



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
SECRETARIA DE BIODIVERSIDADE E FLORESTAS - SBF
DIRETORIA DO PROGRAMA NACIONAL DE FLORESTAS - DIFLOR**

Plano de Fomento Florestal 2004-2007

1. Introdução

O Brasil é o país com a segunda maior área florestal do mundo ficando atrás apenas da Rússia que possui apenas florestas temperadas e boreais. As áreas florestais no Brasil somam 544 milhões de hectares ocupando 64,3% de nosso território. Em nossas florestas encontra-se a maior biodiversidade de espécies e ecossistemas do planeta e uma das mais diversas e amplas concentrações de povos e culturas indígenas. Nossas florestas protegem a circulação de 20% da água doce do disponível no mundo.

Também no Brasil está implantada uma das tecnologias mais avançadas para desenvolvimento de florestas plantadas e reflorestamento/recuperação de áreas degradadas. Em nenhum outro lugar do mundo se alcançam índices de crescimento e produtividade em florestas plantadas como no Brasil.

Apesar de todo este potencial o Brasil ocupa, no contexto global, posição tímida em relação ao desenvolvimento do setor florestal em especial da participação no mercado global de produtos e serviços florestais.

O PNF (Programa Nacional de Florestas) acredita que esta riqueza pode e deve ser um dos principais vetores para possibilitar ao Brasil liderança, a nível mundial, na implantação da prática do desenvolvimento em bases sustentáveis gerando renda e benefícios sociais e garantindo a conservação do meio ambiente e acesso aos recursos naturais para esta geração e as futuras.

O Brasil é o maior produtor e consumidor mundial de produtos florestais tropicais. Setores estratégicos da economia do país como a siderurgia, indústria de papéis e embalagens e construção civil estão estreitamente ligados ao setor florestal.

As cadeias de produção diretamente baseadas em produtos florestais madeireiros representam 4% do PIB brasileiro e 8% das exportações além de recolher mais de R\$ 3 bilhões de impostos anualmente e gerar 2 milhões de empregos diretos e indiretos. Para as cadeias que envolvem produtos não-madeireiros e serviços não existem estatísticas precisas, mas estima-se que existam mais de 800 mil pessoas envolvidas apenas na Cadeia de Produção de Erva-Mate e outros produtos de folhas e frutos silvestres.

2.1. Cadeias de Produção

O setor florestal brasileiro pode ser dividido e analisado pelas cadeias de produção e serviços a ele associados destacando-se:

- Papel e Celulose – incluindo indústrias de celulose, papéis de impressão, sanitários e de embalagens.
- Processamento mecânico da madeira – incluindo todo segmento de transformação da madeira sólida, re-manufatura, painéis, compensados e componentes de mobiliário.
- Painéis reconstituídos de madeira – incluindo indústria de chapas aglomeradas, MDF, OSB e HDF.
- Energia e Carvão Vegetal – incluindo a indústria siderúrgica, lenha para consumo industrial e doméstico.
- Resinas Vegetais – incluindo indústria de colas, tintas, solventes .

- Fitocosméticos e Fitoterápicos
- Alimentos – especialmente a indústria de alimentos energéticos, frutas, sucos e refrigerantes de guaraná.

Existe ainda o setor de serviços, em especial a indústria do turismo (especialmente o setor de Ecoturismo), e serviços ambientais como captação de carbono e conservação da água.

Apesar de algumas cadeias de produção serem mais específicas do ponto de vista florestal, em geral a indústria de base florestal é constituída de interações complexas que envolvem insumos de base florestal plantada e de florestas naturais e insumos de madeira e de produtos não-madeiráveis,

De forma geral a indústria florestal é caracterizada por duas áreas distintas de produção de insumos florestais: (i) Florestas Naturais e (ii) Florestas Plantadas.

Apesar da sua importância, o setor florestal não está contemplado com estrutura institucional capaz de garantir o aproveitamento de todo seu potencial econômico, social e ambiental.

Para alavancar este setor o Programa Nacional de Florestas planeja entre suas estratégias duas fundamentais que destacamos a seguir:

- Expansão da Base Florestal Plantada integrada com a recuperação de áreas degradadas
- Expansão da área florestal manejada integrada com proteção de áreas de alto valor para conservação

Ação Estratégica 1: Expansão da Base Florestal Plantada e recuperação de áreas degradadas

Demandas:

- Ampliação da base florestal para eliminar o déficit de 200 mil há, entre o que se planta (300 mil ha/ano) e o que deveria ser plantado (500.000 ha/ano) para evitar o apagão florestal e garantir o abastecimento de madeira das indústrias de base florestal.
- Recuperação de áreas degradadas inclusive e especialmente as áreas de preservação permanente que são fundamentais para conservação da qualidade da água.
- Geração de emprego e renda na pequena e média propriedade rural, em especial com o uso das áreas marginais sem aptidão agrícola.

Oportunidades:

- Setor de papel e celulose planeja investir US\$ 14 bilhões, sendo US\$ 1,4 bilhões na área florestal. Para este investimento ser efetivado é preciso garantir os insumos e o mais crítico é a madeira originada de florestas plantadas.
- Setor florestal tem tecnologia e disposição para cuidar das Áreas de Preservação permanente e Reserva Legal nas suas propriedades.
- Setor florestal necessita da produção em pequena e média propriedade pela dificuldade de expansão de monocultivo em grandes áreas devido as pressões sociais e os elevados custos da terra.
- Existe tecnologia para recuperação de áreas degradadas com espécies nativas para restauração da biodiversidade.
- Existência de áreas disponíveis sem aptidão agrícola/pecuária que podem e precisam ser incorporadas no processo produtivo como floresta – gerando emprego e renda.
- Áreas degradadas tendem a se sobrepor as regiões de solos pobres e economicamente desfavorecidas e a atividades florestal pode ser alavancador do desenvolvimento social nestas regiões (ex: Vale do Jequitinhonha)
- Plantios florestais podem contribuir efetivamente para captação de carbono, com possibilidade de alavancar recursos com MDL.

Propostas:

- Desenvolver e implantar instrumentos de crédito, assistência técnica, transferência tecnológica e incentivos para a ampliação da base florestal plantada integrada com a recuperação e manutenção de Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal e enfoque na pequena e média propriedade.
- Estabelecer mecanismos que assegure a continuidade dos empreendimentos empresariais comprovadamente sustentáveis.

Meta:

- Plantio de 800.000 ha (200.000 ha/ano) em pequena e média propriedade rural até 2007.
- Plantio de 1.200.000 ha (300.000 ha/ano) através de programas empresariais comprovadamente sustentáveis.
- Recuperação de 200.000 ha (50.000 ha/ano) até 2007.

Impacto:

- 200.000 famílias envolvidas na produção.
- 20.000 empregos diretos gerados na cadeia de produção de insumos.
- 15.000 ha para recuperação ao longo de cursos d'água por ano – o que equivale a 2500 km de um rio de até 10 metros de largura (ou a distância de Garanhuns a São Paulo).
- 35.000 ha de reserva legal recuperados por ano. Esta área poderá ser utilizada para produção de alimentos (ex: frutas, mel) e outros produtos que não impliquem na corte raso da floresta a ser formada.
- Captação de 50 milhões de toneladas de carbono ou o equivalente a emissão da queima de 120 milhões de toneladas de petróleo.
- Os resíduos industriais podem gerar 1.500 MW de energia (continuamente).
- Será um dos maiores programas de recuperação de áreas degradadas no mundo.
- A produção de madeira de florestas plantadas alcançará 200 milhões de m3 anualmente, que possibilitará ao Brasil mais US\$ 15 bilhões em exportação e arrecadação de cerca de US\$3 bilhões em impostos.

Ações de Políticas Públicas:

- **Crédito:** para viabilizar a atividades serão necessários R\$ 200 milhões (R\$ 1000 por hectare) de crédito por ano. Serão utilizados dois mecanismos de crédito para o pequeno e médio produtor rural, além dos recursos que já estão sendo investidos pela empresas, através de financiamento do BNDES:
 - **PropFlora** – operado em conjunto com o Ministério da Agricultura – voltado para o pequeno e médio produtor com crédito de até R\$ 200.000,00. Hoje esta linha de crédito conta com R\$ 50 milhões e precisará ser ampliada para R\$ 150 milhões por ano, permitindo o financiamento de 150 mil ha/ano.
 - **Pronaf Florestal** – operado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário – voltado para ao produtor familiar com área de plantio de 1 a 3 hectares. Esta linha conta com R\$ 20 milhões e precisará ser ampliada para R\$ 50 milhões por ano, permitindo o financiamento de 50 mil ha/ano.

Para operar estes mecanismos de crédito o PNF/MMA trabalhará junto aos bancos e aos produtores para facilitar o acesso ao crédito uma vez que existe pouca cultura de crédito de longo prazo (7 anos) no Brasil.

Um dos insumos críticos para a produção florestal é a capacidade de produção de mudas que precisará ser ampliada. Prevemos a necessidade de se implantar cerca de 100 viveiros com capacidade de produção de 1 milhão de mudas nativas por ano.

- **Linha de Crédito para Viveiros e Laboratórios de Semente** - Deverá ser criada uma linha de crédito no BNDES de R\$ 10 milhões com condições especiais para construção de viveiros, laboratórios de sementes e formação de cooperativas de produtores florestais.
- **Incentivos:** Para viabilizar os plantios de Áreas de Reserva Legal e Preservação Permanente com espécies nativas o custo por ha sobe para R\$ 1500,00. Serão necessários R\$ 75 milhões por ano. Para viabilizar o plantio será criada a “bolsa verde” e as mudas serão doadas pelo sistema de Reposição Florestal e por acordos com as empresas florestais de grande porte:
 - **Bolsa Verde** – operado pelo Ministério do Meio Ambiente o fundo pagará aos produtores florestal R\$ 200,00 por ano durante 2 anos por hectare recuperado. Este fundo representará um investimento de R\$ 20 milhões por ano.
- **Assistência Técnica:** o atual sistema de ATER não está capacitado tecnicamente e estruturalmente para absorver a demanda gerada por esta iniciativa. Será preciso investir na capacitação dos extensionistas.
 - **ATER Direta** – operado em parceria com o MDA - estima-se que o custo de capacitação dos produtores com 4 visitas anuais custe R\$ 200,00 por produtor/ano. Será necessário o investimento de R\$ 10 milhões/ano em assistência técnica.
 - **Capacitação dos Extensionistas** – como é uma atividade nova no sistema de ATER será necessário um processo de capacitação dos extensionistas. Considerando que cada extensionista atuará com 100 produtores e teremos 500 extensionistas para ser treinados ao custo de R\$ 1 milhão por ano.
 - **Rede de Sementes** – um fator crítico para o sucesso desta ação estratégica é a capacidade de coleta e produção de sementes. Será necessário que as 8 redes de sementes do Brasil atuem no treinamento de coletores de semente e na definição e marcação de árvores matrizes para coleta de sementes de boa qualidade. Será necessário o investimento de R\$ 2 milhões por ano nas redes de semente.
- **Tecnologia e Info:** para implantação de todo o sistema será necessário a atuação na área de info & tec com as seguintes ações: (i) definir áreas prioritárias de plantio; (ii) realizar adaptações locais de tecnologia e espécies; (iii) definir estratégias para garantir insumos e fatores críticos incluindo sementes, mudas, adubo, controle de formiga e vespa; (iv) definir e implantar uma campanha de comunicação que estimule o plantio florestal. Para esta área serão necessários R\$ 1 milhão por ano.

Resumo:

	Orçamento (R\$ Milhões)				
	2004	2005	2006	2007	Total
Crédito	210	205	200	200	815
PropFlora	150	150	150	150	600
Pronaf Florestal	50	50	50	50	200
Viveiros e Sem.	10	5	-	-	15
Incentivo	20	20	20	20	80
Bolsa Verde	20	20	20	20	80
Investimento	14	14	13	13	54
Assit. Técnica					
- ATER Direta	10	10	10	10	40
- Capacit. Ext.	1	1			2
- Rede Semente	2	2	2	2	8
Tecno & Info	1	1	1	1	4
Total Crédito	210	205	200	200	815
Total Invest.	34	34	33	33	134

Ação Estratégica 2: Expansão da área florestal manejada consorciada com proteção de áreas de alto valor para conservação.**Demandas:**

- Ambiental: Promover a conservação e uso sustentável da floresta para reduzir a exorbitante taxa de desmatamento.
- Social: demanda de colonos assentados e populações tradicionais das florestas (índios, seringueiros etc) para o uso da floresta como fonte de geração de renda e trabalho.
- Econômica: abastecimento da indústria florestal com insumos vindo de áreas manejadas que permitam a perenização dos pólos de produção.

Oportunidades:

- Participação do Brasil no mercado internacional de madeira está crescendo e vários destes mercados são demandantes de produtos de origem manejadas.
- Existe a tecnologia para manejo de florestas naturais.
- O setor de madeira e móveis planeja investir XX Bilhões e a madeira de floresta natural é um insumo crítico.
- Existe uma clara demanda por madeira de origem sustentável nos mercados de exportação, em especial o mercado europeu.
- Existem iniciativas sólidas de treinamento e capacitação na Amazônia que precisam ser alavancadas.
- 30% da matriz energética do nordeste é baseado em recursos florestais e tem o potencial, caso realizado de forma manejada, de empregar dezenas de milhares de pessoas nas regiões mais pobres, onde o recurso disponível é a floresta.
- A produção de produtos não madeireiros como castanha, óleos de resina estão em expansão e com forte interesse de desenvolvimento pelo setor privado e as comunidades locais.
- A nova política de assentamentos na Amazônia terá como prioridade os modelos de assentamento onde a principal atividade será o manejo da floresta. Para 2003 está previsto o assentamento de 20 mil famílias na região.

Proposta:

Desenvolver e implantar instrumentos de crédito, assistência técnica, transferência tecnológica e incentivos para a ampliação da base florestal manejada consorciando a produção de produtos madeireiros e não madeireiros e incorporando pequenos produtores.

Meta:

- Agregar 15 milhões de hectares de florestas naturais (em áreas públicas e/ou privadas) em regime de produção florestal sustentável consorciando produtos madeireiros e não madeireiros para abastecimento de 30% da demanda industrial nacional.
- Assegurar que 1/3 da produção florestal sustentável seja proveniente de florestais sociais (produção familiar, comunitária, extrativista etc).

Impacto:

- 100.000 ocupações produtivas geradas na floresta com segurança e saúde.
- Assegurar a proteção integral de 2 milhões de há de florestas no interior das áreas de manejo florestal.
- Incluir 30.000 famílias como produtores florestais em regime de manejo florestal.
- Apenas para o produto madeira serão produzidos nestas áreas 10 milhões de m3 de tora/ano, de forma sustentável, o que representa em valores de madeira serrada ou laminada cerca de R\$ 3 bilhões.
- Os resíduos industriais podem gerar 300 MW de energia (continuamente) de forma distribuída (unidades de 10 MW) contribuindo com abastecendo cidades do interior da Amazônia que hoje se abastecem de energia a partir de óleo combustível. Isso permite gerar emprego e renda local com a produção de energia em vez de exportar os recursos, além de contribuir para diminuir as emissões acumulativas de carbono na atmosfera.

Ações de Políticas Públicas:

- **Crédito:** para viabilizar as atividades serão necessários R\$ 300 milhões (R\$ 30 por m3) de crédito por ano. Serão utilizados dois mecanismos de crédito:
 - **ProFloresta** – operado em conjunto com o Ministério da Integração Nacional via Banco da Amazônia – para pequeno, médio e grande produtor. Esta linha deveria contar com R\$ 270 milhões por ano.
 - **Pronaf Florestal** – operado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário – voltado para o produtor familiar com área de manejo de até 100 hectares. Esta linha deverá contar R\$ 30 milhões por ano.

Para operar estes mecanismos de crédito o PNF/MMA trabalhará junto aos bancos e aos produtores para facilitar o acesso ao crédito uma vez que existe pouca cultura de crédito de longo prazo no Brasil.

Um dos insumos críticos para a produção florestal eficiente, moderna e de baixo impacto é o investimento em equipamentos, para tanto será necessário uma linha de financiamento para equipamentos e máquinas florestais com condições adequadas para um investimento de longo prazo:

- **Linha de Crédito para máquinas e equipamentos** - Deverá ser criada uma linha de crédito no BNDES de R\$ 150 milhões com condições especiais para aquisição de máquinas e equipamentos. Esta linha de crédito deve ser acessível também ao pequeno produtor (florestas sociais).
- **Incentivos:** Incentivos a produtos de manejo florestal frente em relação a produtos oriundos de áreas de desmatamento.
- **Assistência Técnica:** A falta de mão de obra qualificada é um fator absolutamente crítico para o sucesso do Manejo Florestal. O atual sistema de ATER não está capacitado tecnicamente e estruturalmente para absorver a demanda gerada por esta iniciativa. Será preciso investir na capacitação dos extensionistas.

- **CENAFLO - Centro Nacional de Apoio ao Manejo Florestal** – O centro articulará as ações de treinamento e capacitação em manejo de florestas naturais funcionando em rede com bases de campo instaladas em várias regiões do país. Será necessário o investimento de R\$ 4 milhões para criação de estruturas e R\$ 1,5 milhões por ano para operação.
- **ATER Direta** – operado em parceria com o MDA - estima-se que o custo de capacitação dos produtores com 4 visitas anuais custe R\$ 400,00 por produtor/ano. Será necessário o investimento de R\$ 12 milhões em assistência técnica para 30 mil famílias.
- **Capacitação dos Extensionistas** – como é um atividade nova no sistema de ATER será necessário um processo de capacitação dos extensionistas. Considerando que cada extensionista atuará com 10 produtores e teremos 750 extensionistas a um custo de R\$ 2.000 teremos que investir R\$ 1,5 milhão.
- **Equipamentos para Extensionista Florestal** – como a atividades do extensionista em regiões florestais envolve áreas remotas e distantes, muitas vezes sem vias de acesso estruturadas os extensionistas tem que ter um kit de equipamentos que o permitiram agir com eficiência junto aos produtores. Este kit incluiria transporte (moto), equipamentos para planejamento (Notebook, GPS e Placa Sola portátil). Prevê-se um custo de R\$ 20 mil por kit, sendo o investimento necessário de R\$ 15 milhões.

Tecnologia e Info: para implantação de todo o sistema será necessário a atuação na área de info & tec com as seguintes ações: (i) definir áreas prioritárias de manejo; (ii) realizar adaptações locais de tecnologia e manejo por espécies; (iii) definir estratégias para garantir insumos e fatores críticos incluindo máquinas e equipamentos específicos; (iv) desenvolver sistema de monitoramento dos impactos ambientais e sociais. Para esta área serão necessários R\$ 1 milhão por ano.

Resumo:

	Orçamento (R\$ Milhões)				
	2004	2005	2006	2007	Total
Crédito	325	350	350	325	1.350
ProFloresta	270	270	270	270	1.080
Pronaf Florestal	30	30	30	30	120
Equip & Maq.	25	50	50	25	150
Investimento	21,5	15,0	8,5	8,5	53,5
Assit. Técnica					
- CENAFLO	5,5	1,5	1,5	1,5	10,0
- ATER Direta	3,0	3,0	3,0	3,0	12,0
- Capacit. Ext.	1,0	0,5			1,5
- Equip. Extens.	8,0	6,0			14,0
- Organiz. Com.	3,0	3,0	3,0	3,0	12,0
Tecno & Info	1,0	1,0	1,0	1,0	4,0
Total Crédito	325	350	350	325	1.350
Total Investimento	21,5	15,0	8,5	8,5	53,5

Quadro Resumo Geral:

	Orçamento (R\$ Milhões)				
	2004	2005	2006	2007	Total
Crédito					
Ação 1 – Plantio	210	205	200	200	815
Ação 2 - Manejo	325	350	350	325	1.350
Incentivo					
Ação 1 – Plantio	20	20	20	20	80
Investimento					
Ação 1 – Plantio	14	14	13	13	54
Ação 2 - Manejo	21,5	15	8,5	8,5	53,5
Total Crédito	535	555	550	525	2.165
Total Investimento	55,5	49,0	41,5	41,5	187,5

Nota Importante:

- Os valores referentes a crédito são linhas de financiamento para o setor, portanto são recursos emprestados que retornam ao tesouro (por exemplo, o plano de safra agrícola – que tem o mesmo objetivo – é de R\$ 30 bilhões). Portanto os recursos que realmente serão utilizados em investimentos diretos do governo são R\$ 187,5 milhões.
Estima-se que a equalização de juros do crédito R\$ 60 milhões (considerando uma taxa média de 3%).

Investimento Direto + Crédito	Impactos em 4 anos		
	Social	Ambiental	Econômico
Plantações e Recuperação de Áreas Degradadas. Invest. R\$ 144 milhões Créd. R\$ 815 milhões	<ul style="list-style-type: none"> 200 mil pequenos produtores beneficiados 20 mil empregos na cadeia de produção. 	<ul style="list-style-type: none"> 60 mil ha ou 30 mil km de mata ciliar recuperada. 140 mil ha de áreas de reserva legal recuperadas. 	<ul style="list-style-type: none"> 200 milhões de m3 de madeira US\$ 15 bilhões de exportação US\$ 3 bilhões de impostos.
Manejo de Florestas Naturais Invest. R\$ 50,7 milhões Créd. R\$ 1.350 milhões	<ul style="list-style-type: none"> 100 mil empregos na atividades floresta e cadeia de produção primária. 30 mil famílias produtoras inseridas na cadeia de produção. 	<ul style="list-style-type: none"> 2 milhões de ha protegidos 15 milhões de há bem manejados 	<ul style="list-style-type: none"> 40 milhões de m3 de tora. US\$ 2 bilhões em produtos primários.