



**Presidência da República
Secretaria de Assuntos Estratégicos
Grupo de Trabalho Interministerial para a formulação da Política Nacional
de Florestas Plantadas**

Diretrizes para a estruturação de uma Política Nacional de Florestas Plantadas

Março de 2011

Grupo de Trabalho Interministerial
Portaria SAE/PR nº 90, de 20/08/2010

COMPOSIÇÃO DO GT-FLORESTAS PLANTADAS

1. Secretaria de Assuntos Estratégicos:

Luiz Alfredo Salomão (coordenador)
Ariel Pares e Diana M S C Grosner

2. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento:

Derli Dossa (titular)
Elvison Nunes Ramos, João A F Salomão e
Eustáquio M de Santana

3. Ministério da Fazenda:

Aloisio Lopes Pereira de Melo (titular)
Claudia da Costa Martinelli Wehbe e Emerson Luiz Gazzoli

4. Ministério das Relações Exteriores:

Paulino Franco de Carvalho Neto (titular)
Renato Barros de Aguiar Leonardi, Maximiliano Arienzo e
Roberta Lima Ferreira

5. Ministério de Minas e Energia:

Antonio Henrique Godoy Ramos (titular)
Guilherme Floriani, Dione Macedo e Josiane A Silva

6. Ministério do Desenvolvimento Agrário

Cassio Trovatto (participou apenas da 1ª reunião)

7. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior:

Tólio Edeo Ribeiro (titular)
João Pignataro Pereira, Paulo Ramalho e Andréia N Santos Vaz

8. Ministério do Meio Ambiente:

Marcus Vinicius da Silva Alves (titular)
Hélio dos Santos Pereira, Manoel Andrade, João de Deus Medeiros
e José Humberto Chaves

9. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social:

Eduardo Loyola Canepa (titular)
Antonio Carlos de Andrada Tovar, André Barros da Hora, André
Carvalho Foster Vidal e Otávio Vianna

10. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada:

Antenor Lopes (titular)

PARTE I

APRESENTAÇÃO

1. Introdução

O setor florestal pode vir a ser uma atividade estratégica para o desenvolvimento do Brasil, tanto no campo agro-industrial, quanto no energético, seja para suprimento do mercado interno, seja para a exportação. A realização do potencial florestal do País em breve prazo, aproveitando recursos que nenhuma outra nação dispõe (terras, recursos hídricos, recursos humanos, insolação e tecnologia) com tal abundância, constituirá uma alavanca para o desenvolvimento nacional equivalente ao que hoje representam, por exemplo, os complexos soja e cana-de-açúcar. Ademais, isso contribuirá positivamente para a questão ambiental nacional e mundial sob diversos aspectos: menores emissões líquidas de GEE, maior proteção de recursos hídricos e de solos, menor pressão sobre florestas nativas, hoje exploradas clandestinamente. Além de politicamente relevantes, parte de tais benefícios ambientais poderão ser considerados serviços remuneráveis pela comunidade internacional, de acordo com as diversas fontes de recursos existentes e em fase de criação.

Em síntese, o Brasil pode ampliar sua área de florestas plantadas dos atuais 7 milhões de ha (eucalipto, pinus e outras espécies plantadas) para cerca de 15 a 16 milhões, em 10 anos, o que demandaria investimentos da ordem de R\$ 40 bilhões (ou aproximadamente US\$ 20 bilhões) e geraria cerca de 200 mil empregos no meio rural. Em paralelo, será necessário o desenvolvimento dos diversos segmentos da indústria consumidora de madeira (toras industriais e madeira serrada, painéis de madeira, celulose e papel e bioenergia da madeira), o que poderia representar investimentos da ordem de US\$ 80 bilhões, até 2020, e a geração de estimados mais 800.000 empregos, nos meios urbano e rural, naquele horizonte de tempo. Além disso, os produtos de origem florestal podem triplicar sua contribuição atual para a pauta de exportação, saltando dos atuais cerca de US\$ 7 bilhões (3,2% do comércio mundial), para algo em torno de US\$ 20 a 25 bilhões (aproximadamente 10% do comércio mundial atual).

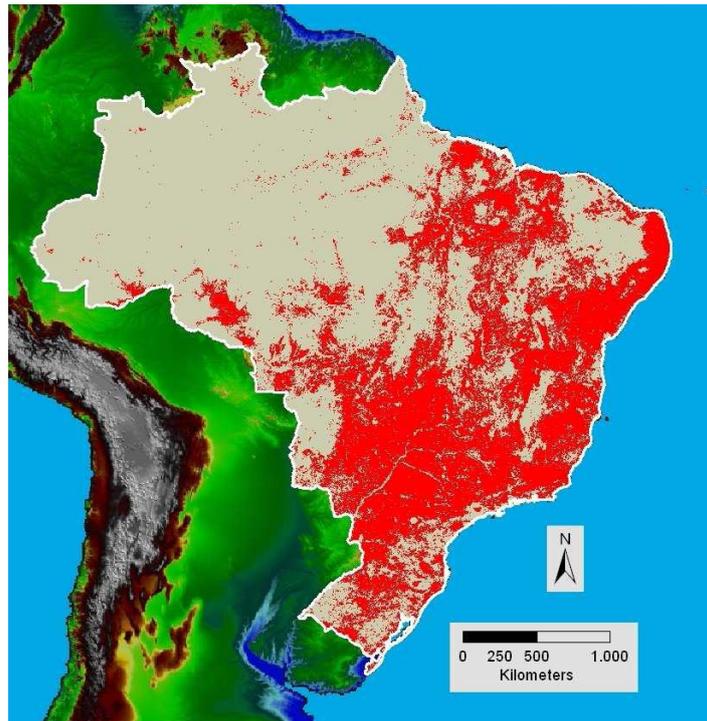
O fato de o Brasil não ser ainda uma potência florestal — apesar de aqui atuarem tradicionalmente algumas empresas de classe mundial e de nossas inigualáveis vantagens comparativas (geográficas, climáticas e tecnológicas) — provavelmente se explica pela falta de instituições adequadas para organizar e desenvolver as atividades do setor com eficiência econômica, segurança jurídico-legal e respeito ao meio ambiente. Cabe ao Estado suprir eventuais lacunas e promover as reformas institucionais necessárias, conforme proposto no presente Relatório.

2. Potencial brasileiro para Florestas Plantadas

Além da intensa insolação e da abundância de recursos hídricos, considera-se uma vantagem brasileira a grande quantidade de terras que já está disponível para o plantio de florestas e às quais serão agregados milhões de hectares nos próximos 20 anos, pelo aumento da produtividade agropecuária. Com efeito, dos 851 milhões de ha do território nacional, 320 milhões estão antropizados (38%). Ou seja, mais de 3/5 das terras do País (62%) estão preservadas e assim podem permanecer, conforme indicado no Mapa 1-I seguinte. Da área total antrópica, 170 milhões de ha estão hoje ocupados por pecuária, predominantemente extensiva, conforme ilustrado no Mapa 1-II seguinte.

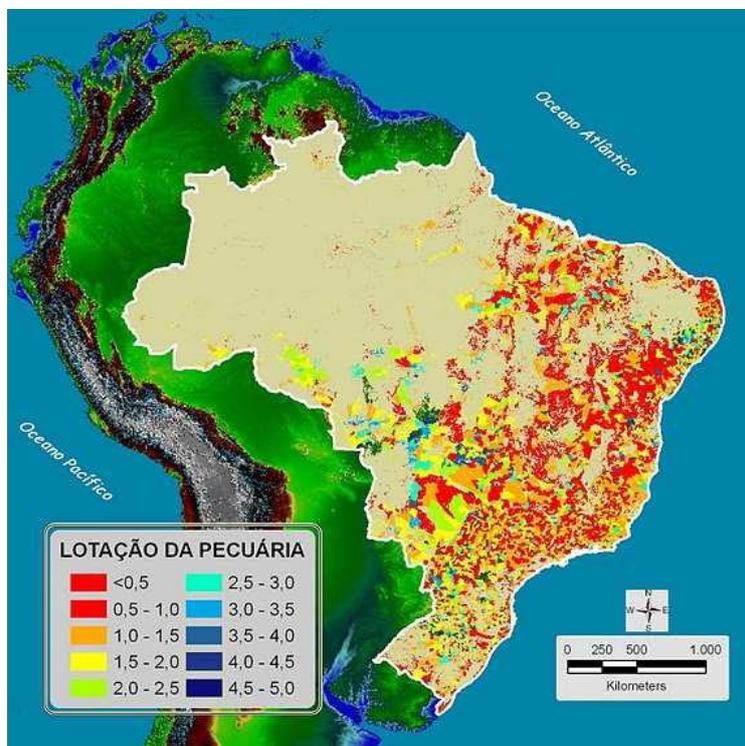
Em cenários construídos por empresários em parceria com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento para o futuro do setor pecuário, prevê-se a intensificação dos rebanhos e a melhoria das técnicas de criação que permitirão elevar a produtividade consideravelmente, ao ponto de se aumentar a produção de carne em áreas muito mais concentradas, reconvertendo, até 2030, nada menos do que 70 milhões de ha, hoje ocupados extensivamente. Destes 70 milhões de ha, prevê-se que 10 milhões deverão ser ocupados por cultivos de soja e outros grãos, 5 milhões para atender à agricultura familiar e 25 milhões para cultivos com fins energéticos (cana de açúcar, palma africana, capim elefante, etc.), excluídos os de origem florestal. Nessa perspectiva, restam ainda 30 milhões de ha passíveis de ocupação com outras culturas, como, por exemplo, as florestas plantadas.

MAPA 1-I
ÁREAS ANTRÓPICAS DO TERRITÓRIO NACIONAL



FONTE: IBGE - elaboração SAE

MAPA 1.II
ÁREAS OCUPADAS PELA PECUÁRIA E SUA PRODUTIVIDADE



FONTE: IBGE – elaboração SAE

Os elevados índices de produtividade das florestas plantadas no Brasil — como se pode comparar na Tabela 1-I seguinte, onde se apresentam os rendimentos médios obtidos nas florestas de diversos países — decorrem tanto de nossas vantagens comparativas naturais, como também do esforço da Embrapa, das universidades e das empresas privadas para o desenvolvimento de tecnologias florestais adequadas aos biomas brasileiros. Verifica-se, a título de ilustração, que o Brasil produz eucalipto com produtividade de 287 m³/ha, ao final de 7 anos, enquanto na Suécia, para obter essa mesma produção seriam necessários 10,2 ha.

TABELA 1-I
PRODUTIVIDADE FLORESTAL EM DIVERSOS PAÍSES
(em m³/ha/ano)

Discriminação	EUA	Chile	Suécia	Canadá	Brasil
Eucalipto (fibra curta)	20	30	4	5	41
Pinus (fibra longa)	10	25	2	4	30

Fonte: STCP

São esses diferenciais significativos de produtividade agrícola que justificam a presença de destaque do Brasil no mercado internacional de celulose, tendo em vista que aqui se desenvolveu, nos últimos 40 anos, uma competitiva indústria desse produto intermediário, de grande peso na pauta de exportações do Brasil. Excluindo o segmento da celulose, porém, pode-se afirmar que o País está longe de aproveitar todo o seu potencial em matéria de indústria de base florestal, tanto no que diz respeito ao mercado doméstico, quanto em relação à geração de divisas por meio da exportação de diferentes produtos de origem florestal.

Para acompanhar os mercados de produtos florestais, e seu crescimento, deve-se considerar distintivamente o comportamento de quatro grandes segmentos:

- (i) energético, incluindo lenha, carvão vegetal, *pellets* e resíduos.
- (ii) toras industriais, madeira serrada e outros produtos de madeira sólida (móveis etc.);
- (iii) painéis de madeira; e
- (iv) papel e celulose

3. Produção e comércio mundial. Oportunidades para o Brasil

Como se depreende das Tabelas 1.II a 1.VII seguintes, o Brasil figura entre os grandes produtores de alguns produtos, mas só tem expressão no mercado mundial quando se trata de celulose.

Na Tabela 1-II, verifica-se que o Brasil está situado entre os principais (3º. lugar) países produtores de biomassa para fins energéticos (lenha e carvão vegetal), basicamente para consumo doméstico. Como se verá adiante, a madeira para fins combustíveis no Brasil responde por pouco menos de 12% de todo o consumo nacional de energia, contribuindo, assim, para que nossa matriz seja das mais “limpas” (renovável) do mundo.

Recentemente, o Brasil está ingressando no comércio internacional de *pellets* de madeira, exportando o produto para a Europa, mercado que está crescendo aceleradamente (20% a.a.). O mercado mundial de biomassa combustível, no entanto, é hoje insignificante (0,2% do consumo mundial), mas tende a adquirir importância se aumentarem as restrições ao consumo de combustíveis fósseis nos países desenvolvidos.

TABELA 1-II
MAIORES PRODUTORES E EXPORTADORES DE BIOMASSA
COMBUSTÍVEL (LENHA, CARVÃO VEGETAL, PELLETS E RESÍDUOS)
2008

Wood Fuel					Wood Fuel				
	Production	Imports	Exports	ANC		Production	Imports	Exports	ANC
	1000 cum					1000 cum			
World	1891958	3778	4750	1890985	World	1891958	3778	4750	1890985
India	307782	13	1	307794	Ukraine	9520		814	8706
China	196031	14	2	196043	Latvia	598	2	471	129
Brazil	140916			140916	France	29176	35	452	28759
Ethiopia	98489			98489	Slovenia	928	292	318	903
Congo, Dem R	74315			74315	Bosnia Herzg	1440		290	1150

ANC: Consumo aparente nacional.

Fonte: FAO, Yearbook of Forest Products, 2008.

A Tabela 1-III seguinte permite observar que o Brasil é grande produtor de toras industriais (4^o lugar), mas um exportador inexpressivo – ao menos em termos de mercadorias legalizadas – num mercado internacional de algum significado (exportações totais de cerca de US\$ 10 bilhões/ano, correspondendo a cerca de 7% do consumo aparente mundial). Destaque-se as posições da Rússia e dos EUA, cujas indústrias madeireiras são altamente competitivas, bem como o fato de que exportar madeira em toras não é atividade de país subdesenvolvido, como poderia parecer á primeira vista. O Brasil poderia perfeitamente ocupar posição nesse mercado equivalente àquela ora representada pela Alemanha, que exporta 5% do total da madeira em toras comercializada mundialmente, ou seja, o equivalente a US\$ 600-700 milhões/ano.

TABELA 1-III
MAIORES PRODUTORES E EXPORTADORES DE TORA INDUSTRIAL
2008

Industrial Roundwood					Industrial Roundwood				
	Production	Imports	Exports	ANC		Production	Imports	Exports	ANC
	1000 cum					1000 cum			
World	1556687	118090	116489	1558288	World	1556687	118090	116489	1558288
USA	336611	1430	10200	327841	Russian Fed	136700	286	36784	100202
Canada	152638	4609	2838	154409	USA	336611	1430	10200	327841
Russian Fed	136700	286	36784	100202	Germany	46806	4130	6712	44224
Brazil	115390	34	121	115303	New Zealand	20214	6	6684	13536
China	95819	38044	687	133176	Malaysia	22190	217	4811	17596

ANC: Consumo aparente nacional.

Fonte: FAO, Yearbook of Forest Products, 2008.

Em termos de madeira serrada, o panorama não é muito diferente daquele das toras industriais, conforme se pode observar na Tabela 1-IV seguinte. Os EUA e o Canadá têm os maiores parques de serrarias (o Brasil tem o 4º maior e a Alemanha o 5º). O comércio internacional de madeira serrada representa cerca de 28% do consumo aparente mundial, sendo que os grandes exportadores são o Canadá, seguido da Rússia, Suécia e Alemanha, todos *players* de tradição na indústria madeireira. O Brasil participa com menos de 2% do total e, seguramente, poderia almejar posição equivalente a hoje ocupada pela Suécia (11% do total comercializado mundialmente), que auferiu receita de US\$ 3,4 bilhões em 2008.

TABELA 1-IV
MAIORES PRODUTORES E EXPORTADORES DE MADEIRA SERRADA
2008

Sawnwood					Sawnwood				
	Production	Imports	Exports	ANC		Production	Imports	Exports	ANC
	1000 cum					1000 cum			
World	404254	102910	111980	395184	World	404254	102910	111980	395184
USA	72869	22136	3703	91303	Canada	41548	1835	24219	19164
Canada	41548	1835	24219	19164	Russian Fed	21613	23	15258	6378
China	29311	8719	911	37119	Sweden	17601	381	12006	5976
Brazil	24987	103	2102	22988	Germany	23060	5862	8581	20341
Germany	23060	5862	8581	20341	Austria	11990	1638	7196	6432

ANC: Consumo aparente nacional.

Fonte: FAO, Yearbook of Forest Products, 2008.

O segmento de painéis de madeira, ainda que represente um volume de produtos menor (aproximadamente 2/3 do volume total consumido de madeira serrada), responde por valores ligeiramente maiores, em função do preço médio por m³ dos painéis ser quase 40% superior ao da madeira serrada, ou seja, seu valor agregado é bem maior. A proporção que o comércio internacional representa do consumo total dos painéis também é pouco superior (32%) ao da madeira serrada. O grande destaque nesse segmento do mercado é a presença maciça da China, que é responsável por 30% da produção mundial e por 13% das exportações conforme mostra a Tabela 1-V seguinte.

Merecem menção, também, as participações da Alemanha e do Canadá como grandes produtores e exportadores. O *boom* da construção civil na China, em curso há muitos anos e com perspectivas de continuidade no futuro, é talvez o principal fator explicativo para a expansão da indústria chinesa de painéis de madeira. A grande escala de suas plantas fabris, associada a outros fatores de

competitividade (cambio favorável, crédito à exportação etc.), justificam a lideranças nas exportações desses produtos.

A indústria brasileira de painéis de madeira não figura entre os principais produtores ou exportadores mundiais, apesar de algumas empresas nacionais serem de porte razoável e terem larga tradição no mercado externo. Sua baixa posição relativa (produção de 2% do total mundial) no contexto internacional se explica, em grande parte, pela pequena dimensão e relativa estagnação por muito tempo do setor formal da construção civil no Brasil.

No passado recente, as sete empresas nacionais produtoras de painéis de madeira não tiveram capacidade de conquistar fatias do mercado mundial (no melhor ano, em 2005, exportaram apenas 0,4% do total das exportações mundiais) e não abastecem completamente o mercado doméstico, pois sempre há importação de painéis. Os planos de expansão da indústria brasileira, para a meta prevista de 10,2 milhões de m³/ano, em 2012, são insuficientes para mudar o quadro atual, de equilíbrio entre a oferta e a demanda do mercado doméstico. A mudança recente do panorama da indústria formal da construção no Brasil — em função do Minha Casa, Minha Vida, do PAC e da construção comercial — deveria ser estimulante para a expansão desse segmento.

Se forem removidos os obstáculos e criados incentivos suficientes para os fabricantes brasileiros de painéis de madeira, não seria exagerado supor que os mesmos pudessem absorver algo como 5% do mercado internacional desses produtos, tendo em vista a disponibilidade de matéria-prima em condições vantajosas, o domínio da tecnologia e a existência de empresas consolidadas. Nesse caso, o Brasil poderia auferir receita de exportações da ordem de US\$ 1,7 a US\$ 2 bilhões/ano.

TABELA 1-V
MAIORES PRODUTORES E EXPORTADORES DE PAINÉIS DE MADEIRA
2008

Wood-Based Panels					Wood-Based Panels				
	Production	Imports	Exports	ANC		Production	Imports	Exports	ANC
	1000 cum					1000 cum			
World	266651	71373	81440	256584	World	266651	71373	81440	256584
China	79947	3359	10977	72329	China	79947	3359	10977	72329
USA	35576	9195	2498	42274	Germany	17432	5405	8578	14260
Germany	17432	5405	8578	14260	Canada	12427	3706	7895	8238
Canada	12427	3706	7895	8238	Malaysia	9088	401	6402	3088
Russian Fed	10616	1767	2270	10113	Indonesia	4332	656	3329	1659

ANC: Consumo aparente líquido.

Fonte: FAO, Yearbook of Forest Products, 2008.

A celulose é a mais importante matéria-prima de origem florestal em termos de valor da produção mundial (cerca de US\$ 120 bilhões/ano), tendo em vista seu alto valor específico comparado aos dos demais produtos intermediários florestais. O valor das exportações mundiais de celulose de madeira tem sido pouco inferior ao das exportações de painéis (da ordem de US\$ 30 bilhões/ano).

A Tabela 1-VI seguinte apresenta a relação dos principais *players* do segmento celulose de madeira, em que o Brasil é o terceiro maior produtor (7% da produção mundial)¹, pouco acima da Suécia, e o segundo maior exportador (cerca de 15% do total das exportações mundiais), pouco acima dos EUA. Note-se, porém, que o consumo aparente do Brasil é praticamente a metade daquele de países como o Canadá, a Suécia e a Finlândia, nações pouco populosas, e menos de um oitavo do consumo aparente estadunidense. Além do efeito-renda, isso se deve também ao fato de que esses países consomem

¹ Se for incluída a produção de celulose a partir de outras matérias-primas, que não a madeira, a China passa a ocupar o terceiro posto, ficando o Brasil como quarto maior produtor (fonte: BRACELPA/RISI)

muita celulose para a fabricação de papéis e cartões, enquanto o Brasil exporta mais da metade de sua celulose (56%).

Por conseguinte, se o consumo doméstico crescer significativamente em função do aumento da renda e da melhoria de sua distribuição, a fatia expressiva que o Brasil detém das exportações só será mantida se houver investimentos em expansão da capacidade de oferta de celulose. De acordo com o BNDES, há projetos programados, em diferentes graus de avanço na execução, cuja capacidade de produção adicional prevista, até 2019, é de 23,1 milhões de t/ano (ou seja, 180% do total produzido em 2008). Se concretizada essa programação, o Brasil provavelmente ultrapassaria o Canadá e tornar-se-ia o segundo maior produtor mundial de celulose. Mantida a relação exportações/produção pouco superior a 50%, o Brasil poderia auferir uma receita cambial de US\$ 12 bilhões/ano com vendas externas desses produtos.

TABELA 1-VI
MAIORES PRODUTORES E EXPORTADORES - CELULOSE DE MADEIRA
2008

	Wood Pulp					Wood Pulp			
	Production	Imports	Exports	ANC		Production	Imports	Exports	ANC
	1000 mt					1000 mt			
World	176331	47008	48912	174427	World	176331	47008	48912	174427
USA	52899	5691	7068	51522	Canada	20429	316	9603	11142
Canada	20429	316	9603	11142	Brazil	12850	343	7209	5985
Brazil	12850	343	7209	5985	USA	52899	5691	7068	51522
Sweden	12227	522	3584	9166	Chile	4981	15	4061	935
Finland	11624	444	2225	9843	Sweden	12227	522	3584	9166

ANC: Consumo aparente nacional.

Fonte: FAO, Yearbook of Forest Products, 2008.

A Tabela 1-VII seguinte retrata a situação do mercado mundial de papéis e cartões, segmento dos produtos florestais mais valiosos, onde se destacam as

grandes produções e consumos aparentes da China e dos EUA. Vale notar que o tamanho da população e os hábitos chineses de escrita (caligrafia) e imprensa mais do que compensam as diferenças de renda *per capita* e PIB total entre os dois países. Ressalta, também, a importância da Alemanha, como maior exportador mundial de papéis e cartões e, ainda, como segundo maior importador, logo após os EUA. Países como o Canadá, a Finlândia e a Suécia também se destacam como grandes produtores e exportadores de papéis e cartões, ficando seu consumo aparente em linha com os respectivos tamanhos das populações. O Brasil, a exemplo de outros países, é exportador e importador de papéis e cartões, sendo que suas vendas externas representaram apenas 1,7% do total exportado mundialmente em 2008.

Com a produção nacional praticamente estagnada nos últimos três anos entre 9 e 10 milhões de toneladas/ano (menos de 2% do total mundial), dificilmente o Brasil poderá ocupar a médio prazo posições semelhantes às da Suécia, Finlândia e Canadá que exportam, cada um deles, praticamente tudo aquilo que o Brasil produz. No entanto, o Brasil tem condições de produzir papéis de fibra curta e longa de forma competitiva internacionalmente, em função de custos favoráveis da matéria-prima (celulose) e da inexistência de barreiras tecnológicas significativas para a produção de papéis e papel cartão. Resta remover os obstáculos existentes e criar os incentivos que motivem os empresários da indústria de papel instalados no País a buscar uma maior participação num mercado internacional que oscila entre US\$ 100 e 120 bilhões/ano. Uma participação almejada da ordem de 5% no total das exportações mundiais daria ao Brasil uma receita de US\$ 5 a 6 bilhões/ano.

Finalmente, cabe mencionar que apesar de 96% das residências brasileiras terem aparelho de TV, 88% receptor de rádio e 84% telefone (fixo ou celular), as populações que vivem em subhabitações (favelas, mocambos etc.) não têm móveis minimamente adequados. As 15 mil empresas que fabricam móveis de madeira declaram produzir 350 milhões de peças de mobiliário por ano, das quais o equivalente a US\$ 1 bilhão é exportado.

TABELA 1-VII
MAIORES PRODUTORES E EXPORTADORES DE PAPÉIS E CARTÕES
2008

Paper and Paperboard					Paper and Paperboard				
	Production	Imports	Exports	ANC		Production	Imports	Exports	ANC
	1000 mt					1000 mt			
World	379785	114182	113994	379973	World	379785	114182	113994	379973
China	83685	5388	4850	84223	Germany	22842	11139	13254	20727
USA	80178	13411	11707	81882	Finland	13549	497	11852	2195
Japan	28360	1544	1624	28280	USA	80178	13411	11707	81882
Germany	22842	11139	13254	20727	Canada	15773	2283	10910	7146
Canada	15773	2283	10910	7146	Sweden	12374	985	10580	2779

ANC: Consumo aparente nacional.

Fonte: FAO, Yearbook of Forest Products, 2008.

Em resumo, o Brasil tem condições de deslocar concorrentes e almejar posição de maior liderança no mercado internacional de produtos de origem florestal, o qual movimentou US\$230 bilhões, no ano de 2008, porquanto nossas exportações representaram apenas 3,2% do total, basicamente concentradas na celulose.

Se houver um movimento coordenado dos governos federal, estaduais e municipais com o empresariado, no sentido de adequar as políticas de licenciamento ambiental, de financiamento e de infraestrutura, cobrindo toda a cadeia produtiva, bem como diversificando a pauta de produtos de origem florestal exportados, o Brasil pode se tornar um ator importante no mercado internacional, responsável por cerca de 10% do valor total das transações, ou seja, de US\$ 22 a 24 bilhões/ano, num prazo entre 7 e 10 anos.

O aumento da participação no mercado internacional implica, no entanto, em esforços agressivos de investimento, tanto na expansão da área plantada e no manejo das florestas naturais, como nas indústrias de beneficiamento da

madeira. Também merece atenção a continuidade nos investimentos em tecnologia, notadamente quanto aos ganhos de rendimento e maturidade/precocidade da floresta, pois é no tempo de corte que o Brasil se distancia dos demais países produtores.

4. Madeira como Biocombustível e Florestas para Proteção Ambiental

Apesar de iniciativas de políticas públicas bem intencionadas (PROINFA, Política de Agroenergia 2006-2011 do MME, Plano Nacional de Agroenergia, BNDES-Florestal, etc.), o Brasil ainda está longe, também, de ter realizado todo o seu potencial em matéria de participação das florestas energéticas cultivadas e nativas manejadas, bem como de resíduos agroflorestais, em sua matriz energética.

A relevância da madeira (lenha + carvão vegetal) na geração total de energia do País é indiscutível, porquanto — de acordo com o BEN-Balanco Energético Nacional (MME) referente a 2008 — representou 11,7% da oferta total de energia, colocando-se como a quarta principal fonte primária na matriz energética brasileira². Além do consumo domiciliar da lenha — que não declinou, como era esperado, em função do programa Luz para Todos —, a bioenergia da madeira é utilizada intensamente pelas indústrias de papel e celulose, cerâmica vermelha, gesso, ferro gusa, ferro-ligas, aços especiais e alimentícia.

Porém, o governo não atribuiu até aqui prioridade efetiva à biomassa da madeira na formulação de sua política energética por razões político-institucionais. Para demonstrar tal assertiva basta considerar que, enquanto o biodiesel, cujo consumo anual representa menos de 2 milhões de teps (toneladas equivalentes de petróleo), recebe subsídios via crédito favorecido, garantias de compra e grandes atenções regulatórias da ANP, o carvão vegetal e a lenha, que, em conjunto, representam consumo anual de 29,2 milhões de

² Depois de petróleo e gás (37,9% e 8,8%), cana de açúcar (álcool+bagaço para geração elétrica = 18%), hidroeletricidade (15%), bionergia da madeira (carvão vegetal+lenha = 10,1%)

tep, ou quinze vezes mais, não merecem nenhuma atenção governamental. Isso apesar de a Agência Nacional ser do Petróleo, Gás e Biocombustíveis.

As estimativas do Instituto Nacional de Eficiência Energética e da SAE/PR indicam que o consumo de bioenergia da madeira poderá triplicar em menos de 20 anos, alcançando 70 milhões de tep até 2020 e 90 milhões de tep por volta de 2025, se for efetivada a política pública já vigente de intensificação da produção de aço-verde e formulada uma política efetiva de introdução da queima de biomassa de madeira produzida de forma sustentável na geração de eletricidade, especialmente em sistemas isolados, substituindo o diesel e o óleo combustível, em particular na Amazônia.

Se a política energética brasileira for orientada no sentido de dar maior ênfase à participação de energias renováveis na matriz energética do país, aumentando a meta de 48%, prevista para 2020/2022, para algo acima de 50% a bioenergia da madeira (carvão vegetal+lenha+geração elétrica) é a estratégia que melhor aproveita fatores de produção abundantes no Brasil — terra, água e mão de obra —, além de favorecer a geração elétrica distribuída no território e ser praticamente neutra em matéria de emissão de gases do efeito estufa.

No caso da Amazônia, particularmente, a contradição representada pelo consumo de diesel nos 250 a 300 pequenos sistemas isolados de geração em lugar do biocombustível típico da região, a biomassa da madeira, merece imediata solução em bases sustentáveis. Para tanto existem recursos, por exemplo, do PROINFRA e do Luz Para Todos, que poderiam ser empregados para aquele fim, eliminando a médio prazo o subsídio pago pelos consumidores de todo o País para viabilizar a logística do diesel, hoje estimado em R\$ 6 bilhões/ano.

De acordo com a EPE-Empresa de Pesquisa Energética, o Brasil possui, hoje, apenas 35 usinas termelétricas queimando resíduos de madeira e com potência instalada de tão somente 302 mil MW, havendo mais três plantas em construção (+40 mil MW) e oito projetos outorgados (+70 mil MW). A maior

parte dessas plantas de geração está na Região Sul, havendo apenas 10 na Amazônia Legal.

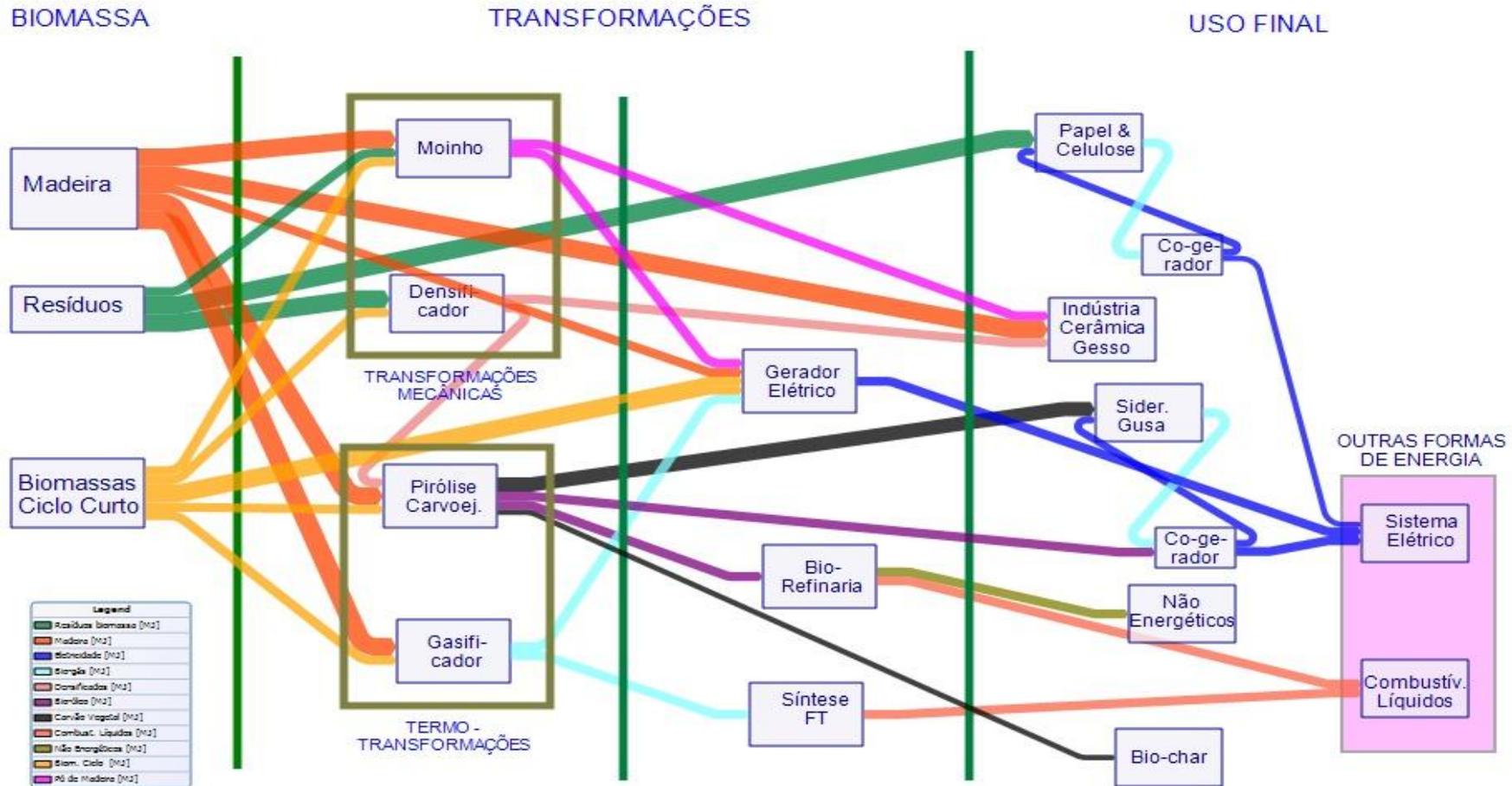
Além do mais, a bionergia da madeira permite a geração de vários subprodutos ao longo da cadeia produtiva que ensejariam o surgimento de outras cadeias produtivas, conforme ilustrado na Figura 1-I seguinte, fornecida pelo INEE- Instituto Nacional de Eficiência Energética.

A exemplo do que acontecia no passado em relação ao bagaço de cana — hoje importante fonte de energia primária para a geração termelétrica — há uma evidente preterição da bioenergia da madeira e de outras biomassas na política energética do país, especialmente de parte da ANP, da ANEEL e da EPE.

Por outro lado, vale lembrar ainda que, com o recrudescimento dos desequilíbrios ambientais e as preocupações crescentes com as mudanças climáticas, a expansão e proteção das florestas (naturais, regeneradas, plantadas etc) ganharam, assim como a indústria de base florestal, nova importância no contexto político internacional. Em sentido contrário, o emprego dos combustíveis fósseis tende a sofrer maiores restrições no futuro.

Por tudo isso, o plantio de florestas no Brasil será estratégico, seja para: a captura de CO₂, a preservação da biodiversidade, a prestação de serviços ambientais remunerados (REDD, REDD+), através da preservação dos estoques de carbono fixo representados pelas florestas naturais existentes; seja ainda para: a geração de créditos de carbono, captação de recursos internacionais para financiamento de projetos (MDL), proteção dos mananciais e produção de matéria prima para um setor industrial ainda pouco desenvolvido, além de produção de um insumo energético “limpo”; seja, finalmente, como fator gerador de investimentos, emprego e renda e de ocupação racional do território.

FIGURA 1-I



Cumprir assinalar que, em termos de estoque de florestas plantadas, o Brasil se situa muito aquém de outros países com vocação florestal, como se depreende da Tabela 1-VIII seguinte, onde se comparam áreas florestadas com área territorial total. A baixa relação entre a área de florestas plantadas e o território, no Brasil, até certo ponto se justificaria se houvesse bom manejo das florestas naturais, como acontece no Canadá e nos EUA, por exemplo. Mas este não é o caso. Por outro lado, o ritmo de expansão da área florestal plantada no Brasil vem ocorrendo a passos lentos relativamente aos principais países concorrentes, com destaque para a China, como se pode observar na Figura 1-II seguinte.

Conforme já mencionado anteriormente, em parte isso se explica em função do baixo consumo nacional *per capita* de produtos de origem florestal (celulose e papel, móveis, construções de madeira, painéis, portas etc.), cuja demanda deverá crescer correlacionada com a evolução da renda *per capita*.

Na próxima década, estão programados no Brasil vários projetos de produção de celulose, aglomerados, painéis de madeira reconstituída (MDF/MDP), carvão vegetal e *pellets* de madeira para geração de energia, que deverão induzir um aumento da área de florestas plantadas. De acordo com o BNDES/AIB/DEPACEL, o valor dos investimentos previstos até 2020 é da ordem de US\$ 40 bilhões, somente no que se refere aos segmentos de papel, celulose e painéis de madeira.

Na opinião dos especialistas do setor, novos projetos industriais de valor equivalente ao daqueles poderão ser agregados, caso sejam aperfeiçoadas as instituições que regulam o mercado de madeira.

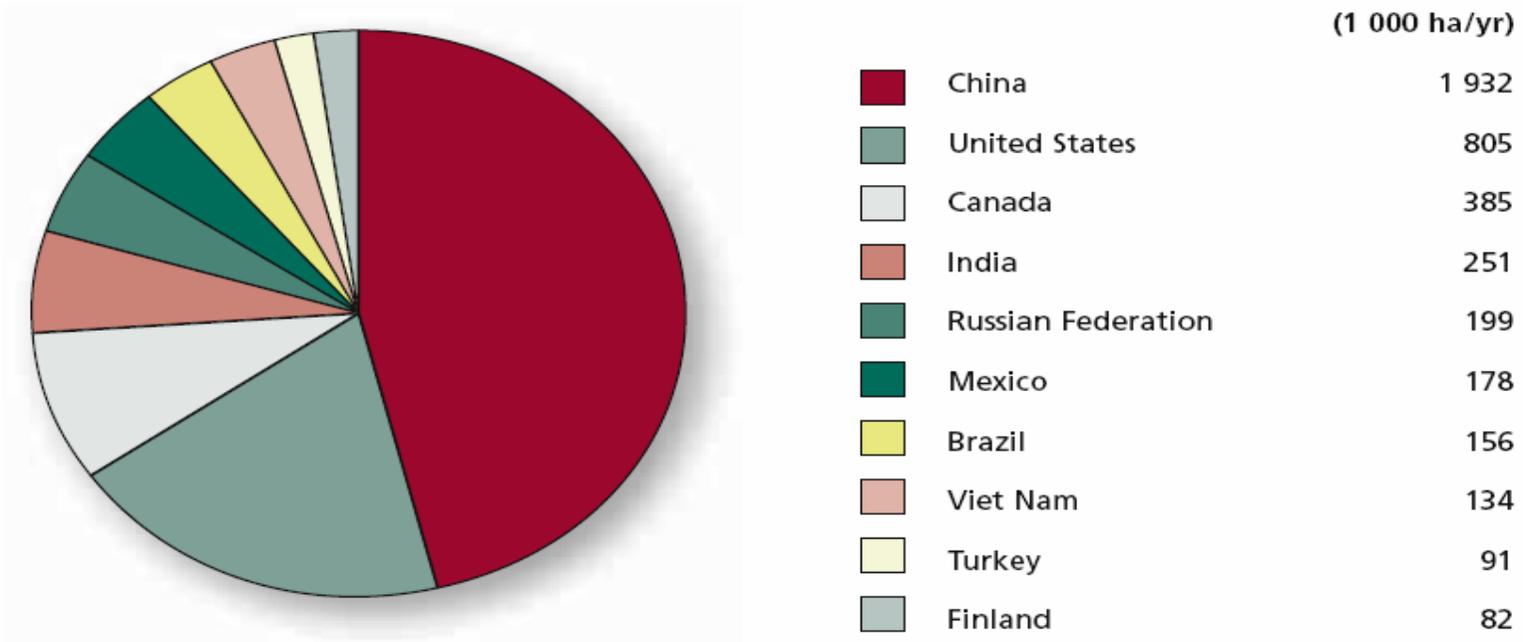
TABELA 1-VIII
ESTOQUES DE FLORESTAS EM DIFERENTES PAÍSES NO ANO DE 2010
(em mil há e em %)

País	Extensão Território	Área Total Floresta*	Área Floresta Plantada	Área Floresta Plantada / Área Total Floresta (%)	Área Floresta Plantada / Território (%)
China	942.530	206.861	77.157	37,3	8,2
EUA	916.193	304.022	25.363	8,3	2,8
Rússia	1.638.139	809.090	16.991	2,10	1,0
Japão	36.450	24.979	10.326	41,3	28,3
Índia	297.319	68.434	10.211	14,9	3,4
Canadá	909.351	310.134	8.963	2,9	1,0
Brasil	851.196	519.522	6.700	1,2	0,8
Finlândia	30.409	22.157	5.904	26,7	19,4
Alemanha	34.887	11.076	5.283	47,7	15,1
Suécia	41.033	28.203	3.613	12,8	8,8
Indonésia	181.157	94.432	3.549	3,8	2,0
Vietnã	31.008	13.797	3.512	25,5	11,3
Turquia	76.963	11.334	3.418	30,2	4,4
México	194.395	64.802	3.203	4,9	1,7
Chile	74.880	16.231	2.384	14,7	3,2
Argentina	273.669	29.400	1.394	4,7	0,5

* (primária + regenerada + plantada)

Fonte: FAO e STCP

FIGURA 1.II
PAÍSES COM MAIOR INCREMENTO DE FLORESTAS PLANTADAS
1990-2010 (média de ha/ano)



Fonte: FAO, Global Forest Resources Assessment 2010.

Aproveitar as excelentes oportunidades existentes tanto no mercado doméstico quanto no mercado internacional implica a resolução de vários entraves, notadamente no campo do financiamento, regulação ambiental e articulação entre o setor agrícola e industrial.

Uma política pública voltada para o desenvolvimento florestal do Brasil deve focalizar essas questões com as especificidades de cada um dos quatro grandes segmentos do setor. Se houver sucesso nesse avanço institucional, conforme descrito na Parte III, é possível esperar que o Brasil acelere o ritmo atual de expansão de suas florestas plantadas, nivelando-o com o dos EUA, ou seja, alcançando algo entre 900.000 e 1 milhão de ha/ano. Nesse caso, a área de florestas plantadas do país poderia aumentar dos atuais 6,7 milhões para mais de 15 milhões de ha em 10 anos, com a geração de 200 mil empregos.

Considerando, então, toda a extensão da cadeia produtiva das indústrias de base florestal, uma política pública abrangente – isto é, que contemple os aspectos produtivos, sociais, ambientais, energéticos e de comércio exterior – e integradora das ações federais, estaduais e municipais, com programas focados em cada segmento industrial e com abordagens específicas de acordo com o porte das empresas envolvidas, poderá induzir investimentos privados superiores a US\$ 100 bilhões nos próximos 10 anos.

5. Estrutura do Relatório

O presente documento foi feito a partir das valiosas contribuições dos integrantes desse Grupo de Trabalho. Apresenta com um diagnóstico sumário de cada um dos quatro segmentos citados, contemplando as diferentes regiões do País; identifica as oportunidades de negócios florestais que se delineiam no curto e médio prazos; bem como assinala os entraves que devem ser removidos para transformar o Brasil num grande produtor e exportador mundial de madeira. Finalmente, propõe diretrizes e ações para nortear a elaboração da Política Nacional de Florestas Plantadas.

Incorpora-se aqui, também, as iniciativas relacionadas com a produção de florestas plantadas prevista no PNMC – Plano Nacional sobre Mudanças do Clima e planos setoriais de mitigação e adaptação à mudança do clima, que compõem o esforço nacional para

redução das emissões projetadas de gases de efeito estufa para o ano de 2020, compromisso voluntário assumido pelo País na COP 15. Cumpre ressaltar, porém, que as metas contidas na presente proposta são mais ambiciosas do que aquelas do PNMC, porquanto este último tratou essencialmente, apenas, do aspecto ambiental. A presente proposta contempla objetivos mais amplos, porquanto considera o aumento do consumo interno de madeira e seus derivados, a maior participação do Brasil no mercado internacional de produtos de origem florestal e a diversificação da produção agrícola e da matriz energética brasileira. Poderá oferecer, como corolário, efeitos ambientais ainda mais saudáveis do que os previstos no PNMC.

O documento está apresentado em três partes, sendo esta Apresentação a primeira. A segunda, de diagnóstico. A terceira, das propostas de política pública sugeridas pelo GT, contemplando as questões de: financiamento e mitigação de riscos; pesquisa, assistência técnica e extensão rural; indústria; meio ambiente; acesso e integração da informação; e energia.

PARTE II

SITUAÇÃO ATUAL DAS FLORESTAS PLANTADAS NO BRASIL

2.1-Panorama Geral

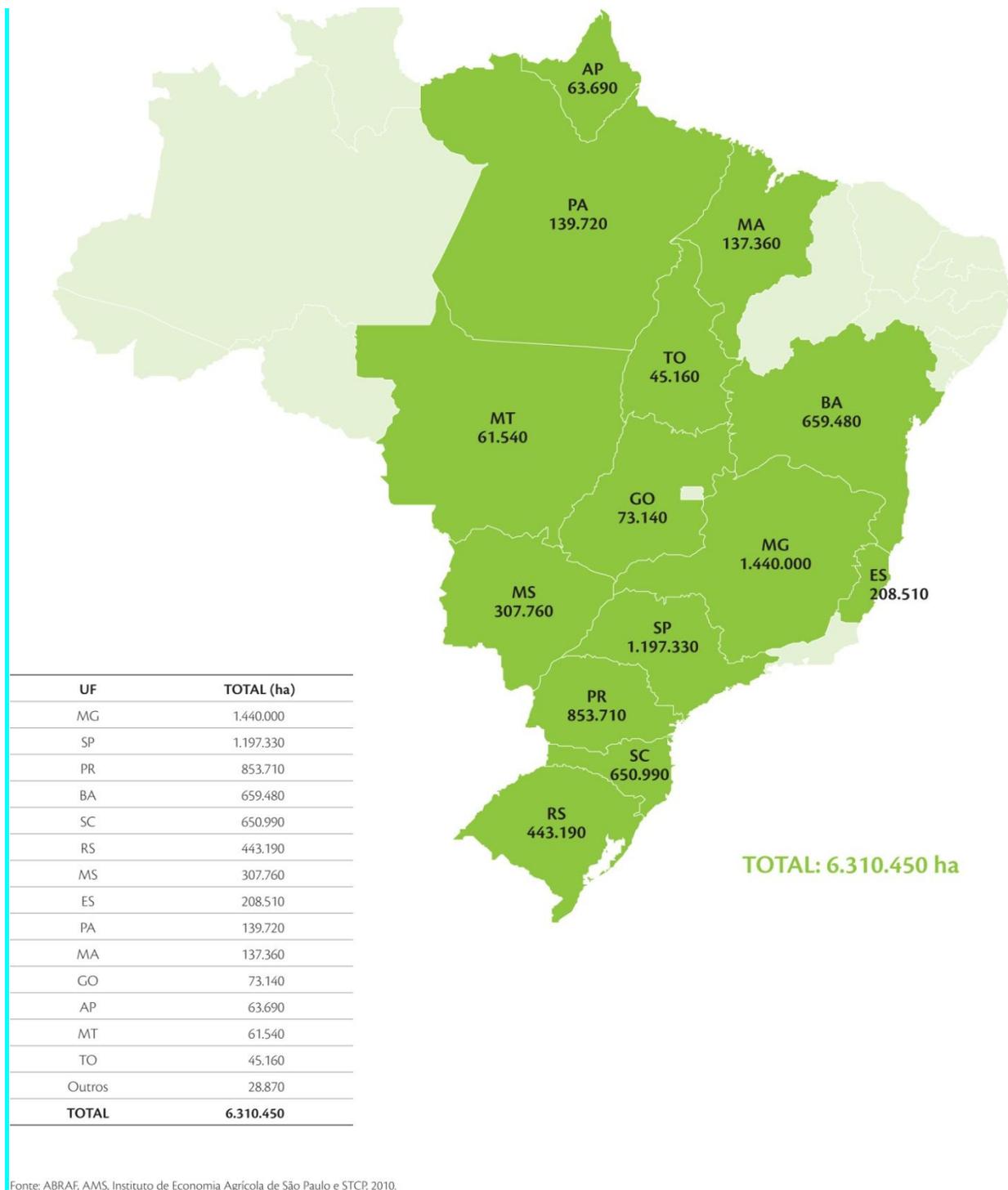
As florestas plantadas no Brasil se estendem atualmente por cerca de 7 milhões de hectares, principalmente de pinus, eucalipto, acácia negra e seringueira. O eucalipto e o pinus são absolutamente dominantes. As demais espécies plantadas no País, principalmente o paricá, teca, araucária e o populus, ocupam, cada uma, áreas de extensão inferior a 100.000 ha.

Essências nobres como o cedrinho, guarapeira, itaúba, andiroba, copaíba, faveira, jatobá, louro vermelho etc. são extraídas de florestas naturais ou reaproveitadas (madeira de demolição). A superfície florestal plantada está concentrada nas regiões Sul (31% do total) e Sudeste (45%). A região Nordeste representa 13%, Centro-Oeste 7% e a região Norte apenas 4% da extensão das plantações de pinus e eucalipto do País. O Mapa 2-I, seguinte, apresenta a distribuição das áreas de florestas plantadas com pinus e eucalipto pelos Estados da Federação, totalizando 6,3 milhões de hectares. Conforme se observa, Minas Gerais lidera com 1,44 milhão de ha, seguido por São Paulo com 1,19 milhão de ha, Paraná com 0,85 milhão de ha, Bahia com 660 mil ha e Santa Catarina com 650 mil ha. Esses cinco estados abrangem, em conjunto, 76% da superfície nacional de florestas plantadas.

Até o presente são muito baixos os investimentos em reflorestamento nas regiões Centro-Oeste, exceção feita ao Mato Grosso do Sul, e Norte do país, onde é abundante a oferta de produtos e subprodutos extraídos, legal ou clandestinamente, das florestas nativas.

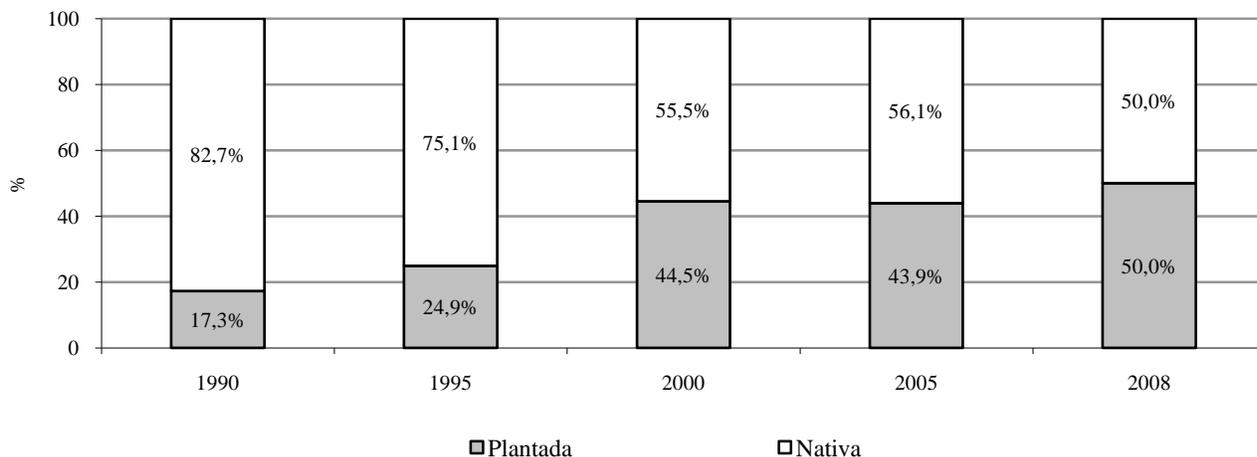
A produção nacional de lenha tem por origem, em partes aproximadamente iguais, madeira proveniente de florestas plantadas e nativas. Cabe ressaltar, no entanto, que a participação da silvicultura na produção de lenha segue tendência de expansão, conforme se pode observar no Gráfico 2.-I seguinte. No que se refere à produção de carvão vegetal, porém, a participação da matéria prima proveniente de cada tipo de floresta, nativa ou plantada, não segue um tendência definida, sendo bastante elevada nos últimos anos o insumo originário de nativas, como se depreende do Gráfico 2-II seguinte.

MAPA 2-I
FLORESTAS PLANTADAS NOS PRINCIPAIS ESTADOS DO BRASIL
PINUS E EUCALIPTO (em ha)



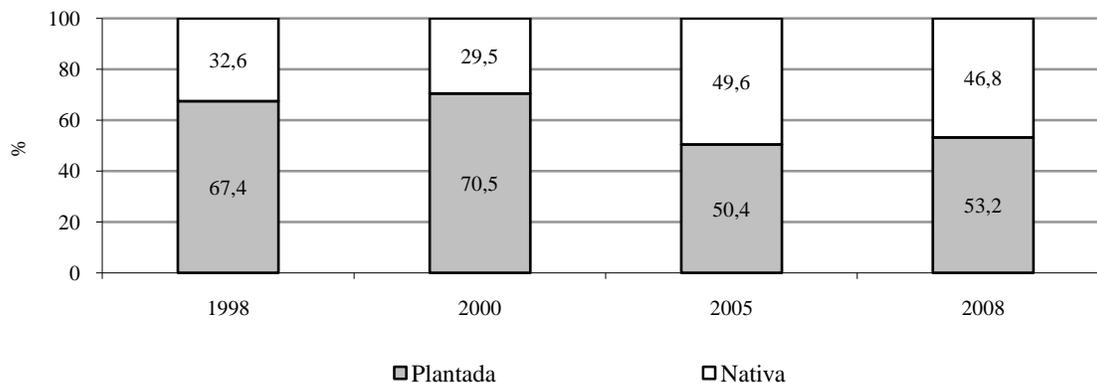
Fonte: ABRAF, 2010 (ano base: 2009).

**GRÁFICO 2-I
INSUMOS DE FLORESTAS NATIVAS E PLANTADAS NA PRODUÇÃO DE LENHA
(1990-2008)**



Fonte: IBGE, 2008.

**GRÁFICO 2-II
INSUMOS DE FLORESTAS NATIVAS E PLANTADAS NA PRODUÇÃO DE CARVÃO
VEGETAL (1998-2008)**



Fonte: AMS, 2009.

No Brasil, toda a produção de papel e celulose, tanto de fibra curta quanto de fibra longa, e de painéis de madeira utiliza matéria-prima proveniente de reflorestamentos, principalmente de eucalipto (85%) e pinus (15%). Em contraste, no Canadá, toda a produção de papel e celulose provém do manejo de florestas nativas.

A Tabela 2-I seguinte apresenta as principais espécies florestais destinadas à indústria de madeira processada mecanicamente. Destaca-se nesse segmento que o uso de espécies

florestais mais nobres, originárias de florestas nativas, a depender do produto e das condições de sustentabilidade de sua extração, é plenamente justificável.

TABELA 2-I
PRINCIPAIS ESPÉCIES FLORESTAIS UTILIZADAS NA INDÚSTRIA DE MADEIRA

Região	Floresta	Espécie	Produto
Sul e Sudeste	Plantada	Pinus	Lâminas, compensado, madeira serrada e PMVA
	Plantada	Eucalipto	Madeira serrada, embalagens, lâminas, compensados, vigas e PMVA
	Plantada	Populus	Palitos de fósforos
Centro-Oeste	Plantada	Teca	Madeira serrada, lâminas
	Natural	Cedrinho	Madeira serrada
	Natural	Guarapeira	Madeira serrada
	Natural	Itaúba	Madeira serrada, vigas e postes
Norte	Natural	Andiroba	Pisos, assoalhos, portas e móveis
	Natural	Copaíba	Lâminas e compensados
	Natural	Faveira	Lâminas e compensados
	Natural	Jatobá	Pisos, assoalhos e móveis
	Natural	Louro vermelho	Lâminas e compensados

Fonte: ABIMCI, 2010.

Apresenta-se a seguir os diferentes cenários regionais de florestas plantadas, referidos basicamente à silvicultura do pinus e do eucalipto.

2.2- Panorama Regional

Região Sudeste

A região Sudeste (SP, MG, ES e RJ) possui a maior área de florestas plantadas do País, com 2.534.240 ha, correspondente a 56% do total das áreas de pinus e eucalipto do Brasil, com destaques para os estados de Minas Gerais e São Paulo. O maior consumidor de madeira de eucalipto é Minas Gerais, principalmente para³ a indústria de siderurgia e lenha industrial (70%) papel e celulose (20%), além de outros fins (10%).

Em 2008, a região concentrou 82% da produção nacional de carvão vegetal, utilizado como termo-redutor na produção de ferro-gusa, além da indústria metalúrgica que o utiliza como energia no processo. A região ainda se destaca na produção de painéis de madeira e madeira serrada.

São Paulo e, em menor escala, o Espírito Santo são grandes produtores de madeira para fabricação de celulose e as áreas capixabas de florestas se expandiram ao norte, na direção da Bahia. O Estado do Rio de Janeiro também tem aptidões edafo-ecológicas para a silvicultura, mas não tem tradição na produção florestal.

Região Sul

A região Sul abriga a segunda maior área de florestas plantadas do país e possui uma indústria de base florestal bem consolidada, que utiliza quase integralmente matéria-prima daquela fonte. Estão concentrados nessa região os principais polos moveleiros e de produtos de madeira sólida do Brasil.

Embora as florestas de eucalipto também sejam significativas na Região Sul, nela estão plantadas as maiores florestas de pinus do Brasil, totalizando 1.417.850 ha, ou seja, 79% da área total dessa espécie. O Paraná lidera o setor, seguido por Santa Catarina. O Rio Grande do Sul, principalmente, mas também o Paraná, possuem expressiva área de florestas plantadas de acácia negra (cerca de 180 mil ha), espécie exótica vinda da Austrália e Indonésia, distribuída em grande número de pequenas propriedades e utilizada para a

³ Fonte: STCP

produção de tanino (curtumes, produção de adesivos, indústria do petróleo e da borracha) e cujos cavacos servem à indústria de celulose, painéis de madeira e como energético.

Outrossim, a região foi responsável pela maior produção de lenha oriunda de florestas plantadas do país, com 63% da produção nacional em 2008. A região ainda se destaca na utilização de carvão vegetal para a produção de energia elétrica (em usinas termelétricas, com cogeração), na produção de painéis de madeira e madeira serrada.

Região Centro-Oeste

A região Centro-Oeste apresenta características subregionais diferenciadas no que diz respeito às florestas plantadas. Ao norte, por exemplo, grande parte da indústria florestal instalada no Mato Grosso está baseada na utilização de madeiras nativas. Tal aspecto é relevante na medida em que, nessa região, os avanços da fronteira agrícola e a conversão de florestas nativas para fins agropecuários têm sido significativos.

Por outro lado, o Mato Grosso do Sul é o estado que detém as maiores plantações de florestas na região Centro-Oeste e segue a tradição das regiões Sudeste e Sul. Além de estar próximo geograficamente dessas regiões, no Mato Grosso, sob a influência de São Paulo, consome-se predominantemente madeira proveniente da silvicultura.

Apesar de sua aptidão indiscutível, a região Centro-Oeste representa apenas 7% dos plantios florestais no Brasil, estando à frente tão somente da região Norte. Porém, a tendência dessa região é de crescimento expressivo da área reflorestada em virtude da disponibilidade de terras, da regularidade do regime de chuvas e de alguns planos estaduais específicos, que estimulam as diferentes modalidades de plantio: em áreas próprias, fomento florestal, arrendamentos, parcerias e outros. Exemplo de novos estímulos ao crescimento das florestas plantadas é o Plano Estadual de Florestas lançado pelo Governo do Estado do Mato Grosso do Sul.

Região Nordeste

Como dito anteriormente, a região Nordeste detém a terceira maior área de florestas plantadas, com cerca de 13% do total nacional, além de abrigar uma indústria de celulose e

papel expressiva, que continua em ampliação. A expansão das florestas plantadas se dá especialmente na Bahia e, mais recentemente, no Piauí e no Maranhão. Em Pernambuco, principal estado produtor de gesso do País, o significativo consumo de lenha de origem nativa e clandestina indica a necessidade de intervenção governamental no sentido de estimular o plantio de espécies apropriadas para fins energéticos.

Em 2010, em parceria com a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf), o Governo do Estado do Piauí lançou o Programa de Desenvolvimento Florestal do Vale do Parnaíba. Por esse motivo, novos projetos florestais promissores vêm sendo desenvolvidos no estado — como também no Maranhão — com a perspectiva de abastecer, a partir de 2014, uma nova unidade industrial do Grupo Suzano que será instalada no município de Nazária, a 30 km de Teresina.

Na produção de carvão vegetal oriundo de florestas plantadas, o Nordeste apresentou um crescimento em torno de 9% ao ano entre 1990 e 2008, e participa com cerca de 13% na produção de carvão vegetal do país. Preocupa as autoridades ambientais a intensificação da extração de lenha para uso industrial (gesso, cerâmica vermelha etc.) e da produção de carvão a partir de biomassa extraída de forma não sustentável da caatinga.

Importante frisar também, como nota positiva, a tendência de redução no uso domiciliar de lenha no sertão nordestino, graças ao Programa Luz para Todos, que vem substituindo aquela biomassa por eletricidade.

Região Norte

A indústria de base florestal da região Norte opera quase que exclusivamente com madeiras oriundas de florestas nativas amazônicas, exploradas tanto de forma legal, quanto clandestina. Dentro da legalidade, destaca-se o caso do abastecimento da indústria de painéis de madeira, lâminas, pisos, assoalhos e madeira serrada feito com matéria prima resultante da exploração autorizada pelos órgãos ambientais e segundo planos de manejo sustentável de florestas nativas. Contudo, a maior parte da madeira nativa consumida na região é retirada de forma ilegal, principalmente por serrarias clandestinas.

Os principais produtores de produtos de madeira de florestas plantadas localizam-se nos estados do Pará e Amapá, atuando nos segmentos de cavacos, celulose e papel, constituindo-se todas em empresas de médio porte. No Acre, através do manejo florestal sustentável e legalizado no entorno de Xapuri, produz-se pisos e lâminas, inclusive para a exportação, com tecnologia atualizada.

Há ainda o polo siderúrgico no entorno de Carajás, com fornos localizados nos estados do Maranhão e Pará, onde o carvão vegetal é usado na produção de gusa e aço, atividade que se encontra em expansão. Nesse polo predomina o carvão vegetal obtido de florestas nativas (90% do total).

2.3 - Vantagens comparativas e competitivas

A Embrapa, outras instituições de pesquisa agropecuária, algumas universidades e empresas privadas do setor florestal têm investido bastante em pesquisa, desenvolvimento e inovação em silvicultura, para aumentar a produtividade das florestas. Outra preocupação constante é com a redução dos custos de produção, bem como com a sustentabilidade do negócio florestal, condições essenciais para sua competitividade sistêmica. As inovações geradas pela P&D tornaram algumas empresas brasileiras referências mundiais em matéria de eficiência produtiva na cadeia da celulose.

Infelizmente, o mesmo não se observa com relação à P&D&I na área industrial, com as empresas se associando em entidades de classe voltadas apenas para a defesa de seus interesses econômicos, particularmente frente aos diferentes órgãos de governo. Inexiste uma articulação entre as indústrias de papel e celulose, painéis de madeira e outros produtos de madeira sólida com as universidades ou institutos de pesquisa voltada para aumentar os investimentos em P&D& I.

As principais vantagens comparativas do setor florestal brasileiro são:

- condições edafo-climáticas favoráveis ao cultivo florestal *vis-à-vis* outros países, resultando naturalmente em altas produtividades nas plantações;
- grande extensão de áreas degradadas no País com vocação para projetos de reflorestamento, o que não ocorre em outros países grandes produtores;

- grande extensão de áreas com florestas nativas, passíveis de serem exploradas mediante planos de manejo sustentável;
- ciclos de rotação curtos para as principais espécies, em torno de sete anos, favorecendo o fluxo de caixa dos projetos de reflorestamento no Brasil.

Dentre as principais vantagens competitivas do setor florestal brasileiro, pode-se destacar:

- existência de um estoque florestal plantado com diferentes idades, espécies e localizações;
- custos relativamente baixos, tanto de formação florestal, quanto de operações florestais;
- regimes de manejo criados especificamente para potencialização da produtividade, considerando localidade, espécies, condições edafo-climáticas, entre outros;
- custos de mão-de-obra baixos se comparados aos de outros países grandes produtores, exceto a China;
- vários polos florestais já estabelecidos, incluindo indústrias de base florestal e mercados regionais de madeira organizados;
- gestão profissional do negócio de base florestal;
- mercado consumidor interno em processo de expansão e diversificação.

Para além das vantagens comparativas e competitivas relacionadas ao País como um todo, merecem atenção as potencialidades e limitações regionais que permitem traçar um quadro específico de vantagens a aproveitar e desafios a enfrentar, como demonstra a Tabela 2-II a seguir.

TABELA 2-II
VANTAGENS E DESAFIOS PARA CADA REGIÃO E PRODUTO
(C&P, MADEIRA SERRADA, PAINÉIS DE MADEIRA E BIOENERGIA)

Produto	Região	Vantagem	Desafios
Celulose e Papel	Nordeste	- Atrativo para novos investimentos pelo baixo preço das terras	- Falta de mão-de-obra qualificada
		- Incentivos estaduais	- Infraestrutura pouco desenvolvida
		- Exportações favorecidas pela proximidade aos mercados consumidores	- Mercado regional de madeira pouco desenvolvido
		- Maior crescimento projetado em área reflorestada e capacidade industrial instalada	- Dificuldade em obter boas produtividades florestais
	Centro-Oeste	- Domínio da tecnologia de produção de florestas. Boas produtividades	- Distância do principal mercado consumidor (Sudeste)
		- Mercado regional de madeira estabelecido.	- Poucas rotas de escoamento do produto
		- Região atrativa para novos investimentos	- Redução dos incentivos estaduais
	Sudeste e Sul	- Proximidade do mercado consumidor	- Terras muito caras. Competição direta com o uso agrícola
		- Infraestrutura desenvolvida. Rotas de escoamento do produto e proximidade dos portos	- Poucos incentivos estaduais
		- Boa produtividade florestal	- Restrições ambientais nas legislações estaduais à implantação de novas unidades fabris ou à ampliação das unidades existentes.
		- Mercado regional de madeira muito desenvolvido	
	Madeira Serrada e Painéis de Madeira	Norte	- Alta qualidade do produto.
- Disponibilidade de matéria-prima.			- Grande percentual da produção é proveniente de exploração irregular
- Prioridade reconhecida da atividade como fonte geradora de emprego e renda			Infraestrutura pouco desenvolvida
			Necessidade de dar escala aos modelos de negócio sustentável que preservam o bioma e desenvolvam a região
Centro-Oeste		- Domínio da tecnologia para a produção de florestas de teca	Reduzir a pressão sobre as florestas nativas, através de novas fontes de suprimento sustentáveis.
		- Região atrativa para novos projetos de reflorestamento	- Instalação de serrarias mais modernas na região

	Sudeste e Sul	<ul style="list-style-type: none"> Mão-de-obra qualificada Mercado altamente desenvolvido 	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de madeiras obtidas a partir de, áreas certificadas e com manejo sustentável.
		<ul style="list-style-type: none"> Expandir a produção, seja pelo manejo florestal da mata nativa, pelo uso dos resíduos das florestas e da industrialização da madeira, seja pelo plantio em áreas degradadas.; 	<ul style="list-style-type: none"> - Contribuir para que só sejam comercializadas no mercado regional madeiras de áreas certificadas da região Norte
Lenha	Norte	<ul style="list-style-type: none"> Crescimento na produção proveniente de florestas plantadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Maximizar a exploração sustentável das florestas nativas; Inexpressividade da produção a partir de florestas plantadas frente às outras regiões.
	Nordeste	<ul style="list-style-type: none"> Tendência a dobrar a produção de lenha proveniente de fontes renováveis. 	<ul style="list-style-type: none"> Garantir que toda a produção proveniente da caatinga seja proveniente de manejos sustentáveis.
	Sul e Sudeste	<ul style="list-style-type: none"> Maior potencial para a produção de lenha de plantadas; Presença das principais indústrias de base florestal; Capacidade para produzir 90% de toda a capacidade nacional, proveniente de plantadas. 	
	Centro-oeste	<ul style="list-style-type: none"> Previsão das maiores expansões das áreas de plantio dos últimos anos; Crescimento da produção de lenha de plantadas em mais de 200% . 	
Carvão Vegetal	Norte		<ul style="list-style-type: none"> Expandir a produção, seja pelo manejo florestal da mata nativa, pelo uso dos resíduos das florestas e da industrialização da madeira, seja pelo plantio em áreas degradadas.;
	Nordeste	<ul style="list-style-type: none"> Tendência de aumento na produção a partir de florestas plantadas; Segunda maior produção proveniente de plantadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Expandir a produção, seja pelo manejo florestal da mata nativa, pelo uso dos resíduos das florestas e da industrialização da madeira, seja pelo plantio em áreas degradadas.
	Sudeste	<ul style="list-style-type: none"> Maior produtor e consumidor de carvão vegetal de plantadas; Tendência em aumentar 150% a produção nos próximos 20 anos; 	

	Sul	<ul style="list-style-type: none"> • Tendência de crescimento de 200% na produção até 2030. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comparado ao Sudeste, possui baixa produção de carvão vegetal.
	Centro-oeste	<ul style="list-style-type: none"> • Possui previsão de crescimento de 170% em 20 anos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Possui baixa produção de carvão vegetal a partir de plantadas.
Biomassa de resíduos industriais florestais*	Brasil	<ul style="list-style-type: none"> • Crescimento de aproximadamente 80% na produção em 2030; • Perspectiva de crescimento da demanda em 75% em 20 anos; • Tendência de crescimento na produção em 40% nas duas próximas décadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Demanda equivalente a 30% da produção; • Aproveitamento energético dos resíduos

Elaboração a partir de informações fornecidas pelos consultores Ingrid Nielsen e Joésio Siqueira, contratados pela SAE em 2010.

*Dada a inexistência de informações suficientes sobre dados de biomassa industrial, a análise foi feita apenas em nível nacional.

2.4- Relações entre Produtores e Indústrias: fomento e assistência técnica

Um dos pontos centrais para o sucesso de uma política de florestas plantadas é o estreitamento das relações entre o produtor de floresta e a indústria de derivados de madeira, posto que de pouco adiantaria o estímulo à expansão da oferta de madeira sem a garantia de demanda para o produto.

Dados o elevado custo de transporte da madeira em toras até o local de processamento e o longo período de maturação do investimento, que aumenta as incertezas em relação ao fornecedor da madeira, há uma tendência da indústria de mitigar esses problemas por meio da verticalização da produção nas áreas contíguas às plantas. Do ponto de vista do desenvolvimento integrado das regiões florestais, é saudável que haja outros atores envolvidos com a produção de florestas, compartilhando e desenvolvendo a cultura do setor. A política pública ora proposta procura estabelecer mecanismos que tornem mais sólidas as relações produtor-indústria, reduzindo os riscos tanto para um como para outro, de forma a

criar condições propícias à consolidação e desenvolvimento de um mercado de compra e venda de produtos florestais, de forma complementar à produção verticalizada.

Analisando a situação atual, verifica-se que há segmentos – papel e celulose, painéis de madeira e madeira serrada – em que a relação entre o produtor e a indústria se encontra bem consolidada, com arranjos formalmente estabelecidos, como nos chamados “programas de fomento” ou de “integração”, muito utilizados também pelas agroindústrias de frangos, suínos e fumo. Esses programas se caracterizam, em geral, pelo fornecimento pela indústria de insumos e assistência técnica ao produtor em troca do compromisso de venda futura da madeira. Em alguns casos, as empresas também se oferecem como avalistas do produtor florestal junto às instituições financeiras, para a tomada por este de financiamentos para investimento florestal. A Figura 2-I e as Tabelas 2-III e 2-IV seguintes ilustram esse tipo de operação com o esquema referente à Suzano Papel e Celulose e a outras empresas dos segmentos de celulose e papel, painéis de madeira e madeira serrada.

FIGURA 2-I
PROGRAMA DE PARCERIA FLORESTAL DA SUZANO PAPEL E CELULOSE

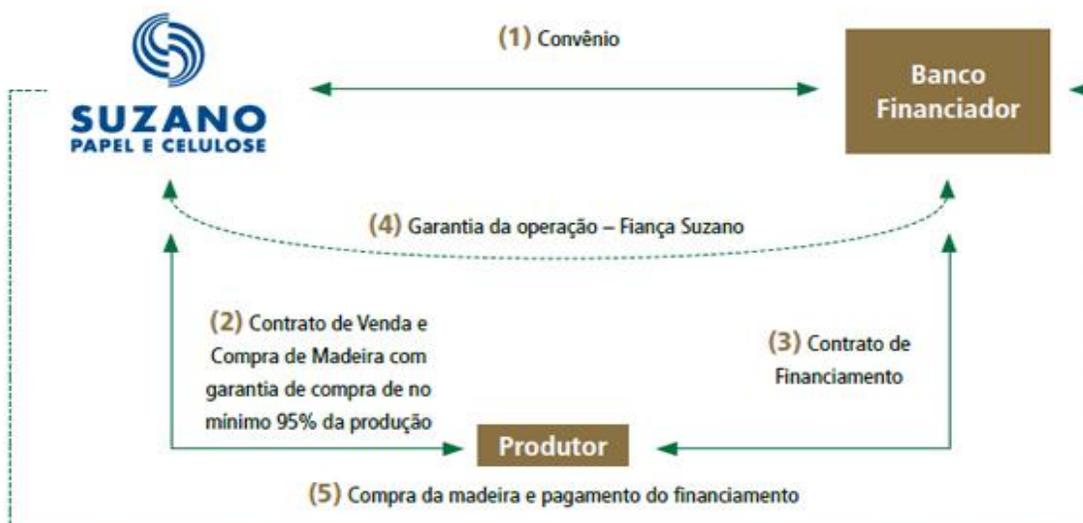


TABELA 2-III

PROGRAMAS DE FOMENTOS DAS PRINCIPAIS EMPRESAS DOS SEGMENTOS DE CELULOSE E PAPEL

ITEM	VERACEL	SUZANO	CENIBRA	KLABIN	FIBRIA	IP
Nome do Programa	Programa Produtor Florestal PFF	Programa de Parceria Florestal	Programa de Fomento Florestal	Programa de Fomento Florestal	Programa Poupança Florestal	Programa Fomento Florestal
Abrangência	Região Nordeste (BA)	Região Nordeste (BA, PI, MA) e Sudeste (SP)	Região Sudeste (MG)	Região Sul (PR, SC)	Região Sul (RS) Sudeste (ES, MG, RJ), Nordeste (BA) Centro-Oeste (MS)	Região Sudeste (SP, MG)
Modalidades		Renda Verde e Invest Verde		No PR : Venda e Doação de Mudanças, Empreendimento Florestal, Arrendamento. Em SC: Fomento Institucional, Fomento Industrial, Programa Fidelidade, Arrendamento Florestal		
Características do Produtor	Produtores de pequeno, médio e grande porte.	Produtores de pequeno, médio e grande porte.	Produtores Rurais	Produtores de pequeno e médio porte.	Produtores de pequeno porte	Produtores de pequeno e médio porte.
Distância	60 km da fábrica	180 km da fábrica	250 km da fábrica	100 km da fábrica no PR e 150 km da fábrica em SC	150 km da fábrica	

Fonte: Elaboração pela Consultora Ingrid Nielsen, contratada pela SAE em 2010, com dados dos *Websites* das empresas.

TABELA 2-III

PROGRAMAS DE FOMENTOS DAS PRINCIPAIS EMPRESAS DOS SEGMENTOS DE CELULOSE E PAPEL

(CONTINUAÇÃO)

ITEM	VERACEL	SUZANO	CENIBRA	KLABIN	FIBRIA	IP
Tecnologia e Logística Operacional	Empresa fornece mudas, insumos, herbicidas. Produtor prepara o solo, faz o plantio e adubação.	Empresa fornece mudas e em alguns casos insumos. Produtor é responsável pelo plantio, manutenção e colheita.	Empresa fornece mudas, insumos, herbicidas. Produtor faz o plantio.	Empresa fornece mudas e faz plantio. Produtor prepara o solo, faz manutenção e adubação.	Empresa fornece mudas e em alguns casos insumos. Produtor responsável pelo plantio, manutenção e colheita.	Empresa fornece mudas, insumos, herbicidas. Produtor faz o plantio, manutenção.
Assistência Técnica	Fornecido pela empresa	Fornecido pela empresa	Fornecido pela empresa	Fornecido pela empresa	Fornecido pela empresa	Fornecido pela empresa
Adiantamento dos pagamentos pela empresa	SIM (descontados do volume final de madeira no final do ciclo de crescimento)	SIM (através de financiamento)	SIM (pagos através de madeira, na época da colheita)	SIM (através de financiamento)	SIM (através de financiamento)	SIM
Destino da Madeira	Empresa compra 97% da madeira, produtor pode vender os outros 3%	Empresa compra 97% da madeira, produtor pode vender os outros 3%	Empresa compra 100% da madeira	Empresa compra 100% da madeira	Empresa compra 100% da madeira	Empresa compra 100% da madeira

Fonte: Elaboração pela Consultora Ingrid Nielsen, contratada pela SAE em 2010, com dados dos *Websites* das empresas.

TABELA 2-IV

FOMENTOS DAS PRINCIPAIS EMPRESAS DOS SEGMENTOS DE MADEIRA SERRADA E PAINÉIS DE MADEIRA

ITEM	BERNECK	EUCATEX	ORSA	DURATEX
Nome do Programa	Programa de Parceria Florestal	Projeto de Arrendamento Florestal	Programa de Fomento Florestal	Programa de Fomento Florestal
Abrangência	Região Sul (PR e SC)	Região Sudeste (SP)	Região Sudeste (SP), Região Norte (PA, AM)	Região Sudeste (SP)
Modalidades	Promoção ao Cultivo Florestal e Arrendamento Florestal	-	-	Fomento Florestal e Arrendamento Florestal
Características do Produtor	Produtor de pequeno porte	Produtor de pequeno porte	Produtor de pequeno porte	Produtor de pequeno porte
Distância	150 km da fabrica no PR e 250 km em Santa Catarina	100 km da cidade de Salto e 50 km de Botucatu	-	150 km da fabrica
Tecnologia e Logística Operacional	Empresa fornece mudas, insumos. Produtor faz a manutenção.	Empresa se responsabiliza por todo o processo.	Empresa fornece mudas, insumos. Produtor faz o plantio a manutenção.	Empresa fornece mudas, insumos. Produtor faz o plantio a manutenção.
Assistência Técnica	Fornecido pela empresa.	Fornecido pela empresa.	Fornecido pela empresa.	Fornecido pela empresa.
Adiantamento dos pagamentos pela empresa	SIM	Empresa paga mensalmente o produtor pelo uso da terra.	SIM (remunera pelo plantio e manutenção)	SIM (através de financiamento)
Destino da Madeira	Empresa compra 100% da madeira	Empresa compra 100% da madeira	Empresa compra 100% da madeira	Empresa compra 100% da madeira

Fonte: Elaboração pela Consultora Ingrid Nielsen, contratada pela SAE em 2010, com dados dos *Websites* das empresas.

Nos segmentos de carvoejamento, siderurgia, olarias e secagem de grãos prevalecem a produção verticalizada (dependendo do porte da empresa) ou a compra no mercado à vista — nesse caso, com predominância de madeira clandestina —, o que evidencia a necessidade de medidas específicas para esses segmentos, de maneira a incentivar a formalização e a regularidade da relação entre a indústria que utiliza a madeira como insumo energético e o produtor florestal legalizado.

As indústrias de celulose e papel, madeira serrada e painéis são responsáveis, ao menos em parte, pelo financiamento das atividades dos produtores, fornecendo mudas, herbicidas e outros insumos, além de adiantar o pagamento das compras de madeira e de avalizar operações de empréstimo bancário.

O consumo industrial de madeira no Brasil está distribuído entre os quatro grandes segmentos de acordo com as seguintes estimativas da ABRAF-Associação Brasileira de Florestas Plantadas:

- Celulose e papel: 70% do consumo total de eucalipto e 76% de pinus;
- Carvão vegetal: 21% do consumo total de eucalipto e 9% de pinus;
- Painéis de madeira: 6% do consumo total de eucalipto e 15% de pinus;
- Serrada e outros: 3% do consumo total de eucalipto.

A Tabela 2-V seguinte apresenta um resumo, por região, das características das cadeias produtivas da lenha, carvão vegetal e biomassa. As cadeias produtivas dos demais setores são muito variadas e complexas e, por isso, deixam de ser apresentadas aqui.

A demanda de madeira como matéria-prima e como energético, evidentemente, vai depender da evolução da produção desses setores visando atender à ampliação do mercado interno e ao aumento das exportações. Em consequência, o aumento das áreas de florestas plantadas será condicionado em grande medida pelo crescimento da demanda futura de madeira. A estimativa do GT é que, se houver o equacionamento dos entraves que hoje emperram o desenvolvimento do setor e a realização das potencialidades do Brasil, poder-se-á plantar cerca de 900.000 a 1.000.000 ha/ano.

TABELA 2-V
CARACTERÍSTICAS DAS CADEIAS PRODUTIVAS DA MADEIRA ENERGÉTICA POR REGIÃO¹

Região	Características Predominantes									
	Principais Derivados de Madeira	Origem da Matéria Prima	Porte dos Produtores (plantadas)	Principais Consumidores	Presença de Intermediários	Programas de Fomento	Inter-relação Comercial	Organização e Práticas de Gestão da Cadeia	Perspectivas Oferta	Grau de Tecnologia
Norte	Lenha, carvão vegetal e biomassa ²	Nativas	Grandes ³	Madeireiras, cerâmicas, siderúrgicas e outras	Mais Comum	Praticamente inexistente/ Privado	Mais Informal	Baixa e Pouco freqüente	Flor. Plantadas: limitada Flor. nativa: pressão	Baixo
Nordeste	Lenha e carvão vegetal	Plantadas (lenha) e Nativas (carvão)	Grandes ³ , médios e pequenos	Papel e celulose, siderúrgicas, gesso, outras	Mais Comum	Existente/ Privado	Mais Informal	Existente	Dispon. florestas plantadas	Médio
Centro-Oeste	Lenha e carvão vegetal	Nativas	Grandes ³ e médios	Papel e celulose, grãos e siderúrgicas	Mais Comum	Praticamente inexistente/ Privado	Mais Informal	Baixa e Pouco freqüente	Flor. Plantadas: limitada Flor. nativas: pressão	Médio
Sudeste	Lenha, carvão vegetal e biomassa	Plantadas	Grandes ³ , médios e pequenos	Ind. papel e celulose, siderúrgicas e PMVA	Menos comum	Existente/ Público e privado	Mais Formal	Existente e Freqüente	Flor. Plantadas: limitada Flor. nativas: pressão (outras regiões)	Alto
Sul	Lenha e biomassa	Plantadas	Grandes ³ , médios e pequenos	Ind. papel e celulose e PMVA	Menos comum	Existente/ Público e Privado	Mais Formal	Existente e Freqüente	Dispon. florestas plantadas	Alto

Fonte: Elaboração pelo Consultor Joésio Siqueira, contratado pela SAE em 2010.

¹ Panorama geral. Inclui outros usos que não somente o energético

² Baixo grau de aproveitamento

³ Empresas consumidoras e outros produtores (à exceção da região Norte)

O ciclo biológico de crescimento da floresta plantada impõe ao negócio da silvicultura um período relativamente longo de maturação do investimento e, conseqüentemente, grande imobilização de recursos, tanto financeiros como físicos (terra), que poderiam ser usados com outras culturas de ciclo mais curto. Ainda que se necessite ocupar a terra para garantir a propriedade, ou apenas para demonstrar que cumpre com sua função social — isto é, quando a terra é pensada apenas como reserva de valor e não como fator de produção — há outras formas de ocupação menos exigentes de capital do que a plantação de floresta, como, por exemplo, a pecuária extensiva.

Tais características podem ser apontadas como uma das principais causas atuais da relativamente baixa extensão de área destinada à produção florestal no Brasil, comentada na Tabela 1-VIII, da Parte I-Apresentação desse documento, apesar da elevada produtividade brasileira *vis-à-vis* a de outros países concorrentes.

2.5- Regulação ambiental: Principais diplomas legais

O marco legal federal para as atividades do setor florestal, constituído pelo Código Florestal (Lei 4.771/65), a Política Nacional de Meio Ambiente (Lei 6.938/81) e a Lei de Crimes Ambientais (Lei 9.965/98), é considerado liberal e satisfatório pelas empresas do setor, a despeito de a reforma do Código Florestal ser hoje objeto de grande polêmica parlamentar.

Na discussão do novo Código Florestal, a ser retomada no Congresso, as empresas de base florestal pleiteiam que sejam reconhecidas como legais as áreas de florestas plantadas em topo de morro já consolidadas, que teoricamente deveriam ter sido preservadas com matas nativas, e que as Áreas de Preservação Permanente, como as faixas marginais de proteção de mananciais (sem necessidade de alteração de suas dimensões), sejam consideradas como parte da Reserva Legal. Ademais, pleiteiam que seja autorizado o reflorestamento de áreas desmatadas na região sul da Amazônia Legal, do chamado arco de deflorestamento, com florestas homogêneas acompanhadas das respectivas reservas legais com vegetação original. São

reivindicações que parecem razoáveis ao GT e que poderiam ser examinadas pelas autoridades federais *vis-à-vis* outros compromissos ambientais a serem assumidos pelas empresas de base florestal.

O entrave recorrentemente relatado por essas empresas é o marco regulatório ambiental, caracterizado pelo excesso de normas dos diferentes níveis da federação. As normas interferem nas etapas do plantio, colheita, transporte e comercialização dos produtos de origem florestal e constam de decretos, resoluções, instruções normativas etc. Mencione-se também a diversidade de políticas públicas estaduais relacionadas ao setor florestal. Em todos os casos evidencia-se o mesmo problema: as normas são aplicadas a casos com limites de áreas relativamente pequenos, as informações solicitadas pelos órgãos ambientais são muitas, difusas e de utilidade prática discutível para a fiscalização.

Nesse sentido, com base em Nota Técnica elaborada pelo Serviço Florestal Brasileiro, em certos aspectos autocrítica, o Grupo de Trabalho elaborou um panorama dos regulamentos ambientais federais aplicáveis ao setor florestal, constante do Anexo 2 deste documento.

Além disso, o Grupo também agrupou os principais programas e políticas relacionados às atividades florestais propriamente ditas e às indústrias que utilizam a madeira como insumo, tanto em nível federal como em nível estadual. O resultado desse esforço está apresentado de forma resumida nas Tabelas 2-VI a 2-XI seguintes. Para uma apreciação em maior detalhe, pode-se examinar o conteúdo do Anexo 3 ao presente documento.

TABELA 2-VI

SÍNTESE DAS PRINCIPAIS POLÍTICAS PÚBLICAS FEDERAIS EXISTENTES

<i>Política</i>	<i>Destaques</i>
<i>Política Energética Nacional e Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia</i>	Uso racional das fontes de energia em consonância com os demais objetivos (proteção do meio ambiente, promoção da conservação de energia e a utilização de fontes alternativas)
<i>Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (PROINFA)</i>	Desenvolvimento dos Estados e a competitividade da energia produzida a partir de fontes alternativas, incluindo a biomassa
<i>Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA)</i>	Desenvolvimento de pesquisas e de tecnologias nacionais
	Preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas à sua utilização racional e a disponibilidade permanente,
	Princípio do Poluidor Pagador
<i>Plano Nacional de Energia 2.030</i>	Exigência de licenciamento ambiental para as atividades potencialmente poluidoras, como a atividade florestal e industrial
	Investimento em eficiência energética (tecnologia de equipamentos, edificações e processos mais eficientes, incentivo à otimização energética e à redução de desperdícios de energia junto a populações de baixa renda; substituição de fontes de energia e ganhos sistêmicos de eficiência)
	Melhoria da regulação tarifária
	Ampliação da base de informação
<i>Política de Agroenergia</i>	Trabalho de articulação
	Preocupação com sustentabilidade ambiental
	Preocupação com a otimização da produtividade e da capacidade energética das florestas plantadas e aproveitamento integral da biomassa florestal para fins energéticos
	Investimento social voltado à inclusão social

Política	Destaques
	Necessidade de implantação de políticas de fomento ao aproveitamento de resíduos vegetais e de efluentes agroindustriais
Política Florestal Nacional	Necessidade de reposição florestal e de manutenção de florestas de suprimento por grandes consumidores de matéria prima florestal
	Contrato entre os particulares que envolvem terras de terceiros e indicação das áreas de origem no Plano de Suprimento Florestal
	Desenvolvimento de florestas energéticas e de uma indústria siderúrgica mais limpa
	Fortalecimento das ações intersetoriais e melhoria da eficiência da oferta e distribuição de energia
	Criação de novos mecanismos econômicos, técnicos, políticos e institucionais
Política Nacional sobre Mudança do Clima	Ajustes no marco regulatório da atividade florestal com fins comerciais
	Necessidade de análise do impacto fiscal dos incentivos a serem propostos
	Realização de estudos mais detalhados sobre o reaproveitamento de calor e cogeração de energia
	Desenvolvimento de aplicações de produtos florestais na produção de energia
	Revisão das exigências bancárias atuais para a atividade de florestamento e reflorestamento
Política Nacional de Resíduos Sólidos	Adoção de práticas que respeitem as diversidades locais e regionais
	Gestão integrada e descentralizada de resíduos sólidos
	Instituição da logística reversa
	Previsão de instituição de medidas indutoras e linhas de financiamento

Fonte: PND, 2009 e ABRAF, 2010 – com adaptação pelo Consultor Joésio Siqueira, contratado pela SAE em 2010.

TABELA 2-VII
SÍNTESE DAS PRINCIPAIS POLÍTICAS PÚBLICAS ESTADUAIS – REGIÃO SUL

<i>Estado</i>	<i>Principais Políticas Públicas</i>
Paraná	Lei Estadual 11.054/95 - Lei Florestal do Estado
	Lei Estadual 9.917/92 - Política Agrícola Estadual
	Lei Estadual 14.087/03 - Programa Luz Fraterna
Rio Grande do Sul	Decreto Estadual 35.439/94 - Dispõe sobre a reposição florestal obrigatória
	Lei Estadual 9.675/92 - Programa Pró-Produtividade Agrícola
	Decreto Estadual 41.467/02 - Regulamenta o Cadastro Florestal Estadual, a Ficha de Controle Florestal e o Rótulo Florestal
	Lei Estadual 11.440/00 - Cria o certificado de Responsabilidade Social
	Lei Estadual 12.047/03 - Programa Estadual de Eletrificação Rural
	Lei Estadual 10.045/93 - Tratamento diferenciado às microempresas, aos microprodutores rurais e às empresas de pequeno porte
	Lei Estadual 10.472/97 - Política florestal do Estado
Santa Catarina	Lei Estadual 10.731/98 - Programa de Fomento e de Desenvolvimento da Pequena Agroindústria Familiar Rural
	Leis Estaduais 12.771/03 e 12.200/02 - Incentivo à geração de energia alternativa

Fonte: Assembléias Legislativas Estaduais e Governo do Paraná, com adaptação pelo Consultor Joésio Siqueira, contratado pela SAE em 2010.

TABELA 2-VIII
SÍNTESE DAS PRINCIPAIS POLÍTICAS PÚBLICAS ESTADUAIS – REGIÃO SUDESTE

<i>Estado</i>	<i>Principais Políticas Públicas</i>
Rio de Janeiro	Lei Estadual 3.517/00 - Autoriza a instituição de agência de fomento no Estado
	Lei Estadual 4.177/03 - Concede benefícios fiscais para o setor do agronegócio
	Lei Estadual 2.273/94 - Estabelece prazo especial de pagamento de ICMS para as empresas que realizarem investimento produtivo no estado do Rio de Janeiro
	Lei Estadual 3.770/02 - Dispõe sobre incentivos à geração de energia elétrica alternativa
	Lei Estadual 3.917/02 - Autoriza o firmamento pelo Poder Público de contratos de arrendamento com particulares
São Paulo	Lei Estadual 3.930/02 - Fomento às Organizações Associativas de Prod. Rurais
	Lei Estadual 10.780/01 e Decreto Estadual 52.762/08 - Lei Florestal Estadual
	Lei Estadual 13.798/09 - Política Estadual de Mudanças Climáticas (PEMC)
Minas Gerais	Decreto Estadual 52.284/07 - Cria o Banco de Dados de Bioenergia
	Lei Estadual 14.309/02 - Lei Florestal e de Proteção à Biodiversidade
	Lei Estadual 16.679/07 - Fundo Pró-Floresta
	Lei Estadual 11.393/94 - Fundo de Incentivo à Industrialização (FIND)
	Lei Estadual 14.089/01 - Programa de Certificação Ambiental da Prop. Agrícola
Espírito Santo	Decreto Estadual 39.339/97 - Programa Estadual de Economia de Energia
	Lei Estadual 5.361/96 - Política Florestal

Fonte: Assembléias Legislativas Estaduais, com adaptação pelo Consultor Joésio Siqueira, contratado pela SAE em 2010.

TABELA 2-IX
SÍNTESE DAS PRINCIPAIS POLÍTICAS ESTADUAIS – REGIÃO CENTRO-OESTE

<i>Estado</i>	<i>Principais Políticas Públicas e Diferenciais</i>
Mato Grosso do Sul	Lei Estadual 8.936/08 - Política de Fomento à Economia Popular Solidária
	Decreto Estadual 11.852/05 - Programa para o Incentivo ao Plantio de Espécies Florestais Destinadas à Comercialização e à Industrialização (PROFLORA)
	Decreto Estadual 10.604/01 - Programa Estadual de Fomento à Industrialização ao Trabalho, ao Emprego e à Renda (MS/Empreendedor)
	Lei Estadual 2.830/04 - Política Estadual de Cooperativismo
	Decreto Estadual 11.491/03 - Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (MS Solidário)
	Decreto Estadual 9.983/00 - Programa de Verticalização da Pequena Produção Agropecuária
Goiás	Lei Estadual 12.596/95 - Política Florestal do Estado
	Lei Estadual 11.092/90 - Dispensa tratamento jurídico diferenciado às microempresas
	Lei Estadual 15.109/05 - Instituiu a Política Estadual de Cooperativismo
Mato Grosso	Lei Estadual 7.709/02- Programa de Desenvolvimento Florestal do Estado de Mato Grosso (PRODEFLOA)
	Lei Complementar 233/05 - Política Florestal do Estado

Lei Estadual 6.179/93 - Viabiliza o acesso à energia elétrica às populações urbanas e rurais de baixa renda

**TABELA 2-X
SÍNTESE DAS
PRINCIPAIS POLÍTICAS PÚBLICAS ESTADUAIS – REGIÃO NORDESTE**

<i>Estado</i>	<i>Principais Políticas Públicas</i>
Bahia	Lei Estadual 6.569/94 - Lei Florestal do Estado
	Decreto Estadual 7.396/98 - Programa Florestas para o Futuro
	Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado
	Decreto Estadual 7.969/01 - Programa de Recomposição Florestal de Matas Ciliares e o Sub-Programa Roça de Madeira
	Lei Estadual 7.799/01 - Política Estadual de Administração dos Recursos Ambientais
Rio Grande do Norte	Lei Estadual 6.769/95 - Lei Florestal do Estado
	Lei Estadual 7.171/98 - Programa de Fomento à Geração de Emprego e Renda
	Lei Estadual 8.798/06 - Política Estadual de Fomento à Economia Popular Solidária no Estado

	Leis Estaduais 8.293/03 e 7.132/98 - Pagamento da energia elétrica a consumidores de baixa renda (até 50 kWh/ mês) e possibilidade de concessão de incentivos para investimentos em pesquisa e geração de energia através de fontes renováveis
Alagoas	Lei Estadual 5.854/96 - Lei Florestal do Estado
Paraíba	Lei Estadual 6.960/01 - Dispõe sobre Reposição Florestal Obrigatória
Maranhão	Lei Estadual 8.528/06 - Lei Estadual Florestal e de Proteção à Biodiversidade
	Lei Estadual 8.598/07 - Cria o Cadastro de Atividade Florestal

Fonte: Assembleias Legislativas Estaduais e Governo de Alagoas, com adaptação pelo Consultor Joésio Siqueira, contratado pela SAE em 2010.

TABELA 2-XI
SÍNTESE DAS PRINCIPAIS POLÍTICAS PÚBLICAS ESTADUAIS – REGIÃO NORTE

<i>Estado</i>	<i>Principais Políticas Públicas</i>
Amazonas	Lei Estadual 2.843/03 - Cria o Certificado de Responsabilidade Social
	Lei Estadual 2.826/03 - Política Estadual de Incentivos Fiscais e Extrafiscais
Rondônia	Lei Complementar 233/00 - Cria Zoneamento Socioeconômico Ecológico do Estado e Programa Estadual de Reflorestamento e Recup. de Matas Ciliares
	Decreto Estadual 12.447/06 - Institui a Gestão Florestal do Estado
	Lei Complementar 61/92 - Dispõe sobre Mecanismos e Instrumentos relativos à Política de Incentivos ao Desenvolvimento do Estado
	Lei Complementar 406/07 - Institui no âmbito do Programa de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal do Estado de Rondônia (PROAGRI), o Subprograma de Apoio à Verticalização da Produção da Agricultura Familiar
	Lei Estadual 1.462/05 - Política de apoio e incentivo ao desenvolvimento do Cooperativismo no Estado
Roraima	Lei Complementar 143/09 - Institui o Sistema de Planejamento e Ordenamento Territorial do Estado
Acre	Lei Estadual 1.904/07 - Institui o ZEE do Estado
	Lei. 2.302/2010 - Institui a Política Estadual de Assistência Técnica e Extensão Agroflorestal Rural para a Produção Familiar - PEATER
	Lei Estadual 2.024/08 - Cria o Programa Estadual de Incentivo à Produção Florestal e Agroflorestal Familiar
	Lei Estadual 1.426/01 - Lei Florestal do Estado

<i>Estado</i>	<i>Principais Políticas Públicas</i>
	Lei Estadual 1358/00 - Institui o Programa de Incentivo Tributário para Empresas, Cooperativas e Associações de Produtores dos Setores Industrial, Agroindustrial, Florestal, Industrial Extrativo Vegetal e Indústria Turística do Estado
Pará	Lei Estadual 5.943/96 - Política de Incentivos às Atividades Produtivas no Estado
Tocantins	Lei Estadual 771/95 - Política Florestal do Estado do Tocantins

Fonte: Assembléias Legislativas Estaduais, com adaptação pelo Consultor Joésio Siqueira, contratado pela SAE em 2010.

2.6 - Financiamento

Para analisar as questões relativas ao financiamento das atividades envolvidas nas cadeias produtivas dos produtos da indústria de base florestal é conveniente separá-las, primeiramente, entre aquelas relativas à plantação de florestas e as relativas à indústria de derivados da madeira. Dentro dessa última, convém considerar os quatro segmentos já discutidos anteriormente. Além disso, convém separar também as fontes de financiamento privadas e públicas.

FIP Florestal

Ao lado do financiamento com recursos próprios, as empresas de base florestal passaram a contar mais recentemente com recursos das chamadas TIMO - *Timber Investment Management Organizations*, criadas nos 1970s nos EUA e introduzidas no Brasil a partir da última década, sob a forma de Fundos de Investimentos em Participações (FIP). Há, hoje, cerca de dez FIP para desenvolvimento de projetos na área florestal, que captam recursos no Brasil e no exterior. Segundo informações publicadas na imprensa, tais fundos reuniram em 2009 aproximadamente R\$ 4 bilhões captados em função da promessa de taxas de retorno entre 8% e 14%, superiores às observadas nos EUA.

O que vinha sendo um caso de sucesso em matéria de novo mecanismo de captação de recursos para fins especificamente florestais, porém, esbarrou num problema de ordem legal: a restrição à aquisição de terras por estrangeiros imposta pelo governo a partir de um Parecer da AGU reinterpretando a Lei nº 5.709/71. Até que seja enviada ao Congresso e por este votada uma nova lei regulamentando a matéria, os fundos de investimentos em participações em projetos florestais suspenderam seus projetos. As estimativas publicadas na imprensa indicam que as TIMOS operantes no Brasil poderiam captar, aqui e no exterior, cerca de R\$ 4 bilhões/ano, o que permitiria o financiamento de grandes extensões florestais.

A título de ilustração, se forem considerados os valores de aquisição de terras levantados pela Câmara Setorial da Silvicultura, em sua publicação Agenda

Estratégica, de outubro de 2009, e os adaptarmos para a hipótese de que as terras serão destinadas a projetos de reflorestamento (e não ao cultivo de lavouras nobres), podemos considerar um valor médio nacional de R\$ 2.500/ha para o investimento na terra, servida por estradas e aceiros. A este valor deve-se acrescentar os custos de formação de novas áreas florestais (preparo da terra, plantio, insumos e cultivo) durante 7 anos, estimados pela ABRAF/STCP em R\$ 5.000,00/ha. Ou seja, o investimento unitário total — isto é, para aquisição da terra e formação da floresta — seria da ordem de R\$ 7.500/ha. Se, finalmente, admitir-se que o fluxo de caixa desses investimentos, na compra de terras e na formação da floresta, for de, aproximadamente, 50% do valor total no primeiro ano e 10% nos 5 anos seguintes, poder-se-ia afirmar que, com R\$ 4 bilhões/ano captados pelos FIP seria possível formar de 900 mil a 1 milhão de ha/ano de novas florestas.

A conclusão preliminar é de que os FIPs em projetos florestais (TIMOs), por si só, seriam capazes de financiar a maior parte da expansão florestal necessária para que o País amplie sua produção de madeira em toras, serrada, celulose e papel, painéis de madeira e bioenergia. Restaria equacionar o financiamento das etapas industriais da cadeia produtiva.

Além do financiamento privado, via TIMOs, destinado primordialmente a empresas rurais organizadas, de médio e grande porte, existem linhas de financiamento público para médios, pequenos e microprodutores que desejem investir em florestas plantadas.

Programas públicos de fomento florestal, apesar de relativamente escassos em matéria de recursos hoje em dia, foram de grande importância para o desenvolvimento do setor florestal brasileiro, entre 1965 e 1987. Durante aquele período de vigência dos incentivos fiscais e creditícios ao florestamento e reflorestamento, observou-se considerável ampliação das áreas plantadas, além de enorme desenvolvimento da indústria florestal, principalmente nos segmentos de carvão vegetal e de celulose e papel.

A existência de fontes de financiamento públicas adequadas e atraentes continuará a ser item fundamental para estimular o investimento em floresta como alternativa a outras culturas que não imobilizam grandes estoques de capital do produtor por períodos superiores a um ano. Relaciona-se a seguir os principais programas e fundos de financiamento públicos voltados ao setor florestal, em nível nacional e regional.

O Governo Federal, no que toca ao plantio florestal, atualmente oferece três linhas de financiamento de abrangência nacional: o PRONAF Florestal, PRONAF Eco e PROPFLORA, cujas características são apresentadas a seguir.

PRONAF Florestal e PRONAF Eco:

De iniciativa do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) em parceria com o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e instituídas em 2002 e 2007, respectivamente, mediante Resoluções do Banco Central do Brasil, as linhas de crédito PRONAF Florestal e PRONAF Eco são voltadas principalmente para agricultores familiares. Os investimentos são voltados para sistemas agroflorestais (SAF), tendo como principais objetivos o reflorestamento e a silvicultura para produtos madeireiros e não madeireiros, energia renovável e a recuperação de áreas de preservação ambiental. Os programas são distintos, a saber:

PRONAF Florestal:

- Limites de financiamento são de R\$ 4.000 e de R\$ 6.000/produtor dependendo do enquadramento do produtor num ou noutro grupo, conforme suas características.
- Encargos financeiros de 4% ao ano; desconto de 25% sobre os encargos para cada parcela da dívida paga até o vencimento;
- Carência de até 8 anos; prazo de reembolso de até 12 anos;
- Cerca de 40% do valor do crédito, liberados no 1º ano, destinados à fase de implantação e plantio;
- Os restantes 60%, liberados no 2º, 3º e 4º anos, destinados ao replantio e tratos silviculturais e manutenção.

- Assistência técnica e extensão rural tendo como fim a regularização ambiental das propriedades rurais, através de projetos implantados por meio de contratos, sendo esses realizados pelo Fundo Nacional do Meio Ambiente – FNMA.
- Concessão da Bolsa Verde, tendo como finalidade a averbação da reserva legal das propriedades e manutenção dos projetos florestais.
- Fornecimento de Mudanças / Instalação de Fossas Sépticas, tendo como finalidade melhorar a qualidade de vida do produtor, a preservação ambiental, a conservação da biodiversidade e a recuperação do solo e da água.

A Tabela 2-XII seguinte resume as condições mencionadas.

**TABELA 2-XII
PRONAF FLORESTAL - MODALIDADES**

Modalidades	Descrição
FINANCIAMENTO COM FINS COMERCIAIS	Encargos financeiros = 4% ao ano , Desconto = 25% sobre encargo para pagamento até o vencimento, Carência = até 8 anos e prazo de reembolso de até 12 anos . Limite/produtor = R\$ 4 mil (Grupo “C”) e R\$ 6 mil (Grupo “D”) 40% no 1º Ano – Implantação e 60% em 3 anos (replanteio e tratamentos silviculturais e manutenção)
ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL	Implantação de projetos/regularização ambiental de propriedades. Serviço contratados via demanda induzida pelo Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA).
BOLSA VERDE	Apoiar a implantação e manutenção de projetos silviculturais, agro-florestais e de averbação da RL da propriedade.
FORNECIMENTO DE MUDAS	Preservação ambiental, conservação da biodiversidade e recuperação do solo e da água.

Fonte: Elaborada pela Consultora Ingrid Nielsen, contratada pela SAE em 2010, com dados FAO, 2010.

Cumpra registrar que foram atendidos um total de 15.000 produtores de 2004 a 2010, o que pode ser considerado um resultado muito modesto, tendo em vista o grande número de micro e pequenos produtores que integram o público-alvo. Em princípio, o valor limite de financiamento parece desatualizado e muito reduzido. Talvez isso explique, em parte, o baixo número de microprodutores interessados na linha de crédito, inclusive no Nordeste. Além disso, de 2006 em diante, percebe-se uma queda expressiva no número de contratos realizados por ano-safra e nos montantes financiados, que no ano-safra 2006-2007 chegou a R\$ 25 milhões e no ano-safra 2009-2010 correspondeu a apenas R\$ 5,8 milhões, como se pode ver na Tabela 2-XIII, seguinte.

TABELA 2-XIII
HISTÓRICO DE CONTRATOS FIRMADOS - PRONAF FLORESTAL

Pronaf Florestal		
Ano-Safra	Número de Contratos	Valor Financiado
2004-05	1.758	8.403.733
2005-06	3.339	15.529.279
2006-07	5.356	25.286.190
2007-08	2.248	12.650.202
2008-09	1.307	7.279.760
2009-10	919	5.875.822
Total geral	14.927	75.024.985

Fonte: MDA

PRONAF Eco

Essa variante da linha de crédito anterior tem vantagens no que diz respeito ao valor financiado, pois seu limite superior é de R\$ 50.000,00/agricultor e as taxas de juros variam de 1% a 4% a.a., enquanto o prazo de reembolso é de até 12 ou 16 anos, com carência de até 8 anos. Especificamente para o financiamento de miniusinas de biocombustíveis, as taxas são as mesmas, mas os prazos são de até 12 anos, com 3 de carência, tendo como agentes o Banco do Brasil, o Banco da Amazônia, o Banco do Nordeste e outros agentes vinculados ao Sistema Nacional de Crédito Rural. Essa linha oferece condições ideais para o financiamento da substituição de pequenas termelétricas a diesel na Amazônia por máquinas que queimem biomassa de floresta nativa

manejada de forma sustentável, carecendo talvez de reexame dos valores para compatibilizá-los com o custo dos equipamentos.

De acordo com o anuário da ABRAF (p. 106), antes mencionado, no ano safra 2008-09 foram firmados 649 contratos num montante de apenas R\$ 9,2 milhões.

PROPFLORA:

Originalmente denominado Programa Comercial de Florestas, o PROPFLORA foi instituído em julho de 2002 pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), mediante a Resolução 2.992 do Banco Central do Brasil. Os recursos são do BNDES, repassados aos tomadores por seus agentes. O financiamento visa ao plantio de florestas, principalmente para o uso industrial. Visa também à recomposição e manutenção de áreas de preservação e de reserva legal. Suas principais características são:

- Produtores têm limite de financiamento de R\$ 300 mil, por beneficiário, durante 1 ano e meio;
- Pagamento da 1ª parcela deve ser efetuado até 6 meses após o primeiro corte, limitado a 8 anos;
- Taxa de juros de 6,75% a.a. (incluindo o spread bancário de 3%);
- Garantias reais de valor superior ao valor do financiamento.

Note-se que é permitido conceder ao produtor um financiamento de custeio paralelo, para cobrir gastos de manutenção. O limite é de 35% do valor do investimento total. O prazo para quitação depende do projeto, como mostra a Tabela 2-XIV a seguir.

TABELA 2-XIV
PRAZO DE QUITAÇÃO E CARÊNCIA DO FINANCIAMENTO

Tipo de Projeto	Prazo Total
- Implantação e manutenção de florestas destinadas ao uso industrial; - Produção de madeira destinada à produção de carvão vegetal.	Até 12 anos, incluída carência até a data do primeiro corte, acrescida de 6 meses e limitada a 8 anos
- Recomposição e manutenção de áreas de preservação e de reserva florestal legal	Até 12 anos, incluída carência de até 1 ano
- Implantação e manutenção de florestas de dendezeiro	Até 12 anos, incluída carência de até 6 anos
- Implantação de viveiros de mudas florestais	Até 4 anos, incluída carência de até 1 ano e meio

Fonte: Elaborada pela Consultora Ingrid Nielsen, contratada pela SAE em 2010, com dados do BNDES, 2010.

O PROPFLORA seria, em princípio, uma linha bastante adequada para pequenos e médios produtores, em termos de valores financiáveis, especialmente se conjugada com outros créditos orientados para a integração lavoura, pecuária, floresta e sistemas agroflorestais. No entanto, não teve a procura esperada por seus idealizadores. O maior número de contratos realizados anualmente (ano-safra) deu-se em 2006/2007, quando alcançou 1709. Em 2009/2010, este número caiu abaixo da metade. Entre 2002 e 2010, somente foram utilizados 47% dos montantes disponibilizados para a linha de crédito, que totalizaram R\$ 700 milhões no período. Isso, provavelmente, se explica em função da exigência de garantia real (hipoteca) ou penhor, caução do produtor, que, regra geral, já tem sua propriedade e principais bens hipotecados, sua safra penhorada etc.

O PROPFLORA deveria ser um instrumento muito importante para os pequenos e médios produtores, mas de fato precisa ser reformulado, no sentido de torná-lo mais atraente para os potenciais tomadores e um fator de propulsão da silvicultura.

Se a meta de plantio de 1 milhão de ha/ano for efetivamente adotada e, desse total, cerca de 20% for atribuída à responsabilidade dos pequenos e médios produtores, o montante de recursos necessários anualmente para aplicação pelo PROPFLORA (atualmente de R\$150 milhões) deveria ser substancialmente elevado.

Apresenta-se a seguir, na Tabela 2-XV, um resumo dos pontos fortes e fracos das duas principais linhas de financiamento relacionadas ao setor: Pronaf Florestal e PROPFLORA.

Cabe comentar, ainda, outras importantes linhas adequadas à produção florestal, como o Produsa, o Programa ABC e a linha BNDES-Florestal.

PRODUSA:

Voltada à produção agropecuária sustentável, esta linha oferece vantagens (limites e taxas diferenciados) com relação ao PROPFLORA, sobretudo, no que se refere à utilização e à recuperação de áreas degradadas. Abaixo, a descrição das principais características da linha.

Limite de crédito: R\$ 400 mil (áreas degradadas) e R\$ 300 mil (demais casos).

Prazo: I - até 12 (doze) anos, com carência de 6 (seis) meses, a partir da data do primeiro corte, limitada a 8 (oito) anos, II - até 4 (quatro) anos, com até 18 (dezoito) meses de carência nos créditos para implantação de viveiros de mudas florestais;

- o prazo previsto pode ser estendido, excepcionalmente, a até 15 (quinze) anos, quando a espécie madeireira assim o justificar;

Taxa de juros: 6,75% a.a. ou de 5,75% a.a (áreas degradadas).

TABELA 2-XV
PONTOS FORTES E FRACOS – PRONAF FLORESTAL E PROPFLORA

Programas	Pontos Fortes	Pontos Fracos
PRONAF Florestal	<ul style="list-style-type: none"> – Limite de crédito adequado para o público-alvo; – Taxas de juros atraentes; – Dispensa de garantia; – Risco zero para o agente financiador, caso o produtor não pague o empréstimo. 	<ul style="list-style-type: none"> – Deficiência na divulgação; – Processo de financiamento burocrático; – Público alvo sem tradição silvicultural; – Alto dispêndio para os agricultores familiares (baixa renda); – Assistência técnica inadequada; – Condições do financiamento: <ul style="list-style-type: none"> • carência (8 anos) e prazo total (12 anos) inadequados à silvicultura do Pinus, • exigência de pagamento em dinheiro, e • impossibilidade do produtor obter novos financiamentos enquanto não quitar suas dívidas.
PROPFLORA	<ul style="list-style-type: none"> – Públicos potenciais são: <ul style="list-style-type: none"> - produtores rurais com maior poder aquisitivo; - bem informados, organizados em cooperativas; - com propriedades de tamanho médio próximas a pólos florestais; – Risco minimizado pelo envolvimento das indústrias de base florestal como agentes indutores do negócio e reguladores do mercado. 	<ul style="list-style-type: none"> – Baixa eficácia (desde 2002, somente 47% do valor disponibilizado foi emprestado); – Longo prazo para o retorno, imprudência do mercado de toras de pequenos/médios produtores e baixo spread oferecido; – Exigência de garantias reais, mesmo com juro de 8,75% ao ano; – Condições do financiamento: <ul style="list-style-type: none"> • carência (8 anos) e prazo total (12 anos) inadequados à silvicultura do Pinus, e • exigência de pagamento em dinheiro,

Fonte: Elaborada pela Consultora Ingrid Nielsen, contratada pela SAE em 2010.

Programa ABC:

Criada no âmbito do Programa para Redução da Emissão de Gases de Efeito Estufa na Agricultura, esta linha possui limites maiores e taxas de juro mais vantajosas do que as praticadas no PROPFLORA. Abaixo, a descrição das principais características da linha.

Limite de crédito: R\$1.000.000,00 (um milhão de reais) por beneficiário.

Prazo: até 8 (oito) anos, com até 3 (três) anos de carência, quando se tratar de investimentos de integração lavoura-pecuária, lavoura-floresta, pecuária-floresta ou lavoura-pecuária-floresta, podendo ser estendido a até 12 (doze) anos quando a componente florestal estiver presente;

- até 12 (doze) anos, com carência de 6 (seis) meses a partir da data do primeiro corte, limitada a 8 (oito) anos, quando se tratar de projetos para implantação e manutenção de florestas comerciais, podendo o prazo ser estendido para até 15 (quinze) anos a critério do agente financeiro e quando a espécie florestal assim o justificar;

Taxa de juros: taxa efetiva de juros de 5,5% a.a.

BNDES Florestal:

Tem por finalidade apoiar atividades de reflorestamento, conservação e recuperação florestal de áreas degradadas ou convertidas, e o manejo florestal sustentável em áreas nativas. O financiamento pode ocorrer de duas formas: (i) financiamento ao plantio de espécies florestais para fins energéticos e/ou de oxirredução com externalidades positivas ambientais; e (ii) financiamento ao reflorestamento de áreas degradadas ou convertidas e ao manejo florestal.

Os beneficiários são pessoas jurídicas de direito privado com sede e administração no país, empresários individuais, associações e fundações. Os itens financiáveis incluem: (i) empreendimentos de reflorestamento, fomento florestal e manejo florestal sustentável; (ii) aquisição de máquinas e implementos nacionais credenciados no BNDES; (iii) assistência e auditoria técnica, certificação, monitoramento e treinamento; (iv) sementes, mudas e viveiros - coleta, aquisição, armazenamento e produção; e (v) condução e a manutenção da cultura florestal, dentre outros. O valor mínimo de financiamento é de R\$ 1 milhão.

A participação máxima do BNDES quanto ao financiamento para o plantio de espécies florestais para fins energéticos, a princípio, é de 80% dos itens financiáveis.

Encargos financeiros: (i) Taxa de Juro de Longo Prazo - TJLP; (ii) remuneração do BNDES de 0,9% a.a; (iii) taxa de risco de crédito de até 3,57% a.a; e (iv) taxa de intermediação financeira de 0,5% a.a. A composição da taxa de juros é dada conforme a modalidade de operação.

O prazo de pagamento é de até 180 meses, dependendo do item financiado. O órgão financiador é o BNDES ou instituição financeira credenciada. Assim, as modalidades operacionais podem ser de duas formas: (i) direta com o BNDES; e (ii) indireta através de instituição financeira credenciada.

Outras fontes de financiamento oficiais

Além das fontes de financiamento de abrangência nacional citadas, existem também recursos repassados por meio dos Fundos Constitucionais Federais, bem como programas e fundos estaduais voltados ao setor florestal, que são apresentados de forma resumida no Anexo 4 deste documento. No mesmo Anexo também é apresentado um resumo dos principais programas e fundos voltados ao financiamento da indústria de base florestal e ao setor de bioenergia, além de outros destinados ao melhoramento da agricultura de maneira geral.

Financiamento de projetos industriais

Os quatro segmentos industriais da madeira podem contar com financiamento do BNDES, diretamente ou através de seus agentes, com recursos das linhas FINEM-Financiamento a Empreendimentos e FINAME, este para itens “finamizáveis”. As condições do FINEM variam com a finalidade do crédito, podendo os prazos de reembolso variar de 24 a 36 meses para as instalações industriais e de 7 a 9 anos para a formação de florestas, respectivamente, de eucalipto ou de pinus, com 2 anos de carência.

O GT considerou que não deverá haver escassez de recursos para o *funding* dos empreendimentos industriais nos segmentos de papel e celulose, painéis de madeira, madeira serrada e toras industriais, e bioenergia da madeira.

Nos dois primeiros casos — papel e celulose e painéis de madeira — algumas empresas do setor são de grande porte (Fibria-Votorantim, Veracel, Stora Enso, Cenibra, Kimberly-Clark, Klabin, Orsa-Jari, Norske-Skog Pisa, Arauco, Melhoramentos, Suzano, Duratex, Eucatex, Berneck, Fibraplac) e terão acesso ao mercado internacional de crédito e de capitais, além de já contarem com as linhas do BNDES. As estimativas preliminares do BNDES é que esses setores investirão algo como US\$ 40 bilhões (cerca de R\$ 70 bilhões) até 2020.

No segmento da indústria de bioenergia da madeira, há uma divisão entre pequenos e médios produtores independentes de carvão vegetal e as grandes empresas siderúrgicas, tais como Acelor-Mittal, Vallourec&Mannesmann, Vale, Gerdau e Sinobras. Estas, assim como a Suzano, que tem projeto de produção de *pellets* de madeira, não têm dificuldades para captar recursos do FINEM e FINAME. Porém, as pequenas e médias empresas de carvão, sobretudo de Minas Gerais, têm queixas sobre o acesso ao crédito.

Portanto, os únicos segmentos que merecem exame em maior profundidade sobre sua capacidade de financiamento da expansão futura são os das serrarias e fornecedoras de toras industriais. Ainda que o Brasil ocupe o 4º lugar no *ranking* dos maiores produtores, está ausente do mercado internacional desses produtos, que é dominado por países tais como: EUA, Rússia, Alemanha, Canadá e Suécia. Outro aspecto importante a ser levado em conta é a necessidade de dissipar o preconceito existente nas agências governamentais e na opinião pública em geral de que a exportação de madeira serrada e de toras industriais é negativa para o País. Isso só é verdade se sua produção não for sustentável.

2.7 – Madeira para Fins Energéticos

O Brasil já consome biomassa da madeira em quantidades apreciáveis (11,7% do total do consumo aparente de energia do País), principalmente sob a forma

de carvão vegetal, para fins siderúrgicos e metalúrgicos, da lenha para uso domiciliar e industrial e, de forma incipiente, resíduos de madeira (cavaco, pó, lenha, lixívia etc.) para a geração de energia elétrica. As perspectivas futuras de ampliação do consumo de biomassa da madeira para fins energéticos, no entanto, são extremamente favoráveis, se superadas certas barreiras.

A instituição de um novo modelo para o setor elétrico em 2003/04 e a consagração de figuras como autoprodutor (APE) e produtor independente de energia (PIE), como também a busca por uma matriz energética mais diversificada e sustentável ambientalmente possibilitou que a biomassa pudesse participar no cenário energético brasileiro de forma crescente, especialmente no que diz respeito ao bagaço de cana (cerca de 10 milhões de toneladas de bagaço foram queimadas para produzir eletricidade em 2008, correspondendo a 7% de todo o bagaço produzido no País naquele ano).

A ANP, como mencionado anteriormente, é omissa sobre outros biocombustíveis que não o biodiesel e o etanol automotivo.

O uso de biomassa para a produção de energia elétrica vem sendo normatizado por meio de Resoluções da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e por normas baixadas pelo Poder Concedente. De forma geral, verificou-se em levantamento realizado pelo IPEA junto às bases de dados da ANEEL que, por enquanto, não há um tratamento diferenciado e particularizado para cada tipo específico de biomassa, sendo tratados em conjunto: bagaço de cana-de-açúcar, casca de arroz, lenha, resíduos madeireiros, carvão vegetal, capim elefante, entre outros biocombustíveis. O estudo do IPEA constitui o Anexo 12 a este Relatório.

Em função disso, o tratamento igualitário dado a bioenergéticos diferentes no âmbito regulatório — que fixa as regras para a geração, transmissão ou distribuição e comercialização da energia elétrica produzida — favorece alguns deles em detrimento de outros. É através dos leilões para a comercialização da energia elétrica gerada que se pode observar o melhor desempenho do bagaço

de cana-de-açúcar como fonte primária para a transformação em eletricidade. As regras dos leilões favorecem os geradores que podem oferecer:

- i) maior quantidade e segurança na entrega da energia ofertada;
- ii) presença das unidades de geração em regiões com grande demanda por energia;
- iii) desfrutar de uma cadeia de produção estruturada, o que privilegia o bagaço, por ser subproduto da produção do açúcar e do etanol, por parte de grandes empresas organizadas..

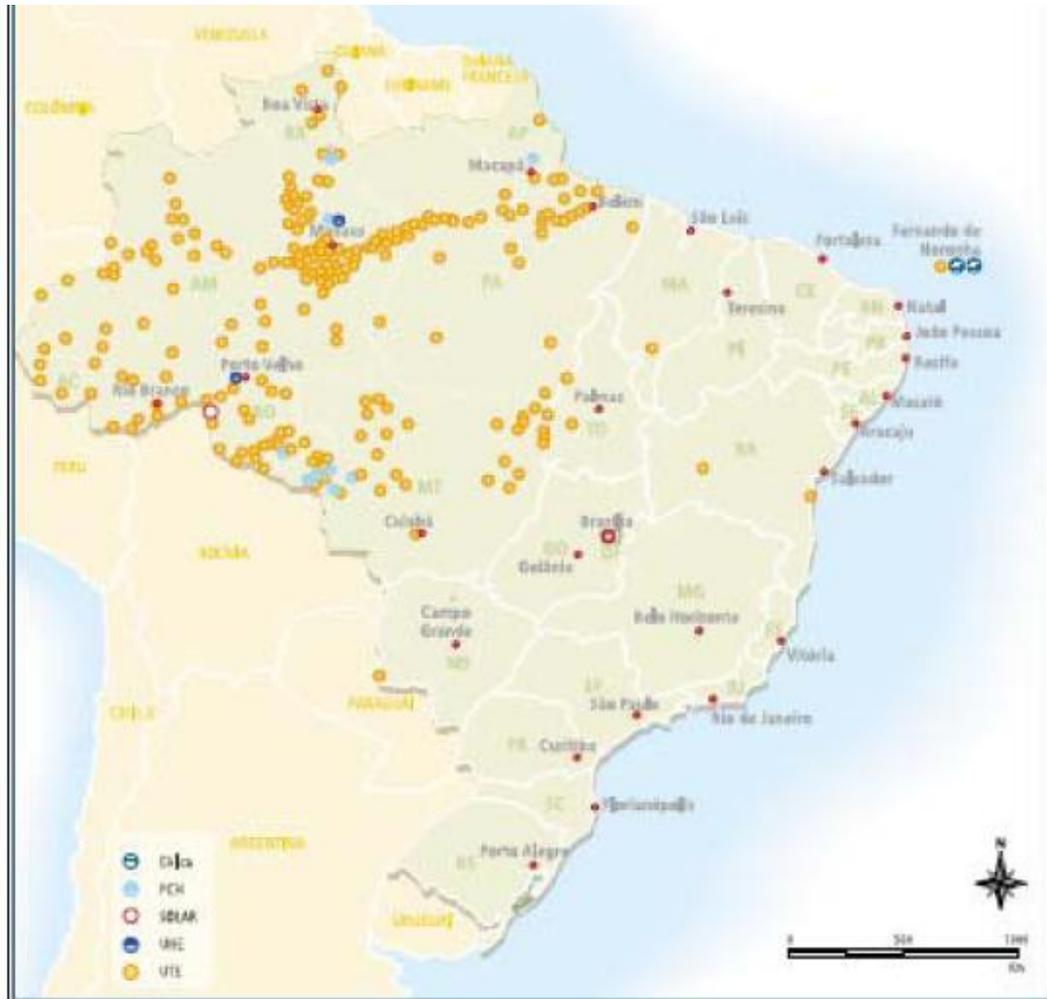
De acordo com a EPE-Empresa de Pesquisa Energética, hoje, o Brasil tem somente 35 usinas termelétricas que queimam resíduos de madeira (pó, cavacos, lixívia, lenha etc.), com potência instalada de apenas 302 MW, em geral para fornecimento de eletricidade à própria indústria que a gera (6 autoprodutores de energia) ou para a venda de energia à rede (10 produtores independentes). Apenas 10 delas estão localizadas em estados da Amazônia Legal, ficando os estados do Sul com 23 plantas.

A Região Amazônica merece um programa especial, dentro da presente proposta de política pública, pois nela estão localizados entre 250 e 300 pequenas usinas termelétricas de baixa eficiência, que consomem cerca de 1 milhão de m³ de diesel/ano⁴, supridas por uma logística caríssima, cujo custo é parcialmente subsidiado pela Conta de Compensação de Combustíveis, administrada pela ELETROBRAS. A arrecadação desse adicional tarifário, cobrada dos consumidores de outras regiões, é estimada em R\$ 6 bilhões/ano para 2010, de acordo com a ABRACE-Associação Brasileira de Grandes Consumidores Industriais de Energia e de Consumidores Livres. Para ilustrar a complexidade da logística envolvida no suprimento dessas pequenas termelétricas vale observar o Mapa 2-II seguinte, onde estão indicadas as localizações das mesmas em núcleos populacionais ao longo do curso dos principais rios amazônicos. Um bilhão de litros de diesel por ano representaria

⁴ De acordo com estimativas do Grupo Técnico Operacional da Eletrobras, Plano Operacional 2010-Sistemas Isolados da Amazônia, fevereiro de 2010

o consumo equivalente a 2,8 milhões de t/ano de lenha produzida por manejo florestal sustentável, gerando muitos empregos e renda na Região.

MAPA 2-II PEQUENAS CENTRAIS TERMELÉTRICAS DA AMAZONIA



FONTE: Atlas da Energia ANEEL - <http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/Atlas/download.htm>, reelaborado e citado na dissertação de mestrado de Mounir Younes Soares apresentado à USP

O GT considera que não haveria maiores dificuldades tecnológicas ou logísticas para multiplicar o potencial de geração de eletricidade a partir de bioenergia da madeira. Há recursos financeiros que podem ser remanejados para esse fim (PROINFA, Luz Para Todos e Pronaf-Eco) e a possibilidade de reduzir ou eliminar subsídios vultosos para baratear o diesel consumido nos sistemas isolados da Amazônia.

Seria possível alcançar uma capacidade instalada de geração distribuída de eletricidade no País como um todo, a partir de produtos da madeira de 3 a 6

GW em 2020 (ou seja, de 2 a 4% da potencia instalada total projetada para o País, 160 a 180 GW, naquele ano).

Além disso, o Brasil poderá participar⁵ do mercado internacional de *pellets* de madeira, que representou, somente na Europa, o volume de 8,5 milhões de t, em 2009, correspondendo a um valor de € 1 bilhão. A substituição da queima de derivados de petróleo e carvão mineral por *pellets* e briquetes de madeira, nos países desenvolvidos, é uma tendência que deverá se aprofundar em função das crescentes pressões para contenção das emissões de gases do efeito estufa. De acordo com os compromissos assumidos por países europeus (COP 15), para reduzir em 20% suas emissões de CO₂, até 2020, a Europa precisará de 500 milhões de toneladas de madeira por ano para usar como fonte primária de energia.

Para atender esta demanda, empresas brasileiras estão se preparando para exportar resíduos florestais processados industrialmente (*pellets* e briquetes), bioenergéticos de maior valor agregado, especialmente para Itália e Alemanha. Veja-se, a propósito, a Nota Técnica elaborada pelo BNDES, que constitui o Anexo 9 deste Relatório.

Por fim, cabe registrar que o CGEE-Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, do MCT, elaborou, a pedido da Secretaria do Desenvolvimento da Produção, do MDIC, e ouvindo as empresas do setor, projeções do consumo de carvão vegetal pela indústria siderúrgica e metalúrgica nacional para efeito de dimensionamento dos compromissos que o governo brasileiro veio a assumir na COP 15 em matéria de redução da emissão de gases do efeito-estufa. Tais compromissos foram fixados em lei, no Plano Nacional sobre Mudanças Climáticas. As projeções do CGEE pressupõem a intensificação do uso de carvão vegetal por usinas integradas de aço, inclusive com substituição parcial de coque de carvão mineral, e por produtores independentes de ferro gusa, e indicam um crescimento do consumo desse energético de 22,6 milhões de m³, em 2010, para 39,2 milhões de m³, em 2014. Isso corresponde a um

⁵ Como já começou a fazer a empresa SUZANO.

crescimento médio anual de 15% a.a, nos próximos quatro anos. Se o consumo previsto para 2014 for extrapolado até os horizontes de 2020 e 2030 à taxa média anual de apenas 7% a.a., o consumo de carvão vegetal ascenderia a 59 milhões de m³ em 2020 e 113 milhões de m³ em 2030. Em termos de energia, tais volumes de carvão vegetal equivalem a 30 milhões de tep, em 2020, e 58 milhões de tep em 2030.

Não se pode desconhecer que as indústrias que utilizam a madeira como termo-redutor e insumo energético (siderurgia, metalurgia, cimento, gesso, cerâmica vermelha, secagem de grãos etc) enfrentam dificuldades. Especificamente no setor siderúrgico, a consolidação de arranjos formais entre produtores de carvão vegetal e as indústrias é dificultada pela dispersão regional e pela forte oscilação no preço do ferro-gusa, que dificulta a celebração de contratos de prazo mais longo, fazendo com que parte da indústria prefira investir em plantações próprias ou simplesmente comprar carvão, muitas vezes de origem clandestina, no mercado à vista.

No que concerne ao segmento de siderurgia, metas de substituição parcial de carvão mineral por carvão vegetal, bem como a substituição do carvão vegetal de origem ilegal por carvão vegetal de floresta plantada, foram assumidas pela indústria, prevendo-se medidas para o acompanhamento e atingimento das metas estabelecidas. O detalhamento destas medidas encontra-se em Nota Técnica elaborada pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, constante do Anexo 10.

2.8-Perspectivas de expansão da produção de florestas plantadas

As projeções da área de floresta plantada elaboradas por consultores contratados pela SAE, a partir de análises que consideraram: (i) a evolução histórica dos plantios e desenvolvimentos em P&D&I nos últimos anos; (ii) projetos de expansão florestal anunciadas na mídia; (iii) necessidades de áreas plantadas para suprir o aumento da demanda interna e externa dos derivados de madeira; (iv) perspectivas regionais e outros.

A Tabela 2-XVI seguinte apresenta a projeção das áreas de plantações florestais de pinus e eucalipto para o período entre 2009 e 2020, elaborada pela empresa especializada STCP. A desagregação pelas grandes regiões brasileiras está feita apenas para o eucalipto, pois se espera que as áreas de pinus deverão apresentar retração ao longo do período de análise. Esta retração se deve, especialmente, à substituição esperada dessa espécie na Região Sudeste (corte de pinus e replantio com eucalipto). Ou seja, espera-se que, no futuro, as áreas de pinus deverão estar restritas aos estados da Região Sul, razão pela qual os dados referentes ao pinus, não estão desagregados.

A estimativa de um total de 12 milhões de ha de florestas plantadas está associada à hipótese conservadora de que nada será feito para aperfeiçoar as instituições (legislação, incentivos creditícios, ações dos órgãos governamentais, regras informais) e melhorar a infraestrutura logística para o escoamento da produção, inclusive para a exportação.

Na opinião do GT, porém, a política pública aqui proposta para implementação pelo Governo Federal, pelos Estados e Municípios deverá permitir que a demanda industrial e energética de madeira, doméstica e internacional, induza o plantio de novas florestas ao ritmo médio de 900.000 a 1 milhão de ha/ano. Nesse caso, a extensão das florestas plantadas alcançaria 15 a 16 milhões de ha em 2020, isto é, cerca de 3 a 4 milhões de ha (ou 25%) a mais do que o projetado pela consultora STCP.

TABELA 2-XVI
PROJEÇÃO DA ÁREA PLANTADA TOTAL - BRASIL E POR REGIÕES
(2009-2020) – (em 1.000 ha)

<i>Região / Estado</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2014</i>	<i>2016</i>	<i>2018</i>	<i>2020</i>
Sudeste	2.538	2.597	4.092	4.411	4.643	5.146
Minas Gerais	1.300	1.356	2.241	2.477	2.639	3.007
São Paulo	1.030	1.033	1.526	1.596	1.652	1.739
Espírito Santo	205	205	321	330	339	363
Rio de Janeiro	3	3	4	8	13	38
Sul	530	535	874	956	1.069	1.104
Paraná	158	160	267	294	330	258
Santa Catarina	100	102	169	182	214	260
Rio Grande do Sul	272	273	438	480	524	586
Centro-Oeste	411	434	736	839	938	1.045
Mato Grosso do Sul	291	313	533	600	654	702
Mato Grosso	62	63	112	131	155	189
Goiás	58	58	92	108	129	154
Nordeste	768	780	1.378	1.498	1.710	1.747
Bahia	628	632	899	948	1.031	1.065
Maranhão	140	140	317	344	398	433
Piauí	0	5	142	195	237	195
Outros	0	3	20	11	43	54
Norte	388	392	615	689	757	831
Pará	140	144	229	267	294	323
Amapá	63	63	115	128	144	161
Tocantins	61	71	117	186	227	272
Outros	124	114	154	108	93	74
Total Eucalipto	4.635	4.738	7.694	8.394	9.117	9.873
Total Pinus	1.678	1.762	2.240	2.189	2.152	2.127
Total STCP	6.313	6.500	9.934	10.582	11.269	12.000
Total GT Florestas Plantadas						15.000 a
						16.000

Fonte: Informativo STCP n. 14 – 2010/2011, figura 3, pág. 8. Reelaboração da SAE

Evidentemente, a confirmação da hipótese assumida pelo GT vai depender menos dos produtores de florestas propriamente ditos e, muito mais, do comportamento da indústria de beneficiamento da madeira em seus diferentes segmentos.

O investimento necessário, da ordem de US\$ 100 bilhões em 10 anos, dos quais 80% seriam destinados a plantas industriais e 20% para as atividades agroflorestais, não constitui um desafio insuperável, especialmente se for mantido o interesse das empresas estrangeiras em aplicar recursos na expansão do subsetor celulose e o mesmo passar a ser observado também em outros segmentos industriais igualmente atraentes, como o papel, os painéis de madeira, móveis, madeira serrada e toras industriais.

PARTE III

ESTRUTURAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE FLORESTA PLANTADA

Em face do diagnóstico apresentado e das potencialidades do Brasil para a produção sustentável de bens e serviços oriundos de florestas plantadas, propõe-se a seguir um conjunto de diretrizes e medidas a serem adotadas por diversas agências governamentais para que a indústria nacional da madeira, em suas diferentes vertentes, alcance uma posição semelhante a que ostentam hoje as agroindústrias sucro-alcooleira, de carnes e de processamento de grãos. Convém recordar que há apenas 30 anos o Brasil ainda importava carne para abastecer o mercado nacional durante a entressafra, e até recentemente importava também milho e algodão. Se hoje o Brasil é líder no comércio internacional de carnes e de grãos, isso se deveu às políticas públicas iniciadas na década dos 1970, tendo como fato mais emblemático a criação e desenvolvimento da EMBRAPA, mas também a várias medidas governamentais que ajudaram os empresários e as cooperativas nacionais a consolidar as indústrias frigorífica, sucro-alcooleira e plantas de processamento de carnes e grãos, bem como a extroverter seus negócios.

As histórias de sucesso das indústrias de carnes, sucro-alcooleira e de grãos são exemplares para demonstrar que o Brasil pode e deve desenvolver de forma integrada a indústria madeireira — não apenas seu segmento celulose — e transformá-la em mais um pilar do processo de expansão da economia brasileira, rumo à quinta colocação no *ranking* das maiores do mundo.

Apesar de esse GT não ter examinado em detalhes — exceto no que diz respeito à siderurgia, à geração de eletricidade e à produção de celulose e papel — a evolução prevista para as próximas décadas de alguns setores importantes da indústria brasileira que são grandes consumidores de produtos de base florestal, como a editorial e gráfica e a da construção civil, é óbvio que as mesmas crescerão correlacionadas aos processos em curso de melhoria da distribuição da renda da população e de seu aumento.

O consumo *per capita* brasileiro de papéis e cartão, por exemplo, é atualmente cerca de 6 vezes inferior ao dos EUA. Mas não deve haver dúvidas de que, com a transição demográfica concluída e o progresso econômico, o indicador relativo ao Brasil no final dessa década deverá ser de apenas cerca de 3 vezes menor.

Ademais, é preciso ter em conta, também, que a expansão do comércio exterior brasileiro terá de se basear não apenas nos produtos e mercados tradicionais, sendo indispensável que aproveitemos, nos anos vindouros, todas as vantagens comparativas e competitivas existentes no País, no sentido de diversificar e impulsionar decisivamente a geração de divisas. Nesse caso, os diversos produtos oriundos das florestas plantadas poderão representar alavanca poderosa para expandir as exportações brasileiras, com a vantagem adicional de gerar também muitos empregos e a racional ocupação do território.

A família de políticas públicas para o desenvolvimento das florestas plantadas a serem editadas pelos Governos Estaduais e Federal — especialmente no que diz respeito às fontes de fomento, financiamento e comando e controle ambientais, deve mirar de forma ainda mais específica do que hoje:

- os pequenos produtores, os médios e os grandes proprietários rurais;

- as indústrias de base florestal dos diversos segmentos: toras industriais, madeira serrada e outros produtos de madeira sólida, painéis de madeira reconstituída, celulose e papel, e bionergia da madeira; e

- os setores industriais consumidores de seus produtos e subprodutos: siderurgia, metalurgia, energia elétrica e vapor, cerâmica, gesso, cimento, móveis, construção civil, editorial e gráfica, curtumes, têxtil e petroquímica.

Todos esses são atores importantes e seus desempenhos devem ser encarados de forma articulada e solidária com a expansão do setor de florestas plantadas.

É fundamental que, na atual conjuntura de crise econômica mundial, o Brasil aproveite bem as grandes oportunidades que se oferecem na arena internacional. Para tanto, o País precisa, além da política geral de desenvolvimento produtivo (PDP) — com seus desdobramentos setoriais e em matéria de C&T&I — definir com ousadia e precisão objetiva uma política energética ambientalmente otimizada em função do uso intensivo de fontes renováveis e de baixas emissões de GEE, contemplando o mercado doméstico e o internacional. Todos os projetos industriais e de infraestrutura deveriam ser compatibilizados, em nível de detalhe, com os objetivos dessa política energético-ambiental. Exemplos disso são: a fixação de metas para a produção de aço-verde (e por que não fixar também metas de produção de cimento-verde?), a substituição de derivados de petróleo por biomassa da madeira (cavacos, *pellets*, briquetes, pó etc.) como combustível dos sistemas isolados de geração elétrica, em particular das pequenas termelétricas da Amazônia, a construção massiva de habitações de madeira (muito mais favoráveis em matéria de emissões de GEE do que as de alvenaria de tijolos), especialmente nas Regiões Norte e Sul, a exportação de hidreletricidade, etanol, *pellets* e briquetes de madeira, o incentivo à produção integrada lavoura, pecuária e floresta (ILPF).

Em todos os segmentos da indústria da madeira e seus respectivos subsetores, a competitividade internacional dos produtos de origem florestal nacionais vai depender de um salto de qualidade e do rebaixamento dos custos dos serviços de infraestrutura — em particular a logística — e do comportamento da taxa de câmbio. Mas esses temas, por sua generalidade e complexidade, não fazem parte das competências deste GT e por isso não foram considerados, apesar de serem reconhecidos como fundamentais.

Da mesma forma, verificou-se a urgente necessidade de aperfeiçoar, no nível federal, o arranjo institucional responsável pela formulação e gerenciamento da implantação das políticas relacionadas ao setor florestal. Foram examinadas as informações reunidas sobre a institucionalidade do setor nos EUA e na União Européia, que não convenceram o GT sobre a adequação de uma ou outra

fórmula. Tais informações constam do Anexo 13. De qualquer sorte, ressalta nos países europeus a preocupação com o reforço da boa governança do setor, da capacitação institucional e a manutenção e conservação de serviços ambientais.

A importância da atuação do MMA, do MAPA, do MDIC e de outras agências governamentais é indiscutível. Não resta dúvida, porém, de que falta no Brasil, ainda, coordenação para compatibilizar políticas setoriais em função de objetivos comuns. Falta, também, um órgão encarregado do monitoramento e avaliação das diferentes políticas setoriais, bem como da aqui proposta Política Nacional de florestas Plantadas.

O GT discutiu o assunto, mas considerou que o mesmo é de competência da Presidente da República e de seus ministros. Por isso, absteve-se de formular uma proposta a respeito..

A partir dessas premissas, pode-se definir os seguintes Objetivos Geral e Específicos da política ora proposta:

Objetivo Geral

Desenvolver um novo pilar para o crescimento futuro da economia brasileira, representado pelas florestas plantadas e as indústrias de base florestal, em seus diversos segmentos, visando ao aumento integrado da produção de seus bens e serviços de modo a atender satisfatoriamente à crescente demanda doméstica e a ocupar posição de relevo no comércio internacional de bens florestais.

Nesse processo, como efeitos colaterais positivos, merecem destaque as metas gerais de geração de empregos⁶: cerca de 1 milhão de novas vagas até

⁶Foram considerados os indicadores da FAO para a criação de empregos no plantio de florestas novas, que resultam em 200.000 novas vagas até 2020, no meio rural. Não houve cálculo de geração de empregos para cada segmento industrial consumidor de biomassa de madeira. No entanto, estimativas feitas pela SAE para o aumento do manejo sustentável de florestas nativas, ampliação da produção das serrarias, projetos previstos pelo BNDES para celulose, papel e painéis de madeira, expansão da produção de carvão vegetal, multiplicação do consumo de bioenergia da madeira para a geração elétrica, ampliação da indústria de móveis e outros produtos de madeira sólida, levam a uma expectativa de

2020, sendo 200.000 no plantio de florestas e 800.000 na indústria de energia e transformação da madeira; e a melhoria das condições ambientais do país, particularmente em função da redução das pressões sobre as florestas nativas, da proteção do solo, dos recursos hídricos e da redução acentuada das emissões brasileiras de GEE .

Objetivos Específicos e algumas metas

I - Estimular o aumento do consumo doméstico de produtos de base florestal legalizados, notadamente de:

(i) toras e madeira serrada, sendo que esta última pode alcançar 50.000.000 de m³/ano, principalmente para uso na produção de 200.000 habitações de madeira/ano (cerca de 20% do que é previsto construir anualmente no Programa Minha Casa, Minha Vida);

(ii) móveis de madeira, cujos incentivos tributários dados em 2009/2010 devem ser mantidos, ou mesmo retornados ao nível inicial, porquanto a maior parte da população brasileira não tem mobiliário adequado em casa⁷. Até 2020, a indústria de móveis poderá estar produzindo 600 milhões de peças, de especial para as classes populares (e exportando pelo menos US\$ 3 bilhões/ano);

(iii) aumentar de 6 para 10 milhões de t/ano o consumo doméstico de celulose (50 a 60% do que é produzido hoje no País é exportado, no valor de US\$ 4,8 bilhões);

(iv) aumentar de 4,8 para cerca 10 milhões de t/ano a produção de papel para embalagem, e o consumo aparente de 4,2 para 8 milhões de t/ano, mediante medidas ambientais para estimular o emprego de embalagens de material reciclável e biodegradável em substituição aos materiais plásticos não biodegradáveis.(as exportações de papel para embalagem podem crescer de

criação de mais cerca de 800.000 novos postos de trabalho industrial nos meios urbano e rural, naquele mesmo horizonte de tempo.

⁷ Apesar de 96% das residências brasileiras terem TV, 88% terem receptor de rádio e 84% terem telefone (fixo ou celular), de acordo com o IBGE, as populações que vivem em subhabitações (favelas, mocambos, loteamentos clandestinos, meio rural, etc.) não têm móveis minimamente adequados. Isso representa algo como 30 milhões de domicílios (50% do número total de domicílios do País). O mercado brasileiro é atendido por 15 mil empresas que fabricam móveis de madeira e declaram produzir 350 milhões de peças de mobiliário por ano, das quais o equivalente a US\$ 1 bilhão é exportado. O setor emprega 650.000 profissionais segundo a entidade de classe do setor.

580.000 para 2 milhões de t/ano)

(v) dobrar o consumo *per capita* de papel de imprimir e escrever, hoje muito baixo (pouco menos de 7 kg/hab/ano) e crescendo modestamente, apesar do aumento das matrículas escolares e dos programas de distribuição de livros e material escolar.

(vi) elevar a produção sustentável e o consumo de carvão vegetal, de cerca de 22 para 60 milhões de m³ até 2020, a de biomassa de madeira para geração elétrica na Região Amazônica para 3 milhões de t/ano, e a de *pellets* e *briquetes*, para exportação e consumo doméstico, para 3 milhões de t/ano.

II - Alcançar posição de liderança no mercado externo de madeira e derivados, a exemplo do que aconteceu com os grãos e as carnes, podendo alcançar a meta de exportação de no mínimo, US\$ 20 bilhões em 2020 (celulose, papel, painéis, madeira serrada, móveis, toras e *pellets* e *briquetes*)

III –Expandir de 6,3 milhões de ha para 15 a 16 milhões de ha a área coberta por florestas plantadas, apropriando assim o equivalente a cerca de 13% da área total que se espera seja liberada pela pecuária extensiva praticada hoje no campo brasileiro. Não haverá, por conseguinte, escassez de terras para o plantio.

Para alcançar tais objetivos e metas, o GT recomenda a adoção das seguintes medidas.

3.1. CAMPANHA DE DIVULGAÇÃO E ESCLARECIMENTO. CRIAÇÃO DE PORTAL DAS FLORESTAS PLANTADAS.

Existe elevado consenso entre os órgãos incumbidos da assistência técnica, extensão rural e entidades oficiais de crédito e financiamento, de que os produtores rurais brasileiros, independentemente de seu porte econômico, desconhecem as vantagens de plantar florestas. Ainda que estejam no raio de influência de alguma indústria de base florestal, não se candidatam às linhas de crédito disponíveis e ignoram que podem melhorar sua renda através da silvicultura.

É indispensável que seja elaborada e difundida ampla campanha publicitária nos meios de comunicação próprios, para divulgar um Plano Nacional de Florestas Plantadas e esclarecer os proprietários rurais das vantagens de investir no setor. Especial atenção deve ser dada à divulgação da mentalidade de integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) e da implantação de sistemas agroflorestais (SAF).

Deve-se construir, inclusive, um portal na Internet contendo roteiros para a elaboração e implantação de projetos agro-florestais, além de reunir toda a legislação federal, estadual e municipal, os programas governamentais para o setor, fontes de financiamento e fomento, estatísticas básicas sobre áreas plantadas com as diferentes espécies, empresas atuantes, rotas de escoamento, matriz origem-destino da madeira, entre outras informações.

Isso será antecedido de um esforço conjunto, conforme detalhado no item 6.3 seguinte, das equipes dos Ministérios, das Secretarias estaduais e municipais, com a participação da ABEMA-Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente e com a ANAMA-Associação Nacional de Órgãos Municipais de Meio Ambiente e outras entidades, visando à integração e compatibilização das legislações da União, dos Estados e Municípios, hoje em dia às vezes contraditórias.

Usar-se-á a Lei da Informação e Transparência, bem como a Resolução CONAMA nº 379/06 para estimular os Estados e Municípios a alimentarem o Portal.

3.2. FINANCIAMENTO E MITIGAÇÃO DE RISCOS

3.2.1 - Remoção de Obstáculos aos fundos de investimento em participação (FIP) florestais (TIMO)

Tendo em vista a importância dos investimentos a serem financiados pelos fundos de investimentos em participações (FIPs) que captem recursos no exterior para a expansão das florestas plantadas, a Presidente da República

deverá excepcionalizar, com base no § 3, do art. 12^o, da lei n^o 5709/71⁸, os empreendimentos florestais considerados de interesse para o desenvolvimento nacional pelo governo federal. Com esse mecanismo, superar-se-á o obstáculo criado pelo Parecer da AGU interpretativo da Lei n^o 5.709/71, até que seja aprovado pelo Congresso Nacional projeto de lei a ser enviado pelo Poder Executivo, regulamentando adequadamente os FIP em projetos florestais com presença majoritária de capitais estrangeiros.

3.2.2- Adaptação das linhas de financiamento para a produção de floresta plantada

A Tabela 3-I seguinte apresenta os principais problemas informados pelos agentes financeiros e as medidas propostas para solucioná-los.

Essencialmente, é preciso reformular as linhas de crédito existentes para o plantio florestal porquanto as mesmas não são efetivas, atendendo a um número muito pequeno de produtores interessados. Um aspecto bastante evidente é que os limites de crédito oferecidos aos produtores, inclusive no PROFLORA, são muito baixos. Por outro lado, os recursos disponíveis para tais linhas de crédito são em montantes insuficientes para um Plano robusto de plantio de florestas. Especificamente, recomenda-se a revisão dos limites do PRONAF-Floresta e a adaptação do PRONAF-Eco, de modo que ambos se voltem para o financiamento, com prioridade, dos projetos de substituição do diesel e óleo combustível por madeira (torrefado de madeira, resíduos, cavacos, pó, etc) em pequenas propriedades e pequenas cidades.

⁸ Art. 12^o - A soma das áreas rurais pertencentes a pessoas estrangeiras, físicas ou jurídicas, não poderá ultrapassar a um quarto da superfície dos municípios onde se situem, comprovada por certidão do registro de Imóveis, com base no livro auxiliar de que trata o artigo 10.

§ 1^o - as pessoas da mesma nacionalidade não poderão ser proprietárias em cada município de mais de 40% do limite fixado neste artigo..

§ 2^o - Ficam excluídas das restrições deste artigo as aquisições de áreas rurais:

- I -
- II-.....
- III-

§ 3^o - O Presidente da República poderá, mediante decreto, autorizar a aquisição além dos limites fixados neste artigo quando se tratar de imóvel rural vinculado a projetos julgados prioritários em face dos planos de desenvolvimento do País.

Além daqueles constantes da Tabela 3-I seguinte, outro problema identificado pelo GT refere-se ao fato de que o produtor rural que estiver fazendo uso de recursos do SNCR-Sistema Nacional de Crédito Rural para o plantio de florestas fica com tais valores comprometendo seus limites de crédito durante longo período, sem poder contrair novos empréstimos até a quitação da dívida, o que leva muitos produtores a preferirem investir em culturas de ciclo mais curto. Para equacionar o problema, sugere-se a fixação de limite específico para concessão de crédito aos produtores que optarem por dedicar parte de sua área à produção florestal, sem redução do limite aplicável a outras lavouras.

TABELA 3-I
PROBLEMAS DE FINANCIAMENTO E RECOMENDAÇÕES PARA SUA
SUPERAÇÃO

<i>Problemas</i>	<i>Desafios</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Assistência técnica florestal deficiente por parte das instituições governamentais responsáveis pela assistência rural (que tradicionalmente focam na agricultura) e por parte dos agentes financeiros 	<ul style="list-style-type: none"> • Governo com agente facilitador, oferecer assistência técnica florestal qualificada e adequada, atendendo mais aos objetivos do fomentador do que do fomentado. Qualificar os agentes financeiros em assistência técnica especializada em silvicultura
<ul style="list-style-type: none"> • Pouco interesse dos agentes financeiros em trabalhar com linhas de financiamento de longo prazo para pequenos agricultores 	<ul style="list-style-type: none"> • Obter o engajamento efetivo dos agentes financeiros oficiais (Banco do Brasil, Bancos Regionais de Desenvolvimento e Bancos Estaduais)
<ul style="list-style-type: none"> • Baixo conhecimento do mercado florestal 	<ul style="list-style-type: none"> • Minimizar o risco de controle da oferta, da demanda e do preço pelo fomentador
<ul style="list-style-type: none"> • Excesso de burocracia para viabilização dos financiamentos 	<ul style="list-style-type: none"> • Simplificação do processo de financiamento, para que seja rápido e desburocratizado
<ul style="list-style-type: none"> • Exigência de pagamento em dinheiro, quando o pagamento poderia ser do tipo equivalente-produto 	<ul style="list-style-type: none"> • Implantar forma de pagamento via equivalência-produto, ajudando a constituir um mercado e fortalecê-lo
<ul style="list-style-type: none"> • Resistência em financiar plantios florestais devido principalmente ao longo prazo necessário para o retorno do investimento para algumas espécies 	<ul style="list-style-type: none"> • Oferecer condições de financiamento compatíveis com a silvicultura das diferentes espécies (taxas, prazos, limite de crédito, garantia, risco, plantios plurianuais, entre outros)
<ul style="list-style-type: none"> • Impossibilidade de o produtor rural obter novos financiamentos enquanto não quitar suas dívidas, impedindo a sustentabilidade da atividade na propriedade. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estruturar o financiamento de projetos florestais plurianuais
<ul style="list-style-type: none"> • Exigência de garantia a longo prazo 	<ul style="list-style-type: none"> • Flexibilizar as garantias. Mecanismo com dispensa de garantia e risco zero • Garantia de compra dado pela empresas

Fonte: Elaborado pelo Consultor Joésio Siqueira, contratado pela SAE em 2010.

3.2.3- Apoio financeiro para pequenos e médios produtores de floresta, através de antecipação parcial de renda

Estruturar programa federal de antecipação de renda de forma a incentivar pequenos produtores que destinem parte de sua propriedade à plantação de floresta. Para tanto, pode ser usado como modelo a exitosa experiência implantada no Estado de Santa Catarina. De acordo com o modelo catarinense⁹:

- Público alvo: proprietários com renda mensal de até 3 salários/família;
- Subsídio: antecipação de renda de ½ salário mínimo mensal por família, durante 4 anos, correspondendo a um total de 100 m³;
- Só para áreas de aptidão classe 3 e 4, o que corresponde a declividade de 25% a 75% (classe 5 – área de preservação permanente);
- O produtor devolve a renda antecipada:
 - no 12º ano, 10% do preço de 100 m³,
 - no 16º ano, 20%, e
 - no 20º ano, 70%.

3.2.4- Seguro Agrícola¹⁰

Incentivar a adoção do seguro agrícola pelos produtores florestais, hoje muito baixo¹¹, para mitigar riscos envolvidos na atividade silvicultural (raios, incêndios, ventos fortes). O GT propõe equalizar a subvenção de até 30% ao prêmio do seguro agrícola nas diferentes modalidades (de 0,77 a 1% do valor segurado), bem como aumentar o limite de recursos públicos disponíveis para seguro-agrícola de florestas.

Propõe, também, diferenciar as subvenções de acordo com os riscos de cada região, de forma a que regiões que envolvam riscos maiores contêm com maiores subvenções.

⁹ Projeto Florestal de Geração de Trabalho e Renda, parte do Programa Florestal Catarinense.

¹⁰ O seguro agrícola cobre riscos de ordem físico-climática (não cobre doenças). No segmento florestal, refere-se a raios, ventos fortes e incêndios. Para florestas, o Governo Federal subvenciona 30% do prêmio até o limite de R\$ 32.000. O restante pode ser financiado diretamente dentro das linhas de crédito rural (todas as linhas).

¹¹ O total do valor dos ativos rurais segurados no Brasil, para todas as culturas, inclusive as florestas, é de R\$ 9,7 bilhões, sendo que, especificamente no segmento florestal o valor segurado é de apenas R\$ 431 milhões (aproximadamente 4,4 % do total).

3.2.5- Contratos padronizados entre produtores florestais e indústria, bem como títulos representando recebíveis endossáveis.

Criar mecanismos de financiamento privado adaptados ao setor florestal e complementares ao crédito rural oficial (SNCR), lastreados em contratos de compra e venda de madeira e seus produtos de transformação, a exemplo dos que já existem para grãos e outros produtos agropecuários, tais como: o Certificado de Depósito Agropecuário (CDA), Letra de Crédito do Agronegócio (LCA) e Certificado de Direitos Creditórios do Agronegócio (CDCA),.

O requisito de que sejam endossáveis visa sua negociação em mercado secundário, a ser criado. Os novos títulos¹² devem ser de caráter confessório, executivo extrajudicial, com garantia real ou fidejussória, de forma a dar mais segurança aos investidores. Alternativamente, propõe-se a alteração da Lei 8.929/94, de modo a adequar a emissão de CPRs para operações com produtos florestais (Cédulas de Produto Rural Florestal)

Para tornar mais conhecidos e atraentes os títulos relativos ao setor florestal, poderiam os mesmo ser temporariamente – por 5 anos – beneficiados com a isenção de IOF e de Imposto de Renda na sua emissão, tendo como justificativa a necessidade de incentivar a atividade florestal, na medida em que contribui para a redução das emissões globais do País de gases do efeito estufa. Para que tais benefícios não sejam apropriados por outros atores estranhos ao processo, convém incluir limite para a cobrança de taxas de registro dos contratos pelos cartórios.

De forma a estruturar melhor as operações com tais títulos, os contratos de compra e venda devem prever, também, a garantia da aquisição da matéria prima por parte da empresa florestal emissora dos títulos, prática semelhante à usada pelas empresas que adotam o fomento florestal.

¹² No Anexo 5 deste documento encontra-se Relatório do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, que descreve as características desejáveis de um título para o setor florestal, e no Anexo 6, Nota Técnica elaborada pela Secretaria de Política Econômica do Ministério da Fazenda, que faz uma análise da viabilidade de um título adaptado à produção florestal, confrontando as diferentes alternativas que se apresentam.

Para dar ainda maior segurança às operações, pelo menos enquanto esse mercado não se consolidar, sugere-se a criação de um sistema compulsório de registro dos títulos com duas lógicas: a do fornecimento (prova de plantio e acompanhamento); a de registro do título (que poderia ser feita nos moldes da CETIP¹³), para comprovar que há uma só CPRF para cada área plantada. Além disso, haverá liberdade para a fixação de regras no contrato para o estabelecimento dos preços futuros dos produtos florestais.

3- TRIBUTAÇÃO

Propõe-se tratar a exaustão florestal¹⁴, para fins do Imposto de Renda, da mesma forma como é tratada do ponto de vista tributário a amortização e a depreciação de ativos.

Os produtores de produtos florestais pleiteiam, também, que a comercialização de resíduos da indústria de bens florestais tenha o mesmo tratamento tributário que os resíduos das indústrias metalúrgica e siderúrgica, vale dizer isenção de PIS e Confins. O GT considera válido tal pleito, especialmente com vistas a estimular o aproveitamento energético dos resíduos florestais.

4.- PESQUISA, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL

Reforçar as iniciativas de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação associadas à disponibilização de sementes e mudas de qualidade, geração de novas tecnologias aplicada aos tratamentos silviculturais para diferentes sistemas de produção e biomassa, além do uso eficiente da matéria-prima florestal obtida, com redução dos desperdícios e aproveitamento integral dos resíduos. De particular, as iniciativas a cargo da EMBRAPA-Florestas (Colombo-PR) e instituições associadas.

¹³ Central de Custódia e de Liquidação Financeira de Títulos.

¹⁴ Nota Técnica elaborada pelo Ministério da Fazenda, apresentada no Anexo 7, faz análise da tributação incidente sobre a atividade rural florestal, com destaque para os incentivos existentes. No referido documento, chama-se a atenção para o conceito de exaustão dos recursos florestais, pois atualmente ele – ao contrário da depreciação e amortização – não dá direito ao desconto de créditos de PIS/PASEP e Cofins.

Destaca-se a necessidade de implementação urgente de um programa de coleta de sementes nas áreas de preservação permanente e áreas públicas de conservação aliado aos programas, existentes e a serem criados, de preservação de espécies e de melhoramento genético das espécies nativas e exóticas. Além da manutenção “in situ” da variabilidade genética florestal, visa-se com isso o aumento da capacidade produtiva, principalmente, das espécies nativas.

Propõe-se que tal programa tenha abrangência em todo o território nacional e adote como enfoque a produção para fins econômicos, vinculada aos princípios de sustentabilidade ambiental e respeito à legislação vigente. Deve buscar também alternativas para a produção sustentável nas áreas de Reserva Legal e Proteção Permanente.

Paralelamente, há a necessidade de que o componente “plantio florestal” faça parte do cotidiano dos extensionistas e técnicos dos órgãos de assistência técnica, responsáveis pela difusão e transferência de tecnologia para o campo. É fundamental que haja um programa arrojado de capacitação de técnicos agrícolas.

O detalhamento das propostas para P,D&I no setor florestal encontra-se Anexo 8 deste documento.

5. INDÚSTRIA

5.1- Instrumentos de fomento à indústria que utiliza a madeira como insumo

Conforme observado nas Partes I e II deste Relatório, há alguns segmentos da indústria que necessitam de maior atenção do que outros. A indústria de papel, o mais importante subsetor, em termos de agregação de valor, precisa superar a posição cautelosa que adota e apostar no mercado externo com ousadia para, a exemplo do que se fez na celulose, competir em pé de igualdade com as indústrias alemãs, finlandesas, chinesas e norte-americanas de papel, dentre outras. Em 2010, as papelarias brasileiras exportaram US\$ 2 bilhões,

num período marcado por: recessão em muitos mercados de países desenvolvidos, taxa de câmbio do real desfavorável às vendas externas e a pressão dos competidores estrangeiros no mercado doméstico. Evidentemente, para assumir atitude conseqüente de confiança no potencial brasileiro de produtos das indústrias de papel e cartão, embalagem e editorial e gráfica deve-se dedicar especial atenção à formulação de políticas de desenvolvimento produtivo e de comércio exterior específicas para esses setores, mais agressivas que as atuais, visando sua competitividade externa. Deve-se cogitar também de atrair empresas papeleiras estrangeiras, detentoras de tecnologias reconhecidamente avançadas e dispostas a assumir compromissos de exportação. O estímulo ao investimento estrangeiro no setor, porém, deve ser feito sem prejuízo da competitividade das empresas nacionais do mesmo ramo.

Os graus de modernização dos outros setores da indústria de transformação da madeira, como o de toras industriais, madeira serrada, móveis e painéis de madeira, lamentavelmente, não se encontram no mesmo patamar dos setores de papel e celulose, embora algumas empresas, sobretudo nas regiões Sul e Sudeste, sejam internacionalmente competitivas. Dessa forma, uma política de incentivo à modernização do parque industrial deve ter como foco, principalmente, as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste.

Nesse sentido, o GT recomenda:

- A criação de linhas de crédito para aquisição de máquinas e equipamentos para o setor florestal e a indústria da madeira, hoje não “finamizáveis”, especialmente quando destinados ao aumento da produtividade e à melhoria do acabamento dos produtos;
- Prazos de carência e de pagamentos, garantias e encargos dos empréstimos compatíveis com o porte das empresas, os cronogramas de geração de resultados e de melhoria da qualidade dos produtos;
- Devem ser organizados seminários nas associações de classe para apresentação das linhas de crédito aos empresários, para torná-las mais conhecidas.

O GT recomenda que o MDIC e outros órgãos públicos articulem junto com as empresas do setor a instituição, a curto prazo, da padronização e certificação do ferro-gusa e do carvão vegetal negociados no País, tendo em vista a estruturação no mais breve prazo possível de um mercado organizado para esses produtos, inclusive com a criação de derivativos e a realização de operações a futuro.

O GT também propõe que o MMA, o MDIC e os órgãos ambientais estaduais, articuladamente, passem a exigir das indústrias consumidoras da madeira como insumo energético, inclusive como termo-redutor, que, em prazo razoável, apresentem Planos de Suprimento Sustentável no momento das respectivas renovações do licenciamento ambiental. Tais Planos servirão para o *enforcement* das medidas que visam diminuir o consumo de lenha e carvão vegetal de origem ilegal.

5.2 - Potencial de produção de floresta plantada na Região Norte, Nordeste e Centro- Oeste

O Anexo11 apresenta Relatório elaborado em conjunto pelo Serviço Florestal Brasileiro, e o Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon), no qual se apresenta a evolução ao longo do tempo (1998, 2004 e 2009) da produção madeireira em termos de:

- (i) volume de toras e de madeira processada,
- (ii) origem da madeira,
- (iii) destino dos resíduos,
- (iv) número de empresas,
- (v) número de empregos gerados e
- (vi) receita bruta auferida,

caracterizando, assim, o mercado madeireiro atual da Amazônia Legal e seu potencial.

Deverão ser elaborados trabalhos semelhantes para as Regiões Centro-Oeste e Nordeste, com especial atenção para o bioma caatinga, constituindo assim bases de dados confiáveis sobre os respectivos mercados madeireiros

regionais, para fins de estudo e de elaboração de propostas consistentes para a exploração de seu potencial.

Ainda que não tenham a mesma tradição do Sudeste e do Sul, as Regiões Norte e Nordeste já foram percebidas pelas grandes empresas como novas fronteiras para o plantio de florestas homogêneas, destacando-se os projetos de celulose já consolidados no sul da Bahia e os novos empreendimentos em fase de implantação no Piauí e no Maranhão. A Região Centro-Oeste é a área natural de expansão das florestas plantadas do Sudeste, mas sua dinâmica poderá ser acelerada pela instalação de indústrias de beneficiamento da madeira e da produção de bioenergéticos de madeira, assim como pela implantação da hidrovía Teles Pires-Tapajós e de outras obras de infraestrutura logística. Isso daria ao Centro-Oeste condições privilegiadas para a exportação de toras industriais e de madeira serrada, através da bacia do Amazonas, para os mercados do Hemisfério Norte.

5.3 - Padronização e certificação de produtos madeireiros.

A ANP, a ANEEL, o CEPEL/ELETROBRAS, em conjunto com o INMETRO, a EPE e a EMBRAPA, deverão padronizar, no prazo de 180 dias, a terminologia e as especificações das características físico-químicas dos diferentes bioenergéticos originários de madeira (lenha, torrefados, *pellets*, briquetes etc.), oriundos de florestas nativas ou plantadas, para ordenar o mercado e regular sua produção, comercialização, estocagem e consumo, visando especialmente a substituição de derivados de petróleo utilizados na geração termelétrica em sistemas isolados e a produção independente de eletricidade para o sistema integrado nacional.

O BNDES deverá coordenar junto com a ABINEE, ABIMAQ e outros representantes da indústria nacional de equipamentos de geração de eletricidade e vapor, um esforço visando à padronização dos bens de capital e componentes (fornos, caldeiras, peletizadores, briqueteiras, controles etc) a serem fabricados no País e utilizados pelas empresas fornecedoras de eletricidade gerada a partir da madeira.

6 MEIO AMBIENTE

6.1–Reconhecimento como reserva legal de áreas consolidadas de florestas plantadas e reflorestamento com espécies exóticas em áreas desmatadas do Arco Verde.

Os produtores de florestas pleiteiam que sejam consideradas como parte da reserva legal de suas propriedades as áreas de florestas já plantadas e consolidadas em áreas de preservação permanente (APPs) representadas por faixas marginais de proteção de mananciais (rios, nascentes, lagos e lagoas), topos de morro, escarpas, linhas de cumeada etc., conforme definidos no art 3º, itens I a VIII da Resolução CONAMA nº 303, de 20/3/2022, que regulamenta o art. 2º da Lei nº 4.771, Código Florestal Brasileiro, de 15 de setembro de 1965. Os produtores de florestas plantadas não pleiteiam a redução das dimensões das faixas marginais de proteção, conforme previsto em projeto de lei que tramita no Congresso Nacional, sobre um novo código florestal brasileiro.

Outrossim, pleiteiam os empresários do setor que seja autorizado o reflorestamento das áreas desmatadas clandestinamente na região sul da Amazônia Legal, o chamado Arco Verde (arco de desmatamento), com florestas homogêneas devidamente complementadas por reservas legais com vegetação original.

O GT considerou razoável o último pleito e ficou dividido em relação ao primeiro. Recomenda a adoção das medidas legais e administrativas eventualmente necessárias para autorizar formalmente o reflorestamento das áreas desmatadas da Amazônia e o aprofundamento da discussão relativamente à possibilidade de considerar como reserva legal as áreas já consolidadas em APPs.

6.2 - Adoção de sistemas integrados ILPF-lavoura, pecuária, floresta e SAF- sistemas agroflorestais.

Consideram-se incorporadas à presente política as propostas formuladas pelo Grupo de Trabalho coordenado pela Casa Civil da Presidência da República, tendo por objetivo a adoção de medidas visando à redução das emissões de

CO₂ pelas atividades agropecuárias no Brasil.

A meta síntese da chamada política ABC é que, ao final de 10 anos, se reduza em aproximadamente 8 a 10 milhões de toneladas de CO₂ eq. com o plantio de 3 milhões de ha de floresta de *Eucalyptus*, para o que foram instituídos incentivos específicos para a implantação de Sistemas Agroflorestais e de Integração Lavoura, Pecuária e Floresta.

6.3-Proposta de ajustes da legislação ambiental, federal, estadual e municipal, com vistas à maior segurança jurídica da produção florestal e maior celeridade na comercialização de seus produtos.

Os principais entraves no que toca à regulação ambiental das atividades florestais referem-se às legislações estaduais, mais restritivas que a legislação federal, e que, de modo geral, parecem ter mais foco na arrecadação de taxas e multas do que no efetivo controle ambiental. Além disso, são também freqüentes problemas resultantes da interpretação errônea das normas federais.

Para superar esses obstáculos, propõe-se esforço conjunto dos governos federal, estaduais e municipais de integração e sensibilização no sentido de promover uma homogeneização das respectivas legislações ambientais referente às florestas, compatibilizando-as com a legislação federal. A ABEMA (Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente) e a ANAMA (Associação Nacional de Órgãos Municipais de Meio Ambiente) serão convidadas a participar da organização de tal esforço desde a fase inicial dos trabalhos.

No mesmo sentido, propõe-se a formação de parcerias institucionais visando reforçar a fiscalização, especialmente sobre as grandes indústrias consumidoras, a exemplo das parcerias existentes entre o Ministério Público e órgãos ambientais estaduais.

O Serviço Florestal Brasileiro deverá concluir, a curto prazo, o “Portal Nacional da Gestão Florestal”, integrando-o aos sistemas estaduais de informações florestais existentes, de modo a dar maior transparência à origem da matéria-prima.

Propõe-se, também, transformar a IN MMA nº3/2009 em resolução do CONAMA, de forma a sinalizar para os Estados que as florestas plantadas em áreas privadas e fora de APP e RL devem ser tratadas como os demais cultivos agrícolas, para efeitos de manejo e corte, ainda que sejam referentes a espécies nativas. A única diferença a ser mantida é que, no caso de manejo de florestas nativas, continuará a ser exigido o cadastramento junto ao órgão ambiental competente, sem necessidade, no entanto, de se apresentar projeto e vistoria técnica.

Propõe-se alterar a Resolução CONAMA nº 01/86, no sentido de dispensar o licenciamento para plantio de florestas em áreas de até 1000 ha. No Anexo 2 deste documento encontra-se Nota Técnica elaborada pelo Ministério do Meio Ambiente, a respeito da legislação ambiental federal concernente às florestas plantadas, nativas e exóticas, com destaque para a Instrução Normativa MMA nº 03/09 e Resolução CONAMA nº 01/86, cabendo observar que esta última exige licenciamento ambiental para empreendimentos florestais acima de 100 ha, enquanto para as demais culturas agrícolas o mesmo só é exigido quando a área plantada for superior a 1000 ha.

Elaborar-se-á estudo jurídico-legal tendo como foco a legislação que diferencia o plantio de espécies exóticas daquele de espécies nativas, inclusive, a Lei nº 10.771/2003, a Lei das Sementes, e outros diplomas legais, visando tornar o investimento em florestas plantadas com espécies nativas mais atraente do que o plantio de espécies exóticas.

6.4-Identificação dos serviços ambientais passíveis de serem prestados com floresta plantada.

Orientar os empreendedores florestais para que seus projetos atendam ao princípio da adicionalidade, a fim de que os mesmos sejam credenciados a

obter os recursos do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL)¹⁵

7 - ENERGIA

O Ministério das Minas e Energia encaminhará ao Conselho Nacional de Política Energética (CNPE), para deliberação, a presente proposta de política pública no que diz respeito ao uso da madeira como fonte de bioenergia, levando em conta as normas a serem estabelecidas (CEPEL, ANEEL, ANP e INMETRO) para a padronização e certificação, a serem criadas conforme previsto no item 5.3 anterior, para aplicação a essa biomassa lenhosa e seus derivados quando empregados para fins energéticos,

Com base nos artigos 1º, 7º e 8º da Lei 9.478/97, com as alterações feitas pela Lei 11.097/05, o CNPE criará um Programa de Madeira Energética específico, no qual caberá:

- à ANP a responsabilidade de regular e fiscalizar o registro das atividades relacionadas aos biocombustíveis oriundos da madeira, sua produção (densificação por processo mecânico ou termo-processamento), estocagem, comércio e consumo para fins energético-industriais;

- à EPE e a ANEEL organizarão os leilões para contratação de energia elétrica gerada a partir de biocombustíveis oriundos da madeira e seus derivados (lenha, resíduos, torrefados, *pellets*, briquetes etc.) a serem fornecidos ao Sistema Integrado Nacional, bem como as autorizações para a produção de energia elétrica em sistemas isolados a partir de produtos florestais, em substituição ao diesel e óleo combustível. Distinguir-se-á, assim, os biocombustíveis oriundos da madeira (biomassa lenhosa) de outros tipos de biomassa (bagaço de cana, capim elefante, algas e outros bioenergéticos de ciclo produtivo mais curto). Isso não impedirá que, para fins de geração de energia e de biorefino, possam ser adicionados diversos tipos de biomassa para utilização conjunta.

O Programa preverá também a mobilização da comunidade científica e tecnológica nacional com vistas à realização de pesquisas, desenvolvimento e

¹⁵ Só recentemente o Grupo Plantar, de Minas Gerais, aprovou o primeiro projeto de MDL para florestas.

introdução de inovações para o aperfeiçoamento da cadeia energética da madeira.

A minuta de Decreto seguinte¹⁶ propõe ao CNPE uma sugestão de texto para equacionar todas essas questões.

Cabe mencionar que o Ministério de Minas e Energia elaborou duas Notas Técnicas (Anexo 13 e Anexo 14) para o Grupo de Trabalho. A primeira delas (Anexo 13) traz cuidadoso histórico das discussões e documentos produzidos pelo governo com respeito à madeira como insumo energético. A segunda Nota Técnica (Anexo 14) traz análise da presente minuta de Decreto, em que são feitas uma série ressalvas, apontando-se a necessidade de discussões adicionais para aperfeiçoamento da proposta.

O Grupo de Trabalho, contudo, decidiu pela manutenção da minuta de Decreto tal como estava, entendendo que os pontos levantados pela Nota Técnica poderão ser discutidos no âmbito do Conselho Nacional de Política Energética, que é a instituição competente nessa matéria.

¹⁶Elaborada a partir do texto originalmente apresentado ao MME pelo Instituto Nacional de Eficiência Energética em outubro de 2010, com as adaptações julgadas necessárias pelo GT-Florestas Plantadas.

MINUTA

DECRETO Nº XXX, DE XX DE XXXX DE 20XX.

Institui o Programa para a Madeira Energética nos termos do inciso IV do art. 2º da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso IV, da Constituição, e tendo em vista o disposto na Lei nº 9.478 de 6 de agosto de 1997 com as alterações da Lei nº 11.097, de 13 de janeiro de 2005, ouvido o Conselho Nacional de Política Energética

DECRETA:

Art. 1º Fica criado o Programa de Madeira Energética – PME, com o objetivo de propiciar indicações e sinais técnicos e econômicos para estimular a regulamentação, a produção, o transporte, o estoque e o comércio da madeira para fins energéticos e dos biocombustíveis derivados.

Art. 2º Para efeito do presente Decreto se aplicam as seguintes definições:

Agentes regulados: pessoas físicas ou jurídicas que produzem, transformam, transportam e estocam biocombustíveis e passam a ser objeto da presente regulamentação.

Biocombustível: combustível produzido direta ou indiretamente de biomassa.

Biocombustível da madeira: denominação para a madeira usada diretamente para a produção de calor e para os energéticos dela derivados através de operações de transformação térmica, química ou mecânica;

Biogás da madeira: gás obtido a partir da gaseificação de biomassa da madeira.

Biocombustível sintético da madeira: combustível líquido semelhante aos derivados de petróleo e gás natural, formado por hidrocarbonetos obtidos através do processamento catalítico do biogás da madeira (Synfuel).

Bio-óleo da madeira: ou (óleo pirolítico): produto volátil obtido da pirólise da biomassa da madeira;

Biorrefinaria: complexo industrial que processa bio-óleos para a produção de biocombustíveis e produtos não energéticos.

Cadeia da Madeira Energética: seqüência de transformações da madeira até a obtenção de energia útil.

Carvão Vegetal (CV)– produto sólido obtido com a termo-transformação da biomassa da madeira.

Carvoejador - equipamento destinado ao preparo de CV a partir de madeira, sem recuperação de bio-óleos e biogás.

Densificados de biomassa da madeira: biocombustível sólido resultante da compressão, com ou sem adição de ligantes ou tratamento térmico, de resíduos de biomassa da madeira, adicionadas, ou não, biomassas de ciclo curto e resíduos vegetais.

Derivados energéticos da madeira: biocombustíveis obtidos a partir do processamento da madeira, biomassas de ciclo curto e resíduos vegetais.

Energia Útil – energia que corresponde ao trabalho ou serviço desejado, tal como: movimento, a luz, conforto térmico, calor industrial etc.

Gaseificador de biomassa – equipamento que opera em temperaturas muito elevadas e transforma a biomassa em biogases combustíveis (monóxido de

carbono, hidrogênio, metano e outros).

Madeira Energética - nome genérico referente a madeiras plantadas para uso energético, madeiras extraídas por manejo sustentável de florestas nativas e outras biomassas que podem ser utilizadas na cadeia da madeira tais como resíduos agro-industriais vegetais com ciclo curto de produção e alta produtividade de biomassa seca.

Pirolizador – forno para biomassa que opera em temperaturas elevadas na ausência de oxigênio, evapora a água e, dependendo da temperatura, produz, biogás, bio-óleos voláteis e biocombustíveis sólidos, notadamente torrefado e carvão vegetal.

Pó-de-madeira – madeira seca moída com granulometria diminuta.

Resíduos de biomassa energética – resíduos agro-industriais combustíveis tais como cavaco de madeira, serragem, folhagens, galharia, palhas, etc

Termo-transformação da madeira: transformação da madeira energética através do aquecimento em ambiente controlado (carvoejador, pirolizador ou gasificador) em biocombustíveis sólidos, líquidos e gases.

Torrefado - produto sólido obtido da termo-transformação da biomassa em temperatura inferior à que ocasiona a emissão dos voláteis;

Art. 3º O PME tem por objetivo incrementar a participação dos biocombustíveis oriundos da madeira na matriz energética nacional, aumentando a presença de suas fontes renováveis e limpas, reduzir as emissões de gases do efeito estufa, promover a melhoria da eficiência energética dos processos energéticos que utilizam a madeira, bem como desestimular o uso clandestino da madeira de florestas nativas,.

Art. 4º Caberá ao Ministério de Minas e Energia:

I – Estabelecer e operar a estrutura necessária para a implementação do Programa, com o apoio dos órgãos vinculados, em articulação com os demais ministérios.

II - Propor a regulamentação dos instrumentos econômicos, tributários e legais necessários à efetivação do Programa, inclusive com o estabelecimento de cotas em áreas ou situações especificamente vulneráveis;

III - Efetuar, em caráter permanente, o acompanhamento e a avaliação dos resultados dos instrumentos utilizados e dos projetos desenvolvidos.

Art. 5º Caberá à ANP:

I - regular e autorizar as atividades relacionadas à produção, importação, exportação, armazenagem, estocagem, distribuição, revenda e comercialização de biocombustíveis derivados da madeira;

II - exigir dos agentes regulados o envio de informações relativas às operações mencionadas no item I;

II - fiscalizar diretamente, ou mediante convênios com órgãos dos Estados e do Distrito Federal, as atividades integrantes da indústria dos biocombustíveis, bem como aplicar as sanções administrativas e pecuniárias previstas em lei, regulamento ou contrato;

III - fazer cumprir as boas práticas de conservação energética e uso racional dos biocombustíveis e de preservação do meio ambiente;

IV - organizar e manter o acervo das informações e dados técnicos relativos às atividades reguladas de transformação, comércio e estocagem de biocombustíveis da madeira;

V - especificar a qualidade dos biocombustíveis derivados da madeira e, em especial, suas características físicas, químicas e energéticas;

VI – articular-se com os órgãos ambientais e de fomento florestal, bem como com seus correspondentes estaduais, para assegurar a aplicação deste Decreto e dos regulamentos.

Art. 6º A energia elétrica, biodiesel e bio-combustíveis sintéticos produzidos a partir da cadeia energética da madeira estarão sujeitas a regulamentos específicos para estas formas de energia .

Art. 7º A ANP tem o prazo de cento e oitenta dias para definir as características dos biocombustíveis, priorizando aqueles de maior utilização ou potencial de utilização, notadamente a madeira “in natura”, o carvão vegetal, resíduos agro-industriais e urbanos combustíveis, densificados e bio-óleos.

Art. 8º O comércio de biocombustíveis no mercado doméstico ou para a exportação só poderá ser realizado se o vendedor apresentar informações que o caracterizem energeticamente, especialmente quanto à origem da biomassa, se transformada, ou não.

Parágrafo Único: O MME poderá estabelecer cotas para a exportação de biocombustíveis considerando as necessidades internas.

Art. 10 Os programas e projetos vinculados ao desenvolvimento científico e tecnológico do setor de madeira energética serão elegíveis aos recursos dos Fundos Setoriais de Pesquisa, os quais deverão desenvolver linhas específicas para seu estímulo, promoção e divulgação.

Art. 11 Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

8. LOA, LDO e PPA

Tendo em vista que, nesse ano de 2011, será elaborado, discutido e, finalmente, aprovado pelo Congresso Nacional o projeto de lei do Plano Plurianual de Investimentos (PPA) 2012-2016 — além da LDO e da LOA —, é importante que os Ministérios setoriais e o do Planejamento, Orçamento e Gestão incluam seus projetos e ações nas respectivas propostas orçamentárias, a fim de prever recursos que permitam sua realização.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO

Assunto: Análise da situação das florestas plantadas em relação à legislação ambiental

Brasília, 18 de outubro de 2010.

NOTA TÉCNICA

Ref: Análise da situação das florestas plantadas em relação à legislação ambiental para subsidiar o GTI sobre Florestas Plantadas.

1. Legislação Federal

1.1 A presente Nota Técnica visa apresentar uma breve análise da situação das florestas plantadas em relação à legislação ambiental. Existem três leis que norteiam as regulamentações que afetam as florestas plantadas no Brasil em relação à questão ambiental: O código florestal (Lei 4.771/65), a Política Nacional de Meio Ambiente (Lei 6.938/81) e a Lei de Crimes Ambientais (Lei 9.965/98). Os decretos, instruções normativas do Ministério do Meio Ambiente ou dos órgãos ambientais e as resoluções do Conama regulamentam essas três leis e serão objetos de discussão nesta Nota Técnica.

1.2 A princípio, as florestas plantadas fora da reserva legal e das áreas de preservação permanente podem ser exploradas livremente, considerando o disposto no Art. 12 do código florestal.

“Art. 12. Nas florestas plantadas, não consideradas de preservação permanente, é livre a extração de lenha e demais produtos florestais ou a fabricação de carvão. Nas demais florestas dependerá de norma estabelecida em ato do Poder Federal ou Estadual, em obediência a prescrições ditadas pela técnica e às peculiaridades locais.”

1.3 Entretanto, esse entendimento perdurou até a publicação da Resolução do Conama 01/86 que, ao estabelecer os critérios para o licenciamento das atividades modificadoras do meio ambiente, instituiu a obrigatoriedade de elaboração de estudo de impacto ambiental para os casos de exploração econômica de madeira ou lenha, em áreas acima de 100 hectares:

“Artigo 2º - Dependerá de elaboração de estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e do IBAMA em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como:

...

XIV - Exploração econômica de madeira ou de lenha, em áreas acima de 100 hectares ou menores, quando atingir áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental;

...

XVII - Projetos Agropecuários que contemplem áreas acima de 1.000 ha. ou menores, neste caso, quando se tratar de áreas significativas em termos percentuais ou de importância do ponto de vista ambiental, inclusive nas áreas de proteção ambiental. (inciso acrescentado pela Resolução nº 11/86)”

1.4 Como a Resolução não explicita o que é considerado como “exploração econômica de madeira ou de lenha”, a colheita de florestas plantadas poderá se enquadrar nas exigências do EIA-Rima.

1.5 A interpretação correta do inciso XIV do Artigo 2 é controversa. Alguns entendem que a obrigação do EIA-Rima se daria apenas no caso de exploração de vegetação natural (desmatamento), pois a atividade de “exploração” é que estaria obrigada ao licenciamento. Não faz sentido plantar floresta e exigir o EIA-Rima só na colheita. Outros entendem que a obrigação recai para a atividade florestal como um todo, inclusive para a floresta plantada.

1.6 Em 2004, o Ministério do Meio Ambiente publicou a Instrução Normativa 08/2004 que tornou obrigatória a apresentação de informações para o órgão ambiental competente quando da colheita e comercialização de florestas plantadas com espécies nativas. A Instrução Normativa 03/2009 do MMA alterou a IN anterior e criou uma obrigação a mais que é a de cadastrar o plantio feito com espécies nativas junto ao órgão ambiental no prazo máximo de sessenta dias após a sua realização para permitir o corte ou exploração, conforme artigo abaixo:

“Art. 2o O corte ou a exploração de espécies nativas comprovadamente plantadas serão permitidos quando o plantio ou o reflorestamento tiver sido previamente cadastrado junto ao órgão ambiental competente no prazo máximo de sessenta dias após a realização do plantio ou do reflorestamento.

§ 1o Para os fins do disposto no caput, será criado ou mantido, no órgão ambiental competente, Cadastro de Espécies Nativas Plantadas ou Reflorestadas.

§ 2o O interessado deverá instruir o pedido de cadastramento com, no mínimo, as seguintes informações:

I - dados do proprietário ou possuidor;

II - dados da propriedade ou posse, incluindo cópia da matrícula ou certidão atualizada do imóvel no Registro Geral do Cartório de Registro de Imóveis, ou comprovante de posse;

III - outorga para utilização do imóvel emitida pela Secretaria do Patrimônio da União, em se tratando de terrenos de marinha e acrescidos de marinha, bem como nos demais bens de domínio da União, na forma estabelecida no Decreto-Lei no 9.760, de 5 de setembro de 1946;

IV - localização com a indicação das coordenadas geográficas dos vértices do imóvel e dos vértices da área plantada ou reflorestada;

V - nome científico e popular das espécies plantadas e o sistema de plantio adotado;

VI - data ou período do plantio;

VII - número de espécimes de cada espécie plantada por intermédio de mudas; e

VIII - quantidade estimada de sementes de cada espécie, no caso da utilização de sistema de plantio por semeadura.”

1.7 Apesar de obrigar o cadastro até sessenta dias após o plantio, a IN não criou nenhuma penalidade para quem não cumprir essa obrigação e permite ao proprietário apresentar informações quando da colheita, caso não tenha apresentado na época do plantio.

1.8 A obrigação de controle do transporte para as espécies nativas plantadas decorre da necessidade de fortalecimento das ações de comando e controle para evitar possível legalização do transporte e comercialização de produtos provenientes das florestas naturais e da dificuldade de separar a origem dos produtos no ato da fiscalização. Um exemplo disso é a araucária, cuja madeira da floresta plantada não pode ser separada da madeira da floresta natural.

1.9 Florestas plantadas vinculadas à reposição florestal possuem regramento específico e são reguladas pelo Decreto 5.975/06, Instrução Normativa 06/2006 do MMA e Norma de Execução 03/2007 do IBAMA. A reposição florestal é um instrumento previsto no código florestal e tem como conceito a compensação do volume de matéria-prima extraído de vegetação natural pelo volume de matéria-prima resultante de plantio florestal para a geração de estoque ou recuperação de cobertura vegetal. Para que um determinado plantio seja vinculado à reposição florestal é necessário o seu cadastro junto ao órgão ambiental responsável. Para plantios acima de 20 ha o detentor do crédito de reposição fica obrigado a apresentar o inventário florestal previamente ao corte da floresta. Entretanto, o corte e a comercialização são livres, de acordo com a Norma de Execução 03/2007 do IBAMA, desde que o interessado apresente a “Informação de Corte Simplificada”. Neste caso, o enquadramento legal é o mesmo independentemente de espécies nativas ou exóticas.

1.10 Alguns órgãos estaduais de meio ambiente possuem normas específicas com relação às florestas plantadas (com espécies nativas ou exóticas), obrigando o licenciamento ambiental para o plantio, colheita e comercialização. Entretanto, o que se tem observado é que muitas das vezes a regulamentação é motivada pela arrecadação gerada, sem que se faça uma análise quanto aos benefícios ambientais destes controles.

1.11 A lei de crimes ambientais (Lei 9.605/98) prevê penalidades para quem explorar economicamente florestas plantadas em terras de domínio público ou devolutas, conforme artigo abaixo:

“Art. 50-A. Desmatar, explorar economicamente ou degradar floresta, plantada ou nativa, em terras de domínio público ou devolutas, sem autorização do órgão competente: (Incluído pela Lei nº 11.284, de 2006)

Pena - reclusão de 2 (dois) a 4 (quatro) anos e multa. (Incluído pela Lei nº 11.284, de 2006)

§ 1º Não é crime a conduta praticada quando necessária à subsistência imediata pessoal do agente ou de sua família. (Incluído pela Lei nº 11.284, de 2006)

§ 2º Se a área explorada for superior a 1.000 ha (mil hectares), a pena será aumentada de 1 (um) ano por milhar de hectare. (Incluído pela Lei nº 11.284, de 2006)”

2. Conclusão

1.12 Apesar do código florestal de 1965 estabelecer que a exploração de florestas plantadas é livre, duas obrigações estabelecidas em regulamentações posteriores merecem atenção. A primeira é em relação ao licenciamento ambiental para exploração econômica de madeira ou lenha acima de 100 ha estabelecido pela Resolução Conama 01/86. A

segunda é a obrigação de autorização de corte e do transporte de produtos de florestas plantadas com espécies nativas.

1.13 Na primeira situação a alteração da Resolução Conama 01/86 parece ser a opção mais adequada, haja vista haver dúvidas quanto à real aplicação do inciso XIV do Artigo 2 da referida Resolução. No que se refere ao transporte de produtos florestais de espécies nativas decorrentes de florestas plantadas, alternativas como a auto declaração ou isenção para espécies não constantes das listas oficiais de espécies ameaçadas de extinção podem ser discutidas, com o objetivo de desburocratizar o plantio, colheita e comercialização.

JOSÉ HUMBERTO CHAVES
Gerente de Planejamento Florestal – Substituto