

FAO- Food and Agricultural Organization of the United Nations

Estratégia e Mecanismos Financeiros para Florestas Nativas do Brasil

Adalberto Veríssimo

Engenheiro Agrônomo, UFRA

MS., Ecologia Universidade Estadual da Pensilvânia

CONTEÚDO

RESUMO EXECUTIVO	6
I. INTRODUÇÃO.....	8
II. SETOR DE FLORESTAS NATIVAS NO BRASIL.....	9
III. CONCEITO GERAL DE FINANCIAMENTO DAS FLORESTAS NATIVAS NO BRASIL	18
IV. MARCO INSTITUCIONAL E LEGAL DO FINANCIAMENTO DE FLORESTAS NATIVAS.....	20
V. ESTRATÉGIAS E MECANISMOS PARA FINANCIAMENTO DE FLORESTAS NATIVAS.....	22
VI. EXPERIÊNCIAS SIGNIFICATIVAS DE FINANCIAMENTO DE FLORESTAS NATIVAS.....	30
VII. BASE ESTRATÉGICA PARA UM AMBIENTE DE INVESTIMENTO EM FLORESTAS NATIVAS.....	31
VIII. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	35
IX. REFERÊNCIA E BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	36
X. ANEXOS.....	39

Lista de Tabelas

Tabela 1. Extração de madeira em tora nos Países da Bacia Amazônica

Tabela 2. Situação Fundiária da Amazônia Brasileira em 2005

Tabela 3. Perfil do setor de madeira nativa na Amazônia Legal em 2004

Tabela 4. Recursos destinados (US\$) e executados pelo FNO-Floresta 2001- 2005

Lista de Figuras

Figura 1. Florestas Nativas do Brasil (Adaptado do IBGE 1997)

Figura 2. Vegetação da Amazônia Legal, 2004.

Figura 3. Eixos de transporte e produção madeireira na Amazônia Legal, 2004.

Figura 4. Mercado de madeira nativa da Amazônia em 1998 e 2004

Lista de Quadros

Quadro 1. Lei Gestão de Florestas Públicas

Quadro 2. Proambiente

Quadro 3. Mecanismo de Desenvolvimento Limpo

Quadro 4. Prazos e Carências do FNO-Floresta

Quadro 5. Distrito Florestal

LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ADA	Agência de Desenvolvimento da Amazônia
Aimex	Associação das Empresas Exportadoras de Madeira do Estado do Pará
APA	Área de Proteção Ambiental
APP	Área de Preservação Permanente
Bacen	Banco Central do Brasil
BB	Banco do Brasil
BNB	Banco do Nordeste do Brasil
BNDES	Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico Social
Ceflor	Programa Brasileiro de Certificação Florestal da ABNT
Conaflor	Comissão Coordenadora do Programa Nacional de Floresta
CNS	Conselho Nacional dos Seringueiros
CTA	Centro de Trabalhadores da Amazônia
FSC	<i>Forest Stewardship Council</i>
FFT	Fundação Floresta Tropical
FAO	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura
Fase	Federação de Órgãos para a Assistência Social e Educacional
Fiepa	Federação das Indústrias do Estado do Pará
FNO	Fundo Constitucional do Norte
FNMA	Fundo Nacional do Meio Ambiente
FNE	Fundo Constitucional do Nordeste
FCO	Fundo Constitucional do Centro-Oeste
Flona	Floresta Nacional
FNDF	Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal
FSC	Forest Stewardship Council
Funai	Fundação Nacional do Índio
GTA	Grupo de Trabalho Amazônico
GTMFC	Grupo de Trabalho Manejo Florestal Comunitário da Amazônia
Ibama	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços.
IFT	Instituto Floresta Tropical
Imazon	Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia
Inpa	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia
Inpe	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
Incra	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

Ipam	Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia
Ipea	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPI	Imposto sobre Produtos Industriais
IR	Imposto de Renda
ISA	Instituto Sócio-Ambiental
ITTO	International Tropical Timber Organization
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
MDL	Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
MI	Ministério da Integração Nacional
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MDIC	Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
Oema	Órgãos Estaduais de Meio Ambiente
PEA	População Economicamente Ativa
PFCA	Produtores Florestais Certificados da Amazônia
PIB	Produto Interno Bruto
PDS	Projetos de Desenvolvimento Sustentável
PMFS	Plano de Manejo Florestal Sustentável
PNF	Programa Nacional de Florestas
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
Proambiente	Programa de Desenvolvimento Socioambiental da Produção Familiar Rural na Amazônia.
Propflora	Programa de Plantio Comercial e Recuperação de Florestas
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar-Florestal
RDS	Reserva de Desenvolvimento Sustentável
Resex	Reserva Extrativista
SCA	Secretaria de Coordenação da Amazônia
SBS	Sociedade Brasileira de Silvicultura
SFB	Serviço Florestal Brasileiro
SIG	Sistemas De Informações Geográficas
Snuc	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
UC	Unidade de Conservação
Ufra	Universidade Federal Rural da Amazônia
Uniflor	União das Entidades Florestais do Estado do Pará
USAID	Agência Norte Americana de Cooperação Internacional
USDA	Agencia Norte Americana de Agricultura
US\$	Dólar Americano
WWF	Fundo Mundial para Natureza

RESUMO

Este documento revisa, analisa e propõe sugestões sobre os mecanismos, com ênfase nas políticas públicas de crédito, existentes no Brasil para financiar o setor de florestas nativas no Brasil. O relatório compõe o “Estudo de Caso Brasileiro sobre a Estratégia Nacional de Financiamento e Uso Sustentável e Conservação das Florestas”, o qual foi apoiado pelo projeto FAO/Holanda/IUCN/CGP/INT/953/NET - “Estratégias e Mecanismos para a Conservação e Uso Sustentável das Florestas – Fase I: América Latina”. O estudo foi conduzido no período de outubro de 2005 a fevereiro de 2006.

Nesse documento enfatizamos o setor de florestas nativas da Amazônia brasileira, onde estão situados 60% das florestas nativas do país e onde ocorre a grande maioria (85%) da produção florestal nativa de madeira do país. Os outros dois biomas, Caatinga e Cerrado, e os seus respectivos mecanismos de financiamento são tratados de forma breve nesse relatório. Não tratamos do financiamento para o manejo da Mata Atlântica, pois as atividades de exploração florestal estão severamente restritas por lei nesse bioma.

O Brasil é um país florestal, abrigando cerca de 5,5 milhões de km² de florestas (65% do seu território), o que representa aproximadamente 10% do total das florestas do mundo. Desse total 60% são florestas tropicais e estão situadas na Amazônia Legal. Os Cerrados totalizam 34% das florestas do Brasil enquanto as Matas de Caatinga somam 4% das florestas do país. Finalmente, as florestas remanescentes na Mata Atlântica representam menos de 2% das florestas do Brasil. Em geral, a exploração das florestas nativas tem sido realizada de forma largamente predatória. A adoção do manejo florestal é recente e ainda representa uma pequena fração de toda a produção das matas nativas do Brasil.

A política de financiamento do governo federal para o setor de florestas nativas reconhece três funções essenciais e complementares dessas florestas no desenvolvimento do Brasil. Primeiro, as florestas nativas têm uma importância estratégica no desenvolvimento econômico regional. Depois, as florestas nativas desempenham um papel essencial nas áreas de segurança social e alimentar para um contingente expressivo da população rural do país. Por último, a floresta nativa, presta serviços ambientais de importância vital para o Brasil e o mundo. Por essa razão, o Governo do Brasil considera prioritária a adoção de mecanismos financeiros de modo a garantir a consecução das múltiplas funções e benefícios que as florestas nativas geram.

No Brasil os mecanismos de financiamento para as florestas nativas são muito recentes e, em sua maioria, estão situados no âmbito dos fundos constitucionais de

financiamento regionais FNO (Norte), FCO (Centro-Oeste) e FNE (Nordeste). Além disso, o PNF contribuiu para a criação do PRONAF Florestal destinado aos agricultores familiares que atuam na área do manejo florestal, silvicultura e sistemas agros florestais. Será necessário observar um período maior e aguardar o início das operações de crédito florestal em maior escala, a partir do novo marco estabelecido com a entrada em vigor da Lei de Gestão Florestas Públicas, para acumular um número de casos suficientes para se obter experiência significativa na região.

Os fundos constitucionais são executados pelos bancos públicos regionais (BANCO DA AMAZÔNIA, BNB e BB) a partir das diretrizes estabelecidas pelo governo federal. As taxas de juros praticadas pelos fundos constitucionais estão bem abaixo do mercado e, em geral, variam de 6% a 10,75% dependendo da receita bruta anual do empreendimento. Para o ano de 2005, essas taxas reais de juro (descontado a inflação) oscilaram entre 0,5% a 5,25% ao ano.

O FNO destina-se aos estados da Região Norte onde está situado a grande porção da floresta Amazônica. Desde o início de suas operações o FNO tem beneficiado largamente o setor agropecuário. Foi somente a partir de 2001 que o FNO estabeleceu um programa de crédito voltado para o setor de florestas nativas (FNO-Floresta). Embora os recursos destinados pelo FNO-Floresta durante a sua vigência tenham sido relevantes (cerca de US\$76 milhões), apenas 4,5% desse valor foram contratados. A área total dos projetos de manejo florestal beneficiada por esses empréstimos somou 60.693 hectares – menos de 0,2% da área de manejada necessária para assegurar a produção sustentada de madeira na Amazônia.

A principal causa para a participação incipiente do setor de florestas nativas no mecanismo de financiamento é de natureza legal e institucional. De fato, o setor de florestas nativas, especialmente na Amazônia, carece de um instrumento legal que possibilite o acesso às florestas públicas, as quais representam mais de 90% das florestas com potencial de uso e conservação. Sem esse instrumento, é extremamente difícil ampliar a área manejada, atrair investimentos e estimular o acesso ao crédito florestal. Por essa razão, o governo do Brasil elaborou e submeteu para aprovação do Congresso Nacional, o projeto de Lei de Gestão de Florestas Públicas, aprovado em fevereiro de 2006 e, sancionado pelo Presidente da República em 2 de março do ano corrente. A entrada em vigor desse novo instrumento permitirá ao setor de florestas nativas estabelecer uma nova fase no desenvolvimento florestal, a qual poderá ser caracterizado pela ampliação do valor econômico dos produtos florestais, incremento dos benefícios sociais e melhoria do padrão tecnológico da produção florestal.

I INTRODUÇÃO

Este documento revisa, analisa e propõem sugestões sobre os mecanismos financeiros, com ênfase nas políticas públicas de crédito, existentes para apoiar o setor de florestas nativas no Brasil. O relatório sobre as florestas nativas e o documento que aborda as florestas plantadas (Mecanismos Financeiros para as Florestas Plantadas no Brasil) representam o “Estudo de Caso Brasileiro sobre a Estratégia Nacional de Financiamento e Uso Sustentável e Conservação das Florestas”. Esses estudos fazem parte dos esforços do Programa Nacional de Florestas do Brasil (PNF), cuja estratégia é promover a expansão da base plantada e ampliar a área de floresta nativa manejada. Os estudos foram financiados pelo projeto FAO/Holanda/IUCN/CGP/INT/953/NET – “Estratégias e Mecanismos para a Conservação e Uso Sustentável das Florestas – Fase I: América Latina”.

Neste documento, enfatizamos o setor de florestas nativas da Amazônia brasileira, onde estão situados 60% das florestas nativas do país e onde ocorre a grande maioria (85%) da produção florestal nativa de madeira do Brasil. A Floresta Amazônica também participa com a maior parte da oferta de produtos não-madeireiros, além de contribuir expressivamente com os serviços ambientais gerados pelas florestas nativas do Brasil. Os outros dois biomas, Caatinga e Cerrado, e os seus respectivos mecanismos de financiamento são tratados de forma breve neste relatório. Não abordaremos o setor de florestas nativas nas áreas de domínio da Mata Atlântica, pois as atividades de exploração florestal estão proibidas por lei federal nesse bioma.

Em uma situação quase oposta ao setor de florestas plantadas, caracterizado pelo uso de modernas tecnologias de silvicultura e fortemente capitalizado, o segmento de florestas nativas encontra-se em um estágio inicial de desenvolvimento econômico e tecnológico. Para agravar a situação, o setor de florestas nativas, especialmente na Amazônia, enfrentou uma crise severa em função da ausência de um marco legal que possibilitasse acessar as florestas públicas, condição básica para o seu desenvolvimento e institucionalização. Felizmente, a nova lei florestal do Brasil, tratando da gestão das florestas públicas, foi finalmente aprovada pelo Congresso Nacional e sancionada pela Presidência da República em 02 de março de 2006. A nova lei florestal e poderá iniciar um novo ciclo positivo de investimento e ampliação do manejo florestal no país. Por essa razão, o setor de floresta nativa tem um grande potencial de gerar riquezas, empregos e ao mesmo tempo conciliar uso e conservação das florestas nativas do Brasil.

II. SETOR DE FLORESTAS NATIVAS DO BRASIL

O Brasil é um país florestal, abrigando cerca de 5,5 milhões de km² de florestas (65% do seu território), o que representa aproximadamente 10% do total das florestas do mundo, e a segunda maior área florestal - atrás apenas da Rússia. As florestas do Brasil, em especial a Mata Atlântica e a Amazônia, abrigam uma das maiores diversidades biológicas do planeta. Além disso, têm uma participação notável na conservação de cerca de 20% dos estoques de água doce do mundo (PNF 2004). As florestas brasileiras abrigam também imensos estoques de carbono e por isso tem uma importância estratégica na regulação do clima regional e global.

As florestas do Brasil têm uma crescente importância econômica. Em 2002, a produção de papel e celulose, madeira sólida de plantações, madeira nativa (em especial, da Amazônia) e produtos não-madeireiros responderam por cerca de 4% do Produto Interno Bruto (PIB), 7% das exportações e geraram cerca de 6,7 milhões de empregos diretos e indiretos (PNF 2004).

Nas florestas nativas, o principal segmento é o setor madeireiro que opera na Amazônia Legal. Embora tenha uma participação menor na economia florestal, a extração de produtos não-madeireiros (frutos, óleos, fármacos, resinas etc.) contribui de forma significativa para a geração de renda e emprego nas comunidades tradicionais, principalmente na Amazônia.

Na Amazônia brasileira, a exploração e o processamento industrial de madeira é uma das principais atividades econômicas. Em 2004, essa atividade gerou uma receita bruta de US\$ 2,3 bilhões. As mais de 3.100 madeireiras extraíram 24,5 milhões de metros cúbicos de madeira em tora (cerca de 6,3 milhões de árvores), o que representa 80% da produção de madeira nativa do Brasil. Na Bacia Amazônica (incluindo os outros países) o Brasil detém 79% da produção de madeira nativa (Tabela 1) (Lentini *et al.* 2005).

Tabela 1. Extração de madeira em tora nos países da Bacia Amazônica.

País	Área (milhões Km²) Inserida no bioma Amazônia	Produção Madeireira (milhões m³ tora) 2003-2004
Bolívia	357	650
Brasil	4,049	24,460
Colômbia	450	2,068
Equador	76	913
Guiana Francesa	70	60
Guiana	208	292
Peru	667	1,192
Suriname	145	155
Venezuela	390	1,289
Total	6,412	31,079

¹ Fonte: Dados da FAO (2005) para todos os países da Bacia Amazônica, com exceção do Brasil onde os dados são do Imazon (Lentini *et al.* 2005).

1. QUESTÕES ESTRUTURAIS DO SETOR DE FLORESTAS NATIVAS

A exploração das florestas nativas nos biomas Amazônia, Caatinga e Cerrados tem sido historicamente realizada de forma largamente predatória. No caso do Cerrado, a pressão para a produção de lenha e carvão aliada ao avanço da fronteira agrícola tem ocasionado uma redução drástica da vegetação nativa. As práticas de manejo florestal com viabilidade econômica ainda são incipientes nesse bioma. Na Caatinga, as práticas de manejo são ainda restritas ocasionadas por múltiplos fatores incluindo baixa capacitação dos atores e deficiência na produção, escassez de sistematização e divulgação em larga de informação sobre como manejar esse ecossistema.

Na Amazônia, apesar da grande importância econômica, o setor madeireiro tem uma participação ínfima nas linhas de crédito existentes na região. De fato, no caso do FNO, a principal fonte de crédito público na Amazônia, o setor de florestas nativas contraiu menos de 0,1% de um total de mais de US\$ 7 bilhões ofertados por esse programa no período de 1989 a 2005.

Na Amazônia, as causas para essa participação extremamente reduzida no crédito estão associadas, mais às questões de ordem estrutural do setor florestal em si do que aos problemas específicos das linhas de crédito existentes. De fato, uma pré-condição essencial para acessar o crédito é apresentar um plano de manejo florestal aprovado pelo órgão ambiental (Ibama ou Oemas). Porém, a sua obtenção esteve severamente limitada (na maioria dos casos impossibilitada) pela

ausência de uma lei florestal (Quadro 1), a qual permitisse usar de forma legal e manejada as florestas públicas da Amazônia. Essas florestas públicas (sejam terras devolutas, Unidades de Conservação ou Terras Indígenas) somam aproximadamente 66% do território Amazônico, enquanto as áreas privadas representam apenas 24% e as áreas especiais (assentamentos rurais, APAS, quilombolas) somam 10% (Tabela 2). Além disso, as propriedades privadas possuem uma área relativamente pequena para manejo florestal, pois a grande maioria encontra-se desmatada ou não tem valor florestal por serem constituídas por cerrados e campos naturais.

No caso da Amazônia, a adoção do manejo florestal em larga escala somente poderá ocorrer a partir da implementação da nova lei florestal do Brasil (Lei nº 11.284, de 02/03/2006)

Tabela 2. Situação Fundiária¹ da Amazônia Brasileira em 2005.

Estados	Área (milhares km ²) ²	Situação Fundiária (% da Amazônia)			
		Áreas Protegidas ³	Áreas Especiais ⁴	Terras Privadas ⁵	Terras Devolutas
Acre	153	48	11	22	19
Amapá	143	55	10	5	30
Amazonas	1.571	41	3	2	54
Maranhão ⁷	332	11	25	38	26
Mato Grosso	903	17	7	55	21
Pará	1.248	32	12	18	38
Rondônia	238	45	18	37	-
Roraima	224	56	11	13	20
Tocantins ⁷	277	13	12	61	14
Amazônia Legal⁷	5.088	33	10	24	33

1. Fontes: IBGE, ISA e Ibama.

2. Fonte: IBGE (2000).

3. Incluem as Unidades de Conservação e Terras Indígenas atualizadas até maio de 2005.

Fonte: ISA (2004), Ibama (2005b), Oemas e consulta aos decretos de criação das UCs.

5. Inclui as Terras Militares, áreas de comunidades quilombolas, APA e assentamentos rurais até 2002. Fonte: Incra (2002), Comissão Pró-Índio de São Paulo (2005), Ibama (2005b).

⁵ Área total das propriedades privadas declaradas no Censo Agropecuário de 1995 (IBGE, 1996).

Quadro 1: Lei 11.284/2006 - Gestão de Florestas Públicas

Os objetivos gerais da lei, elaborada pelo governo federal e sancionada pela Presidência da República em 2 de março de 2006, são: (i) regulamentar a gestão das florestas em áreas públicas (União, Estados e Municípios); (ii) criar o SFB como órgão regulador da gestão das florestas públicas e ao mesmo tempo promotor do desenvolvimento florestal; (iii) criar o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal para promover o desenvolvimento tecnológico, assistência técnica e incentivos para o desenvolvimento do setor florestal.

A lei florestal define três formas de gestão: (i) Unidades de Conservação para produção florestal (por exemplo, Flonas); (ii) uso comunitário (assentamentos florestais, RESEX, RDS etc.) e (iii) concessões florestais pagas em Unidades de Conservação de Uso Sustentável e em florestas públicas.

A concessão só será aplicada após a constatação da demanda para a criação de Unidades de Conservação e ou uso comunitário. A escolha será feita com base no melhor preço e menor impacto ambiental. A concessão não implica em qualquer direito ou posse sobre as áreas. Nos 10 anos iniciais da lei, a área total prevista para a concessão é de apenas 13 milhões de hectares (3% do território da Amazônia Legal).

2. TIPOS E DISTRIBUIÇÃO DAS FLORESTAS NATIVAS

As florestas nativas cobrem aproximadamente 65% do território brasileiro (Figura 1). Desse total, 3.3 milhões de km² (60% das florestas do Brasil) são florestas tropicais úmidas (referida nesse documento apenas como Floresta Amazônica) e estão situadas na Amazônia Legal¹ (Figura 2). Originalmente a Floresta Amazônica ocupava 4 milhões de km², mas o desflorestamento já removeu cerca de 0,7 milhão de km² até 2005 (Lentini *et al.* 2005). A Floresta Amazônica possui vastos estoques de madeira comercial estimados em 60 bilhões de metros cúbicos (Lele *et al.* 2000). Além disso, a floresta possui uma grande diversidade de produtos florestais não-madeireiros, os quais estão apenas começando a ser valorizados no mercado nacional e internacional (Shanley & Medina 2005). A floresta também abriga imensos estoques de carbono (140-350 toneladas/hectare) e cerca de 50% da biodiversidade do planeta (Lele *et al.* 2000).

Os Cerrados², situados principalmente na região Centro-Oeste e Sudeste do Brasil, totalizam aproximadamente 1,9 milhão de km² (34% das florestas do

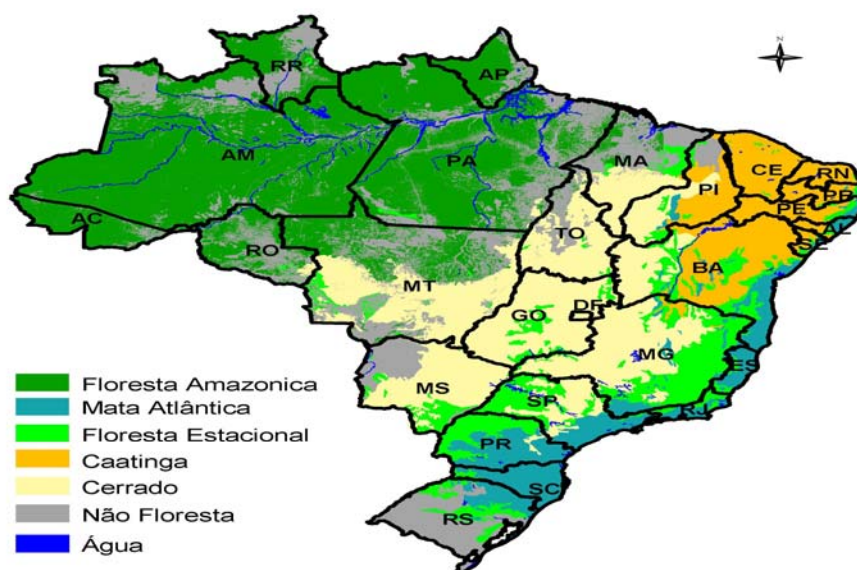
¹ Inclui todos os Estados da região Norte do Brasil além do Estado do Mato Grosso (região Centro-Oeste) e o oeste do Maranhão (região Nordeste).

² O PNF considera "Cerrado" como formação florestal. Entretanto, diversas instituições de pesquisa na área florestal o classificam como vegetação não-florestal. Neste relatório optamos por seguir as definições do PNF.

Brasil) (MMA 2002). As Matas de Caatinga, formações restritas a região Nordeste e norte de Minas Gerais, totalizam apenas 0,23 milhão km² ou 4% das florestas do país. A Caatinga ocupava originalmente uma área maior atingindo 0,73 milhão de km², mas pelo menos 68% já foram desmatados (MMA 2002). A Caatinga possui inúmeras espécies endêmicas e, portanto, alto valor biológico para a conservação, sendo um bioma prioritário para a conservação na América Latina.

Finalmente, as florestas remanescentes na área de domínio da Mata Atlântica³ representam apenas cerca de 0,1 milhão de km² (menos de 2% das florestas do Brasil). Essas florestas estão distribuídas ao longo do litoral da região Nordeste, Sudeste e Sul do Brasil e também nas áreas mais interiores da região Sul e estado de São Paulo. A Mata Atlântica, um dos biomas mais ameaçados do mundo, possui um das maiores diversidades biológicas do planeta. Além disso, a Mata Atlântica oferece serviços ambientais (especialmente, conservação dos mananciais de água) para cerca de metade da população do Brasil.

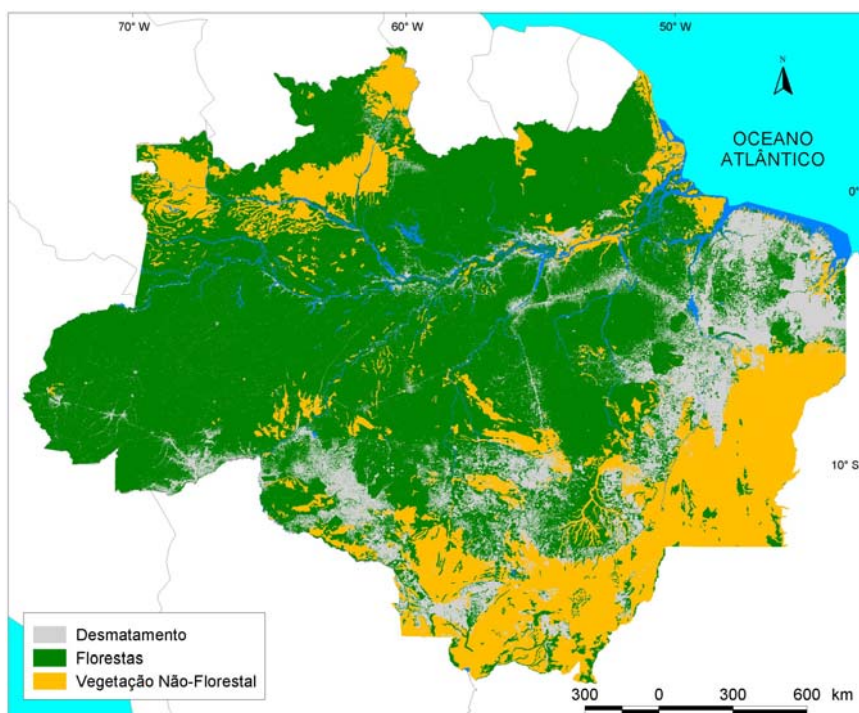
Figura 1. Florestas Nativas do Brasil (Adaptado do IBGE 1997)



=

³ Inclui as Matas de Araucária localizadas principalmente nos Estados do Paraná e Santa Catarina.

Figura 2. Vegetação da Amazônia Legal, 2004.



¹ Fonte: IBGE (1997) e Inpe (2005).

3. PRINCIPAIS SEGMENTOS DO SETOR DE FLORESTAS NATIVAS

3.1 Madeira

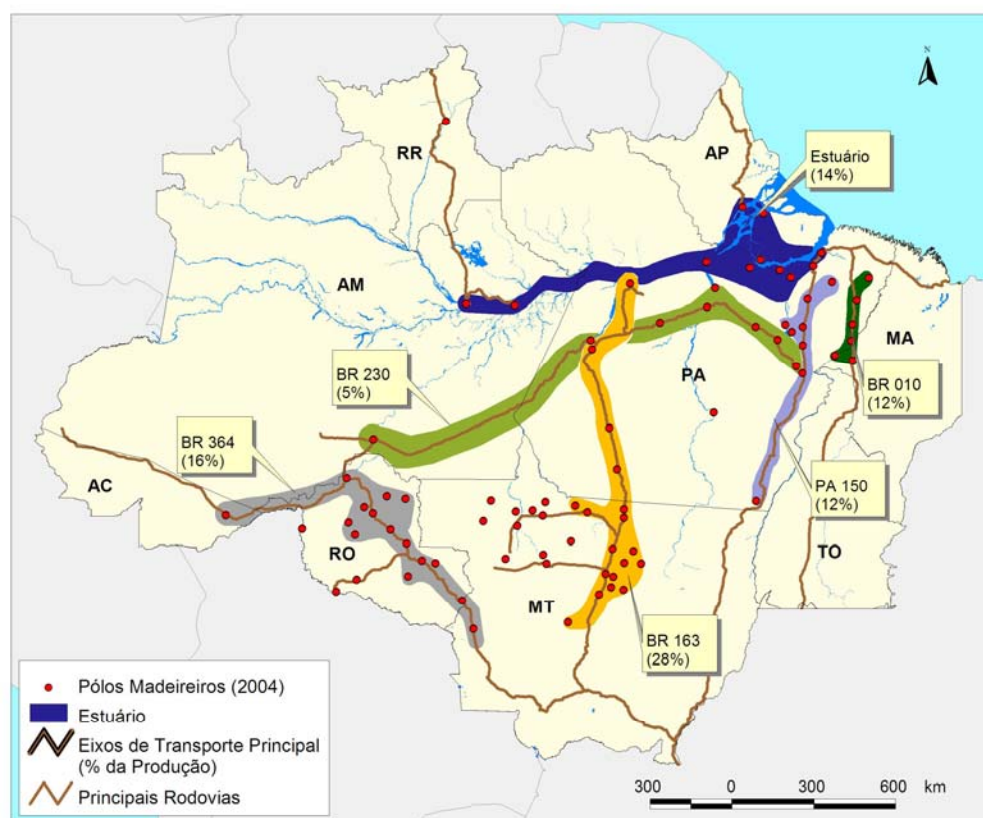
A grande maioria (85%) da madeira nativa extraída para uso em processos industriais (excluindo lenha e carvão vegetal) é oriunda da Floresta Amazônica (Veríssimo *et al.* 2003). Por essa razão, esta seção trata com maior destaque do setor de madeira nativa da Amazônia. A madeira nativa extraída de outros biomas (Caatinga e Cerrado) para fins de produção madeireira é muito reduzida, enquanto na Mata Atlântica é proibida por lei.

A exploração e o processamento industrial de madeira estão entre as principais atividades econômicas da Amazônia Legal – ao lado da mineração industrial e da agropecuária –, com uma receita bruta estimada em US \$2,3 bilhões em 2004. Em 1998, a renda bruta foi estimada em US\$ 2,5 bilhões, mas a diferença de valor é resultado das grandes variações de câmbio nesse período e não de uma redução do valor real em si. Em 2004, o setor madeireiro empregou aproximadamente 379 mil pessoas, ou 5% da população economicamente ativa da região (Tabela 3) (Lentini *et al.* 2005).

Em 2004, o setor madeireiro da Amazônia Legal extraiu 24,5 milhões de metros cúbicos de madeira em tora contra 28,3 milhões de metros cúbicos

extraído em 1998 (Tabela 3) (Lentini *et al.* 2005). De acordo com Lentini *et al.* (2005) três causas foram responsáveis por essa redução. Primeiro, um maior acirramento da fiscalização ambiental por parte do Ibama contra a exploração ilegal de madeira. Segundo, agravamento da crise fundiária, o que levou ao cancelamento de centenas de planos de manejo florestal a partir de 2003. E, finalmente, houve melhoria no rendimento industrial, o que gerou uma economia significativa de matéria-prima. Em 2004, a extração e o processamento madeireiro ocorreram em 82 pólos madeireiros situados ao longo dos principais eixos de transporte rodoviário e fluvial da região (Figura 3).

Figura 3. Eixos de transporte e produção madeireira na Amazônia Legal, 2004.



Fonte: Lentini *et al.* 2005

Em 2004, a produção de madeira processada, na Amazônia Legal, foi de 10,4 milhões de metros cúbicos (Tabela 3). A maior parte (63%) dessa produção foi gerada na forma de madeira serrada. Os laminados e compensados somaram 21%, enquanto a madeira beneficiada totalizou 16% da produção (Lentini *et al.* 2005).

A maioria (64%) da madeira processada foi destinada para o mercado interno. Por sua vez, a madeira destinada às exportações representou 36% (Lentini

et al. 2005). Os principais destinos dessas exportações foram os Estados Unidos (EUA), União Européia e China (MDIC 2004) (Figura 4).

Em 2004, as exportações de madeira amazônica alcançaram US\$ 943 milhões. Do valor total exportado, a madeira serrada representou 48%, os compensados somaram 21% e os produtos beneficiados totalizaram 19% do valor exportado. Houve um expressivo incremento do valor dos produtos beneficiados passando de US\$ 12 milhões em 1998 para US\$ 178 milhões em 2004 (MDIC 2005).

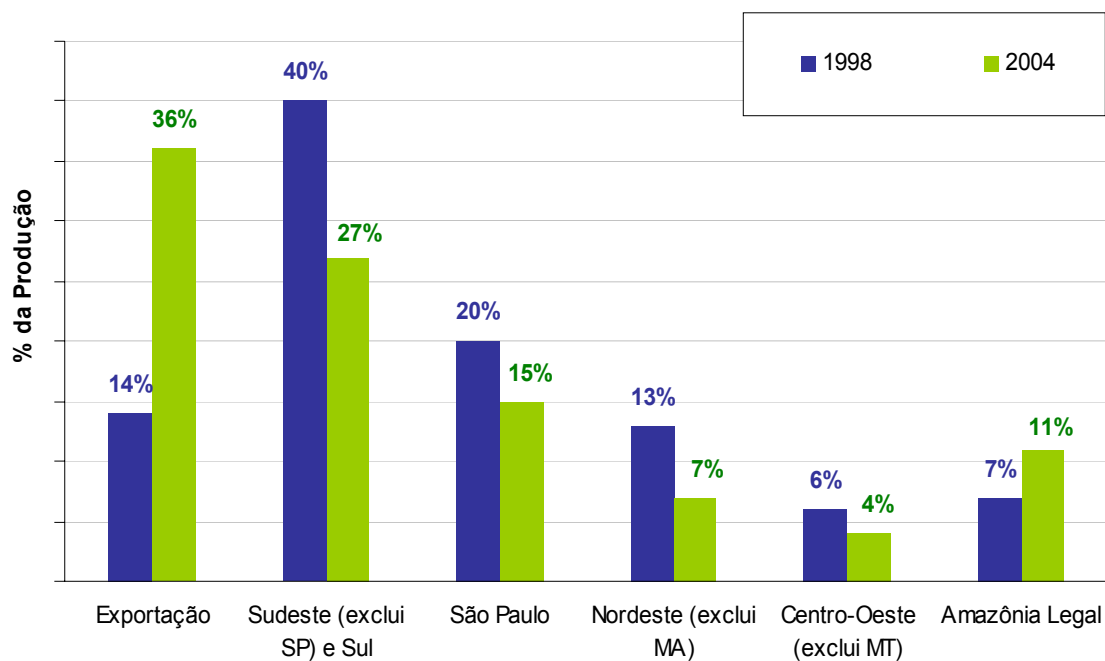
Tabela 3. Perfil do setor de madeira nativa na Amazônia Legal em 2004¹.

Item	2004
Consumo anual de madeira em tora (milhões de m ³)	24,5
Produção anual de madeira processada (milhões de m ³)	10,4
Número de pólos madeireiros	82
Número de empresas	3.132
Número total de empregos	379.621
Renda Bruta (US\$ bilhões) ²	2,31

¹ Fonte: Lentini *et al.* (2005).

² Em 1998, o câmbio médio era R\$ 1,16 / US\$ 1,00. Em 2004, R\$ 2,92 / US\$ 1,00 (IPEA 2005).

Figura 4. Mercado de madeira nativa da Amazônia em 1998 e 2004 (Fonte: Lentini *et al.* 2005)



3. 2 Lenha e Carvão Vegetal

A extração de madeira nativa para produção de lenha somou 34 milhões de metros cúbicos em 2003 contra cerca de 49 milhões de metros cúbicos em 2001 (IBGE 2004). A grande maioria dessa produção ocorreu nas Matas de Caatinga e no Cerrado. Na região Nordeste, a lenha representa 33% da matriz energética. Nessa região, a lenha nativa é consumida intensivamente nos domicílios e nas indústrias, principalmente nas olarias (produção tijolos e telhas) e panificação.

O carvão vegetal participa como insumo energético no setor de siderurgia, com destaque para o segmento de ferro-gusa no Sudeste (bioma Cerrado) e corredor da estrada de ferro Carajás no leste do Pará e sul do Maranhão (bioma floresta Amazônica). No Sudeste, pressionado pela escassez de mata nativa e por maior rigor na fiscalização ambiental, o consumo de carvão vegetal de madeira nativa teve uma redução expressiva entre 1989 e 2000, enquanto aumentou o consumo de carvão vegetal de reflorestamento.

O cenário de crescimento da indústria de ferro-gusa na Amazônia, onde não há reflorestamento suficiente para abastecer essas empresas, poderá ocasionar um aumento expressivo no consumo de madeira nativa. Estimativas apresentadas por técnicos da Secretaria de Produção do Governo do Pará (Seprod) indicam um consumo anual de cerca de 8 milhões de metros cúbicos de madeira em tora para a produção de carvão no Pará. A previsão é que esse consumo alcance 12 milhões de metros cúbicos de madeira em tora até 2008. Para evitar uma pressão ainda maior sobre as florestas nativas remanescentes na região⁴ de influência da indústria de ferro-gusa, o governo federal, o Banco da Amazônia e o governo do estado do Pará estudam mecanismos de fomento para o reflorestamento em larga escala nessa área. (Para maiores detalhes consultar o documento de florestas plantadas – item II Capítulo 3: O setor florestal e a matriz energética brasileira).

⁴ A maior parte da área já foi desmatada ou são florestas degradadas pela exploração madeireira não manejada.

III. CONCEITO GERAL DE FINANCIAMENTO DE FLORESTAS NATIVAS NO BRASIL

A política de financiamento do governo federal para o setor de florestas nativas reconhece três funções essenciais e complementares dessas florestas no desenvolvimento do Brasil (PNF 2004). Primeiro, as florestas nativas têm uma importância estratégica no desenvolvimento econômico regional por meio da geração renda, empregos e tributos, especialmente na Amazônia e Nordeste. Segundo, as florestas nativas desempenham um papel social essencial ao propiciar a manutenção e melhoria das condições de um contingente expressivo da população rural que utiliza a floresta para a sua subsistência por meio da produção de frutos, óleos, fármacos, madeira etc. Por último, a floresta nativa, presta serviços ambientais (por exemplo, regulação do ciclo hidrológico, clima, conservação da biodiversidade) de importância vital para o Brasil e o mundo. Por essa razão, o governo federal considera prioritária a adoção de mecanismos financeiros (ao lado de outras políticas públicas) de modo a garantir a consecução das múltiplas funções e benefícios que as florestas nativas geram (PNF 2004).

No Brasil, os mecanismos de financiamento para as florestas nativas são muito recentes e, em sua maioria, coincidem com o lançamento do PNF em 2000. Esse financiamento está concentrado no aporte de mecanismos públicos, como é o caso dos fundos constitucionais de financiamento regionais: FNO (Norte), FCO (Centro-Oeste) e FNE (Nordeste). Além disso, o PNF tem discutido a adoção de outros mecanismos, inclusive o pagamento por serviços ambientais como é o caso Proambiente (Quadro 2). Finalmente, o PNF iniciou um diálogo dentro do governo federal sobre o papel de instrumentos ainda não experimentados no Brasil como é caso “conversão da dívida, com agências do governo norte americano (por exemplo, USAID e USDA), em projetos de conservação” (US Tropical Forest Conservation Act), o qual tem sido realizado com êxito em outros países da América Latina. Por exemplo, no período de 1991 a 1999, os Estados Unidos já haviam convertido um total de US\$875 milhões do valor de face da dívida de países da América Latina⁵ para fundos de auxílio ao meio ambiente.

Na Amazônia brasileira, o PNF tem atuado em colaboração com o Banco da Amazônia para aperfeiçoar os mecanismos do FNO-Floresta, o principal programa de apoio ao manejo florestal na região. Os resultados desse esforço têm sido positivos com uma melhoria substancial nas condições de prazo, carência, itens

⁵ Nesse período foram beneficiados os seguintes países: Argentina, Bolívia, Chile, Colômbia, El Salvador, Uruguai. Posteriormente foram contemplados Costa Rica, Equador e Peru.

financiáveis (por exemplo, financiamento do inventário florestal) sistema de garantia (por exemplo, a inclusão da floresta em pé como garantia do financiamento) (ver Seção V para maiores detalhes).

Quadro 2: Proambiente

O Proambiente é uma proposta liderada pela Federação dos Trabalhadores na Agricultura dos estados da Amazônia Legal, cuja essência é oferecer recursos a fundo perdido para compensar os serviços ambientais prestados pelo segmento de agricultura familiar na Amazônia. Para a sua consecução é enfatizado o papel da assistência técnica, conscientização ambiental e certificação ambiental independente. Entre os principais serviços ambientais previstos destacam-se: (i) desmatamento evitado; (ii) sequestro do carbono; (iii) manutenção das funções hidrológicas do ecossistema; (iv) conservação da biodiversidade; (v) conservação do solo e (vi) redução da inflamabilidade da paisagem. O programa está em processo de aperfeiçoamento, mas já tem recebido apoio amplo de setores da sociedade civil e, a partir de 2003, foi incorporado no âmbito das políticas públicas prioritárias do MMA. A fonte de recursos para custear o programa poderá ser oriunda em parte do mercado mundial de carbono no âmbito das negociações do “Mecanismo de Desenvolvimento Limpo” (protocolo de Kyoto). Recursos para uma fase piloto estão sendo disponibilizados através de editais do FNMA. Entretanto, ainda não há orçamento disponível para operar o programa na escala necessária (Faleiro, A & Oliveira, L.R. 2005)

IV. MARCO INSTITUCIONAL E LEGAL DO FINANCIAMENTO DAS FLORESTAS NATIVAS

O Programa Nacional de Floresta (PNF), instituído em 2000 (Decreto 3.420 de 13 de abril de 2000), é o principal marco institucional e legal do financiamento das florestas nativas no Brasil. Foi a partir da constituição do PNF que o governo federal passou a definir os mecanismos financeiros para o apoio ao segmento de florestas nativas no país. Para isso, o PNF atuou em duas frentes estratégicas.

Primeiro, o PNF estabeleceu diálogo e parceria com os programas de financiamento públicos dos fundos constitucionais procurando adequá-los às condições de maturação específicas do setor de florestas nativas (longo prazo, carências, itens financiáveis, garantias etc.). O resultado desse esforço foi o estabelecimento de linhas específicas de crédito para o setor de florestas nativas no âmbito desses fundos constitucionais, a saber: FNO-Floresta, FNE-Verde e FCO-Pronatureza.

Segundo, o PNF contribuiu para o aperfeiçoamento do PRONAF, um programa dirigido aos agricultores familiares e beneficiários dos programas de reforma agrária de todo o país. O resultado desse esforço foi à constituição do PRONAF Florestal, o qual permitiu apoiar extrativismo, manejo florestal, silvicultura e sistemas agroflorestais. Na colaboração com o BNDES, o PNF tem acompanhado a parceria desse agente financeiro com o governo do Estado do Acre em um projeto de apoio ao desenvolvimento florestal daquele estado. Esse financiamento inclui o fortalecimento do manejo florestal comunitário e o apoio a industrialização de produtos madeireiros de maior valor agregado.

Os fundos constitucionais foram estabelecidos pela constituição do Brasil de 1988 para acelerar o desenvolvimento das regiões cNorte, Centro-Oeste e Nordeste. Os recursos dos fundos constitucionais são provenientes do Tesouro Nacional no montante de 3% das receitas da União, a partir dos recursos arrecadados pelo Imposto de Renda e do Imposto de Produtos Industrializados (IPI). A distribuição desse recurso é a seguinte: 0,6% para a região Norte; 0,6% para a região Centro-Oeste; 1,8% para o Nordeste. Os fundos são executados pelos bancos públicos regionais (Banco da Amazônia, BNB e BB) a partir das diretrizes estabelecidas pelo governo federal, por meio do Ministério da Integração Nacional. As taxas de juros praticadas pelos fundos constitucionais estão bem abaixo do

mercado⁶ e, em geral, variam de 6% a 10,75% dependendo da receita bruta anual do empreendimento. Para o ano de 2005, descontando-se uma inflação média de 5,5% ao ano as taxas reais de juro praticadas por esses fundos constitucionais oscilaram de um mínimo de 0,5% a um máximo de 5,25%.

⁶ A taxa média anual de juros do Banco Central do Brasil (taxa selic) em 2005 foi cerca de 17,5%. Descontando uma inflação média anual de 5,5%, a taxa real de juro foi 12% ao ano.

V. ESTRATÉGIAS E MECANISMOS PARA O FINANCIAMENTO DE FLORESTAS NATIVAS

Como descrito na seção anterior, o PNF definiu como estratégia influenciar os mecanismos de financiamento já existentes no país, com ênfase nos fundos constitucionais (FNO, FNE e FCO), para o financiamento do manejo de florestas nativas. Além disso, o PNF tem operado em parceria com o MDA para a definição e implementação do PRONAF Florestal, uma fonte de financiamento crucial para o manejo de florestas nativas, extrativismo e sistemas agroflorestais por parte dos agricultores familiares. Finalmente, outros mecanismos para o financiamento do manejo florestal de matas nativas têm sido considerados, como é o caso do pagamento por serviços ambientais, mas por enquanto os recursos financeiros para apoiar esse tipo de iniciativa são limitados (caso do Proambiente - Quadro 2). Ou ainda hipotéticos, como no caso do mecanismo de desenvolvimento limpo para florestas nativas (Quadro 3). Nesta seção, a ênfase na descrição e análise é o FNO-Floresta. Esse mecanismo opera na região norte do país, onde ocorre a grande maioria (>80%) da produção florestal de madeira nativa do Brasil e onde está concentrada a maior parte da cobertura florestal nativa do país.

Quadro 3: Mecanismo de Desenvolvimento Limpo

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) é um instrumento de flexibilização da chamada Convenção do Clima no âmbito do Protocolo de Kyoto. Esse mecanismo possibilita aos países industrializados (países do Anexo 1) cumprir partes das suas metas de redução de emissões dos chamados gases do efeito estufa (especialmente, o gás carbônico), através do financiamento de projetos que promovam o seqüestro de carbono nos países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil (países do Anexo 2). Esse mecanismo beneficia as atividades de reflorestamento, mas ainda não inclui os projetos de manejo florestal de matas nativas. Espera-se que isso seja revertido até 2012 quando estará concluída a primeira fase da implementação do Protocolo de Kyoto. Caso isso ocorra, poderá haver um fluxo crucial de recursos financeiros para apoiar projetos de manejo florestal de matas nativas no Brasil (Schneider *et al* 2000).

1 FUNDO CONSTITUCIONAL DO NORTE (FNO)

O setor florestal de madeira nativa da Amazônia representa 15% do PIB da Amazônia Legal (Veríssimo *et al.* 2002). Entretanto, esse segmento econômico tem sido marginalizado nas políticas de crédito governamentais. Por exemplo, no período de 1989 a 2005, o setor florestal recebeu menos de 0,1% dos recursos aplicados pelo FNO na Amazônia, os quais somaram mais de US\$7 bilhões. Foi somente a partir de 2003 que o FNO passou a priorizar o setor florestal nas suas linhas de crédito

O FNO, executado pelo Banco da Amazônia, destina-se aos estados da região Norte onde está situada a grande porção da Floresta Amazônica. Desde o início de suas operações em 1989, o FNO tem beneficiado largamente o setor agropecuário. De fato, no período de 1989 a 2002, dos US\$ 5,8 bilhões emprestados pelo Banco da Amazônia (com recursos do FNO) cerca de 40% foram destinados à pecuária bovina, enquanto outros 28% foram alocados para o outros segmentos da agropecuária (Arima *et al.* 2005).

Foi somente a partir de 2001 que o FNO estabeleceu um programa de crédito (originalmente denominado Pro-Floresta) voltado principalmente para o setor de florestas nativas. Entretanto, o financiamento específico para as florestas nativas acabou ocorrendo somente em 2003 com a posse do novo governo federal, o qual passou a priorizar o fomento ao setor de florestas nativas na Amazônia. Ainda em 2003, o Banco da Amazônia, em colaboração com o PNF, fez alterações positivas nas condições operacionais do programa de crédito para as florestas nativas. Além disso, para distinguir a nova fase do programa, o Banco da Amazônia passou a denominá-lo FNO-Floresta.

Histórico

O FNO-Floresta⁷ foi estabelecido originalmente em 2001 a partir de uma demanda do PNF em consonância com os empresários do setor madeireiro, ONGs com atuação na área florestal e lideranças de projetos de manejo florestal comunitário e em pequena escala na Amazônia. A meta era estabelecer um programa de crédito no âmbito do FNO com prazos, carências e condições de financiamento compatíveis com as especificidades do setor de florestas nativas da Amazônia (por exemplo, ciclo de corte estimado em 25-30 anos). Entretanto, a primeira fase do programa FNO-Floresta (2001-2002) não obteve o desempenho esperado. De fato, apenas oito projetos na área de reflorestamento foram contratados no período 2001-2002 no valor total de R\$ 2,86 milhões.

⁷ Originalmente o programa era denominado ProFloresta, mas passou a ser denominado FNO-Floresta em 2003.

Em 2003, o programa foi reestruturado por meio de uma cooperação entre o Banco da Amazônia e o PNF. Para isso, foi constituído um Grupo de Trabalho (GT)⁸, cujos objetivos foram avaliar os fatores limitantes para o crédito florestal na Amazônia; propor alterações no FNO-Floresta, inclusive modificações nos parâmetros técnicos, garantias e procedimentos de análise; e sugerir mecanismos para divulgar o FNO-Floresta junto aos clientes potenciais. As principais recomendações feitas pelo GT foram incorporadas nos procedimentos do FNO-Floresta a partir de 2003.

Características Gerais

Os objetivos gerais do FNO-Floresta (a partir de 2003) são: (i) apoiar o manejo florestal empresarial e comunitário com ênfase no uso múltiplo⁹; (ii) apoiar a capacitação dos recursos humanos; (iii) incentivar a industrialização da madeira oriunda de manejo florestal com ênfase no processamento local; (iv) incentivar a recuperação de áreas alteradas por meio do reflorestamento e dos sistemas agro florestais; e (v) apoiar a certificação florestal¹⁰ como forma identificar as práticas socioambientais adequadas. Os beneficiários do FNO-Floresta são: produtores rurais, associações, cooperativas e empresas privadas do setor florestal.

Itens Financiáveis

O FNO-Floresta financia investimento (fixo e semifixo), custeio associado ao investimento e capital de giro (industrialização e promoção de mercado). Para projetos de manejo florestal, o FNO-Floresta ampliou os itens financiáveis com destaque para o inventário florestal (desde que o proponente tenha atividade produtiva implantada, cuja renda possa dar suporte à viabilidade da operação) e a certificação florestal. Além disso, o FNO-Floresta financia: (i) Plano Operacional Anual (POA), (ii) plano de negócio, (iii) monitoração da floresta; (iv) exploração e transporte; (v) tratamentos silviculturais; (vi) proteção florestal incluindo prevenção e combate a incêndios; (vii) máquinas e equipamentos; (viii) capacitação da equipe de manejo florestal; (ix) pesquisas tecnológicas aplicadas; e (x) certificação florestal.

⁸ Composição: MMA, Ibama, Aimex, Uniflor, Fase, Imazon, IFT, GT Manejo Florestal Comunitário, Embrapa, Ufra, Governo do Amazonas, Governo do Acre.

⁹ O apoio só será concedido após a aprovação do plano de manejo florestal pelo Ibama.

¹⁰ De acordo com o FNO-Floresta, os empreendimentos certificados (FSC ou Cerflor) ou em processo de certificação devem merecer tratamento preferencial.

Taxas e Condições Operacionais

As taxas de juros (fixas ao ano) são bem abaixo do mercado e variam de 6% para mini empreendimento (renda bruta anual inferior a US\$ 18.000), passando por 8,75% para pequenos e médios empreendimentos (renda bruta inferior a US\$ 227.000), até 10,75% para empresas de grande porte (renda bruta anual superior a US\$ 227.000). Por sua vez, as condições operacionais (prazo e carência) variam de acordo com a finalidade (Quadro 4).

Quadro 4. Prazos e Carências do FNO-Floresta

Investimento Fixo	Prazo: Até 20 anos Carência: Até 9 nove anos se houver justificativa no projeto técnico
Investimento Misto	Prazo: Até 10 anos Carência: Até 5 anos
Semifixo ⁽²⁾	Prazo: Até 10 anos Carência: 3 anos
Custeio/Capital de Giro	Prazo: Até 3 anos para manejo florestal, desde que justificado no projeto técnico.

Garantias

Para a atividade de custeio, as garantias são típicas daquelas exigidas para as atividades rurais, com uma exceção positiva: a área de floresta poderá ser vinculada à operação como garantia hipotecária. Ressalta-se que a madeira e os produtos florestais não madeireiros poderão ser aceitos como penhor, de acordo com o inventário florestal pré-operacional aprovado pelo Ibama, ou Oema, quando for o caso.

No caso das garantias para os investimentos e também para a aquisição de maquinário e equipamentos, há uma inovação importante. Se o financiamento for voltado para agricultores familiares ou de base comunitária, por meio da associação e cooperativa, será aceito como garantia o penhor censual dos bens adquiridos bem como a safra dos produtos florestais (madeira e produtos não-madeireiros), acompanhado do aval solidário da comunidade.

Análise do FNO-Floresta

Na primeira fase do FNO-Floresta (2001-2002) foram reservados cerca de US\$22 milhões para os empréstimos, mas apenas cerca de US\$ 1,3 milhão (cerca de 6% do valor) foi contratado. Na nova fase do FNO-Floresta (2003-2005) houve

um aumento expressivo nos recursos destinados ao programa, atingindo aproximadamente US\$ 55 milhões. Entretanto, a execução continuou muito baixa - relativamente menor do que na fase anterior - apenas aproximadamente US\$ 2,3 milhões (cerca de 4%) foram efetivados como contratos (Tabela 4). Em todo o período analisado (2001-2005), os recursos destinados somaram aproximadamente US\$ 77 milhões, mas apenas US\$ 3,6 milhões (4,5%) foram contratados (Tabela 4). A área total dos projetos de manejo florestal, beneficiada pelo FNO-Floresta, somou apenas 60.693 hectares - menos de 0,2% da área de manejo necessária para assegurar a produção sustentada de madeira da Amazônia, com base na situação de 2004.

Tabela 4. Recursos* destinados (US\$) e executados pelo FNO-Floresta 2001-2005 (Fonte: BANCO DA AMAZÔNIA).

	Recurso Destinado (US\$milhões)	Crédito Aprovado (US\$ milhões)	Projetos Aprovados** (Número)
2001	10,7	1,1	5
2002	11,3	0,2	3
2003	12,8	1,2	3
2004	18,8	-	
2005	23,0	1,1	5
Total	76,6	3,6	16

* Valores arredondados

*** Inclui projetos de reflorestamento do FNO-Floresta

A principal causa para o baixo desempenho do FNO-Floresta, no período 2003 a 2005, foi uma conjuntura (especialmente, as questões legais relacionadas a posse da terra) extremamente desfavorável nesse período. De fato, o setor de florestas nativas da Amazônia tem enfrentado desde o final de 2003 a maior crise legal e institucional de sua história. O principal motivo: ausência de um marco regulatório que possibilite o acesso legal às florestas públicas, as quais representam 76% das terras da Amazônia Legal. O resultado foi um freio para a expansão do manejo florestal, a qual ficou restrita às áreas privadas com floresta. A resposta do governo federal foi a preparação e aprovação da Lei de Gestão de Florestas Públicas (Lei nº 11.284, de 02 de março de 2006) - um instrumento essencial para a regularização fundiária e o desenvolvimento do setor florestal na Amazônia.

Além da ausência do marco legal para o acesso às florestas públicas, o setor de florestas nativas tem enfrentado grandes dificuldades na aprovação dos planos de manejo por razões diversas, entre as quais destacam-se as seguintes. Primeiro, falhas e incertezas nas informações fundiárias, mesmo em áreas consideradas privadas, têm ocasionado atraso excessivo na aprovação dos planos de manejo. Segundo, a falta de padronização nos parâmetros técnicos dos planos de manejo tem gerado análises subjetivas por parte de analistas do Ibama, o que resulta em atraso na aprovação de planos de manejo. Terceiro, as áreas com planos de manejo (e muitas vezes com certificação florestal) têm sido objeto de invasão por madeireiros ilegais. Esse fato além de paralisar a execução dos planos de manejo gera um desestímulo para os investimentos de longo prazo no manejo florestal.

Portanto, a combinação desses fatores, extremamente desfavoráveis ao investimento em manejo florestal, inibiu severamente o interesse das empresas madeireiras, comunidades tradicionais e pequenos produtores pelo manejo florestal e consequentemente pelo FNO-Floresta. A partir da implementação da Lei Gestão de Florestas Públicas, é provável que haja um crescimento vigoroso no manejo florestal. Nesse cenário, prevemos um aumento na demanda para as linhas de crédito do FNO-Floresta.

2 FCO –Pronatureza

A finalidade do FCO-Pronatureza é apoio ao manejo florestal sustentável, reflorestamento para fins energéticos e madeireiros, sistemas agroflorestais, recuperação de áreas degradadas, aquisição de máquina e equipamentos, projetos integrados (rural e industrial) e promoção e mercado. O FCO-Pronatureza tem procedimentos operacionais e condições de financiamento relativamente similares ao FNO-Floresta. As principais diferenças são quanto ao teto do financiamento, o qual é ligeiramente maior no FCO-Pronatureza (até R\$4,8 milhões ou US\$ 2,18 milhões). Em relação às garantias, o FCO-Pronatureza aceita o penhor cedular da floresta a ser colhida. Esse programa tem como agente financeiro o Banco do Brasil e atuação nos estados da região Centro-Oeste do Brasil (Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás e Distrito Federal) onde predomina as matas de Cerrado e, menor proporção, Floresta tropical¹¹. O FCO-Pronatureza tem tido uma execução extremamente baixa com a contratação de apenas R\$4,9 milhões (US\$ 2,2 milhões) de empréstimos no período de 2002 a agosto de 2005. (Para maiores detalhes consultar Tabela 5.1 do relatório de florestas plantadas).

¹¹ Cerca de 49% do território do Mato Grosso é formado por Floresta Tropical e por essa razão, o Estado é considerado parte da Amazônia Legal.

3 FNE-Verde

O FNE-Verde apóia tanto projetos de manejo florestal de mata nativa (Caatinga) como o reflorestamento. Nesse último caso, contempla projetos de geração de energia alternativa (biomassa e biodiesel), sistemas agros florestais e recomposição das áreas de reserva legal e de áreas de preservação permanente (MMA 2006). No caso do manejo de floresta nativa da mata de Caatinga, a ênfase é manejo de uso múltiplo da floresta (produção de lenha e produtos não madeireiros). O programa opera nos estados da região Nordeste tendo como agente financeiro o Banco do Nordeste (BNB). Nessa região, a cobertura florestal predominante são as matas de Caatinga com faixas de Floresta Tropical no oeste do Maranhão.

Os beneficiários do programa incluem todo o espectro da cadeia produtiva do setor florestal desde produtores rurais, empresas rurais, agroindústrias, até cooperativas e associações. As condições operacionais são as mesmas do FNO-Floresta com relação à taxa de juro (6% a 10,75% ao ano, dependendo do porte do empreendimento). A carência são 8 anos e o prazo de pagamento são 12 anos. Nesse programa, o teto para financiamento é de 1,5% do patrimônio líquido do FNE, podendo chegar a 2% quando o projeto a ser financiado for estratégico para o desenvolvimento regional. Para os projetos, o teto é definido pela capacidade de pagamento e garantias disponíveis.

O FNE-Verde tem realizado poucas operações de empréstimo. Em 2003 foram acessados apenas US\$5,5 milhões enquanto em 2004 o valor contratado caiu para US\$4,5 milhões. Para 2005 a queda foi bem mais dramática com apenas US\$0,2 milhão contratado até agosto de 2005.

4. PRONAF Florestal

É uma iniciativa conjunta do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e Ministério do Meio Ambiente (MMA) através do Programa Nacional de Florestas (PNF) para apoiar agricultores familiares nas atividades de manejo florestal múltiplo, reflorestamento e sistemas agroflorestais. Para acessar o crédito os agricultores familiares precisam estar organizados em associações e cooperativas com atuação em sistemas agroflorestais e extrativismo vegetal.

O PRONAF Florestal oferece condições extremamente generosas para o tomador. A taxa de juros é de no máximo 3% ao ano consituindo-se de fato em um juro negativo considerando a inflação oficial de cerca de 5,5% para o ano 2005. A carência de até 8 anos e o prazo de pagamento é até 12 anos. No caso dos recursos administrados pelo Banco da Amazônia (FNO) o prazo sobe para 16 anos,

pois esse é o tempo mais adequado ao período de maturação do manejo florestal na região (MMA 2006). No caso das ações para recuperação ambiental da floresta nativa (matas ciliares e de encosta), o PNF tem sugerido que o PRONAF ofereça subsídios para a assistência técnica, produção e plantio de mudas de espécies nativas, mas essa medida ainda não foi formalmente aceita. .

Até 2002, o PRONAF Florestal beneficiou inicialmente os municípios situados nas áreas prioritárias para a conservação do bioma Mata Atlântica. Isso foi feito por meio de editais do Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA) com recursos do PNF. Esse edital ([FNMA Nº 01/2002](#)) teve como objetivo selecionar instituições para prestar assistência técnica aos agricultores familiares de modo a prepara-los para acessar o PRONAF Florestal.

A partir de 2003 o programa foi expandido para todo Brasil. Os agentes financeiros incluem Banco do Brasil, BANCO DA AMAZÔNIA, BNB e os bancos do sistema de crédito rural (MMA 2006). Os valores alocados por família são modestos variando entre US\$450 (famílias com renda inferior a US\$900 por ano) passando por US\$3.600 (famílias com renda anual entre US\$900 e US\$6.300) até US\$5.400 (famílias com renda anual superior a US\$6.300 e inferior a US\$18.000).

As aplicações do PRONAF Florestal têm evoluído positivamente nos últimos anos, mas a relação entre o valor disponível e aquele efetivamente contratado ainda se mantém baixa. Na safra 2003/2004 do valor disponível de cerca de US\$10,45 milhões, apenas US\$1,3 milhão, ou 12%, foram contratados, em um total de 599 contratos. Na safra seguinte (2004/2005) de um total de cerca de US\$13,6 milhões disponíveis somente US\$3,7 milhões, ou 27%, foram contratados, totalizando 1.718 contratos. No caso específico da Amazônia, as aplicações ainda são modestas: apenas 3% do valor contratado foi realizado na região na safra 2004/2005.

A expectativa é de que haja um aumento significativo nos empréstimos do PRONAF Florestal para a safra 2005/2006. Um dos motivos para isso é que o programa já é mais conhecido entre os agricultores familiares. Além disso, tem melhorado a assistência técnica para a elaboração e acompanhamento dos projetos. Finalmente, do lado dos agentes financeiros há um maior conhecimento técnico (por exemplo, índices e parâmetros técnicos) e econômico (por exemplo, taxa interna de retorno) sobre as atividades florestal (madeira e não-madeira) e agroflorestal.

VI. EXPERIÊNCIAS SIGNIFICATIVAS DE FINANCIAMENTO DE FLORESTAS NATIVAS NO BRASIL

O Brasil ainda não tem experiências significativas de financiamento do setor de florestas nativas. No caso da Amazônia, as experiências são recentes (a partir de 2003) e muito limitadas no valor do aporte e número de beneficiários (ver detalhes na seção VI), tanto no âmbito do FNO-Floresta como no PRONAF Florestal. O mesmo ocorre na Matas de Caatinga (Nordeste) através do FNE-Verde e no Cerrado (Centro-Oeste) através do FCO-Pronatureza. Será necessário observar um período maior e aguardar o início das operações de crédito florestal em maior escala, a partir do novo marco estabelecido com a entrada em vigor da Lei de Gestão Florestas Públicas, para acumular um número de casos suficientes para se obter experiência significativa na região.

Na Amazônia brasileira, as iniciativas de financiamento no âmbito do setor privado foram bem restritas. No caso da Amazônia, a experiência de financiamento mais conhecida foi o “Fundo Terra Capital” operado no pelo Banco A2R. Esse banco fez dois investimentos principais em florestas nativas na Amazônia. O primeiro, foi o investimento na empresa Gethal Madeiras (Amazonas) na área de manejo florestal e industrialização de compensado para exportação. O segundo, foi a operação manejo florestal e produção de palmito manejado na Ilha do Marajó (Pará) através da Empresa Muaná Alimentos. Os dois investimentos representaram avanços importantes na qualidade das operações de manejo florestal e responsabilidade social tendo ambos obtidos a certificação florestal do FSC.

Entretanto, a partir de 2002 essas duas operações entraram em crise financeira e acabaram tendo a certificação florestal interrompida em 2005. As causas para isso foi uma combinação de fatores com destaque para: (i) agravamento da situação do mercado internacional para o compensado, o qual entrou em um período de baixos preços provocados pelo excesso de oferta de compensado do sudeste asiático; (ii) crise nas bolsas de valores, o que reduziu o aporte para fundos verdes, como é o caso do Fundo Terra Capital, resultando no encerramento das operações do Terra Capital no Brasil, através do Banco A2R; e (iii) dificuldades para a liberação dos planos de manejo a partir de 2003 (ver explicações na seção VI), o que acabou provocando contribuindo para o término das atividades da Gethal em 2005.

VII. BASE ESTRATÉGICA PARA UM AMBIENTE DE INVESTIMENTO EM FLORESTAS NATIVAS

No âmbito do segmento de florestas nativas, o PNF tem como um dos objetivos centrais ampliar de forma significativa as áreas de bom manejo florestal¹². Em termos específicos, o PNF estabeleceu a meta de adicionar 15 milhões de hectares de florestas nativas em produção sustentável de modo a abastecer 30% da demanda da indústria florestal do Brasil. Além disso, o PNF adotou a meta de que cerca de um terço dessa produção florestal nativa tenha origem em florestas sociais tais como florestas sob domínio da agricultura familiar, comunitária ou extrativista nos biomas com Amazônia, Mata Atlântica, Caatinga e Cerrado (PNF 2004).

O PNF tem utilizado vários instrumentos para a promoção do manejo florestal em matas nativas entre os quais se destacam os seguintes: apoio à assistência técnica, apoio à formação profissional, apoio à geração e disseminação de informação sobre manejo e mercados e estímulo ao crédito florestal. Entretanto, como destaca o PNF, o elemento central para criar um ambiente propício ao investimento é a definição do marco legal para assegurar o acesso e o uso sustentável às florestas nativas públicas do Brasil. Isso porque essas florestas representam mais de 80% das florestas com potencial para uso sustentável¹³ existentes no País. Diversos estudos afirmam que sem esse instrumento, é extremamente difícil ampliar a área manejada, atrair investimentos e estimular o acesso ao crédito florestal (Barreto e Veríssimo 2002, Veríssimo *et al.* 2002a, Veríssimo *et al.* 2002b, Veríssimo & Cochrane 2003, Veríssimo *et al.* 2004, Veríssimo 2005). Felizmente, após mais de dois anos de negociação com a sociedade civil e tramitação no Congresso Nacional, a lei de gestão de florestas públicas (Lei 11284/2006) foi finalmente aprovada pelo Congresso Nacional e sancionada pelo Presidente da República em 02 de março de 2006 (ver quadro 1).

¹² Esse sistema de manejo florestal tem sido desenvolvido e sistematizado pelo Imazon, Embrapa e IFT. O sistema consiste basicamente em corte seletivo de madeira baseado no inventário de árvores comerciais; planejamento de estradas, pátios e ramais de arraste; corte prévio de cipós; derrubada direcionada das árvores; e arraste planejado. Além disso, o plano de manejo florestal deve conter técnicas para estimular a regeneração natural e o crescimento das árvores comerciais e um cronograma de exploração anual (Amaral *et al.* 1998)

¹³ Refere-se à área florestal a ser destinada para exploração madeireira manejada. Excluem-se as áreas florestais já exploradas; as florestas proibidas à exploração madeireira (Terras Indígenas e Unidade de Conservação de Proteção Integral); florestas sem valor comercial; áreas florestais inacessíveis (topografia extremamente acidentada) e as áreas com cobertura florestal situadas em áreas de preservação permanente.

Outro item essencial para estabelecer um ambiente favorável para investimentos no setor florestal é a redução dos custos de transação associados a análise e aprovação dos planos de manejo. De fato, a falta de padronização nos parâmetros técnicos dos planos de manejo tem gerado análises subjetivas por parte de analistas do Ibama, o que resulta em atraso na aprovação de planos de manejo. Além disso, as áreas com planos de manejo (e muitas vezes com certificação florestal) têm sido objeto de invasão por madeireiros ilegais. Esse fato além de paralisar a execução dos planos de manejo gera um desestímulo para os investimentos de longo prazo no manejo florestal.

A partir da implementação da Lei Gestão de Florestas Públicas, é provável que haja um crescimento vigoroso no manejo florestal. Nesse cenário, prevemos um aumento na demanda para as linhas de crédito como é o caso dos programas FNO-Floresta, FCO-Pronatureza e FNE Verde. Além disso, a expectativa é que a adoção da nova lei florestal, a partir de 2006, resulte nos seguintes benefícios:

- Ampliação significativa da área florestal manejada tanto nas operações de base empresarial como nas atividades de base comunitária e em pequena escala.
- Aumento expressivo das florestas manejadas com selo verde (certificação florestal independente). Por exemplo, espera-se que a área de floresta nativa certificada pelo FSC na Amazônia brasileira (cerca de 1, 4 milhão de hectares) aumente de forma expressiva nos próximos anos (Veríssimo *et al.* 2005).
- Maior apoio político das prefeituras onde estarão situadas as florestas públicas e as concessões florestais. Isso tende a ocorrer em função da receita a ser gerada pelos royalties florestais, geração de emprego e melhoria da renda bruta do município.
- Definir as áreas para produção florestal em diferentes categorias tais como Florestas Nacionais e Estaduais (existentes e potenciais), Áreas de Proteção Ambiental (APA), APA Florestal¹⁴, Assentamentos Florestais, Concessões Florestais em Florestas Públicas fora de Unidade de Conservação, Distrito Florestal (ver Quadro 5).

¹⁴ ¹⁴ O termo APA florestal refere-se a um tipo de APA onde o uso será florestal e, portanto, haverá restrições às atividades de conversão florestal. Além disso, como foi adotado no caso da APA do Tapajós, estabelecida em fevereiro de 2006, as áreas devolutas existentes na APA serão alocadas como "floresta pública" e, portanto, não haverá titulação privada.

Quadro 5: Distrito Florestal

O Distrito Florestal, criado em fevereiro de 2006 pelo Governo Federal, é um instrumento para priorizar ações de políticas públicas direcionadas para desenvolvimento das atividades florestais manejadas. As principais atividades previstas no Distrito Florestal são: regularização fundiária, crédito para as atividades florestais (floresta e indústria), melhoria da infra-estrutura, apoio à modernização do parque industrial florestal, gestão de áreas públicas, assistência técnica para o manejo florestal. O objetivo maior é catalisar o desenvolvimento florestal em bases sustentáveis com forte agregação de valor, melhoria da renda e ampliação do número e qualidade dos empregos gerados. O primeiro Distrito Florestal, situado no Oeste do Pará (área de influência da BR 163), abrange uma área de 190 mil km².

- Contribuir para maior agregação de valor nos produtos florestais industrializados.
- Ampliar as possibilidades do manejo florestal de uso múltiplo das florestas nativas considerando produtos madeireiros, produtos não-madeireiros, ecoturismo e serviços ambientais.
- Acelerar a descentralização da gestão florestal na esfera estadual com perspectivas de criação e ou fortalecimento de órgãos estaduais para atuar na área florestal.
- Maior fluxo de investimento privado para as atividades de base florestal nativa. Esse fluxo teve início em 1997, mas foi interrompido a partir de 2003 com a crise fundiária e a ausência do marco legal que assolou o setor florestal de nativas do Brasil.
- Cria uma perspectiva potencial de que os fundos de pensão possam considerar investimentos na área de floresta nativa. Isso permitiria ampliar substancialmente os investimentos de longo prazo no setor.

VIII. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O setor de florestas nativas do Brasil tem grande importância ambiental nacional e global, pois contribui diretamente para a conservação da biodiversidade, regulação do clima, proteção dos mananciais de água doce etc. No aspecto social, as florestas nativas beneficiam com produtos (frutos, resinas, fármacos, óleos etc) e serviços ambientais para os milhões de brasileiros que residem nas florestas. Por outro lado, o setor de florestas nativas encontra-se em um estágio inicial de desenvolvimento econômico e tecnológico se comparado às florestas plantadas do país.

Os mecanismos financeiros para apoiar manejo e conservação da floresta são majoritariamente créditos dos fundos constitucionais administrado pelos bancos públicos do Brasil. As experiências de financiamento para as florestas nativas são recentes (sobretudo, a partir de 2003) e ainda muito limitadas quanto ao valor desembolsado. Nesse aspecto, a oferta de crédito para o setor florestal de nativas tem crescido de forma satisfatória e as condições de financiamento (taxas de juro, prazos, carência e garantias) têm sido aperfeiçoadas. Entretanto, a contratação de empréstimo ainda representa uma parcela muito pequena. Por exemplo, no caso do dos US\$ 76 milhões ofertado pelo FNO-Florestal, no período 2001 a 2005, dos quais apenas 4,5% foram contratados.

A principal causa para a participação incipiente do setor de florestas nativas no mecanismo de financiamento é de natureza legal e institucional. De fato, o setor de florestas nativas, especialmente na Amazônia, carece de um instrumento legal que possibilite o acesso às florestas públicas, as quais representam mais de 90% das florestas com potencial de uso e conservação. Sem esse instrumento, foi extremamente difícil ampliar a área manejada, atrair investimentos e estimular o acesso ao crédito florestal. Por essa razão, o governo federal elaborou e submeteu para aprovação do Congresso Nacional, o projeto de Lei de Gestão de Florestas Públicas. Sancionada em fevereiro, a Lei 11284/2006 permitirá que o setor de florestas nativas inaugure uma nova fase no desenvolvimento florestal, o qual poderá ser caracterizado pela ampliação do valor econômico dos produtos florestais, ampliação dos benefícios sociais e melhoria do padrão tecnológico da produção florestal.

Recomendações

- Ampliar a escala dos financiamentos para o setor de florestas nativas com o estabelecimento de metas e macroindicadores para os agentes financeiros responsáveis pela execução dos programas.

- Ampliar o fórum de discussão dos mecanismos financeiros para as florestas nativas com ênfase no Conaflor.
- Constituição de Grupos de Trabalho para acompanhar a execução dos programas de crédito para o setor de florestas nativas no âmbito dos agentes executores dos fundos constitucionais FNO, FNE e FCO. Esses grupos devem ser formados por representantes dos tomadores potenciais (empresas florestais, associações de produtores familiares e comunitários); organizações de pesquisa, ensino e assistência técnica da área florestal; instituições ambientais e sociais com atuação na área florestal, representantes dos governos estaduais. Uma experiência de sucesso foi realizada em 2003 na parceria entre PNF e Banco da Amazônia para a definição dos procedimentos operacionais para o FNO-Floresta.
- Ampliar a divulgação dos programas de crédito por parte dos agentes financeiros. Em geral, os tomadores potenciais (empresas florestais, associações e cooperativas de manejo comunitário ou em pequena escala) desconhecem as linhas de crédito disponíveis para o setor de florestas nativas. A realização de dias de campo (em parceria com associações empresárias e organizações comunitárias/pequenos produtores) para atingir os clientes potenciais deve ser considerada.
- Melhorar a eficiência nos fluxos de análise dos projetos de empréstimos florestais nativos no âmbito dos agentes financeiros. Tomadores do FNO-Floresta entrevistados informaram que o período de análise dos pedidos de empréstimos têm sido morosos.
- Geração de estatísticas (valor, natureza de empréstimo, perfil do beneficiário, localização, área florestal beneficiada etc.) periódicas para as operações de crédito no setor florestal considerando não apenas os programas específicos dos fundos constitucionais, mas também os outros programas existentes. Por exemplo, no caso do FNO foi detectado empréstimos para o setor florestal no âmbito do FNO-Indústria.

IX. REFERÊNCIA E BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Amaral, P., Veríssimo, A., Barreto, P. & Vidal, E. 1998. Floresta para sempre: um manual para a produção de madeira na Amazônia. Belém, Imazon, WWF e Usaid. 137 p.

Arima, E., Barreto, P. & Brito, M. 2005. Pecuária na Amazônia: tendências e implicações para a conservação ambiental. Imazon, Belém 75p.

Barreto, P. & Veríssimo, A. **2002**. Informações e sugestões para a criação e gestão de Florestas Públicas na Amazônia. Ministério do Meio Ambiente-Programa Nacional de Florestas. Brasília, 43 p.

Bittencourt, G. 2005. O Programa nacional de fortalecimento da agricultura familiar e o desenvolvimento rural sustentável. In "May, P.H., Amaral, C., Millikan, B & Ascher, P (Organizadores): Instrumentos Econômicos para o Desenvolvimento Sustentável na Amazônia Brasileira: experiências e visões". Ministério do Meio Ambiente: Secretária de Coordenação da Amazônia. Brasília, 123 p.

Faleiro, A. & Oliveira, L.R. 2005. Proambiente: conservação ambiental e vida digna no campo. In "May, P.H., Amaral, C., Millikan, B & Ascher, P (Organizadores): Instrumentos Econômicos para o Desenvolvimento Sustentável na Amazônia Brasileira: experiências e visões". Ministério do Meio Ambiente: Secretária de Coordenação da Amazônia. Brasília, 123 p.

Lele, U. / Viana, V. / Veríssimo, A. / Vosti, S. / Perkins, K. / Husain, S.A. (2000): Brazil Forests in the Balance: Challenges of Conservation with Development. Evaluation Country Case Study Series. Operations Evaluation Department. The World Bank, Washington D.C. 195 p.

Lentini, M., Veríssimo, A & Sobral, L. 2003. Fatos Florestais da Amazônia 2003. Belém: Imazon. 110p.

Lentini, M. Pereira, D., Celentanto, D. & Pereira, R. 2005. Fatos Florestais da Amazônia. Belém: Imazon. 123 p.

Lentini, M., Veríssimo, A. & Pereira, D. 2005. A expansão madeireira na Amazônia. Série Estado da Amazônia No 02. Belém:Imazon. 4p.

Mendes, J. 2005. Estratégias e mecanismos financeiros para florestas plantadas do Brasil. FAO, Ministério do Meio Ambiente. Brasília 75p.

Ministério do Meio Ambiente. 2005. Instrumentos Econômicos para uma nova política ambiental no Brasil. Relatório de atividades e recomendações dos grupos de trabalho crédito, incentivos fiscais e tributários para o desenvolvimento sustentável. Ministério do Meio Ambiente – Secretária de Políticas para o Desenvolvimento Sustentável. Brasília 26p.

PNF - Programa Nacional de Florestas. 2004. Ministério do Meio Ambiente. Governo do Brasil.

Santana, A.C (Coordenador). 2002. O Fundo Constitucional de Financiamento do Norte e o Desenvolvimento da Amazônia. Belém, BANCO DA AMAZÔNIA. 623 p.

Schneider, R., Arima, E., Veríssimo, A., Barreto, P & Souza Jr, C. 2000. Amazônia Sustentável: limitantes e oportunidades para o desenvolvimento rural. Brasília: Banco Mundial; Belém:Imazon. 58p.

Shanley, P. & Medina, G (editores). 2005. Frutíferas e plantas úteis na vida Amazônica. Belém: Cifor, Imazon. Belém: 300 p.il.

Sobral, L. Veríssimo, A.,Lima, E. , Azevedo, T. Smeraldi, R. (2002): Acertando o alvo 2: consumo de madeira Amazônica e certificação florestal no Estado de São Paulo. Belém: Imazon, Imaflora e Amigos da Terra. 74 p.

Veríssimo, A., Cochrane, M. & Souza Jr. C. 2002a. National Forest in the Amazon. *Science*, (297) 1478.

Veríssimo, A., Cochrane, M., Souza Jr. C & Salomão, R. 2002b. Priority areas for establishing National Forests in the Brazilian Amazon. *Conservation Ecology* 6(1): 4 [online] www.consecol.org/vol/iss1/art1

Veríssimo, A., Lima, E & Lentini, M. 2002c. Pólos Madeireiros do Estado do Pará. Belém, Imazon. 74 p.

Veríssimo, A. & Cochrane, M. 2003. A Risky Forest Policy in the Amazon? *Science* (299) 1843.

Veríssimo, A. & Barreto, P. 2004. National Forest in the Amazon: challenges and opportunities. In Zarin, D., Alavapati, J., Putz, F & Schmink, M, Eds. Working Forest in the Neotropics: Conservation through sustainable management. Pp 31-40. Columbia University Press.

Veríssimo, A., 2005. Florestas Nacionais: uma política para conservação e manejo florestal na Amazônia. *Ciência e Ambiente*, 32.

Veríssimo, A., Smeraldi, R & Azevedo, T. 2005. Forest certification in Brazil: advances, innovations and challenges. In Burger, D., Hess, J. & Lang, B (Eds). *Forest Certification: As innovative instrument in the service of sustainable development ?* Eschborn: GTZ, 2005. Pp 207-217.

.

X. ANEXOS

MÉTODOS

Para a elaboração desse relatório foram adotados os seguintes procedimentos. Primeiro, realizamos uma revisão dos procedimentos e condições operacionais dos fundos constitucionais FNO (FNO-Floresta), FNE (FNE-Verde) e FCO (FCO-Pronatureza) por meio dos manuais disponíveis na internete (www.integracao.gov.br/fundos/fundos_constitucionais/index.asp). Depois, informações adicionais foram coletadas pela equipe do PNF (MMA) sobre a execução financeira dos fundos constitucionais. Reuniões de trabalho foram realizadas com técnicos do Banco do Brasil (BB) para avaliar a execução do Pronaf Florestal. Técnicos do BNDES participam da equipe de acompanhamento do estudo e, por essa razão, ofereceram informações importantes sobre os programas de crédito para o setor florestal desenvolvidos por aquela instituição com ênfase no Propflora e também na experiência de financiamento com o Governo do Acre, no qual está inserido um componente de apoio as florestas nativas.

As informações sobre as cadeias produtivas típicas das florestas nativas tais como madeira (Amazônia), lenha (Caatinga) e carvão vegetal (Cerrado e Amazônia) foram obtidas a partir dos estudos do Imazon, PNF, FAO, IBGE e SBS.

No caso do FNO-Floresta, utilizamos informações de estudos anteriores realizados sobre essa linha de crédito, especialmente os esforços conduzidos pelo PNF (MMA) em 2001 e, posteriormente, em 2003 para avaliar e propor mudanças nas regras e procedimentos operacionais da linha de crédito FNO-Floresta. Além disso, entrevistamos os técnicos sêniores do BANCO DA AMAZÔNIA com maior atuação e ou conhecimento do FNO-Floresta, para avaliar o desempenho desse programa no período de 2001 a 2005. Entrevistas também foram realizadas com potenciais tomadores de crédito do FNO-Floresta tais como as lideranças das empresas privadas (representadas pela AIMEX, UNIFLOR e PFCA) e líderes de projetos de manejo florestal comunitário.

Os valores em reais foram convertidos para dólar com base no valor médio do câmbio 1 US\$= R\$2,20 em dezembro de 2005.



