares, o projeto contribui para a proteção direta de 1.980.000 hectares de floresta, uma vez que a extração do látex não causa danos ao ecossistema.

A maior crítica à Lei Chico Mendes, na avaliação de Erin O. Sills (2006) "é que ela subsidia uma atividade que não é mais viável economicamente. A maioria dos economistas argumentaria que é mais eficiente pagar diretamente pelos serviços ambientais desejados" (2006:43). Outro risco seria a aplicação de recursos financeiros obtidos com o aumento dos ganhos oriundos da exploração da borracha para ampliar atividades predatórias, mas que permitem capitalização, como é o caso da pecuária.

Para o IMAZON, esses riscos, no entanto, seriam compensados pela efetividade da Lei como pagamento por serviços ambientais: facilidade para distribuição dos fundos, baixo custo de transação entre o governo e as associações ou cooperativas e o caráter de equidade, uma vez que o pagamento é feito com base em um bem mensurável (quilo de borracha), que funciona como referência do serviço ambiental (2002: 71).

b) Política Estadual de Desenvolvimento do Extrativismo, Pará

O Pará tem um quarto do seu território, 35 milhões de hectares, sob gestão comunitária de aproximadamente 500 mil produtores agroextrativistas e florestais, organizados em diferentes modalidades de uso e manejo de recursos naturais, que expressam a diversidade biológica e socioambiental dos ecossistemas e regiões que compõem o Estado.

São territórios comunitários de ocupação tradicional regulamentados como Unidades de Conservação de Uso Sustentável - reservas extrativistas e de desenvolvimento sustentável - projetos de assentamento extrativista, remanescentes de quilombos, e terras indígenas, federais e estaduais, resultado de longos anos de conflitos pelo reconhecimento das especificidades desse modo de viver e usar os recursos naturais. Territórios oficialmente reconhecidos convivem com inúmeras outras formas de uso ainda não regulamentadas, como as comunidades das várzeas, em disputa com outros segmentos sociais e econômicos e sob pressão do desmatamento e da exploração ilegal.

Apesar da relevância histórica (ao lado das sociedades indígenas constituem os grupos de ocupação mais antiga no Estado) e cultural (estão na origem da rica identidade paraense), as comunidades extrativistas ficaram até recentemente à margem da economia, das instituições públicas e do poder político. Isso não significa, no entanto, que não deram sua contribuição ativa à constituição do Pará moderno. Elas são responsáveis pela manutenção da cobertura florestal de um terço do Estado, pela qualidade dos recursos hídricos, pela oferta de alimentos e pelo abastecimento de novos produtos no mercado nacional como o açaí, o palmito, óleos essenciais, fibras, pescado, entre outros.

A invisibilidade da economia extrativista florestal familiar e comunitária está dando lugar a uma proposta de uso sustentável dos recursos naturais estratégicos e de valorização dos serviços ambientais prestados à região e ao país. E o primeiro passo nessa direção é a elaboração de uma política pública específica para esse segmento da sociedade, um processo que vem sendo desenvolvido pelo Governo do Estado do Pará em parceria com instituições

representativas das comunidades, órgãos governamentais e não-governamentais, federais e estaduais.

O processo de construção da política foi consolidado no I Seminário Estadual de Extrativismo e Populações Tradicionais, realizado entre 26 e 28 de fevereiro de 2008, em Belém. O evento resultou de inúmeras discussões com lideranças e comunidades locais e de um esforço de sistematização das informações a respeito da economia e das formas de organização dos grupos sociais envolvidos com o extrativismo no Estado.

Se, por um lado, a taxa de desmatamento no estado do Pará, de acordo com INPE, é igual a 17,8%, por outro, o total dos espaços protegidos para gestão especial, com 211 unidades e forte determinante ambiental e de uso sustentável, representa 28% da área total do Estado.

Isso evidencia uma tensão entre dois modelos, um pautado na abertura de florestas e no uso da terra, muitas vezes ilegal, para exploração madeireira e agricultura de exportação, e outro baseado em formas comunitárias de uso de recursos extrativistas e agrícolas que, beneficiados por intervenções planejadas poderão se fortalecer e contribuir para o desenvolvimento do Pará.

Essa é a proposta que a política para o extrativismo pretende incentivar: um modelo de ocupação sustentável, que garanta tanto a manutenção dos processos ecológicos e da biodiversidade como o desenvolvimento econômico e social da região. "É preciso definir e implementar um novo padrão de desenvolvimento capaz de melhorar as condições de vida da população, de estancar o desflorestamento e utilizar o seu patrimônio natural com formas conservacionistas. Para atingir os objetivos do projeto torna-se necessário o planejamento de "territórios sustentáveis", ou seja, um mosaico de usos de terra complementares gerenciados de forma integrada que permitam manter tanto a dinâmica dos processos ecológicos como a dinâmica sócio-econômica de um determinado território" (Idesp 2008)⁴.

⁴ Vieira, Ima C.G.; Cardoso da Silva, José M.; Toledo, Peter M. 2008. Proposta de um Modelo de Pesquisas Integradas para o Desenvolvimento de Territórios Sustentáveis na Amazônia. Revista de Estudos Paraenses, Idesp.

A proposta de política foi aprovada pelo Decreto Nº 1.001, de 29.05.08, pela governadora Ana Julia e convênio foi firmado com o Conselho Nacional dos Seringueiros para que a implementação das propostas seja executada em parceria com as comunidades tradicionais do Pará.

c) Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Iratapuru, Amapá

Inúmeras comunidades vivem de recursos extrativistas na Amazônia, com maior ou menor inserção no mercado e autonomia relativa no processo de produção e comercialização de diferentes produtos não madeireiros. O caso do Iratapuru se distingue dos demais por ser referência de parceria entre uma comunidade e uma empresa e exemplo de aplicação da legislação que implementa a Convenção sobre Diversidade Biológica no Brasil. Desde 2000 uma pequena comunidade do rio Iratapuru, no sul do Estado do Amapá, desenvolve uma parceria econômica e social com a Natura, maior empresa brasileira de cosméticos.

A comunidade São Francisco do Iratapuru vive em uma pequena Vila na confluência dos rios Jari e Iratapuru, é formada por 34 famílias e cerca de 200 pessoas, cujos antepassados viveram por gerações nas margens do rio Iratapuru, desempenhando papel ativo na conservação desta área. Os moradores praticam o extrativismo da Castanha-do-Brasil e, em menor escala, da borracha e trabalham também com outros produtos da floresta, como resinas e óleos naturais; complementam a subsistência com agricultura e criação doméstica em pequena escala.

A região foi controlada durante décadas por um grande seringalista e comerciante de castanha, até ser vendida, em 1967, para Daniel Ludwig, dando início ao Projeto Jari, um empreendimento localizado no Pará e Amapá, voltado para exploração agro-florestal, mineral e industrial. Em 1981, os planos de expansão de Ludwig foram revertidos em função de críticas internacionais aos desmatamentos e às condições de trabalho predominantes na região, o que levou à nacionalização do Projeto Jari e à venda da área a empresários liderados pelo Grupo Antunes, responsável pela exploração de manganês na Serra do Navio, no Amapá. Durante alguns anos a produção extrativista continuou sendo comprada

pela nova companhia, mas a atividade não tinha relevância para a empresa. Atualmente o empreendimento é de propriedade do Grupo Orsa Florestal.

A formação das cidades atraiu as pessoas que moravam no Iratapuru, especialmente os mais jovens que foram trabalhar para a Jari. Esse fato contribuiu para descaracterizar a posse das famílias que já estavam há cerca de vinte anos morando nas colocações. Os mais antigos, no entanto, permaneceram em suas unidades de produção e somente saíram da beira do rio em 1990, para criar a Vila São Francisco, quando tem início uma nova fase dessa história. Em 1992 foi criada a principal organização representativa da comunidade, a COMARU - Cooperativa Mista de Produtores e Extrativistas do Rio Iratapuru.

Depois de mais de cem anos vivendo em precárias condições sociais e econômicas, sem acesso a serviços públicos e, na maior parte dos casos, inseridas em tradicionais sistemas de escravidão por dívidas, mudanças começaram a surgir nas últimas décadas do século passado nas comunidades tradicionais do sul do Amapá: em 1987 foram criados os Projetos de Assentamento Extrativistas Maracá I, II e III e, em 1990, a Reserva Extrativista do Rio Cajari.

Seguindo o caminho das demais, em 1997 a área ocupada pelos extrativistas no rio Iratapuru foi transformada em uma unidade de conservação estadual, a Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Rio Iratapuru. É uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável criada pela Lei n.º 0392, de 11 de dezembro de 1997. Possui uma área de 806.184 ha, abrangendo terras dos municípios de Laranjal do Jari, Mazagão e Pedra Branca do Amapari. Entre os vários motivos para a criação da UC destacam-se a sua localização em domínio da floresta amazônica densa, a situação fundiária regularizada, o grande potencial ecológico e econômico, além do interesse da população e das instituições locais.

A Comaru, instituição constituída e gerenciada pelos moradores da reserva, é responsável pelas atividades econômicas na comunidade. Na RDS existe um rico histórico de experiências de projetos de fortalecimento comunitário para a gestão sustentável dos recursos naturais, agregação de valor aos produtos extraídos da floresta, diversificação da cadeia produtiva da Castanha-do-Brasil e da borracha. Entre esses projetos, destacam-se: Projetos Demonstrativos do Tipo

A (PD/A) do PPG7; Fundo Nacional para a Biodiversidade (FUNBIO); Fundo Francês para o Meio Ambiente (FFEM).

Desde o ano 2000 a Comaru iniciou uma parceria com a Natura. Em julho daquele ano profissionais da empresa e da organização não-governamental Imaflora visitaram a comunidade e discutiram proposta de certificação da coleta e manejo de castanha. A partir daí a Comaru passou a ser uma das fornecedoras de óleo de castanha para a empresa, que o utiliza em sua linha de cosméticos Ekos.

A empresa compra ativos da biodiversidade, especialmente óleos vegetais, processados por comunidades localizadas em áreas protegidas no Amazonas (Reserva Extrativista do Médio Juruá) e no Amapá (Reserva de Desenvolvimento Sustentável do rio Iratapuru). Além de remunerar em valores acima do mercado local, essa empresa compensa as comunidades pelo acesso aos recursos da biodiversidade e ao conhecimento tradicional associado, conforme a Convenção sobre Diversidade Biológica. O objetivo é agregar tecnologia aos processos de identificação e seleção de matérias-primas. Além da compra da matéria-prima ela viabilizou a certificação destes produtos e a comunidade do Iratapuru foi a primeira no Brasil a ter um produto não madeireiro certificado pelo FSC.

O passo seguinte nesta parceria foi a implantação de uma fábrica de extração e beneficiamento de óleo da Castanha-do-Brasil e a certificação das áreas nas quais é coletada a matéria-prima. Hoje a Natura compra da Comaru copaíba, breu branco e óleo de castanha, este último em volumes maiores que os anteriores, uma média de 5 toneladas, podendo chegar a 15 toneladas, dependendo da demanda e da venda dos produtos que utilizam essa matéria-prima. Além disso, remunera indivíduos e a comunidade pelo uso da imagem na divulgação dos produtos e do projeto resultante da parceria.

O que torna interessante o caso do Amapá é o fato de ser a primeira experiência de uma comunidade que sai do tradicional sistema de aviamento para firmar contratos de comercialização com a maior empresa de cosméticos do Brasil e, por meio dessa parceria, realiza investimentos produtivos que alteram a forma da produção da matéria-prima; no lugar de vender a amêndoa in natura para

intermediários, como no passado, comercializa o óleo extraído da castanha, com benefícios financeiros inéditos.

Ao lado destas conquistas econômicas existem também impasses de diferentes tipos: a oscilação no volume de compras e a dependência de um único comprador; as dificuldades de gerenciamento e de administração de conflitos internos; a ausência de investimentos sociais públicos em saúde e educação; a falta de formação de lideranças para assumir os destinos futuros da RDS.

Parcerias com outras instituições têm contribuído para equacionar alguns destes problemas. Com o apoio da Conservação Internacional (CI), a SEMA/AP vem realizando o levantamento das comunidades do entorno para o planejamento da revitalização do Conselho Gestor da UC e elaboração do Plano de Manejo. A CI também apóia pesquisas científicas na reserva, tendo registrado na área espécies raras, ameaçadas de extinção ou novas para a ciência.

4.2. Sistemas Emergentes e Experiências de Gestão

Apesar dos diversos aspectos comuns aos dois sistemas predominantes na Amazônia, tais como o extrativismo, o agro-extrativismo, a pequena produção familiar e/ou a organização comunitária, observa-se atualmente uma tendência de acentuação das distinções entre eles, um processo que está relacionado ao crescimento atual da importância desse segundo tipo de exploração florestal, o qual tem sido impulsionado, sobretudo, pela ação combinada de três vetores principais:

- a) A ampliação e a crescente sofisticação dos mercados de consumo para os produtos naturais em geral, os produtos florestais em particular e especialmente para aqueles oriundos da chamada *biodiversidade amazônica*;
- b) A incorporação de novas tecnologias em toda a cadeia produtiva dessas atividades, processo que pode ser basicamente relacionado à maior conectividade entre as atividades de C&T e de P&D da região e de fora dela com esses sistemas e, adicionalmente, às novas exigências dos mercados de consumo expressas em mecanismos

diversos de auto-regulação que têm sido adotados para a certificação de qualidade em geral e especificamente ambiental;

- c) As modalidades mais avançadas de *produção* e de *integração* e a nova *logística* introduzidas pelas grandes empresas agroindustriais – as *empresas-líderes* – que compõem atualmente os setores produtivos “não-convencionais”⁵ e que têm impulsionado a rápida modernização do extrativismo (e do agro-extrativismo) florestal, da produção familiar e da organização comunitária (cooperativas de pequenos produtores), com destaque para os sistemas bioindustriais relacionados à fruticultura em geral, à produção do guaraná, do dendê (não-florestal e florestal), e especialmente às matérias-primas e aos insumos semi-processados e processados para as indústrias de *fitocosméticos* e de *fitofármacos*⁶ da região e de fora dela.

4.2.1 - Tendências Atuais

Os levantamentos e os estudos atuais comprovam o dinamismo desses sistemas, que combinam processos de consolidação e de expansão na região e, ao mesmo tempo, demonstram outras faces positivas (fatores, estímulos ou vetores) capazes de promover mudanças diversas nos circuitos de produção e na qualidade de vida das populações, tal como a revitalização de áreas rurais tradicionais da região caracterizadas pela predominância da pequena produção familiar (como é o caso do NE do Pará), e de inúmeros núcleos ribeirinhos como os do Baixo e do Médio Amazonas/Solimões.

⁵ Para fins de diferenciação desses sistemas agroindustriais, são aqui considerados como *convencionais* principalmente os grandes empreendimentos relacionados à pecuária, à exploração madeireira, à mineração e ao cultivo de grãos em larga escala (especialmente a soja).

⁶ Há inúmeros documentos técnicos produzidos principalmente no âmbito do MMA/PROBEM e da Organização Social BIOAMAZÔNIA sobre as potencialidades e as experiências de utilização econômica da biodiversidade da Amazônia para esses segmentos industriais. Uma análise abrangente sobre esse e outros programas do gênero e as tendências recentes da bioindústria na Amazônia, encontra-se no trabalho de Miguel, Laís Mourão “Uso Sustentável da Biodiversidade na Amazônia Brasileira: experiências atuais e perspectivas das bioindústrias de cosméticos e fitoterápicos”, Dissertação de Mestrado, FFLCH-USP, São Paulo, 2007.

Eles representam também uma alternativa comprovadamente eficiente para o aproveitamento de áreas desmatadas, degradadas ou abandonadas, com destaque para aquelas associadas à exploração predatória de recursos madeireiros ou ao fracasso de grandes empreendimentos agropecuários, como são os inúmeros casos daqueles instalados a partir dos anos setenta sob o impulso de incentivos fiscais regionais.

Quadro 2 – Produtos Florestais Não-Madeireiros da Amazônia – 2006 (toneladas)

Estados	Dendê	Guaraná	Açaí	Castanha	Urucum	Fibras	Plantas Medicinais e Aromáticas	Óleo de Copaíba
Acre	-	61	961	10.217	72	52	-	-
Amapá	-	-	1.160	917	-	-	-	-
Amazonas	183	1.156	1.172	9.165	82	9.131	-	443
Maranhão	-	-	9.441	-	143	142	957	-
Mato-Grosso	-	290	-	473	94	-	-	27
Pará	1.031.004	31	88.547	5.291	1.473	267	12	25
Rondônia	-	49	56	2.652	1.855	-	-	7
Roraima	-	-	-	91	-	-	-	-
Tocantins	-	-	3	-	-	1	-	-
Região	1.031.187	1.587	101.304	28.805	3.719	9.592	969	502
Brasil (total)	1.207.276	2.989	101.341	28.805	11.097	83.763	1.705	502

Fonte: IBGE, 2008.

As suas diversas interações com os aparatos de C&T e de P&D, têm promovido a mobilização de grupos, redes e instituições de pesquisa (principalmente da região) e as agências nacionais e estaduais de fomento, que têm concentrado o foco, sobretudo, na biotecnologia em geral aplicada à agricultura e ao uso sustentável da biodiversidade (casos dos projetos de genoma de espécies ou o desenvolvimento de variedades mais resistentes a pragas, etc.), cujos resultados têm contribuído fortemente para os ganhos de produtividade e a elevação dos padrões de qualidade de processos e produtos em todos os *steps* das cadeias produtivas desses sistemas.

No Anexo 3 estão listadas as mais conhecidas redes e grupos de pesquisas em operação na região, envolvendo instituições diversas, com destaque para aquelas lideradas pela Embrapa, o INPA, a UFPA e a UFAM. O exemplo citado do projeto de genoma foi desenvolvido por uma rede de pesquisadores criada pelo CNPq e liderada por um grupo da UFAM e do INPA e resultou no seqüenciamento genético do Guaraná. Projeto semelhante envolvendo uma parceria da Embrapa com o CIRAD (França) dedica-se atualmente à realização do seqüenciamento genético do Dendê.

Há inúmeras outras pesquisas já realizadas e em andamento, como aquelas desenvolvidas há mais de uma década pelo grupo de pesquisadores do Instituto de Química da UFPA e que resultou no poderíamos denominar de um “inventário químico e bioquímico” de espécies da biodiversidade amazônica de interesse econômico, com destaque para as plantas aromáticas que são fontes conhecidas de óleos essenciais utilizados na perfumaria, cosméticos e *fitomedicamentos* em geral⁷, merecendo também menção as contribuições do grupo de pesquisadores do INPA que se dedicam há tempos em uma série de estudos visando a identificação de oportunidades de exploração econômica de plantas para uso em *fitocosméticos* e *fitomedicamentos*, bem como de fruteiras nativas⁸.

Há também impactos de outra natureza, como a internalização e a consolidação na economia regional em geral (e não apenas nesses sistemas) dos diversos mecanismos atuais de certificação de qualidade para processos e produtos, uma tendência que introduz ali um novo paradigma no processo produtivo em geral e, ao mesmo tempo, um estratégico vetor de modernização associada aos padrões tecnológicos atualmente vigentes nos mercados nacionais e internacionais.

⁷ Ver Maia, José Guilherme S., et alii, “Plantas Aromáticas na Amazônia e seus Óleos Essenciais”, MPEG, Belém, 2001.

⁸ Esse esforço é ilustrado pelas contribuições reunidas no trabalho de Revilla, Juan, “Plantas da Amazônia – Oportunidades Econômicas e sustentáveis”, INPA/SEBRAE, Manaus, 2001 e as de Clay, Jason W. , Sampaio, Paulo T. B. e Clement, Charles R., “Biodiversidade Amazônica – Exemplos e Estratégias de Utilização”, INPA/SEBRAE, Manaus, 1999.

Um dos seus resultados concretos mais expressivos é a consolidação e a expansão de pequenos empreendimentos industriais nesses segmentos, com destaque para aqueles voltados para a produção de matérias-primas, insumos e produtos acabados na área dos *fitocosméticos* e (com menor intensidade) na área dos *fitoterápicos* tradicionais. A aprovação do PPB – Processo Produtivo Básico (no final de 2007) para a promissora área dos *cosméticos* no âmbito do PIM é medida no campo regulatório que tem potencial para dinamizar o processo de expansão e consolidação do incipiente pólo bioindustrial específico nesse segmento.

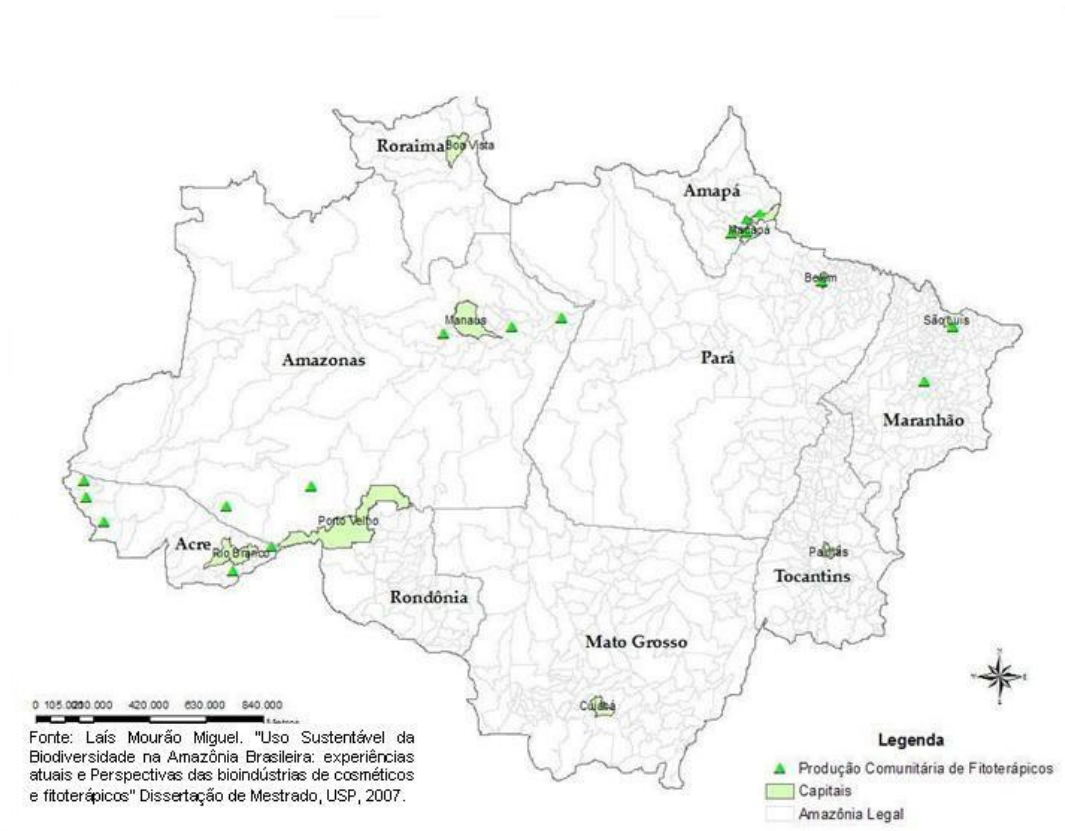
Já é observável, também, a sua influência na introdução de novas formas de associativismo comunitário, com o predomínio das cooperativas rurais, das micro-empresas familiares agroindustriais ou das associações de pequenos produtores (como no extrativismo de novo tipo) sob estruturas empresariais diversas. Esse processo inclui também algumas experiências recentes envolvendo comunidades de assentamentos rurais, conectando-as sob várias formas a essas estruturas produtivas. Em outros termos, trata-se de uma nova dinâmica que tem propiciado a constituição de redes de produção e de comercialização envolvendo esses arranjos mais conectados do interior e os empreendimentos industriais de diversos portes dos centros urbanos.

A expansão e a distribuição desses novos arranjos comunitários do interior e as suas crescentes relações com pequenas, médias e grandes empresas desses nascentes pólos de bioindústria (principalmente os de Manaus e Belém) e que têm se dedicado principalmente às cadeias produtivas dos *fitocosméticos*, está ilustrada no Mapa 1 e nos Anexos 1 e 2.

Além disso, registre-se que essas novas tendências no campo das modalidades mais avançadas de associativismo, ou de organização comunitária, cujos sistemas de produção mantêm atualmente intensas relações com os mercados nacionais e internacionais, representam de certo modo a consolidação e a disseminação de experiências mais antigas e bem sucedidas na região, como são os conhecidos exemplos da CAMTA - Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açu (uma colônia japonesa com mais 70 anos) e da COOPFRUT (Cooperativa Agroindustrial de Trabalhadores e Produtores Rurais de Igarapé-Miri), ambas no

Pará, da COPAGUAM - Cooperativa Mista dos Guaranacultores de Maués e da CAMAU - Cooperativa Agrícola de Maués.

Mapa 1 – Exemplos de Produção Comunitária na Amazônia: COSMÉTICOS



Finalmente, destacam-se na atual conjuntura dois desses sistemas relacionados à produção do *Dendê* e do *Guaraná* – produtos em franca ascensão nos mercados nacionais e internacionais – que impulsionam na região a estruturação de circuitos agroindustriais e arranjos específicos que articulam diversas experiências de cooperativismo e as respectivas empresas-líderes desses segmentos. Por isso, eles têm sido considerados como os mais representativos dessa modalidade avançada de aproveitamento dos recursos florestais não-madeireiros para os novos segmentos associados aos *bioprodutos*.

a) *A produção do Óleo de Dendê*

O cultivo do dendê e a extração de seu óleo para aplicações diversas constituem atualmente uma das mais importantes atividades agroindustriais envolvidas com a produção de óleos vegetais em todo o mundo. As vantagens do dendê sobre outras culturas desse gênero têm-se demonstrado particularmente notáveis, sobretudo em regiões de clima tropical úmido, a exemplo do Sudeste Asiático e da Amazônia. Diversos indicadores de desempenho atestam a sua superioridade sobre seus congêneres, especialmente a soja, o girassol e a colza. Dentre outros, destacam-se o seu elevado teor de óleo (por volta de 20%), o manejo relativamente simples, o curto período entre o plantio e o início da produção (aproximadamente três anos), a alta produtividade e a perenidade das plantas (até 30 anos).

Além disso, devem ser destacadas as suas inegáveis qualidades como cultura tropical destinada à ocupação ou à reocupação de áreas desmatadas e/ou degradadas, bem como de áreas florestais alteradas sob diferentes graus. Isto se deve tanto à sua capacidade de fixação de nutrientes e de absorção de CO², por exemplo, quanto a uma peculiaridade do seu cultivo que é a utilização de leguminosas como forrageiras destinadas a proteger o solo contra as plantas invasoras e a erosão. Em suma, além do seu sucesso econômico, o dendê é um excelente cultivo para promover a re-colonização biológica de áreas desmatadas ou enquanto um adequado plantio para integrar sistemas agro-florestais em geral.

Outras vantagens do *palm oil* estão associadas à sua multiplicidade de usos em função do largo espectro de derivados e subprodutos por ele gerados, tanto alimentícios, como não-alimentícios. No caso dos primeiros, os principais usos abrangem o óleo para fritura, biscoitos, sorvetes, salgadinhos extrusados, alimentos para bebês, cereais matinais, margarinas, produtos lácteos, pães e preparados para bolos, gorduras vegetais, dentre outros. No campo da oleoquímica, a sua mais conhecida aplicação é como óleo combustível, visto que ele substitui com vantagens o óleo diesel. Além disso, diversas de suas frações tem sido crescentemente utilizadas como matérias-primas para a produção de sabões e sabonetes, por exemplo, e como bases e insumos para artigos de cosméticos, de higiene e de limpeza, dentre outros.

Em 2007, a produção mundial de *palm oil* superou pela primeira vez a do óleo de soja (O Quadro 3 apresenta a produção mundial dos principais óleos vegetais) e a expansão recente do seu cultivo para novas áreas como são os casos da Papua Nova Guiné e a Amazônia brasileira indica que deverá ampliar essa posição de liderança nesse importante mercado. Atualmente, os dois maiores produtores mundiais são a Indonésia e a Malásia, com aproximadamente 16,0 milhões de toneladas/ano para cada um desses países, os quais também lideram o ranking dos maiores exportadores desse produto (cerca de 26 milhões de toneladas/ano). Em 2006, a Malásia faturou US\$ 32 bilhões com a exportação de *palm oil* e no ano passado implantou – a exemplo do Brasil - o seu programa de *biodiesel* tendo por base o esse óleo vegetal, iniciando-o com a adição de 5% a todo o óleo diesel consumido no país.

Quadro 3 – Produção Mundial de Óleos Vegetais (2007)

Óleo (safra)	Produção de Óleo (mil toneladas)	% Total da Produção de Óleo	Média de Óleo (ton/ha/ano)	Área Plantada (mil ha)	% Total de Área Plantada
Soja	35.26	29.78	0.38	92.63	42.27
Girassol	11.10	9.37	0.48	22.95	10.47
Colza	18.36	15.50	0.67	27.29	12.45
Dendê	36.84	31.11	3.74	9.86	4.50
Total	118.42	-	-	219.15	-

Fonte: Oil Word (2007) In.: Malaysian Palm Oil Council. *Malaysian Palm Oil – Fact Sheets*. Seleangor, Malásia, 2007.

As perspectivas de expansão desses cultivos nessa região da Ásia-Pacífico são enormes para os próximos anos e já atingem atualmente novos países produtores, como é o caso de Papua Nova Guiné. Atualmente, há um evidente esforço nesses países em investimentos de P&D visando elevar a produtividade e consolidar os diversos processos de certificação de toda a cadeia produtiva, além de programas governamentais destinados a consolidar os sistemas integrados

que articulam as cooperativas de pequenos produtores familiares e as grandes empresas desse segmento⁹.

No caso brasileiro, apesar da demonstrada vocação da Amazônia para a produção de dendê em larga escala, essa atividade ainda é incipiente na região. Como consequência, tem crescido nos últimos anos a dependência do país pelo fornecimento externo desse produto, principalmente o óleo refinado, mais utilizado pelas indústrias (Os Quadros 4 e 5 mostram a importação em 2007 de 18.3 mil toneladas de óleo bruto e 80.2 mil toneladas de óleo refinado).

Quadro 4 - Importação Brasileira de Óleo de Dendê (bruto)

Ano	US\$ FOB	Peso Líquido
2008*	11.325.485	10.629
2007	16.100.415	18.369
2006	7.221.751	17.080
2005	2.572.129	7.006

* Período de Jan/2008 a Mai/2008. Fonte: MDIC, 2008.

Quadro 5 - Importação Brasileira de Óleo de Dendê (refinado)

Ano	US\$ FOB	Peso Líquido
2008*	51.269.889	55.044
2007	49.458.700	80.237
2006	30.317.673	69.663
2005	12.576.656	32.286

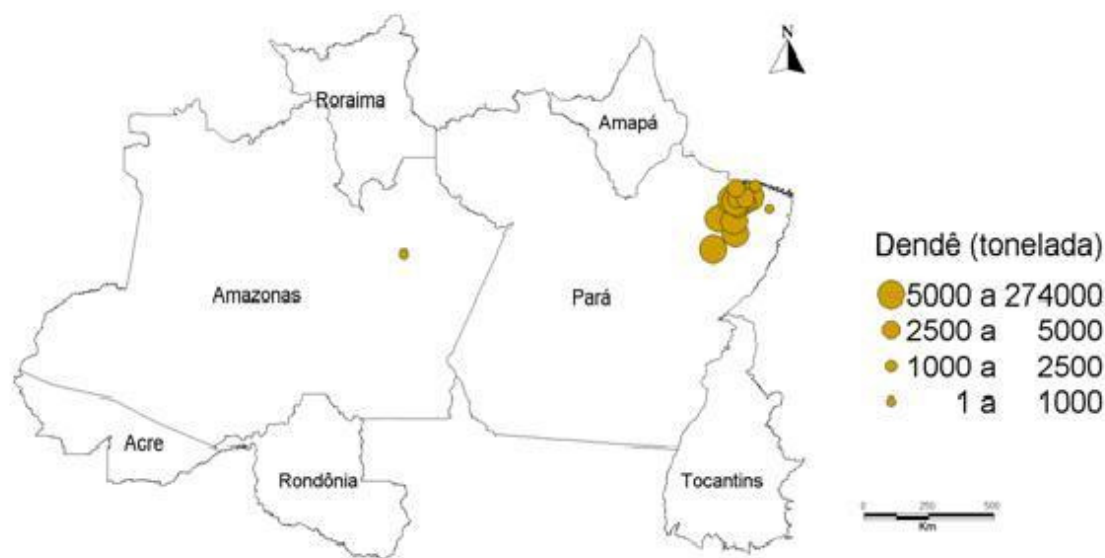
* Período de Jan/2008 a Mai/2008. Fonte: MDIC, 2008.

Os maiores cultivos do país estão atualmente localizados no Pará (Mapa 2) e a empresa mais importante desse segmento é o Grupo Agropalma, que é responsável por cerca de 70% da produção nacional, desenvolvendo essa atividade em uma área de 107 mil ha, abrangendo principalmente os municípios de Tailândia, Acará e Mojú e envolvendo cooperativas de pequenos produtores,

⁹ Dentre essas diversas iniciativas, merecem destaque as que têm sido desenvolvidas no âmbito da RSPO – Roundtable on Sustainable Palm Oil, um consórcio que integra empresas agroindustriais e industriais, produtores rurais, organizações ambientalistas e sociais (dentre elas o WWF) e representantes de governos de todos os níveis e que têm atuado intensamente para disseminar as novas práticas relacionadas às atuais exigências de qualidade para processos e produtos. Ver RSPO, “Final RSPO Certification Systems Document”, May, 2007 e “Final Document Approved by RSPO Executive Board”, June, 2007.

como mencionado acima. Nos últimos anos, esses cultivos estenderam-se para novos municípios, como Benevides, Santa Izabel do Pará, Santo Antonio do Tauá, Castanhal, Igarapé-Açu, no nordeste paraense e, com isso, a produção total desse estado em 2007 foi de aproximadamente 750 mil toneladas de óleo bruto¹⁰.

Mapa 2 – Dendê (Produção em 2006 – Região Norte)



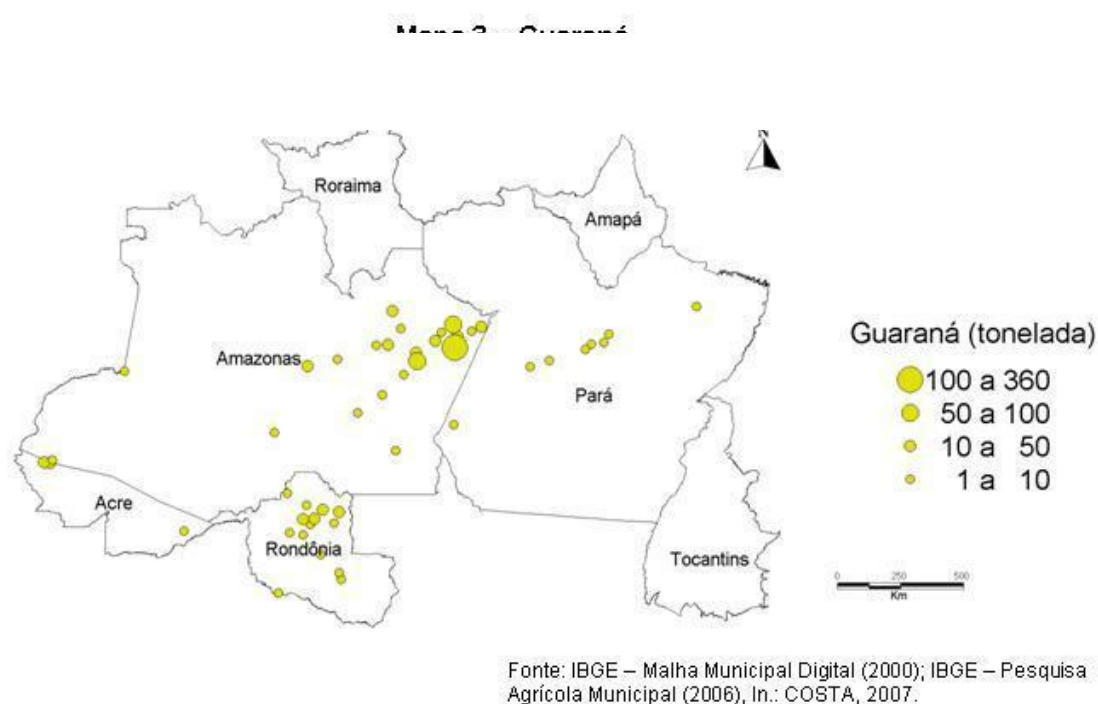
Fonte: IBGE – Malha Municipal Digital (2000);
IBGE – Pesquisa Agrícola Municipal (2006), In.: COSTA, 2007.

Neste ano de 2008 entrou em funcionamento o mercado nacional de biodiesel tendo como base a adição de 2% de óleo vegetal ao diesel e, apesar do predomínio do óleo de soja, ampliaram-se as perspectivas favoráveis para a expansão do *palm oil* na região. Tomando como base essas novas tendências do mercado brasileiro, levantamentos e estudos realizados pela Embrapa estimam

¹⁰ Monteiro, K.F.G. et alii, "O Cultivo do Dendê como Alternativa de Produção para a Agricultura Familiar e sua Inserção na Cadeia do Biodiesel no Estado do Pará", Revista Biodiesel, Belém, 2006.

que o estado do Pará dispõe de cerca de 5 milhões de *ha* aptos para o cultivo do dendê. Além disso, a Embrapa implantou recentemente um pólo experimental de cultivo e extração desse óleo no município de Rio Preto da Eva, no Amazonas e há vários novos investimentos de empresas privadas em curso nesses dois estados e em Rondônia e Roraima.

Mapa 3 – Guaraná (Produção em 2006 – Região Norte)



b) *A produção de Extrato de Guaraná*

O cultivo do Guaraná constitui um típico sistema agro-florestal e se destina, sobretudo, para a produção de extrato vegetal e concentrados, que são empregados na formulação de refrigerantes. Atualmente, o maior produtor nacional é a Bahia (hoje em fase de declínio), secundada pelo Amazonas (hoje em fase de rápida expansão) e o Mato Grosso (Mapa 3). No Amazonas, a sua produção está concentrada nos municípios de Maués (a maior parte) e de

Presidente Figueiredo e se desenvolve principalmente em sistemas integrados comandados pelas empresas-líderes desse setor, como a AmBev e a Coca-Cola e essa atividade envolve a participação direta de pelo menos duas grandes cooperativas e 12 pólos agrícolas de pequenos produtores em um grupo de municípios desse estado, tendo Maués à frente (Barreirinha, Urucará, Boa Vista do Ramos e Parintins).

Esse sistema funciona em torno de um pólo bioindustrial produtor de extratos e xaropes localizado em Manaus e cuja produção se destina em sua quase totalidade para o mercado externo e se constitui hoje num dos principais itens da pauta de exportações do PIM11. Com a crise dos cultivos na Bahia, aliada aos ganhos de produtividade na Amazônia, é enorme a potencialidade de expansão desses sistemas integrados na região e especialmente no Amazonas, onde se têm incorporado novas áreas de produção, a exemplo de Presidente Figueiredo que possui, em relação a Maués, vantagens como o uso de novas tecnologias de produção e a maior facilidade de acesso a Manaus. Finalmente, tem se fortalecido nos últimos anos a tendência de introduzir o processo de certificação dessa atividade em toda a cadeia produtiva, incluindo o crescimento da demanda – principalmente do mercado internacional - pelo chamado *guaraná orgânico* (Quadro 6).

Quadro 6 - Produtos com Certificação Orgânica - 2008

Produto	Empreendimentos	Localização	Mercados
Guaraná	AGROFRUT	Manaus / AM	Brasil, União Européia, Estados Unidos
	AGRORISA	Manaus / AM	Brasil, União Européia, Estados Unidos
	ASCAMPA (Associação Comunitaria e Agrícola do Rio Urupadi)	Maués / AM	Brasil, União Européia, Estados Unidos
	COOPERAGREPA	Terra Nova do Norte / MT	Brasil, União Européia, Estados Unidos
	SAPOPEMA	Manaus / AM	Brasil, União Européia, Estados Unidos
Óleos	BENCHIMOL	Manaus / AM	União Européia, Estados Unidos
Açaí	SAMBAZON (AÇAÍ DO AMAPÁ)	Santana / AP	Brasil, União Européia, Estados Unidos
Castanha	ECOBAN	Alta Floresta / MT	Brasil, União Européia, Estados Unidos

¹¹ Em 2007 foram exportados cerca de US\$ 131,0 milhões de extratos e concentrados desse produto, equivalentes a 12% do total das exportações do PIM.

	AGROINDUSTRIAL LTDA	
--	---------------------	--

Fonte: Selo ECOCERT, 2008 (Certifica atualmente cerca de 1500 produtores e 250 projetos em todo o Brasil).

4.2.2 - Perspectivas Futuras

Esses levantamentos e estudos atuais também indicam - de modo geral - que apesar dessa virtuosa combinação de processos de modernização e acelerada expansão, esses sistemas emergentes ainda não superaram as suas limitações de origem.

No que se refere à utilização econômica dos produtos “típicos (nativos ou adaptados) amazônicos” e os seus respectivos segmentos agroindustriais e industriais, esses sistemas ainda estão restritos à exploração das espécies e famílias de espécies tradicionais, tanto na fruticultura, quanto nas matérias-primas e insumos em geral para os *fitocosméticos*, por exemplo.

Desse modo, eles mantêm basicamente um padrão espacial tendente à concentração que decorre, sobretudo, da sua alta dependência da disponibilidade de infra-estruturas convencionais (estradas, energia, etc.) e novas (infovias, por exemplo), além da densidade da rede de cidades e da qualidade dos equipamentos e dos serviços dos centros urbanos, favorecendo desse modo as capitais dos estados e, especialmente Belém e Manaus com as suas respectivas redes¹².

Além do mais, como esses sistemas têm sido liderados exclusivamente por empresas privadas de grande porte (nacionais e internacionais) eles tendem a refletir as limitações impostas pela natureza e pelos objetivos desse tipo de investimento, como por exemplo, o fato de que essas *empresas-líderes* têm demonstrado um escasso (ou nenhum) interesse em estabelecer conexões de

¹² Há diversos estudos recentes de Bertha Becker sobre essa e outras questões da Amazônia, podendo-se destacar: Becker, B., “Amazônia: geopolítica na virada do III Milênio”, Rio de Janeiro, Garamond, 2004; “Reflexões sobre a geopolítica e a logística da soja na Amazônia”, in Dimensões Humanas da Biosfera-Atmosfera na Amazônia, op. cit.; “Logística e Nova Configuração do Território Brasileiro: que geopolítica será possível?”, in Diniz, C.C., Políticas de Desenvolvimento Regional: desafios e perspectivas à luz das experiências da União Européia e do Brasil, Brasília, Ed. UnB, 2007.

média e alta intensidade entre esses sistemas e os pequenos empreendimentos das comunidades isoladas do interior profundo, um quadro que tende a mantê-las à margem da *core area* dessa modernização, e que tem contribuído para a reprodução de modalidades arcaicas de coleta e/ou produção e comercialização.

As mais conhecidas dentre essas grandes empresas são a Agropalma (produção de dendê no Pará), a AmBev, a Coca-Cola e a Pepsi-Cola (guaraná e seus extratos no AM), a Crodamazon (óleos essenciais no AM), a Brasmazon e a Beraca (*fitocosméticos* no Pará), a Natura (insumos e produtos acabados de *fitocosméticos* no PA) e a Amazon Ervas (produtos acabados de *fitocosméticos* e *fitoterápicos* no AM). Há ainda um diversificado grupo de empresas nacionais que estão sediadas fora da região, mas que processam e/ou fabricam produtos acabados com base em matérias-primas e insumos amazônicos, destinando-os principalmente para exportação (Anexo 4).

Por isso, a ação do Estado nesses circuitos é crucial em vários aspectos, mas especialmente nesse caso, visando disseminar e aprofundar os programas de apoio ao *manejo florestal comunitário*, a exemplo das bem sucedidas iniciativas de governos estaduais como os do Acre, do Amazonas e do Amapá, principalmente, e aquelas do Governo Federal, como o Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS) e o Projeto de Assentamento Florestal (PAF), conforme abordado anteriormente¹³.

É preciso reconhecer também que apesar do vigor atual das atividades de C&T&I na região e dos seus impactos positivos na dinâmica atual desses segmentos, os seus programas e projetos com maior efetividade ainda estão, de modo geral, concentrados nos produtos e respectivos segmentos mais conhecidos e de maior sucesso comercial, como são os casos do guaraná, do dendê e da fruticultura associada ou não aos sistemas agro-florestais (como o açaí, cupuaçu, pupunha, etc.), uma tendência que é decorrente de alguns fatores conhecidos, como a insuficiência dos investimentos do governo federal nessa área para a região (*vis-a-vis* as demais do país), que se reflete nas limitações da capacidade instalada (infra-estrutura laboratorial, dentre outras) e na

¹³ Uma das prioridades do PAS em sua versão atual (p. 66).

disponibilidade e formação de recursos humanos qualificados (doutores e pós-doutores) para as instituições de pesquisa ali instaladas¹⁴.

No que se refere especificamente às estratégicas atividades de P&D&I aplicadas à *bioprospecção*, isto é, o processo de identificação de princípios ativos (com potencial farmacológico ou terapêutico) obtidos a partir de extratos vegetais ou de toxinas animais e tendo como foco o aproveitamento sustentável da biodiversidade amazônica, o panorama internacional e especialmente o nacional e regional atual é, sob todos os aspectos, menos favorável que aquele de aproximadamente há uma década e meia. Diversos programas nessa área foram criados na época em países com rica biodiversidade – sobretudo aqueles com florestas tropicais como o Brasil – contando então com o impulso favorável propiciado pela recém-instituída Convenção da Diversidade Biológica e um ambiente propício para o estabelecimento de parcerias entre agências governamentais, instituições e grupos de pesquisa e o setor empresarial desse segmento.

No caso brasileiro e em particular da Amazônia, esses programas concentraram inicialmente o seu foco no desenvolvimento de *fitomedicamentos* tomando como ponto de partida a literatura científica disponível (o inventário biológico, a química de produtos naturais e as pesquisas farmacológicas) e o vasto conhecimento das populações tradicionais sobre as chamadas *plantas medicinais*, algumas delas de amplo domínio popular. Os resultados desses esforços, entretanto, mostraram-se até hoje praticamente nulos, especialmente no que se refere ao desenvolvimento de novos fármacos de base natural ou daqueles derivados e sintetizados a partir de biomoléculas e compostos de origem vegetal ou animal e que demonstrem viabilidade econômica, isto é, que

¹⁴ Os aspectos principais desse quadro de carências e a importância estratégica dos investimentos em C&T e P&D para o desenvolvimento da Amazônia em bases avançadas e sustentáveis estão muito bem sintetizados no documento recentemente elaborado pela Academia Brasileira de Ciências - Proposta da Academia Brasileira de Ciências para um Novo Modelo de Desenvolvimento para a Amazônia (versão 11.05.2008), intitulado “Amazônia: Desafio Brasileiro do Século XXI – A necessidade de uma Revolução Científica e Tecnológica”, no qual o montante de investimentos para os próximos 10 anos nessa área foi estimado em R\$ 30 bilhões, e que deverão ser concentrados principalmente na criação de três institutos especializados, em programas de Pós-Graduação e na modernização das instituições da região.

sejam testados, aprovados, certificados, patenteados, licenciados e produzidos em escala industrial.

Um conhecido grupo de fatores é em grande parte responsável por esse fracasso, destacando-se pelo menos três deles como cruciais.

Primeiro, porque rapidamente descobriu-se que não basta possuir uma rica biodiversidade se a ela não se associar um enorme esforço concentrado de pesquisas de ponta, isto é, que sejam capazes de cobrir todos os imprescindíveis *steps* da *bioprospecção* que vão desde o inventário biológico e a coleta seletiva, até o patenteamento e o licenciamento do produto, passando pelas etapas especificamente laboratoriais e os ensaios clínicos. Afinal, os especialistas e empresários da área sabem que não existem *fármacos naturais strictu senso*, mas produtos que requerem em geral um longo e complexo processo de pesquisas e desenvolvimento (entre cinco e oito anos em média) e, portanto, altos investimentos (em alguns casos para além de duas centenas de milhões de dólares) e, além do mais, sempre contando com uma altíssima taxa de riscos (menos de 1% dos “protótipos” tornam-se de fato fármacos com viabilidade comercial).

Segundo, é imprescindível que essa pesquisa seja desenvolvida com metas de longo prazo e pela atuação de grupos de diversos especialistas fortemente engajados e concentrados na obtenção de resultados definidos, além de poderem contar com o apoio de redes de pesquisa de diversos portes e escalas. Ademais, a experiência internacional tem demonstrado que esse é um dos segmentos mais competitivos não apenas da bioindústria, mas da indústria contemporânea em geral, ostentando atualmente uma fortíssima tendência à concentração de capitais e, portanto, amplamente dominado pelas grandes empresas transnacionais que têm sede em não mais que quatro países. Por isso, são elas, justamente, as únicas hoje em dia que reúnem todas as condições para estabelecer não apenas os horizontes de mercado, mas também a logística requerida por esse tipo de empreendimento, mobilizando vultosos recursos e os aplicando em Pesquisa & Desenvolvimento (em média, acima de 10% do seu faturamento líquido anual) nas cada vez mais custosas etapas que abrangem, além das pesquisas laboratoriais, os ensaios clínicos, o patenteamento nos

mercados internacionais (e a posterior defesa jurídica dessas patentes em cada país), o licenciamento e o marketing.

Terceiro, está amplamente comprovado pelos meios científicos e empresariais que, sobretudo, nesta fase globalizada marcada pela alta competição, o alvo preferencial da área de P&D dessas grandes empresas está mudando com rapidez e hoje ele tende fortemente para o desenvolvimento de drogas sintéticas¹⁵ voltadas para um relativamente pequeno grupo de alvos terapêuticos de importância crucial para as populações de um grupo não superior a cinco dezenas de países, em detrimento daquelas naturais semi-processadas, as baseadas em compostos naturais ou mesmo aquelas que são deles derivadas. Além disso, essa tendência atual de exclusão dos produtos da *bioprospecção* do portfólio de investimentos das grandes empresas desse segmento tem sido atribuída por elas como uma reação do setor aos entraves representados pelas graves indefinições de natureza normativa e regulatória dessas áreas nos países chamados de *megabiodiversos* e, em alguns casos, como no Brasil, com o agravante de que podem desencadear turbulências e prejuízos à sua imagem, decorrentes de experiências e projetos pioneiros e mal-sucedidos desse tipo. Tudo indica, portanto, que as grandes empresas tenderão a afastar-se cada vez mais dos até recentemente tão decantados caminhos promissores da *bioprospecção*¹⁶.

Em síntese, é preciso reconhecer que se os avanços no processo de aproveitamento sustentável da biodiversidade amazônica e da bioindústria na

¹⁵ Diversos estudos, especialmente aqueles elaborados pelos farmacologistas, indicam essa tendência atual, como aquele de Sérgio H. Ferreira, “Medicamentos a partir de plantas medicinais no Brasil”, Rio de Janeiro, Academia Brasileira de Ciências, 2002.

¹⁶ Esse foi o caso da polêmica que envolveu a tentativa de estabelecer uma parceria entre a Organização Social Bioamazônia e a Novartis, que visava implementar um projeto de bioprospecção tendo como alvo o desenvolvimento de fármacos tendo como base a identificação de princípios ativos em micro-organismos da biodiversidade amazônica. Exemplo similar é aquele relativo ao fracasso da parceria entre uma a Extrata (empresa nacional de bioprospecção) e a Glaxo Wellcome em torno de projetos de P&D que têm como base um “Banco de Extratos” formado a partir de espécies vegetais amazônicas. Além disso, em recente entrevista (julho de 2008) ao jornal O Estado de São Paulo, o Assessor Sênior de Políticas do Smithsonian Institute e Consultor da CDB, Leonard Hirsch enfatizou que os graves problemas envolvendo a regulamentação dessa área, aliados aos entraves burocráticos de todo tipo, são fatores que estão provocando o evidente desinteresse dessas empresas pelos projetos de bioprospecção.

área da produção de *fitofármacos* ou *farmacos* derivados dependerem, como nos demais casos, de uma forte participação dos investimentos e da atuação direta das *empresas-líderes* desse segmento, então o cenário nesse caso não é dos melhores.

De modo geral, os problemas mais relevantes dessa ordem e que tendem a frear na atual conjuntura o pleno desenvolvimento desses sistemas emergentes na região podem ser assim resumidos:

- a) As comprovadas impropriedades da legislação e das diversas normas específicas federais destinadas à regulação do acesso ao patrimônio genético para fins de pesquisa e especialmente para projetos de *bioprospecção* (Anexo 5). Esse quadro é agravado pelo atual formato burocrático, aliado à obsolescência e ao esvaziamento do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético do MMA, que constitui não apenas um entrave para o avanço das pesquisas básicas sobre a biodiversidade do país, mas especialmente, um fator que tem repellido e anulado, na prática, qualquer possibilidade de investimento das empresas-líderes nacionais e internacionais em projetos de P&D nesse setor. Esse desempenho do CGEN/MMA está ilustrado no Quadro 7.

Quadro 7 - Autorizações Emitidas pelo CGEN para o Acesso ao CTA e/ou ao Patrimônio Genético Brasileiro (2003-2008)

Instituições	Fins de Pesquisa Científica				Fins de Bioprospecção e Desenvolvimento Tecnológico		
	CTA	Patrimônio Genético	Acesso e Remessa ao Patrimônio Genético	CTA e Patrimônio Genético	Patrim. Genético	CTA e Patrim. Genético	Patrim. Genético para coleção <i>ex situ</i>
Universidades	9	1	12	2	9	1	-
Empresas*	-	-	-	-	9	-	2
CBA	-	-	-	-	1	-	1
INPA	4	-	-	-	1	-	-
MPEG	6	-	-	-	-	-	-
FIOCRUZ	-	-	-	-	-	-	-
EMBRAPA	3	-	1 (+ CTA)	3	-	-	-
IBAMA	-	-	1	-	-	-	-
Fundações	-	-	-	-	1	-	-
Institutos de Pesquisa	5	-	1	1	-	-	-
Sub-Total	27	1	15	6	21	1	3
TOTAL	49				25		

Fonte : CGEN (maio/2008). *Empresas: Natura, Extracta e Quest International do Brasil.

- a) A imensa quantidade e a notória sobreposição de Leis, Decretos, Portarias e Resoluções dos órgãos de governo federais e estaduais e de agências específicas como a ANVISA, por exemplo, que malgrado pretenderem estabelecer mecanismos de normatização, de regulação e de modernização para esses antigos e novos segmentos relacionados aos *bioprodutos* em geral, tem constituído no mais das vezes os principais entraves ao seu pleno desenvolvimento. Sob esse aspecto, é notória a inadequação de exigências legais e técnicas para os planos de manejo diante da realidade dos pequenos empreendimentos florestais, por exemplo. Este é o caso de algumas normas técnicas específicas da ANVISA que são exigidas atualmente para a aprovação e o licenciamento de produtos cosméticos em geral e que demandam longos, penosos e custosos procedimentos burocráticos e técnicos, incluindo a realização de testes químicos e toxicológicos diversos (Anexos 6, 7 e 8).
- b) O exemplo mais emblemático desse tipo de entrave representado pelo excesso regulatório, envolve as atuais normas da ANVISA que condicionam os processos de aprovação e licenciamento para os *fitomedicamentos* (Anexo 9), sendo que algumas delas incluem até mesmo a realização de testes clínicos para a comprovação da eficácia terapêutica desses produtos. Os especialistas da área têm apontado que normas desse tipo têm constituído, na prática, uma quase intransponível barreira para os pequenos empreendimentos industriais do país e, especialmente, para aqueles situados na Amazônia e, como conseqüência, elas acabam por favorecer a concentração econômica nesse estratégico mercado dos *bioprodutos*.
- c) Finalmente, e como assinalado acima, uma considerável parcela de responsabilidade no conjunto desses entraves que ainda freiam o pleno desenvolvimento da bioindústria na Amazônia em particular, deve ser atribuída ao insucesso dos programas federais até aqui direcionados para a estratégica área da *bioprospecção*. Sob esse aspecto, devem ser tomados como exemplos emblemáticos o atual esvaziamento do PROBEM e a crônica paralisia do CBA de Manaus, decorrentes da sua indefinição institucional, organizacional e operacional, além do seu isolamento em

relação às redes de pesquisa nacionais e internacionais dessa área e à atuação das empresas-líderes desse segmento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLEGRETTI, M. H. "A Gestão Comunitária da Floresta e o Desenvolvimento da Amazônia", CGEE, Brasília, julho/2008.

BECKER, B. K. "Articulando o Complexo Urbano e o Complexo Verde na Amazônia". CGEE, Brasília, julho/ 2008.

_____. "Reflexões sobre a geopolítica e a logística da soja na Amazônia", In: Becker, B., Alves, D. e Costa, W. M. da : Dimensões Humanas da Biosfera-Atmosfera na Amazônia. São Paulo: EDUSP, 2007

_____. "Logística e Nova Configuração do Território Brasileiro: que geopolítica será possível?". In.: Diniz, C.C., Políticas de Desenvolvimento Regional: desafios e perspectivas à luz das experiências da União Européia e do Brasil, Brasília, Ed. UnB, 2007.

_____. "Amazônia: geopolítica na virada do III Milênio", Rio de Janeiro, Garamond, 2004;

FERREIRA, S. H. "Medicamentos a partir de plantas medicinais no Brasil", Rio de Janeiro, Academia Brasileira de Ciências, 2002.

CLAY, JASON W. , Sampaio, Paulo T. B. e Clement, Charles R., "Biodiversidade Amazônica – Exemplos e Estratégias de Utilização", INPA/SEBRAE, Manaus, 1999.

COSTA, W. M., "Tendências Recentes na Amazônia: os Sistemas Produtivos Emergentes", in Becker, B., Alves, D. e Costa, W. M. da, "Dimensões Humanas da Biosfera-Atmosfera na Amazônia", São Paulo, EDUSP, 2007.

MAIA, J. G. S., et alii, "Plantas Aromáticas na Amazônia e seus Óleos Essenciais", MPEG, Belém, 2001.

MALAYSIAN PALM OIL COUNCIL. Malaysian Palm Oil – Fact Sheets. Seleangor, Malásia, 2007.

MIGUEL, L. M. "Uso Sustentável da Biodiversidade na Amazônia Brasileira: experiências atuais e perspectivas das bioindústrias de cosméticos e fitoterápicos", Dissertação de Mestrado, FFLCH-USP, São Paulo, 2007.

MONTEIRO, K. F. G. et alii, "O Cultivo do Dendê como Alternativa de Produção para a Agricultura Familiar e sua Inserção na Cadeia do Biodiesel no Estado do Pará", Revista Biodiesel, Belém, 2006.

REVILLA, J., "Plantas da Amazônia – Oportunidades Econômicas e sustentáveis", INPA/SEBRAE, Manaus.

RSPO. "Certification Systems Document", May, 2007

RSPO. "Certification Systems Final Document Approved by RSPO Executive Board", June, 2007.

SILLS, E. *et alii*. "Abordagens Analíticas na Avaliação de Impactos Reais de Programas de Conservação". Megabiodiversidade, Volume 2, Nº 1-2, Dezembro.

VIEIRA, I. C.G.; CARDOSO, J. M. S.; TOLEDO, P. M. "Proposta de um Modelo de Pesquisas Integradas para o Desenvolvimento de Territórios Sustentáveis na Amazônia". Revista de Estudos Paraenses, IDESP, 2008.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CELULOSE E PAPEL. Relatório estatístico florestal 2005. Disponível em: <http://www.ipef.br/estatísticas/relatórios/Bracelpa-Relatório-Estatístico-Florestal-2005.pdf>>. Acesso em: 11 abr 2007.

BRUCE, R. W. Produção e distribuição da madeira amazônica. PNUD/FAO/IBDF-BRA-45.1976. 40p. (Série Estudos, 4)

CARVALHO, D. F. et alii. Análise do desempenho competitivo da indústria de madeira do estado do Pará. In.: Amazônia: ciência e desenvolvimento, Belém, v. 2, nº 4, jan./jun., 2007

COUTINHO, S. da C.; PIRES, M. J. P. Jari: um banco genérico para o futuro. Rio de Janeiro: Imago, 1997.244.p.

FALESI, I.C.; GALEÃO, R. R. Recuperação de áreas antropizadas da mesoregião nordeste paraense através de sistemas agroflorestais. Belém, PA: Emater, 2002. 25p. (Emater. Documentos, 1).

FLORESTA VIVA AMAZÔNAS. O Setor Madeireiro/Moveleiro de Manaus (caracterização dos atores e das cadeias). Documento de Trabalho 2, Manaus, 2006.

YARED, J. A. G. A produção madeireira na Amazônia: oportunidades para o desenvolvimento econômico sócio-ambiental. CGEE, Brasília, junho/2008.

LENTINI, M.; PEREIRA, D.; CELENTANO, D.; PEREIRA, R. Fatos florestais da Amazônia 2005. Belém, 140p. 2005

LIMA, Erivelthon, *et alii*. Florestas Familiares: um pacto sócio-ambiental entre a indústria madeireira e a agricultura familiar da Amazônia, IPAM, Belém, 2003.

MARQUES, L.C.T.; YARED, J.A.J.; SIVIEIRO, M.A. A evolução do conhecimento sobre o paricá para reflorestamento no Estado do Pará: Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2006. 8p. (Embrapa Amazônia Oriental. Comunicado Técnico, 158).

MERCADO, R. S. & CAMPAGNANI, S. Exportação da floresta amazônica. In: GRAÇA, L. R & HEFLICH, V. A. (Eds.). *I Encontro Brasileiro de Economia Florestal*. Curitiba, 1998. P.43-73.

PIRANI, A. M. Análise do Componente Manejo Florestal Madeireiro do Programa Zona Franca Verde no Estado do Amazonas: da intenção à ação, Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Amazonas/Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, 2007.

SABOGAL, César, *et alii*. Manejo Florestal Empresarial na Amazônia Brasileira. (Relatório Síntese), CIFOR/ Imazon/Embrapa/Fundação Floresta Tropical, Belém, 2006.

TSUKAMOTO FILHO, A. de A; SILVA, M. L. da; COUTO, L; MÜLLER, M. D. Análise econômica de um plantio de teça submetido a desbastes. Revista Árvore, Viçosa, v.27, n.4, 2003.

VIEIRA, A. H.; MARTIN, E. P.; PEQUENO, P. L. de L.; LOCATELLI, M. Aspectos silviculturais da teca (*Tectona grandis* L) em Rodônia. Porto Velho: Embrapa-CPAF, 2002. 15p. (Embrapa-CPAF Rondônia. Documentos, 68).

ZEN, S.; GARCIA, C. H. Gestão da informação na logística da colheita e transporte florestal. In: SEMINÁRIO DE ATUALIZAÇÃO SOBRE SISTEMAS DE COLHEITA DE MADEIRA E TRANSPORTE FLORESTAL, 14., 2006, Curitiba. Universidade Federal do Paraná/Fundação de Pesquisas Florestais do Parana, 2006, 20p.

ANEXOS

Anexo 1 - Exemplos de Produção Comunitária na Amazônia Fitocosméticos (2007)

Cooperativas/Associações	Municípios	Produto(s)
Associação Ashaninka do Rio Amônia	Marechal Taumaturgo – AC	Urucum
Nercta Parodutos Naturais	Acrelândia - AC	Sabonete de castanha
Saboaria Xapuri	Xapuri - AC	Sabonete de copaíba
Tawaya	Cruzeiro do Sul – AC	Sabonete de murumuru
Manoel Bezerra de Souza	Mâncio Lima - AC	Sabonete de buriti
Bioervas Farmácia de Manipulação – Amazonphitos	Santana – AP	Sabonetes
Cooperativa Central dos Produtos da Floresta (COOPFLORA)	Macapá - AP	Xampus, Condicionadores e Sabonetes
Homeopharma (Farmacêutica Comercial Ltda)	Macapá - AP	Xampus, sabonetes, cremes hidratantes e loções
Nativa da Amazônia (Nativa da Amazonia Ltda – ME)	Macapá – AP	Sabonete, Creme de Castanha-do-Brasil, Xampu, Condicionador, Mini sabonete, Mini xampu e Mini condicionador
Associação Vida Verde da Amazônia – AVIVE	Silves – AM	Óleos Essenciais
Associação dos Trabalhadores do Projeto de Assentamento Agroextrativista	Boca do Acre - AM	Castanha Manejada
Associação dos Produtores Agroextrativistas da Colônia do Sardinha - ASPACS	Lábrea - AM	Óleo de andiroba, copaíba e murumuru
Comunidade de Manacapuru	Manacapuru - AM	Fitocosméticos
Conselho Geral da Tribo Satere-Mawe – CGTSM*	Parintins - AM	Pó de urucum e Óleo de Pau-Rosa
Acorda Jabuti – Associação Comunitária Rural de São Jorge do Jabuti	Belém - PA	Óleo Essencial de Pimenta Longa
Associação dos Produtores de Andiroba de Axixá (APAA)	Axixá – MA	Sabonete de andiroba
Associação das Mulheres Trabalhadoras Rurais	Lago Junco – MA	Sabonete de babaçu

Fonte: Balcão de Serviços para Negócios Sustentáveis – Negócios da Amazônia, Amigos da Terra, 2007.

Anexo 2 - Exemplos de Produção Comunitária na Amazônia Fitoterápicos (2007)

Cooperativas/Associações	Município	Produto(s)
Conselho Geral da Tribo Satere-Mawe – CGTSM	Parintins - AM	Miratã em pó (planta energética)
Homeopharma (Farmacêutica Comercial Ltda)	Macapá - AP	Fitoterápicos em geral (xaropes, cápsulas, pomadas e géis); Cápsulas de Espinheira Santa; Melito (xarope)
A.M.S. Salustiano	Santarém - PA	Cápsulas de óleos de alho, andiroba e copaíba
ApiárioTarcísio Schiehl	Guarantã do Norte - MT	Tintura de Própolis
Associação de Mulheres do Pesqueiros (ASMUPESQ)	Souré - PA	Sabão de Babatimão e xarope
Associação de Mulheres do Setor Tiuba	Araguaína - TO	Ervas para sinusite, tintura para infecção e Xarope de Craíba
Centro Popular de Orientação à Saúde (CPOS)	Cametá - PA	Xarope
Comsaúde	Porto Nacional - TO	Xarope de hortelã, Resina de Angico, Tintura de Anileira, Pó de Hortelã, de cascas de ovos, Pó de Folhas de Mandioca, Tintura de Alho, Extrato de Própolis, Composto Pélvico
Cooperativa Central dos Produtos da Floresta (COOPFLORA)	Macapá - AP	Medicamentos fitoterápicos
Flora da Terra Ltda	Belém - PA	Babatimão associado a várias ervas
Movimento República de Emaus – Cidade Escola	Belém - PA	Solução de Melão e Xarope Composto de Eucalipto
Nercta Parodutos Naturais	Acrelândia - AC	Plantas Medicinais
Pastoral da Saúde Dona Paulina	Juína - MT	Plantas Medicinais
Teste Terapias Unidas e Integradas Livrementemente da Pastoral da Saúde - Tulipas	Aripuanã - MT	Plantas Medicinais
Comunidade de Manacapuru	Manacapuru - AM	Fitoterápicos

Fonte: Balcão de Serviços para Negócios Sustentáveis – Negócios da Amazônia, Amigos da Terra, 2007.

Anexo 3 - Redes e Grupos de Pesquisas na Amazônia

Instituições e Grupos	Pesquisas
Embrapa e Centro Francês de Cooperação Internacional em Pesquisa Agropecuária para o Desenvolvimento (CIRAD)	Consórcio Internacional de Genômica do dendê.
UFPA (Instituto de Química/Grupo de Catálise e Oleoquímica; Engenharia Química e Mecânica), Eletrobrás, Instituto Militar de Engenharia (IME-RJ) e INPA	Craqueamento catalítico do óleo de buriti.
Embrapa Amapá	Pesquisa para o melhoramento genético do açaí. Resultados: banco de germoplasma do açaí, instalado no município de Mazagão (AP). Resultados previstos: melhoramento genético para a produção de sementes resistentes nos períodos de entre-safras.
Embrapa Amazônia Oriental	Identificação de Genótipos do açaí - banco de germoplasma. Resultados: foram caracterizadas 846 plantas (124 acessos) para a produção de frutos. Destas, cerca de 50 genótipos foram disponibilizados para programas de melhoramento, voltados à produção de frutos; e 29 genótipos direcionados à produção de palmito.
UFPA e Embrapa Amazônia Oriental (Laboratório de Corantes)	Desenvolvimento e Patenteamento de "evidenciador" de placa bacteriana à base de açaí (2007). Pesquisa em andamento: desenvolvimento de uma unidade processadora de açaí para a produção de corante.
Embrapa Amazônia Oriental	Micropropagação para aumentar a produtividade da ipecacuanha.
Embrapa (Tecnologia de Alimentos/Fitoquímica)	Métodos de Extração de Óleos Essenciais e Determinação de Umidade de Biomassa em Laboratório.
Embrapa e UFPA	Produção de bioerbicidas a partir de plantas medicinais. Resultados: bancos de dados e ampliação do banco de extratos da UFPA.
Embrapa Amazônia Oriental	Tecnologia para coleta, beneficiamento dos frutos e secagem das sementes para a produção de Biojóias.
Embrapa Amazônia Ocidental, Embrapa Acre e instituições de ensino de diversos estados (e mais outras seis unidades da Embrapa)	Melhoramento genético do cupuaçu.
Embrapa e UFPA	Produção de biodefensivos agrícolas (bioerbicidas, biofungicidas, bioinseticidas e biocarrapaticida) a partir de plantas e fungos fitopatógenos e endofíticos. Resultados: mais de 50 substâncias químicas já foram identificadas e testadas quanto suas atividades biodefensivas; banco de plantas bioativas. Resultados esperados: avaliações das atividades bioinseticidas.
Embrapa Amazônia Oriental (Tecnologia de Alimentos/Produtos e Derivados)	Otimização dos parâmetros tecnológicos para produção de estruturados de frutas funcionais a partir de polpa de açaí e mix de taperebá com

	mamão; Elaboração de Mouse de Açaí; Tecnologia para Obtenção de Vinho de Taperebá; Obtenção e aproveitamento da farinha de pupunha; Produção de farinha parcialmente desengordurada de castanha.
Embrapa Amazônia Oriental (Tecnologia de Alimentos/Aproveitamento de resíduos e subprodutos)	Elaboração de biscoitos com farinha de albedo de maracujá; Aproveitamento da farinha de pupunha para obtenção de snack enriquecido com ácido fólico (Tecnologia de Alimentos/Alimentos Funcionais); Estudos de mercado da castanha para a indústria de cosméticos e produção de farinha mista (Tecnologia de Alimentos/Alimentos Funcionais).
UFAM (Grupo de Estudos de Microrganismos da Amazônia – GEMA)	Estudo químico e biológico de fungos endofíticos da Amazônia e de suas interações com as plantas hospedeiras; Produtos biotecnológicos de origem microbiana
UFAM (Grupo de Estudos de Produtos Naturais da Amazônia)	Atividades biológicas e potencial biotecnológico de endófitos de plantas da Amazônia; Estudo químico e biológico de fungos endofíticos de plantas da Amazônia ; Instrumentação para o ensino de Química de Produtos Naturais
UFAM (Grupo de Pesquisas em Química de Biomoléculas da Amazônia)	Estudo de óleos essenciais e plantas medicinais da Amazônia; Estudos de obtenção e análise de biocombustível produzido a partir de oleaginosas da Amazônia
INPA (Divisão de Química de Produtos Naturais)	Busca de Substâncias Bioativas a partir de Espécies da Amazônia; Controle de Qualidade de Plantas Medicinais; Derivados Semi-sintéticos de Substâncias Naturais; Estudos Agronômicos e Biotecnológicos sobre Plantas Bioativas
UFMT (Núcleo de Estudo Ambiental da Região de Transição Cerrado-Amazônia)	Estudo Químico de Produtos Naturais
INPA (Bioprospecção e Etnociência na Região Amazônica)	Bioprospecção de plantas amazônicas visando atividade citotóxica, novos anti-inflamatórios, novos antioxidantes, novos inseticidas, substâncias antibacterianas em peixes. substâncias antifúngicas; e Etnoconhecimento
UFMT (Grupo de Pesquisa em Química de Produtos Naturais e Novas Metodologias Sintéticas em Química Orgânica)	Biocombustíveis e Química de Plantas Medicinais
UFPA (Grupo de Pesquisa de Plantas Aromáticas e Oleaginosas da Amazônia do Departamento de Engenharia Química e de Alimentos)	Análise dos constituintes voláteis e graxos das Plantas aromáticas e oleaginosas; Biocombustíveis; Bioensaios com óleos essenciais; Coleta, identificação botânica e catalogação de plantas aromáticas e oleaginosas da Amazônia; Domesticação, manejo e tecnologia de cultivo de plantas aromáticas e oleaginosas da Amazônia; Metabólitos secundários de plantas da Amazônia; Processos de secagem, extração e destilação de plantas aromáticas e oleaginosas.
INPA (Divisão de Química de Produtos Naturais)	Quimiosistemática de plantas amazônicas; Aproveitamento químico em resíduos madeireiros; Busca de atividade biológica em metabólitos de origem vegetal; Química dos

	constituintes voláteis; Química dos constituintes fixos; Uso de substâncias naturais para fitossanidade em sistemas agroflorestais.
INPA (Divisão de Química de Produtos Naturais)	Controle de qualidade de plantas medicinais e fitoterápicos; Estudo fitoquímico e atividades biológicas de espécies amazônicas de interesse econômico e científico; Óleos, gorduras e a produção de biocombustível.
UNIR (Departamento de Química)	Ecologia Vegetal.; Inventário da Biodiversidade; Química de Produtos Naturais; Síntese Orgânica.
UFRR (Departamento de Química)	Química e Bioatividade dos produtos derivados de abelhas; Isolamento, identificação e atividade biológica de produtos naturais.
UFAM (Grupo de Pesquisa em Química de Produtos Naturais e Desenvolvimento de Métodos Analíticos)	Avaliação Química e triagem etnofarmacológica das atividades antioxidante e inibidora de enzimas relacionadas a colinesterase de plantas do estado do Amazonas; Desenvolvimento de metodologia analítica para a classificação de espécies vegetais e quantificação de seus constituintes usando métodos quimiométricos e técnicas cromatográficas; Plantas da Amazônia como fontes de novos medicamentos contra malária e leishmania.
UFAM (Grupo de Química Teórica e Prospecção de substâncias Bioativas)	Enzimologia; Estudo teórico de constituintes isolados de espécies vegetais da região Amazônica; Isolamento, síntese e/ou modificações de produtos naturais; Nanoestruturas.
UFAM (Grupo de Pesquisa em Química Analítica de Produtos e Recursos Naturais)	Análise de Produtos Aromáticos e Oleaginosos; Estudo químico teórico das propriedades de combustíveis derivados de petróleo; Química ambiental com avaliação de hidrocarbonetos de petróleo; Química Analítica de Combustíveis derivados de Petróleo e gás Natural Química analítica de combustíveis renováveis e de Recursos Naturais.
Fundação de Medicina Tropical do Amazonas – FMTAM (Laboratório de Toxinologia)	Análise proteômica dos venenos de animais peçonhentos da Amazônia; Biologia Molecular e biotecnologia de toxinas de animais peçonhentos da Amazônia; Produtos naturais da biodiversidade amazônica com atividade inibitória das atividades tóxicas dos venenos de serpentes
UFAM (Grupo de Pesquisa sobre Fungos de Interesse Industrial e Médico - Departamento de Parasitologia)	Biossíntese de compostos de origem fúngica para aplicação industrial e ambiental; Estudo dos fungos fermentadores de bebidas indígenas da Região Amazônica; Estudo taxonômico de fungos de interesse industrial e médico; Fungos de interesse médico. Registro de casos clínicos.
UFAM (Grupo de Pesquisa em Bioprospecção de Produtos Naturais da Amazônia)	Atividade biológica do pólen da meliponicultura; Atividade hemolítica e antiplaquetária de produtos naturais; Controle microbiológico de produtos naturais; Estudo do potencial antimicrobiano de extratos e substâncias puras
Fundação de Medicina Tropical – FMT (Grupo de Pesquisa de Farmacologia de Fitoterápicos e	Produtos Naturais; Atividade Antimicrobiana de Fitoterápicos; Avaliação Farmacológica de

outros Bioativos Naturais)	Bioativos extraídos de anfíbios; Estudo de bioativos controladores de insetos vetores.
UFMT (Grupo de Pesquisa de Farmacologia de Produtos Naturais)	Farmacologia de Produtos Naturais
UFMT (Grupo de Pesquisa de Farmacologia e Química de Produtos Naturais)	Eletroquímica Aplicada a Produtos Naturais
UFPA (Grupo de Pesquisa sobre Produtos Naturais e Ensaios Farmacológicos)	Ação antiinflamatória de compostos isolados dos gêneros Brosimum e Ficus, bem como daqueles modificados por modelagem molecular; Atividades biológicas de plantas medicinais Amazônicas em protozoários do gênero Leishmania; Avaliação in vitro do efeito citotóxico e antiproliferativo de fármacos naturais em linhagens cancerosas; Pesquisa de fármacos naturais na Amazônia - modelos experimentais para investigação do mecanismo de ação e realização de ensaios de genotoxicidade.
UFAM (Grupo de Pesquisa em Análises Clínicas)	Diagnóstico laboratorial de doenças infecciosas e parasitárias.
UFPA (Grupo de Pesquisa de Plantas Medicinais e Desenvolvimento de Fitoterápicos – GPLAM)	Caracterização de matérias Primas e Insumos Fitoterápicos por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência; Desenvolvimento de Produtos Farmacêuticos a partir de espécies vegetais; Levantamento Etnofarmacêutico de Espécies Vegetais usadas na Medicina Tradicional da Amazônia - Pará.
UFPA (Grupo de Pesquisa de Química Farmacêutica e Medicinal da Amazônia)	Avaliação Antioxidante de Biomoléculas; Estrutura, Isolamento, Síntese e Modificações de Moleculares Bioativas; Farmacologia e Toxicologia Molecular, Tecnologia Químico-Farmacêutica.
UFPA (Grupo de Pesquisa em Engenharia de Produtos Naturais – GEPRON)	Corantes Naturais, Fibras Vegetais, Óleos Essenciais, Óleos Vegetais, Secagem e Recobrimento de Partículas.
UFPA (Grupo de Pesquisa em Biotransformações)	Biotechnologia para o desenvolvimento de produtos naturais. C&T aplicada em matérias-primas alimentícias e resíduos agroindustriais.
UFAM (Grupo de Pesquisa em Biotecnologia aplicada à espécie frutíferas e medicinais da Amazônia)	Caracterização da diversidade genética de espécies frutíferas por meio de marcadores morfológicos e moleculares; Melhoramento Genético de espécies frutíferas e medicinais da Amazônia; Obtenção de princípios bioativos de plantas medicinais da Amazônia
UFPA (Grupo de Pesquisa em Bioprospecção de Recursos Naturais Amazônicos: região do baixo Amazonas - BIRNA)	Inventário Biológico; Isolamento e síntese de produtos naturais e avaliação Biológica de moléculas candidatas a fármacos e bioelementos; Sistemática e taxonomia de plantas e animais
UFRR (Grupo de Pesquisa em Fungos da Amazônia)	Ecologia de fungos patogênicos, Epidemiologia da Criptococose
UFAC (Grupo de Pesquisa em Biodiversidade)	Estrutura e Função em Comunidades; Estrutura Trófica de Assembléias de Insetos Aculeatas; Manejo de fauna.
INPA (Grupo de Pesquisa em Conservação e Manejo da Biota Amazônica: Bases Ecológicas para o Desenvolvimento Racional da Região)	Alternativas econômicas para o desenvolvimento rural, Ecologia de savanas amazônicas, Impactos da fragmentação florestal na Amazônia, Impactos ecológicos do manejo florestal, Zoneamento

	econômico/ecológico da região amazônica.
UFPA (Grupo de Pesquisa em Dinâmica de Ecossistemas Florestais e Aquáticos no Baixo Amazonas – Pará)	Taxonomia de Plantas: inventário biológico e catalogação de espécies, Uso e manejo de recursos florestais madeireiros e não-madeireiros.
UFPA (Grupo Multidisciplinar de Pesquisas Biológicas da Amazônia Oriental)	Apicultura; Biotecnologia da Reprodução; Interação Inseto-Planta.
INPA (Grupo de Pesquisa em Fitossanidade na Amazônia)	Biotecnologia, Fitopatologia, Fruticultura; Interação inseto planta; Microbiologia de solo; Taxonomia de grupos.
UFAM (Grupo de Pesquisa em Biologia Molecular)	Estudos genômicos e pós-genômicos de espécies amazônicas de interesse médico e biotecnológico; Prospecção de novos princípios ativos e biomateriais a partir da biodiversidade Amazônica.
UFAM (Grupo de Pesquisa sobre Biodiversidade e Biotecnologia de Endófitos)	Biotecnologia aplicada a Odontologia; Caracterização Genética de Bactérias Endofíticas de Hospedeiros Tropicais, Caracterização Genética de Fungos Endofíticos de Plantas Tropicais, Enzimas Microbianas de Interesses Industriais.
UNINILTON (Grupo de Pesquisa sobre Conservação e Biotecnologia de Pau-rosa - <i>Aniba rosaeodora</i>)	Genética, Conservação, Genômica, Biotecnologia e Manejo do pau-rosa.
UFRR (Grupo de Pesquisa em Genética em Biotecnologia Vegetal)	Diversidade Genética e Métodos de propagação em plantas.
UFAM (Grupo de Pesquisa em Ecologia e Manejo da Pesca no Amazonas – EMPA)	Manejo Pesqueiro
EMBRAPA (Grupo de Pesquisa em Aqüicultura e P&D na Amazônia)	Fisiologia e Imunologia de Peixes; Melhoramento genético; Sistema de criação
INPA (Grupo de Pesquisa em Aqüicultura na Amazônia Ocidental)	Aqüicultura, Manejo de peixes em ambiente de cultivo.
MPEG (Grupo de Pesquisa em Sistemática e Ecologia de Peixes da Amazônia: Biodiversidade, Manejo e Conservação)	Ecologia de Comunidades de Peixes da Amazônia
INPA (Grupo de Pesquisa em Zoologia na Amazônia: Diversidade, Biogeografia e Coleções)	Inventários, levantamentos, Sistemática, filogenia, biogeografia.
UFAM (Grupo de Pesquisa em Biologia Parasitária)	Biologia e taxonomia de animais peçonhentos, Epidemiologia de doenças infecciosas e parasitárias, Epidemiologia e Genética de Ectoparasitos, Zoonoses parasitárias e infecciosas.

Fonte: EMBRAPA (2008); INPA (2008); UFPA (2008); Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil – CNPQ (jul/08).

ANEXO 4 - Legislação sobre o Patrimônio Genético (CGEN-2008)

Medida Provisória	MP nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001	Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição, os arts. 1º, 8º, alínea "j", 10, alínea "c", 15 e 16, alíneas 3 e 4 da Convenção sobre Diversidade Biológica, dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e dá outras providências.
Leis	Lei nº 9.456, de 25 de abril de 1997	Institui a Lei de Proteção de Cultivares e dá outras providências.
	Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996	Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial.
	Lei nº 6.001, de 19 de dezembro de 1973	Dispõe sobre o Estatuto do Índio
Decretos	Decreto nº 6.159 de 17 de julho de 2007	Altera o Decreto nº 3.945, de 28 de setembro de 2001, que define a composição do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético e estabelece as normas para o seu funcionamento, mediante a regulamentação dos arts. 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18 e 19 da MP nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, que dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização.
	Decreto nº 5.459, de 7 de junho de 2005	Regulamenta o art. 30 da MP nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, disciplinando as sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado e dá outras providências.
	Decreto nº 5.439, de 3 de maio de 2005	Dá nova redação aos arts. 2º e 4º do Decreto nº 3.945, de 28 de setembro de 2001.
	Decreto nº 4.946, de 31 de dezembro de 2003	Altera, revoga e acrescenta dispositivos ao Decreto nº 3.945, de 28 de setembro de 2001, que regulamenta a MP nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001.
	Decreto nº 4.339, de 22 de agosto de 2002	Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade.
Decretos	Decreto nº 3.945, de 28 de setembro de 2001	Define a composição do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético e estabelece as normas para o seu funcionamento, mediante a regulamentação dos arts. 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18 e 19 da MP nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, que dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e dá outras providências.
	Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998	Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992.

Projetos de Lei	PL nº 7.211/2002	Acrescenta artigos à Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente
	PL nº 7.135/2002	Altera a composição do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético, e dá outras providências.
	Projeto de Emenda Constitucional nº 618-A/1998	Acresce inciso ao art. 20 da Constituição.

Fonte: CGGEN – MMA, 2008.

ANEXO 5 – Legislação sobre Cosméticos e Produtos de Higiene

Legislação Específica da Área		
Processo Produtivo Básico - SUFRAMA	Portaria Interministerial N.º 842, de 27 de dezembro de 2007	Estabelece as participações em valor agregado local e as quantidades mínimas de utilização de insumos regionais a serem empregadas em produtos de HIGIENE PESSOAL, PERFUMARIA E COSMÉTICOS, em conformidade com o Processo Produtivo Básico, fixado no Anexo X do Decreto nº 783, de 25 de março de 1993.
	Resolução – RDC nº 172 de 8 de setembro de 2006	Prorroga até o dia 4 de dezembro de 2006 o prazo previsto na RDC nº 78, de 10 de maio de 2006, para a atualização das notificações de cosméticos.
Notificação de Produto	Resolução - RDC nº 48, de 16 de março de 2006	Regulamento Técnico “LISTA DE SUBSTÂNCIAS QUE NÃO PODEM SER UTILIZADAS EM PRODUTOS DE HIGIENE PESSOAL, COSMÉTICOS E PERFUMES”, que consta como Anexo e faz parte da presente Resolução.
	Resolução - RDC nº 47, de 16 de março de 2006	Regulamento Técnico “LISTA DE FILTROS ULTRAVIOLETAS PERMITIDOS PARA PRODUTOS DE HIGIENE PESSOAL, COSMÉTICOS E PERFUMES”, que consta como Anexo e faz parte da presente Resolução.
	Resolução - RDC nº 343, de 13 de dezembro de 2005	Institui novo procedimento totalmente eletrônico para a Notificação de Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes de Grau 1. Prorrogação de prazo para atualização de Notificação RDC nº 78, de 10 de maio de 2006.
	Resolução - RDC nº 332, de 1 de dezembro de 2005	As empresas fabricantes e/ou importadoras de Produtos de Higiene Pessoal Cosméticos e Perfumes, instaladas no território nacional deverão implementar um Sistema de Cosmetovigilância, a partir de 31 de dezembro de 2005.
	Resolução - RDC nº 215, de 25 de julho de 2005	Aprova o Regulamento Técnico das Listas de Substâncias que os Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes não Devem Conter Exceto nas Condições e com as Restrições Estabelecidas, que consta como Anexo e faz parte da presente Resolução.
	Resolução - RDC nº 211, de 14 de julho de 2005	Ficam estabelecidas a Definição e a Classificação de Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes, conforme Anexos I e II desta Resolução.
	Portaria nº 1.274, de 26 de agosto de 2003	Procedimentos para Notificação de Removedores de Esmaltes.
	Resolução - RDC nº 254, de 12 de setembro de 2002	Determina que, a partir de agora, os produtos cosméticos de Risco 1 notificados pela Anvisa não serão mais publicados no Diário Oficial da União, sendo assegurada sua publicidade por meio de divulgação no site da Anvisa.
	Resolução - RDC nº 162, de 11 de setembro de 2001	Estabelece a Lista de Substâncias de Ação Conservantes para Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes.

	Resolução nº 79, de 28 de agosto de 2000.	A Resolução não foi totalmente revogada, continua em vigor o Anexo III, Lista de Substâncias Corantes Permitidas para Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes.
Produtos Descartáveis (comunicação prévia)	Portaria nº 1.480/MS, de 31 de dezembro de 1990	Dispõe sobre as normas e requisitos técnicos, a que ficam sujeitos os produtos absorventes higiênicos descartáveis (absorventes íntimos, absorventes de leite materno e fraldas).
	Portaria nº 97/MS/SVS, de 26 de junho de 1996	Dispõe sobre as Normas e Requisitos Técnicos, a que ficam sujeitos as escovas dentais, com ou sem pigmentos ou corantes nas cerdas.
	Resolução nº 10, de 21 de outubro de 1999	Dispõe sobre a dispensa de registro e a obrigatoriedade de COMUNICAÇÃO PRÉVIA dos absorventes higiênicos descartáveis de uso externo e intravaginal, as hastes flexíveis e as escovas dentais.
Registro de Produtos	Resolução - RDC nº 222, de 28 de dezembro de 2006	Dispõe sobre os procedimentos de petição e arrecadação eletrônica no âmbito da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa e de suas Coordenações Estaduais e Municipais de Vigilância Sanitária e dá outras providências.
	Resolução - RDC nº 48, de 16 de março de 2006	Regulamento Técnico "LISTA DE SUBSTÂNCIAS QUE NÃO PODEM SER UTILIZADAS EM PRODUTOS DE HIGIENE PESSOAL, COSMÉTICOS E PERFUMES", que consta como Anexo e faz parte da presente Resolução.
	Resolução - RDC nº 47, de 16 de março de 2006	Regulamento Técnico "LISTA DE FILTROS ULTRAVIOLETAS PERMITIDOS PARA PRODUTOS DE HIGIENE PESSOAL, COSMÉTICOS E PERFUMES", que consta como Anexo e faz parte da presente Resolução.
Registro de Produtos	Resolução - RDC nº 332, de 1 de dezembro de 2005	As empresas fabricantes e/ou importadoras de Produtos de Higiene Pessoal Cosméticos e Perfumes, instaladas no território nacional deverão implementar um Sistema de Cosmetovigilância, a partir de 31 de dezembro de 2005.
	Resolução RDC nº 215, de 25 de julho de 2005	Aprovar o Regulamento Técnico Listas de Substâncias que os Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes não Devem Conter Exceto nas Condições e com as Restrições Estabelecidas, que consta como Anexo e faz parte da presente Resolução. Ver também: Anvisa informa quais substâncias que não constam na lista da RDC nº 215/05.
	Resolução RDC nº 211, de 14 de julho de 2005	Ficam estabelecidas a Definição e a Classificação de Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes, conforme Anexos I e II desta Resolução.
	Resolução RDC nº 209, de 14 de julho de 2005	O resultado das análises feitas sobre quaisquer pedidos de alteração em registros de produtos submetidos ao regime de vigilância sanitária, e que não implique em modificação no número de registro, será averbado no respectivo ato de registro e divulgado no endereço eletrônico da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (www.anvisa.gov.br).

Registro de Produtos	Resolução - RDC nº 204, de 6 de julho de 2005	Regulamenta o procedimento de petições submetidas à análise pelos setores técnicos da ANVISA e revoga a RDC nº. 349, de 3 de dezembro de 2003.
	Resolução - RDC nº 250, de 20 de outubro de 2004	A revalidação do registro deverá ser requerida no 1.º (primeiro) semestre do último ano do quinquênio de validade, considerando-se automaticamente revalidado nos termos da Lei n.º 6.360, de 23 de setembro de 1976, independentemente de decisão, se não houver sido proferida até a data do término daquele.
	Resolução - RE nº 485, de 25 de março de 2004	Determina que a partir de 5 de abril de 2004, todas as empresas que queiram protocolar na Anvisa petição de registro e notificação referente à Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes o façam, obrigatoriamente, por meio do sistema de atendimento e arrecadação on line, disponível no endereço eletrônico da Anvisa.
	Resolução - RDC nº 13, de 17 de janeiro de 2003	Determina a obrigatoriedade de inclusão dos dizeres de rotulagem de produtos de higiene oral indicados para hipersensibilidade dentinária.
	Resolução - RDC nº 277, de 22 de outubro de 2002	Os produtos cosméticos e de higiene pessoal, que contêm ácido bórico deverão atender à legislação específica (Resolução 79/00 e suas atualizações), considerando a definição de produtos cosméticos.
	Resolução nº 237, de 22 de agosto de 2002	Aprovar o Regulamento Técnico Sobre Protetores Solares em Cosméticos constante do Anexo desta Resolução.
	Resolução nº 79, de 28 de agosto de 2000	A Resolução não foi totalmente revogada, continua em vigor o Anexo III, Lista de Substâncias Corantes Permitidas para Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes.
	Resolução - RDC nº 162, de 11 de setembro de 2001	Estabelece a Lista de Substâncias de Ação Conservantes para Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes.
	Resolução - RDC nº 38, de 21 de março de 2001	Estabelece critérios e procedimentos necessários para o registro de novas categorias de produtos cosméticos, destinados ao uso infantil.
	Resolução nº 481, de 23 de setembro de 1999	Estabelece parâmetros para controle microbiológico de Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes.
	Resolução CNS nº 196, de 10 de outubro de 1996	Estabelece as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.
	Portaria nº 86, de 20 de setembro de 1995	Dispõe sobre requerimento de Certidão de Registro/Notificação de Produto.
	Portaria nº 295, de 16 de abril de 1998	Estabelece Critérios para Inclusão, Exclusão e Alteração de Concentração de Substâncias utilizadas em Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes.
	Portaria nº 296, de 16 de abril de 1998	Estabelece que, para efeito de Registro ou de Alteração de Registro de Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes, no âmbito do Mercosul, deve ser adotada, em caráter complementar à nomenclatura original das substâncias da formulação, outras nomenclaturas.

Fonte: ANVISA (2008) e SUFRAMA (2008)

ANEXO 6 – Legislação por tipo de Ato: Cosméticos

Legislações por tipo de Ato – Cosméticos		
Lei	Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999	Regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal.
	Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999	Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências.
	Lei nº 9.677, de 02 de julho de 1998	Altera dispositivo do Capítulo III do Título VIII do Código Penal, incluindo na classificação dos delitos considerados hediondos crimes contra a saúde pública.
	Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990	Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes, e dá outras providências.
	Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990	Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências - Código de Defesa do Consumidor.
	Lei nº 6.480, de 1º de dezembro de 1977	Altera a Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976.
	Lei nº 6.437, de 24 de agosto de 1977	Configura as infrações à legislação sanitária federal, estabelece as sanções respectivas, e dá outras providências.
	Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976	Dispõe sobre a vigilância sanitária a que ficam sujeitos os medicamentos, as drogas, os insumos farmacêuticos e correlatos, cosméticos, saneantes e outros produtos, e dá outras providências.
Decreto	Decreto nº 3.961, de 10 de outubro de 2001	Altera o Decreto nº 79.094, de 5 de janeiro de 1977, que regulamenta a Lei nº 6.360/76.
	Decreto nº 83.239, de 6 de março de 1979	Altera o Decreto 79.094/77, que regulamenta a Lei nº 6.360/76.
	Decreto nº 79.094, de 5 de janeiro de 1977	Regulamenta a Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976, que submete a sistema de vigilância sanitária os medicamentos, insumos farmacêuticos, drogas, correlatos, cosméticos, produtos de higiene, saneantes e outros.
Resolução	Resolução - RDC nº 25, de 4 de abril de 2008	Dispõe sobre o procedimento de recurso administrativo no âmbito da Agência Nacional de Vigilância Sanitária e dá outras providências.
	Resolução - RDC nº 222, de 28 de dezembro de 2006	Dispõe sobre os procedimentos de petição e arrecadação eletrônica no âmbito da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa e de suas Coordenações Estaduais e Municipais de Vigilância Sanitária e dá outras providências.
	Resolução - RDC nº 208, de 14 de julho de 2005	Dispõe sobre a possibilidade do Setor Regulado utilizar-se da assinatura digital nos procedimentos eletrônicos de petição com a Anvisa.
	Resolução - RDC nº 206, de 14 de julho de 2005	Estabelece normas que regulamentam a petição de arquivamento temporário e a guarda temporária.
	Resolução - RDC nº 204, de 6 de julho de 2005	Regulamenta o procedimento de petições submetidas à análise pelos setores técnicos da ANVISA e revoga a RDC nº. 349, de 3 de dezembro de 2003

	Resolução - RDC nº 314, de 9 de dezembro de 2004	Estabelece normas suplementares que regulamenta a análise documental de petições protocolizadas na Agência Nacional de Vigilância Sanitária.
	Resolução - RDC nº 260, de 5 de novembro de 2004	As solicitações de audiência/reunião, formuladas por particulares, deverão ser dirigidas aos agentes públicos em exercício na Anvisa, por meio do preenchimento do formulário (Anexo I).
	Resolução - RDC nº 222, de 21 de agosto de 2003	Dispõe sobre os formulários de petição obtidos pelo peticionamento eletrônico.
	Resolução - RDC nº 261, de 30 de setembro de 2002	Condições e exigências à empresa interessada em obter cópia de documentos ou de processos administrativos no âmbito da Anvisa.
	Resolução - RE nº 1, de 6 de fevereiro de 2002	Dispõe sobre os procedimentos para peticionamento eletrônico de documentação relacionada aos bens, produtos e serviços no âmbito da Anvisa.
Portaria	Portaria nº 454, de 23 de junho de 2004	Expõe sobre o procedimento de solicitação de audiência.

Fonte: ANVISA (2008).

ANEXO 7 – Legislações Afins: Cosméticos

Portaria	Portaria nº 487, de 7 de julho de 2004	Aprova o Regimento Interno da Câmara Técnica de Cosméticos-CATEC.
	Portaria nº 486, de 7 de julho de 2004	Nomeia membros da Câmara Técnica de Cosméticos - CATEC, vinculada à Gerência Geral de Cosméticos da Agência Nacional de Vigilância Sanitária.
	Portaria nº 485, de 7 de julho de 2004	Institui a Câmara Técnica de Cosméticos (CATEC).
	Portaria nº 534, de 19 de setembro de 1988	Proíbe a fabricação de produtos cosméticos, de higiene, perfumes e saneantes domissanitários aerossóis que contenham propelentes à base de CFC.
	Portaria nº 63, de 27 de dezembro de 1984	Instituir nova sistemática de codificação numérica para o registro de produtos concedidos pela Divisão Nacional de Vigilância Sanitária de Cosméticos-DICOP e pela Divisão Nacional de Vigilância Sanitária de Alimentos-DINAL.
	Portaria nº 42/SNVS, de 8 de maio de 1981	Uniformização dos Procedimentos dos Serviços de Registro e Cadastro das Divisões desta SNVS
Resolução	Resolução RDC nº 350, de 28 de dezembro de 2005	Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Vigilância Sanitária de Mercadorias Importadas
	Resolução RDC nº 13, de 27 de janeiro de 2004	Aprova o Regulamento Técnico para a Vigilância Sanitária do Ingresso, Consumo e Saída do Território Nacional, de Mercadorias Sob Vigilância Sanitária não regularizadas perante o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, destinadas à Exposição, Demonstração ou Distribuição em Feiras ou Eventos.
	Resolução RDC nº 332, de 01 de dezembro de 2005	As empresas fabricantes e/ou importadoras de Produtos de Higiene Pessoal Cosméticos e Perfumes, instaladas no território nacional deverão implementar um Sistema de Cosmetovigilância, a partir de 31 de dezembro de 2005.
	Resolução - RDC nº 68, de 28 de março de 2003	Estabelece condições para importação, comercialização, exposição ao consumo dos produtos incluídos na Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 305, de 14 de novembro de 2002.
	Resolução CNS nº 196, de 10 de outubro de 1996	Estabelece as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.

Fonte: ANVISA (2008).

ANEXO 8 – Legislação – Fitoterápicos

Decreto	Decreto nº 5.813, de 22 de junho de 2006	Aprova a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e dá outras providências.
Resolução	Resolução RE nº 91, de 16 de março de 2004	Determina a publicação da "Guia para realização de alterações, inclusões, notificações e cancelamentos pós registro de Fitoterápicos".
	Resolução RE nº 90, de 16 de março de 2004	Determina a publicação da "Guia para a Realização de Estudos de Toxicidade pré-clínica de Fitoterápicos".
	Resolução RE nº 89, de 16 de março de 2004	Determina a publicação da "Lista de Registro Simplificado de Fitoterápicos".
	Resolução RE nº 88, de 16 de março de 2004	Determina a publicação da "Lista de referências bibliográficas para avaliação de segurança e eficácia de Fitoterápicos".
	Resolução RDC nº 48, de 16 de março de 2004	Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos.
Lei	Lei nº 6.360/73	Regulamentada pelo Decreto nº 79.094/77. Tem como regulamentos específicos a Resolução - RDC nº 48/04, complementada pelas seguintes: Resolução - RE nº 88/04 (Lista de referências bibliográficas para avaliação de segurança e eficácia), Resolução - RE nº 89 (Lista de registro simplificado), Resolução - RE nº 90/04 (Guia para a realização de estudos de toxicidade pré-clínica) e Resolução - RE nº 91/04 (Guia para realização de alterações, inclusões, notificações e cancelamentos pós-registro).

Fonte: ANVISA (2008).

ANEXO 9 - Balanço entre a demanda dos pólos madeireiros e a oferta de madeira pelas florestas nacionais

Macrorregião	No. Pólos	Demanda (m3)	No. Flonas	Área (há)	Balanço
Purús-Madeira	8	2.281.181	4	1.080.544	—
DS BR163	5	1.427.598	7	4.237.765	+
Calha Norte	3	449.999	3	1.160.039	+
Amazônia Leste	18	5.759.995	2	585236	—

Fonte: SFB (2007). In.: Yared, J. A. G. "A produção madeireira na Amazônia: oportunidades para o desenvolvimento econômico sócio-ambiental", CGEE, Brasília, junho/2008.

ANEXO 10 - Pólos de Produção Florestal na Macrorregião do Purus-Madeira

Pólo	Localidade	No. empresas	Produção anual toras (m3)
Rio Branco	Capixaba, Boca do Acre, Sena Madureira, Rio Branco, Guimar	52	419.998
Humaitá	Humaitá	4	51.186
Alto Paraíso	Alto Paraíso, Itapuã do Oeste	32	260.000
Ariquemes	Ariquemes	55	530.000
Cujubim	Cujubim	19	190.000
Machadinho d'Oeste	Machadinho d'Oeste, Vale do Anari	23	159.999
Nova Mamoré	Guajará-Mirim, Nova Mamoré	21	200.000
Porto Velho	Extrema de Rondônia, Jaci Paraná, Nova Califórnia, Porto Velho, Vista Alegre	45	469.988
Total		251	2.281.181

Fonte: SFB (2007). In.: Yared, J. A. G. "A produção madeireira na Amazônia: oportunidades para o desenvolvimento econômico sócio-ambiental", CGEE, Brasília, junho/2008.

ANEXO 11 – Pólos de Produção Florestal na Macrorregião da BR 163

Pólo	Localidade	No. empresas	Produção anual toras (m3)
Castelo dos Sonhos	Castelo dos Sonhos, Vila Três de Maio	42	369.999
Itaituba	Itaituba, Rurópolis, Vila do Km 30	30	130.000
N. Progresso	Alvorada do Pará, Moraes de Almeida, N. Progresso, Vila Km 1000, Vila Santa Júlia	83	539.999
Santarém	Santarém	25	167.599
Trairão	Bela Vista do caracol, Trairão, Vila Areia, Vila Jamanxim	25	130.001
Total		215	1.427.598

Fonte: SFB (2007). In.: Yared, J. A. G. “A produção madeireira na Amazônia: oportunidades para o desenvolvimento econômico sócio-ambiental”, CGEE, Brasília, junho/2008.

ANEXO 12 – Pólos de Produção Florestal na Macrorregião da Calha Norte

Pólo	Localidade	No. empresas	Produção anual toras (m3)
Santarém	Oriximiná e Santarém	36	190.000
Roraima	Boa Vista, Caracaraí, Mucajá, Rorainópolis, São João da Baliza	29	129.999
Amapá	Macapá, Mazagão, Pedra Branca, Porto Grande, Várzea Amapaense	73	130.000
Total		137	449.999

Fonte: SFB (2007). In.: Yared, J. A. G. “A produção madeireira na Amazônia: oportunidades para o desenvolvimento econômico sócio-ambiental”, CGEE, Brasília, junho/2008.

ANEXO 13 – Pólos de Produção Florestal na Macrorregião da Amazônia Oriental

Pólo	Localidade	No. empresas	Produção anual toras (m3)
Porto de Moz	Porto de Moz	13	110.000
Senador José Porfírio	Senador José Porfírio e Vitória do Xingú	12	129.999
Altamira	Altamira, Brasil Novo, Medicilândia,	46	199.999
Pacajá	Anapú e Pacajá	22	130.000
N. Repartimento	N. Repartimento e Vila Maracajé	31	260.000
Tucuruí	Tucuruí	30	320.000
Breu Branco	Breu Branco	28	250.000
Goianésia do Pará	Goianésia do Pará	27	380.000
Jacundá	Jacundá	45	520.000
Açailândia	Açailândia, Buriticupú, Imperatriz, Itinga do Maranhão	45	429.999
Dom Eliseu	Dom Eliseu, Itinga do Pará, Ligação do Pará	29	259.701
Ulianópolis	Ulianópolis	20	250.000
Paragominas	Aurora do Pará, Ipixuna, Mãe do Rio, Paragominas	72	1.129.999
Itupiranga	Itupiranga	5	100.000
Marabá	Marabá, Nova Ipixuna	21	240.000
Santana do Araguaia	Cumarú do Norte, Pau d'Arco, Redenção, Rio Maria, Santana do Araguaia	21	109.999
São Félix do Xingú	Água Azul, Eldorado do Carajás, Paraupabas, São Félix do Xingú, Tucumã, Xinguara	34	210.000
Rondon do Pará	Abel Figueiredo, Rondon do Pará	30	550.000
Total		531	5.759.995

Fonte: SFB (2007). In.: Yared, J. A. G. "A produção madeireira na Amazônia: oportunidades para o desenvolvimento econômico sócio-ambiental", CGEE, Brasília, junho/2008.

ANEXO 14 - Lista de Entidades Credenciadas para emitir a certificação florestal e o selo FSC no Brasil e no Mundo

FSC (Forest Stewardship Council)		
Entidade reguladora e de credenciamento da certificação florestal no mundo – Sede no México (desde 1993)		
Entidades	Programa	Sede
Rainforest Alliance (Representante no Brasil: Imaflora - Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola)	Smart Wood Program	Estados Unidos
SCS – Scientific Certification System, Inc.	Forest Conservation Program	Estados Unidos
Soil Association	Woodmark Program	Inglaterra
Skal	Control Union Certifications	Holanda
IMO - INSTITUT FÜR MARKTÖKOLOGIE	-	Suíça
SGS South Africa (Pty) Ltd	Programa SGS Qualifor	África do Sul
Bureau Veritas Certification	Eurocertifor	França

Fonte: FSC Brasil e Ambiente Brasil (2008).

ANEXO 15 - Florestas Certificadas* na Amazônia

Empresa	Tipo de Floresta	Tipo de Operação	Tipo de Produto	Produtos	Estado	Área Total Certificada
Associação dos Moradores e Produtores Rurais e Extrativistas Do Urucureá – ASMOPREURA	Nativa	Comunitário	Não-Madeireiro	Cestarias de Tucumã	AC	4,00
Associação Mor. Agroextrat. Reman so Capixaba - AMARCA	Nativa	Comunitário	Ambos	Óleo de Copaíba, semente de jarina, madeira em toras/casca das toras exploradas	AC	4500,00
APRUMA - Associação dos Produtores Rurais em Manejo Florestal e Agricultura	Nativa	Comunitário	Madeireiro	Espécies nativas da Amazônia	AC	800,00
Assoc. Moradores e Produtores do Projeto Agroextrativista Chico Mendes – AMPPAEM	Nativa	Comunitário	Madeireiro	Toras e Madeira serrada bruta para beneficiadas de mais de 20 espécies nativas amazônicas	AC	9400,00
Associação Com. Agrícola de Extratores de Produtos da Floresta - ACAF / Comunidade do Menino Deus do Curuçá	Nativa	Comunitário	Madeireiro	Toras e pranchas de Espécies nativas da Amazônia	AM	2400,00
Agroflorestal Vale do Guaporé Ltda. MADEVALE	Nativa	Empresarial	Madeireiro	Madeira Serrada	RO	4924,00
Associação dos Produtores do Projeto de Assentamento Agroextrativista do Seringal Equador – ASSPAE-SE	Nativa	Comunitário	Madeireiro	Toras de Espécies nativas da Amazônia	AC	4300,00

Ouro Verde Importação e Exportação Ltda.	Nativa	Empresarial	Madeireiro	Toras de diversas espécies	AC	7500,00
Associação dos Seringueiros de PORTO DIAS (Cert. Comunitária)	Nativa	Comunitário	Ambos	Toras de madeira e serrados; óleo de copaíba	AC	4208,90
Laminados Triunfo Ltda.	Nativa	Empresarial	Madeireiro	Toras de diversas espécies da Amazônia.	AC	7840,00
Rohden Indústria Lígnea Ltda.	Nativa	Empresarial	Madeireiro	Espécies nativas da Amazônia	MT	25100,00
Tectona Agroflorestal Ltda.	Plantações	Empresarial	Madeireiro	Toras finas para lenha (Teca).	MT	2892,00
Cikel Brasil Verde S.A. - Faz. Jutaituba	Nativa	Empresarial	Madeireiro	Espécies nativas da Amazônia	PA	108241,00
Cikel Brasil Verde S/A	Nativa	Empresarial	Madeireiro	Espécies nativas da Amazônia	PA	140658,00
Coop. Mista Extrativistas do Rio Iratapuru - COMARU	Nativa	Comunitário	Não-Madeireiro	Sementes de castanha, óleo de copaíba e resina de breu branco	AP	21380,00
Cooperativa dos Produtores Agroextrativistas da Reserva Extrativista do Rio Cajari "COOPER-CA" (Certificação Comunitária)	Nativa	Comunitário	Não-Madeireiro	Palmito de açaí "In natura"	AP	990,00
Ecolog Indústria e Comércio Ltda.	Nativa	Empresarial	Madeireiro	Espécies nativas da Amazônia (madeira serrada)	RO	22132,00
Floresta Estadual do Antimary - FUNTAC	Nativa	Empresarial	Madeireiro	Toras de diversas espécies nativas da Amazônia	AC	61426,00
Floresteca Agroflorestal Ltda	Plantações	Empresarial	Madeireiro	Teca	MT	30927,23

IBL - Izabel Madeiras do Brasil	Nativa	Empresarial	Madeireiro	Espécies nativas da Amazônia	PA	20.000,00
Indústria de Madeiras Manoa Ltda.	Nativa	Empresarial	Madeireiro	Toras de diversas espécies nativas da Amazônia	RO	73.079,00
Jari Celulose S.A.	Plantações	Empresarial	Madeireiro	Eucalipto (produção de toras)	PA	427.736,00
Juruá Florestal Ltda	Nativa	Empresarial	Madeireiro	Espécies nativas da Amazônia	PA	25.000,00
Mil Madeireira Itacoatiara Ltda. (Precious Wood Amazon)	Plantações	Empresarial	Madeireiro	Toras e serraria de mais de 60 espécies nativas da Amazônia	AM	122.571,00
Orsa Florestal Ltda.	Nativa	Empresarial	Madeireiro	Espécies nativas da Amazônia	PA	545.335,00
Comunidade Kayapó na Terra Indígena do Baú	Nativa	Comunitário	Não- Madeireiro	Castanha in natura e óleo de castanha	MT	1.543.460,00

Fonte: FSC Brasil (02/abril/2008).

* certificação e manejo da área florestal.

ANEXO 16 - Áreas Florestais Certificadas pelo FSC na Amazônia e no Brasil por tipo de empreendimento (abril/2008)

Áreas Florestais	Área Certificada (milhares de ha)		Número de Empreendimentos
Florestas na Amazônia			
Manejo empresarial em áreas nativas	1.163.806,00		12
Manejo florestal madeireiro comunitário	25.608,90		6*
Manejo PFNM comunitário	1.565.834,00		4
Plantações (empresarial)	461.555,23		4
Sub-Total Amazônia Legal	3.216.804,13	59,69 %	26
Florestas fora da Amazônia Legal			
Florestas fora da Amazônia Legal	2.172.583,67	40,31%	41
Total de Florestas Certificadas	5.389.387,80	100%	67

Fonte: FSC, 2008. * Inclui 4 comunidades com produção madeireira e 2 mistas (PFNM e madeireira).

**ANEXO 17 - Empreendimentos com Cadeia de Custódia*
Certificada na Amazônia (2008)**

Empreendimento	Tipo de Operação	Tipo de Produto	Município	Estado	Ano de Certificação
Amazon Timber Ltda.	Empresarial	Madeireiro	Benevides	PA	2006
AABVR - Associação dos Artesãos de Boa Vista dos Ramos	Comunitário	Madeireiro	Boa Vista dos Ramos	AM	2004
Aver Amazonia Ltda.	Empresarial	Madeireiro	Xapuri	AC	2003
BRASCOMP – Compensados do Brasil S.A.	Empresarial	Madeireiro	Ananindeua	PA	2004
Brasil Pisos Indústria de Artefatos de Madeira Ltda.	Empresarial	Madeireiro	Santarém	PA	2004
Cikel Brasil Verde S.A.(PA)	Empresarial	Madeireiro	Ananindeua	PA	2006
Cikel Brasil Verde S.A.(PA)	Empresarial	Madeireiro	Itinga	AM	2006
Empreendimento	Tipo de Operação	Tipo de Produto	Município	Estado	Ano de Certificação
Cikel Brasil Verde S.A.(PA)+B43	Empresarial	Madeireiro	Paragominas	PA	2006
Cooperativa dos Produtores Florestais Comunitários – COOPERFLORESTA	Comunitário	Madeireiro	Rio Branco	AC	2005
Eco Madeira Ltda.	Empresarial	Madeireiro	Manaus	AM	2008
Eidai do Brasil Madeiras	Empresarial	Madeireiro	Belém	PA	2002
ELDORADO Exportação e Serviços Ltda.	Empresarial	Madeireiro	Belém	PA	2001
EXMAM- Exportadora de Madeira Amazonia	Empresarial	Madeireiro	Belém	PA	2005
Floresteca Agroflorestal Ltda.	Empresarial	Madeireiro	Várzea Grande	MT	2002
Futuro Verde Exportação de Madeiras Ltda.	Empresarial	Madeireiro	Ananindeua	PA	2005
IBL -Izabel Madeiras do Brasil Ltda.	Empresarial	Madeireiro	Breu Branco	PA	2004
Indústria de Madeiras Manoa Ltda.	Empresarial	Madeireiro	Cujubim	RO	2005

Indústria e Comércio de Madeiras Nova Canaã Ltda.	Empresarial	Madeireiro	Rio Branco	AC	2007
JARÍ CELULOSE S.A.	Empresarial	Madeireiro	Monte Dourado	PA	2004
Juruá Florestal Ltda.	Empresarial	Madeireiro	Belém	PA	2001
Juruá Florestal Ltda.	Empresarial	Madeireiro	Ananindeua	PA	2002
Juruá Florestal Ltda.	Empresarial	Madeireiro	Tailândia	PA	2001
Laminados Triunfo Ltda.	Empresarial	Madeireiro	Rio Branco	AC	2005
Mil Madeireira Itacoatiara Ltda.	Empresarial	Madeireiro	Itacoatiara	AM	2005
NORDISK Timber Ltda.	Empresarial	Madeireiro	Belém	PA	2001
Oficina Escola de LUTHERIA da Amazônia	Comunitário	Madeireiro	Manaus	AM	2000
Oficina Escola de Marcenaria e Ebanisteria Carlo Castiglioni	Comunitário	Madeireiro	Xapuri	AC	2005
Empreendimento	Tipo de Operação	Tipo de Produto	Município	Estado	Ano de Certificação
Orsa Florestal Ltda.	Empresarial	Madeireiro	Monte Dourado	PA	2004
Ouro Verde Importação Exportação Ltda.	Empresarial	Madeireiro	Rio Branco	AC	2007
Precious Woods Belém Ltda.	Empresarial	Madeireiro	Belém	PA	2004
Promap Produtos de Madeira do Pará Ltda.	Empresarial	Madeireiro	Belém	PA	2003
Ramayana Madeireira Ltda.	Empresarial	Madeireiro	Benevides	PA	2006
Rohden Indústria Lígnea Ltda.	Empresarial	Madeireiro	Juruena	MT	2004
Tramontina Belém S/A	Empresarial	Madeireiro	Belém	PA	2000
Vitória Régia Exportadora Ltda.	Empresarial	Madeireiro	Ananindeua	PA	2005

Fonte: FSC Brasil (02/abril/2008).

ANEXO 18 - Legislação Florestal

LEI Nº 4.771, DE 15 DE SETEMBRO DE 1965	Institui o novo Código Florestal.
LEI Nº 7.509, DE 4 DE JULHO DE 1986	Disciplina o transporte de madeira em toros, por via fluvial.
LEI Nº 7.754, DE 14 DE ABRIL DE 1989	Estabelece medidas para proteção das florestas existentes nas nascentes dos rios e dá outras providências.
LEI Nº 9.605, DE 12 DE FEVEREIRO DE 1998	Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências (Lei dos Crimes Ambientais).
LEI Nº 11.284, DE 2 DE MARÇO DE 2006	Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro - SFB; cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal - FNDF; e dá outras providências.
DECRETO Nº 97.628, DE 10 DE ABRIL DE 1989	Regulamenta o artigo 21 da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, Código Florestal, e dá outras providências.
DECRETO Nº 1.298, DE 27 DE OUTUBRO DE 1994	Aprova o Regulamento das Florestas Nacionais, e dá outras providências.
DECRETO Nº 2.661, DE 8 DE JULHO DE 1998	Regulamenta o parágrafo único do art. 27 da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965 (código florestal), mediante o estabelecimento de normas de precaução relativas ao emprego do fogo em práticas agropastoris e florestais, e dá outras providências
DECRETO Nº 2.707, DE 4 DE AGOSTO DE 1998	Promulga o Acordo Internacional de Madeiras Tropicais, assinado em Genebra, em 26 de janeiro de 1994.
DECRETO Nº 3.179, DE 21 DE SETEMBRO DE 1999	Dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências
DECRETO Nº 3.420, DE 20 DE ABRIL DE 2000	Dispõe sobre a criação do Programa Nacional de Florestas - PNF, e dá outras providências.
DECRETO Nº 4.593, DE 13 DE FEVEREIRO DE 2003	Suspende a exploração da espécie Mogno (<i>Swietenia macrophylla</i> King) no Território Nacional, pelo período de cento e cinquenta dias, e dá outras providências.
DECRETO Nº 4.722, DE 5 DE JUNHO DE 2003	Estabelece critérios para exploração da espécie <i>Swietenia macrophylla</i> King (mogno), e dá outras

	providências.
DECRETO Nº 4.802, DE 7 DE AGOSTO DE 2003	Prorroga a vigência do Acordo Internacional de Madeiras Tropicais, assinado em Genebra, em 26 de janeiro de 1994, e promulgado pelo Decreto no 2.707, de 4 de agosto de 1998.
DECRETO Nº 5.153, DE 23 DE JULHO DE 2004	Aprova o Regulamento da Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudas - SNSM, e dá outras providências.
DECRETO DE 13 DE FEVEREIRO DE 2006	Institui o complexo geoeconômico e social denominado Distrito Florestal Sustentável - DFS da BR-163, e dá outras providências.
DECRETO Nº 5.795, DE 5 DE JUNHO DE 2006	Dispõe sobre a composição e o funcionamento da Comissão de Gestão de Florestas Públicas, e dá outras providências.
DECRETO Nº 5.875, DE 15 DE AGOSTO DE 2006	Adota a Recomendação nº 003, de 22 de fevereiro de 2006, do CONAMA, que autoriza a redução, para fins de recomposição, da área de reserva legal, para até cinquenta por cento, das propriedades situadas na Zona 1, conforme definido no Zoneamento Sócio-Econômico-Ecológico do Estado de Rondônia.
DECRETO Nº 6.063, DE 20 DE MARÇO DE 2007	Regulamenta, no âmbito federal, dispositivos da Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006, que dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável, e dá outras providências.
DECRETO Nº 6.321, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2007	Dispõe sobre ações relativas à prevenção, monitoramento e controle de desmatamento no Bioma Amazônia, bem como altera e acresce dispositivos ao Decreto nº 3.179, de 21/09/1999 e dá outras providências.
INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA Nº 17, DE 19 DE OUTUBRO DE 2001	Suspende o transporte, o beneficiamento, a comercialização de mogno (<i>Swietenia macrophylla</i>), por tempo indeterminado.
INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA Nº 2, DE 16 DE JANEIRO DE 2002	Estabelece regras de corte seletivo para a exploração de recursos florestais realizada por pequenos extratores de madeira, cujos proprietários ou legítimos possuidores de glebas processam ou não sua produção através de pequenas serrarias e exerçam suas atividades tradicionalmente.
INSTRUÇÃO NORMATIVA MMA Nº 3, DE 4 DE MARÇO DE 2002	Define procedimentos de conversão de uso do solo através de autorização de desmatamento nos imóveis e propriedades rurais na Amazônia Legal.
INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA Nº 6	Dispõe sobre a Declaração de Estoque,

DE 22 DE AGOSTO DE 2003	informando a origem, o respectivo volume e o endereço de armazenamento da madeira de mogno .
INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA Nº 7, DE 22 DE AGOSTO DE 2003	Define procedimentos relativos às atividades de Plano de Manejo Florestal Sustentável que contemplem a exploração da espécie mogno.
INSTRUÇÃO NORMATIVA MMA Nº 8, DE 24 DE AGOSTO DE 2004	Dispõe sobre a isenção de apresentação de projeto e de vistoria técnica para os plantios e condução de espécies florestais, nativas ou exóticas, com a finalidade de produção e corte, em áreas de cultivo agrícola e pecuária, alteradas, sub-utilizadas ou abandonadas, localizadas fora das Áreas de Preservação Permanente e de Reserva Legal.
INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA Nº 31, DE 27 DE MAIO DE 2004	Define procedimentos para a obtenção de Autorização de Supressão de Vegetação para fins de pesquisa mineral e lavra mineral em Florestas Nacionais e em seu entorno.
INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA Nº 40, DE 2 DE JULHO DE 2004	Estabelece critérios e procedimentos para as entidades que atuam com Programas de Fomento Florestal no Estado de Mato Grosso.
INSTRUÇÃO NORMATIVA MMA Nº 11, DE 17 DE MAIO DE 2005	Publica as listas das espécies incluídas nos Anexos I, II e III da Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção-CITES.
INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA Nº 74, DE 25 DE AGOSTO DE 2005	Dispõe sobre os requisitos de regularidade para comprovação da justa posse de que tratam as Instruções Normativas/ MMA/ nºs 3, de 2 de março de 2002 e 4, de 4 de março de 2002
INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA Nº 75, DE 25 DE AGOSTO DE 2005	Define procedimentos para obtenção de autorização de desmatamento, nos Projetos de Assentamento do Programa de Reforma Agrária ou outros projetos públicos.
INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA Nº 77, DE 7 DE DEZEMBRO DE 2005	Regulamenta a exportação de produtos e subprodutos madeireiros oriundos de florestas naturais e plantadas, nativas e exóticas, e dá outras providências
INSTRUÇÃO NORMATIVA MMA Nº 1, DE 16 DE JANEIRO DE 2006	Revoga a Instrução Normativa nº 42, de 18 de outubro de 2005, publicada no Diário Oficial da União de 19 de outubro de 2005, Seção 1, páginas 49 e 50.
INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA Nº 93, DE 3 DE MARÇO DE 2006	Estabelece normas e requisitos técnicos para mapas georreferenciados e formulários que acompanharão os Planos de Manejo Florestal Sustentável e as solicitações de autorização para uso alternativo do solo nos diversos biomas brasileiros, a serem protocolados no Ibama e submetidos à análise técnica e jurídica.

INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA Nº 96, DE 30 DE MARÇO DE 2006	Dispõe sobre o registro de pessoas físicas e jurídicas no Cadastro Técnico Federal de Instrumentos de Defesa Ambiental e de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo art. 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.
INSTRUÇÃO NORMATIVA INCRA Nº 31, DE 17 DE MAIO DE 2006	Dispõe sobre as diretrizes e fixa os procedimentos para legitimação de posse em áreas de até cem hectares, localizadas em terras públicas rurais da União, e dá outras providências.
INSTRUÇÃO NORMATIVA INCRA Nº 32, DE 17 DE MAIO DE 2006	Dispõe sobre as diretrizes e fixa os procedimentos para regularização fundiária de posses em áreas de até quinhentos hectares, localizadas em terras públicas rurais de propriedade da União na Amazônia Legal, e dá outras providências.
INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA Nº 93, DE 3 DE MARÇO DE 2006	Dispõe sobre as diretrizes e fixa os procedimentos para a apresentação de mapas e informações georreferenciadas quanto à localização de reserva legal e áreas sob manejo florestal e suas respectivas subdivisões.
INSTRUÇÃO NORMATIVA MMA Nº 2, DE 10 DE AGOSTO DE 2006	Disciplina a convocação para a celebração de contrato de transição objetivando a continuidade do manejo florestal de que trata o art. 70 da Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006.
INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA Nº 101, DE 21 DE AGOSTO DE 2006	Altera os artigos 1º, 2º e 5º da Instrução Normativa nº 93, de 03 de março de 2006.
INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA Nº 112, DE 21 DE AGOSTO DE 2006	Dispõe sobre as diretrizes e fixa os procedimentos para o Documento de Origem Florestal - DOF.
INSTRUÇÃO NORMATIVA MMA Nº 4, DE 11 DE DEZEMBRO DE 2006	Dispõe sobre a Autorização Prévia à Análise Técnica de Plano de Manejo Florestal Sustentável - APAT.
INSTRUÇÃO NORMATIVA MMA Nº 5, DE 11 DE DEZEMBRO DE 2006	Dispõe sobre procedimentos técnicos para elaboração, apresentação, execução e avaliação técnica de Planos de Manejo Florestal Sustentável-PMFSs nas florestas primitivas e suas formas de sucessão na Amazônia Legal, e dá outras providências. (Substitui a IN nº 4, do MMA de 4/3/2002).
INSTRUÇÃO NORMATIVA MMA Nº 6, DE 15 DE DEZEMBRO DE 2006	Dispõe sobre a reposição florestal e o consumo de matéria-prima florestal, e dá outras providências. (Substitui a IN nº 1, do MMA de 5/9/1996)
NORMA DE EXECUÇÃO IBAMA Nº 1, DE	Institui, no âmbito do IBAMA, as Diretrizes Técnicas para Elaboração dos Planos de Manejo

24 ABRIL DE 2007	Florestal Sustentável - PMFS de que trata o art. 19 da Lei 4.771, de 15 de setembro de 1965.
NORMA DE EXECUÇÃO IBAMA Nº 2, DE 26 DE ABRIL DE 2007	Institui, no âmbito do IBAMA, o Manual Simplificado para Análise de Plano de Manejo Florestal Madeireiro na Amazônia, com a finalidade de subsidiar a análise dos Planos de Manejo Florestal Sustentável - PMFS de que trata o art. 19 da Lei 4.771, de 15 de setembro de 1965.
NORMA DE EXECUÇÃO IBAMA Nº 3, DE 2 DE MAIO DE 2007	Disciplina os procedimentos para exploração de florestas plantadas oriundas dos incentivos fiscais e aquelas comprometidas com a Reposição Florestal Obrigatória.
INSTRUÇÃO NORMATIVA MMA Nº 1, DE 29 DE FEVEREIRO DE 2008	visa regulamentar os procedimentos administrativos das entidades vinculadas ao MMA em relação ao embargo de obras ou atividades que impliquem em desmatamento, supressão ou degradação florestal quando constatadas infrações administrativas ou penais contra a flora.
PORTARIA IBAMA Nº 113, DE 29 DEZEMBRO DE 1995	A exploração das florestas primitivas e demais formas de vegetação arbórea, que tenha como objetivo principal a obtenção econômica de produtos florestais, somente será permitida através de manejo florestal sustentável.
PORTARIA IBAMA Nº 01, DE 18 DE AGOSTO DE 1998	Estabelece regras para a exploração, industrialização e comercialização do pau-rosa (Aniba roseodora Ducke), no Estado do Amazonas.
PORTARIA MMA Nº 94, DE 4 DE MARÇO DE 2002	Institui, no âmbito da União, o Licenciamento Ambiental em Propriedade Rural na Amazônia Legal.
PORTARIA IBAMA Nº 19, DE 11 DE ABRIL DE 2003	Institui a Declaração de Acompanhamento e Avaliação de Plano de Manejo Florestal Sustentável - DAAPMF, que deverá ser apresentada pelos responsáveis técnicos dos Planos de Manejo Florestal Sustentável - PMFS, cujo objetivo é a extração de madeira.
RESOLUÇÃO SFB Nº 2, DE 06 DE JULHO DE 2007	Regulamenta o Cadastro Nacional de Florestas Públicas.
PORTARIA MMA Nº 28, DE 24 DE JANEIRO DE 2008	Dispõe sobre os municípios situados no Bioma Amazônia onde incidirão ações prioritárias de prevenção, monitoramento e controle do desmatamento ilegal.
RESOLUÇÃO (BANCO CENTRAL) Nº 3.545, DE 29 DE FEVEREIRO DE 2008	Altera o MCR 2-1 para estabelecer exigência de documentação comprobatória de regularidade ambiental e outras condicionantes, para fins de financiamento agropecuário no Bioma Amazônia.

**INSTRUÇÃO NORMATIVA (MAPA) Nº 29,
DE 21 DE MAIO DE 2008**

Autoriza a inscrição no Registro Nacional de Cultivares - RNC, das espécies florestais.

Fonte: Programa Nacional de Florestas (PNF) – MMA, 2008.

Anexo 19 – Síntese das Leis, decretos, portarias e normas que direta ou indiretamente se relacionam com a questão florestal

Item	Lei	Decreto	Instrução Normativa	Portaria	Resolução	Norma	Total
MMA			10	5			15
IBAMA			14	7		3	24
CONAMA					8		8
INCRA			4	2		6	12
CACEX				1			1
Instituto Chico Mendes			3				3
Legislativo/Executivo	11	24					35
Total	11	24	31	15	8	9	98

Fonte: Cavaleiro, K. (s/d). In.: Yared, J. A. G. “A produção madeireira na Amazônia: oportunidades para o desenvolvimento econômico sócio-ambiental”, CGEE, Brasília, junho/2008.