



REPOSIÇÃO FLORESTAL  
CAMINHO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA SILVICULTURA  
TROPICAL.

SIDNEY CARLOS SABBAG

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM CIÊNCIA FLORESTAL

FACULDADE DE TECNOLOGIA

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE TECNOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA FLORESTAL**

**REPOSIÇÃO FLORESTAL  
CAMINHO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA  
SILVICULTURA TROPICAL.**

**SIDNEY CARLOS SABBAG**

**ORIENTADOR: JOSÉ IMAÑA ENCINAS**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM CIÊNCIAS FLORESTAIS**

**PUBLICAÇÃO: PPGEFL.DM-151/2011**

**BRASÍLIA/DF:FEVEREIRO - 2011**

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade de  
Brasília. Acervo 987202.

S114r Sabbag, Sidney Carlos.  
Reposição florestal: caminho para o desenvolvimento sustentável da silvicultura tropical / Sidney Carlos Sabbag. -- 2011.  
x, 144 f.: il.; 30 cm.

Dissertação (mestrado) - Universidade de Brasília, Faculdade de Tecnologia,  
2011.

Inclui bibliografia.

Orientação: José Imaña Encinas.

1.Reflorestamento. 2.Desenvolvimento sustentável.

I. Imaña Encinas, José. II.Título.

CDU 634. 0.23 (81)

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho, de forma especial, a meus pais, a minha esposa e a meus filhos, que, direta e indiretamente, participaram com apoio, elogio e críticas na formação dos pensamentos relativos a este trabalho.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço;

Aos meus país pelo amor, pelas palavras de apoio, dedicação que me possibilitaram a chegar a este degrau na vida.

Aos meus amigos e companheiros de trabalho que me ajudaram, discutiram e aperfeiçoaram esta proposta.

Aos professores da UnB que se dispuseram a contribuir, de forma significativa, para que este trabalho ganhasse consistência necessária a uma dissertação de mestrado.

Ao meu orientador professor José Marcelo Imaña Encinas que, paciente e harmoniosamente, me conduziu até este final.

À professora Iara Guimarães Altafin cujos conselhos resultaram em um trabalho mais efetivo em sua estrutura.

## RESUMO

A importância de voltar o olhar ao passado, pesquisar, analisar as normas e as ações executadas no tema Reposição Florestal, permite entender os fatos atuais e, conseqüentemente, contribuir para a formulação de soluções ou de propostas para as políticas públicas pertinentes. Neste estudo, houve a possibilidade de entender e avaliar os erros e acertos da condução da prática silvicultural no Brasil, voltada a buscar o caminho da sustentabilidade entre o setor produtivo e as florestas nativas do país. O desenvolvimento do setor florestal foi muito grande no que concerne aos plantios com espécies exóticas, mas a realidade para com as espécies nativas não foi a mesma, embora nos anos 1940 a 1960 plantaram-se muitas florestas com espécie nativa, no caso da “*Araucária angustifolia*”, na região sul do Brasil.

Existem muitas práticas silviculturais de sucesso em todas as regiões brasileiras utilizando o mecanismo da Reposição Florestal, que tem como conceito e como objetivo obrigar as empresas consumidoras de matéria-prima florestal a consumir de floresta plantada ou então de manejo florestal sustentado. Dessa forma, a formação de estoque regulador de florestas é uma ferramenta que não pode ser menosprezada pelo governo, principalmente no objetivo da redução da taxa de desmatamento no Brasil.

Um ponto fundamental e que durante anos foi colocado em segundo plano é a pesquisa e o acompanhamento da academia para com a prática florestal, utilizando as espécies nativas, voltado para a produção de bens de consumo. A produção de matéria-prima florestal com espécies nativas pode crescer em muito dos atuais 0,8 % do PIB nacional.

A sociedade brasileira, no afã de salvaguardar as florestas nativas, deve lutar pela implementação de um órgão central nacional formulador das políticas públicas exclusivamente para o setor florestal. Ações de capacitação, aprendizado e treinamento de técnicos florestais de forma a aproximar o setor público (controlador) do setor privado (utilizador), objetivando a uma padronização nas ações e no trato das florestas.

Palavras chave – Reposição Florestal, Reflorestamento, Florestamento, Fomento Florestal

## **ABSTRACT**

It is important to look at the past, to search, to analyze the norms and actions executed in relation to the Forest Replacement, to understand the current facts and consequently to contribute with the formularization of solutions or proposals for relevant public politics.

This study has promoted a possibility to understand and evaluate the mistakes and hits made in the conduction of silviculture practices in Brazil with the aim to search the way for sustainability between the productive sector and the Brazilian native forests. The development of the forest sector was very important concerning the planting of exotic species. For the native species, this development was not the same, even if in the years (1940 to 1960) many forests have been planted with native species, such as the case of "*Araucaria angustifolia*" in the south region of Brazil.

There are successful silvicultural practices in all regions of Brazil which are using the mechanism of Forest Replacement. This mechanism has as concept and objective to obligate companies to consume raw forest material from areas of silviculture (planted forest) or areas of sustainable forest management. In such way, the establishment of a regulatory forest supply is an important tool that cannot be underrated by the government, especially concerning the objective to reduce the deforestation tax in Brazil.

During many years, the academic research and monitoring on forest practices concerning the use of native species for production of goods consumption is a fundamental point has been placed in second plan. The raw forest material production using native species can increase a lot from the actual 0.8% of the GNP (Gross National Product).

To safeguard the native forests the Brazilian Society must exclusively fight for the implementation of a National Central Agency responsible for the formulation of public politics related to the forest sector. Action of capacity building, learning and training of forest technicians in a way to approach the public sector (controller) to the private sector (user) with the objective to regulate the actions and treatment of the forests.

Keywords - Reposition Forestry, Reforestation, Forestry, Forestry, Development

## LISTA DE TABELAS

1.3.1	FAO 2011 Extensão das Florestas no Mundo. Anexo 5	18
3.1.1	Área Total, Área Desmatada, e Relação das Áreas de Conservação na Amazônia Legal em 2001.	96
3.6.1	Relação das empresas consumidoras de matéria-prima florestal em Santarém e seus débitos com Reposição Florestal	110
3.7.1	Quantidade e valor dos produtos, carvão vegetal e lenha, da silvicultura, segundo as Unidades da Federação, as Mesorregiões, as Microrregiões e os Municípios	117
3.7.2	Relação do número de árvores plantadas pelas Associações de Reposição Florestal em São Paulo	120
3.7.3	Estimativa de custo para 1 ha de Eucalipto. (1.666 mudas/ha)	124
3.7.4	Estimativa de custo 2º ano de 1 ha de Eucalipto.	125
3.7.5	Rendimento de Floresta de Eucalipto em São Paulo. (5 a 6 anos)	126
3.7.6	Rendimento de Floresta de Eucalipto em São Paulo. (7 a 8 anos)	126

## LISTA DE FIGURAS

3.3.1	Pequena propriedade rural em que existe uma percentagem de área com reflorestamento vinculado à indústria de papel e celulose em São Paulo.	103
3.3.2	Plantios de espécies nativas a Pinho brasileiro <i>Araucária angustifolia</i> e o Cedro – <i>Cedrella fissilis</i>	103
3.3.3	Projeto de pesquisa desenvolvida pela indústria de papel e celulose em parceria com o produtor rural. Aqui não aparece a Academia ou Instituições de pesquisa florestal	112
3.6.1	Placa indicativa da área, ano de aprovação, de plantio florestal para fins de Reposição Florestal, com espécies nativas, executado pela CEMEX em Santarém – Pará.	112
3.6.2	Vista parcial do plantio com espécies nativas da CEMEX; na foto as árvores tinham oito anos.	112
3.7.1	Distribuição das Associações em São Paulo.	122

## LISTA DE ABREVIATURAS

Abraflor/Abraf	Associação de Produtores de Floresta Plantada
APP	Área de Preservação Permanente
Asiflor	Associação das Siderúrgicas para o Fomento Florestal
ATPF	Autorização de Transporte de Produto Florestal
CGEE	Centro de Estudo Estratégico
CNIA	Centro Nacional de Informação Ambiental
Comon	Coordenadoria de Monitoramento e Controle Florestal
Concex	Conselho Nacional de Comércio Exterior
CPR	Certificado de Participação em Reflorestamento
DC	Departamento de Comercialização
DOF	Documento de Origem Florestal
DOU	Diário Oficial da União
Embrapa	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FAO	Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação
Faresp	Federação das Associações de Reposição Florestal
Fiset	Fundo de Investimento Setorial
Flona	Floresta Nacional
FRA	Global Forest Resources Assessment/Acesso aos Recursos Florestais Mundial
Ibama	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente
IBDF	Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Biodiversidade
IN	Instrução Normativa
Incra	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INM	Instituto Nacional do Mate
INP	Instituto Nacional do Pinho
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
MA	Ministério da Agricultura
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia
MMA	Ministério do Meio Ambiente
Parnas	Parques Nacionais
PIB	Produto Interno Bruto
PIF	Plano Integrado Florestal
PIFI	Plano Integrado Floresta Indústria
PMFS	Plano de Manejo Florestal Sustentável
PSS	Plano de Suprimento Sustentável
RL	Reserva Legal
Sebrae	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEMA	Secretaria Especial de Meio Ambiente
SFB	Serviço Florestal Brasileiro
SFBBr	Serviço Florestal do Brasil
SIRC	Serviço de Irrigação, Reflorestamento e Colonização
Sudepe	Superintendência de Desenvolvimento da Pesca
Sudhevea	Superintendência de Desenvolvimento da Borracha
TCP	Termo de Compromisso de Plantio

## SUMÁRIO

	<b>CAPÍTULO I</b>	
1.	<b>INTRODUÇÃO GERAL</b>	1
1.1	ANTECEDENTES	1
1.2	DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: ENTRE O DISCURSO E A EXECUÇÃO	3
1.3	O CONCEITO DE REPOSIÇÃO FLORESTAL	11
1.4	JUSTIFICATIVA	19
1.5	OBJETIVO GERAL	21
1.6	OBJETIVO ESPECÍFICO	22
1.7	HIPÓTESE	22
1.8	MATERIAIS E MÉTODOS	22
	<b>CAPÍTULO II</b>	
2.	<b>A REPOSIÇÃO FLORESTAL E AS NORMAS LEGAIS</b>	27
2.1	INTRODUÇÃO	27
2.2	EVOLUÇÃO DA LEGISLAÇÃO	31
2.3	CONTEXTO ATUAL	57
2.4	REPOSIÇÃO FLORESTAL E O PROGRAMA DE SUPRIMENTO SUSTENTÁVEL	81
2.5	A REPOSIÇÃO FLORESTAL E O PLANO DE MANEJO FLORESTAL SUSTENTÁVEL	86
2.6	RESULTADO SOBRE AS NORMAS LEGAIS À REPOSIÇÃO FLORESTAL	89
	<b>CAPÍTULO III</b>	
3.	<b>PRÁTICAS DA REPOSIÇÃO FLORESTAL NO BRASIL</b>	94
3.1	INTRODUÇÃO	94
3.2	EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA REPOSIÇÃO FLORESTAL	96
3.3	O FOMENTO FLORESTAL PRATICADO PELAS INDÚSTRIAS DE PAPEL E CELULOSE NO ESTADO DE SÃO PAULO	101
3.4	A REPOSIÇÃO FLORESTAL EXECUTADA PELA ASIFLOR	105
3.5	A REPOSIÇÃO FLORESTAL POR MEIO DA COMPENSAÇÃO	108
3.6	A REPOSIÇÃO FLORESTAL NA GEREX DE SANTARÉM – PARÁ	109
3.7	AS ASSOCIAÇÕES DE REPOSIÇÃO FLORESTAL	113
3.8	OUTRAS PRÁTICAS DE REPOSIÇÃO FLORESTAL	128
	<b>CAPÍTULO IV</b>	
4.	<b>CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES</b>	132
4.1	INTRODUÇÃO	132
4.2	CONCLUSÕES	134
4.3	RECOMENDAÇÕES	138
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	141
	<b>APÊNDICE</b>	144

# CAPÍTULO I

## 1. INTRODUÇÃO GERAL

### 1.1. ANTECEDENTES

As florestas brasileiras sempre despertaram grande interesse por países desenvolvidos. Desde o descobrimento, já na carta de Pero Vaz de Caminha (em 1500), as florestas tiveram um destaque. (Bueno, 2002) (1)

Por suas riquezas e vastidão, a consciência que se tinha à época era que as florestas eram inesgotáveis. Então, as florestas poderiam ser exploradas sem consequências.

Porém, no início dos anos 1700 com a redução do comércio do Pau-Brasil e com o aumento das distâncias para obtenção de produtos da floresta, se observou que elas eram finitas. (Souza, 1939) (2)

O jovem José Bonifácio de Andrada e Silva, ao ir para Lisboa estudar e se graduar em mineralogia, efetuou viagem complementar de estudos pela Europa, por conta da Coroa Portuguesa. Quando retornou a Portugal, foi contratado pela Coroa para, entre outras coisas, avaliar e examinar os pinhais reais dos Medos e Virtudes, nos terrenos de Almada e Sesimbra. Além de uma vasta formação, adquiriu uma consciência naturalista e com tendências para a área florestal, essa consciência amparada principalmente no que aprendeu na Alemanha, o que fica evidenciado em documentos que escreveu. (Andrada e Silva, 1815) (3)

Depois de seu trabalho em Portugal e retornando ao Brasil, José Bonifácio de Andrada e Silva dissemina suas ideias, consideradas revolucionárias na época, inclusive no que tange à área florestal. Em 1821, em documento endereçado aos Deputados da Província de São Paulo, José Bonifácio propunha além de outras coisas o seguinte:

*...6º em todas as vendas que se fizerem e Sesmarias, que se derem se porá a condição, que os donos e Sesmeiros deixem para matos e arvoredos a 6ª parte do terreno, que nunca poderá ser derrubada e queimada sem que se fação novas plantações de bosques, para que nunca falem as lenhas e madeiras necessárias:...(Andrada e Silva, 1821) (4)*

Novas ideias causam sempre uma desconfiança sobre o sucesso futuro, foi o que ocorreu no texto acima descrito. Mas também o que se percebe é que se a ideia é boa ela fica latente até que, em uma oportunidade, ocorrerá convergência de opiniões, ela emerge do obscurantismo e ganha o interesse das pessoas de decisão.

Ao definir a 6ª parte da propriedade, José Bonifácio queria reservar, dentro desta, aproximadamente 17% do total da área, o que veio a ser implantado no Brasil, muitos anos depois, como reserva de área florestal em 25%, no primeiro Código Florestal de 1934.

A partir desse documento de José Bonifácio, a ideia era conservar áreas que possuíam floresta - ou, como o termo usado na época, possuíam Matas. Essa concepção permaneceu até os anos de 1980, quando a questão ambiental no Brasil teve uma significativa evolução, acarretando a mudança na destinação da Reserva Legal, o que culminou na introdução de um conceito na publicação da Medida Provisória nº 2166-67 de 24 de agosto de 2001(5).

Na segunda metade do documento, surge a semente inicial de reflorestar as áreas exploradas que ficou constando das normas legais no país na época do Império e na República recém-criada. O que é interessante é que esse texto foi o primeiro no Brasil a lançar a ideia para uma futura concepção do que seja a reserva legal, a reposição florestal e o programa de autossustentabilidade como se conhece hoje em dia.

O tema da Reposição Florestal apareceria definitivamente na norma brasileira, por meio da Resolução nº 101 de 19 de dezembro de 1949, como uma regulamentação do Código Florestal de 1934, elaborada pelo Instituto Nacional do Pinho (INP) (6). O Instituto era uma entidade paraestatal que visava equacionar os interesses das empresas que tinham na espécie *Araucaria angustifolia* a sua fonte de abastecimento, principalmente quando se tratava de exportação.

Entre 1944 e 1960 o INP plantou extensas áreas com o Pinho brasileiro \_ *Araucaria angustifolia* \_ em áreas chamadas de hortos - hoje Florestas Nacionais. (conforme dados do Instituto Chico Mendes de Biodiversidade (ICMbio). (7)

Tais plantios florestais foram executados ou com recursos da taxa de Reposição Florestal à época (esta taxa era um recolhimento em dinheiro das empresas para o INP, objetivando que o órgão plantasse as florestas de Reposição Florestal), ou, então, utilizando recursos do orçamento, vez que o INP também detinha a obrigação de reflorestar áreas do governo. Fica a

impressão que, segundo a cronologia das normas estabelecidas e as datas de plantios desses hortos, pode ter havido algum vínculo destes, com recursos da taxa de Reposição Florestal.

Nos anos de 1966 até 1988 com a vigência dos incentivos fiscais do governo federal, houve uma sobreposição com os projetos de Reposição Florestal. Essa ação acarretou uma distorção da proposta de Reposição Florestal e do incentivo para a implantação de novas áreas de florestas para consumo, gerando um descontrole e a total falta de registros dos projetos de Reposição Florestal pelo órgão da época.

## **1.2. O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: ENTRE O DISCURSO E A EXECUÇÃO**

A sociedade brasileira tem assistido, nas suas diversas atividades socioeconômicas, a uma grande quantidade de apresentações e discursos em defesa de um desenvolvimento sustentável. O tema, nesse sentido, parece estar na moda. Porém, na Alemanha, por exemplo, há mais de dois séculos, já é praticado, corriqueiramente, o desenvolvimento sustentável das suas florestas, sendo apresentado como um bom exemplo a ser seguido, independentemente de se analisar como aquele país chegou a esse nível de sustentabilidade.

Em relação ao Brasil nas mais diversas áreas do conhecimento, em algum momento utiliza-se o termo sustentabilidade, ou desenvolvimento sustentável. Muitas vezes em discursos inflamados, polêmicos, ricos em números, dito por especialistas, políticos, técnicos e leigos. Nesse contexto, parece que toda a sociedade, de uma forma ou de outra, entende do assunto e apresenta soluções, propostas e alternativas para se chegar, da melhor maneira possível, a essa almejada meta.

Surgem, assim, várias opiniões e, a cada instante, as fórmulas para atingir esse desenvolvimento parecem ser inúmeras e muito diversificadas. Essas ideias, sugestões, propostas e soluções apresentadas podem ser classificadas desde medíocres a excelentes. Porém, torna-se fundamental, ao serem apresentadas, que sejam discutidas com a devida atenção e correspondente aprofundamento técnico, a fim de se emitir resposta pelo menos razoável de sua aplicabilidade ou de seu descarte. Da enorme quantidade e dos infindáveis discursos pergunta-se o que efetivamente está sendo praticado?

As discussões sobre o desenvolvimento sustentável no Brasil vêm de há muito tempo. Exemplo disso é a Lei nº 23 de 30 de outubro de 1891, dois anos após a proclamação da

República. Nela percebe-se que a reorganização da administração federal contempla a “conservação das florestas” no âmbito do Ministério da Indústria, Viação e Obras Públicas. Quando o legislador aplica nessa Lei o termo conservação, isso propõe a ideia pela busca por um uso sustentável dos recursos florestais, embora, na época, o termo sustentável não existisse e nem era pensado. A floresta de Mata Atlântica ainda era abundante e representava um empecilho ao desenvolvimento do país. A utilização do termo conservação era no sentido de uma exploração florestal mais racional e menos danosa. Mas o que na realidade ocorreu foi o desrespeito à legislação.

*LEI N. 23 - DE 30 DE OUTUBRO DE 1891*

*Reorganiza os serviços da Administração Federal.*

*O Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brazil: Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a lei seguinte:*

....

*Art. 6º Compete ao Ministerio da Industria, Viação e Obras Publicas:*

....

*d) a conservação das florestas e a execução das leis e regulamentos concernentes á pesca nos mares territoriaes; (8)*

O conceito que deve ser utilizado de desenvolvimento sustentável é o relatório Brundtland “Nosso Futuro Comum”, publicado em 1987, que diz textualmente:

*O desenvolvimento que procura satisfazer as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades, significa possibilitar que as pessoas, agora e no futuro, atinjam um nível satisfatório de desenvolvimento social e econômico e de realização humana e cultural, fazendo, ao mesmo tempo, um uso razoável dos recursos da terra e preservando as espécies e os habitats naturais. (9)*

Quando da publicação da Constituição Brasileira, em 1988, observa-se, no artigo 23, apresentação além de outros os princípios orientadores da política florestal e ambiental, e no artigo 225 a incorporação do conceito emitido pelo relatório de Brundtland. Assim, o Estado brasileiro detém a regra e adota o discurso em defesa do desenvolvimento sustentável, mas na prática o que se percebe é a dificuldade de implementar o conceito e os princípios.

*Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:*

*VI - proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas;*

*VII - preservar as florestas, a fauna e a flora;*

...

*Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (10)*

Toma-se, como exemplo de análise, a não aplicação de normas ambientais embasadas na sustentabilidade para o caso de ocupações humanas feitas nas áreas próximas aos cursos d'água e em encostas de morro. Nesses locais, no início do ano de 2010, a mídia televisiva noticiou grandes enchentes e deslizamentos de terras que se repetiram no futuro. São aspectos comuns em função de que as áreas de preservação ambiental permanente foram ocupadas por infraestruturas do homem, sem planejamento, desobedecendo-se à orientação legal e técnica pertinente. Essas áreas ficaram vulneráveis aos acontecimentos noticiados. Ocorreram mortes, destruição das casas e do relevo local, ocasionando uma total instabilidade, tanto para as famílias ali instaladas de forma irregular, quanto para o meio ambiente que agora tem que se acomodar com as novas condições do ecossistema local. As perguntas que ficam sem resposta, pelo menos por enquanto, são: de quem é a responsabilidade pelo desencadeamento desses acidentes? Será das pessoas que se instalaram em local inapropriado e contrário às leis atuais? Ou será dos governantes que permitiram, autorizaram e tinham conhecimento dessas instalações? Ou de ambos?

Entende-se como ecossistema local todos os recursos naturais envolvidos e suas interligações na água, no solo, no clima, na fauna, na flora e na qualidade do ar.

As áreas de preservação permanente (APP) são áreas protegidas por Lei, não podendo ser alteradas pela ação do homem. A Medida Provisória nº 2166-67 de 24 de agosto de 2001, em seu artigo 1º, inciso 2º, apresenta o entendimento do que é APP:

*§2º Para os efeitos deste Código, entende-se por:*

*II - área de preservação permanente: área protegida nos termos dos arts. 2º e 3º desta Lei, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas; (5)*

Em termos legais, as APP's são, portanto, áreas que devem manter obrigatoriamente a sua cobertura vegetal em estado natural, sem ação antrópica. Tendo em mente esse entendimento, faz-se necessário observar o exemplo dos percursos das águas pluviais quando da implantação de núcleos urbanos. No dia a dia, o que se observa é o desrespeito aos caminhos naturais dessas águas e estudos para encontrar soluções normalmente não são elaborados com ênfase no ecossistema local.

Quando o caminho natural das águas é preservado, permite-se uma consistente absorção desta pelo solo e pela vegetação, evitando-se, assim, erosões, enchentes, deslizamentos e, conseqüentemente, grandes tragédias.

A implantação de bairros ou cidades, casas ou favelas em locais ditos pela norma legal como impróprios é que chamamos de desenvolvimento sustentável?

É necessário realizar estudos que busquem soluções que respeitem a sustentabilidade do meio ambiente. Para isso, pontos fundamentais nesses estudos são: avaliação do relevo do terreno, permeabilidade do solo, manutenção dos caminhos naturais das águas pluviais e subterrâneas, preservação de parte com certo grau de significância da cobertura vegetal, (ponto importante para este estudo) e a manutenção do abrigo para a fauna local. Com as graves notícias vinculadas pela imprensa sobre os problemas de enchentes que muitas cidades enfrentaram no princípio do ano, pode-se afirmar que essas características não foram consideradas.

Outro tema importante e que deve ser considerado também como elemento principal na tomada de decisão é a cobertura florestal. Desde o tempo do descobrimento do País, a exploração florestal foi realizada de forma predatória. Das florestas algumas poucas espécies serviam de fonte de matéria-prima à construção civil das novas cidades, navios, portos, ferrovias etc. Delas retiravam-se apenas as madeiras nobres que eram bem poucas. As demais espécies florestais que compunham a floresta eram tidas como empecilho ao desenvolvimento do País, para a formação de agricultura e pastagens. Em nada se falava de proteção aos recursos naturais.

A legislação florestal, ao longo dos anos, sempre observou com muito zelo a exploração racional dos recursos florestais; porém, na prática nunca seguiu a escrita. O que resultou em uma exploração irracional desses recursos. Exemplos dessa exploração irracional e da não aplicação da legislação florestal foram e ainda são a exploração da Mata Atlântica, a extinção

do Pau-Brasil e das Matas de Araucárias, a exploração descontrolada da Castanheira do Pará, do Mogno e de muitas outras espécies florestais que hoje constam da lista oficial das espécies ameaçadas de extinção. Isso só explorando o tema florestal, mas o mesmo ocorre com os animais, os minerais e outros recursos naturais.

Apesar da existência de farto conhecimento a respeito de ações sustentáveis, ainda se segue o caminho de práticas não sustentáveis. Os organismos governamentais nos seus diversos níveis (nacional, regional e local), não lograram êxito em fazer cumprir os ditames da Lei.

A atual legislação florestal, na busca de aperfeiçoamentos a essas ações criou inclusive uma situação antagônica e contraditória com a proibição do comércio das espécies ameaçadas de extinção.

Nenhum produtor rural arrisca hoje aplicar o seu capital, que é parco, em uma atividade que não lhe dará segurança em termos de rendimento financeiro no médio e longo prazo. Esse produtor não plantará nenhuma das espécies em extinção, não por que a Lei proíbe, mas pela interpretação da sociedade e dos órgãos de fiscalização que, ao olhar uma floresta adulta, colocarão dúvidas sobre quem plantou e conduziu essa floresta, se foi plantada pela mão do homem ou pela própria natureza?

Assim, com a dúvida, o órgão responsável nunca irá emitir uma autorização para exploração. Resultando em produtores não farão novos plantios florestais com espécies nativas, o que agrava ainda mais a situação das espécies em extinção.

Para incentivar o plantio de espécies florestais nativas, é obrigatória a existência de um mercado consistente, firme e de longo prazo. Hoje o Brasil planta a espécie *Eucalyptus*, pois domina a tecnologia dos tratamentos silviculturais; assim o produtor florestal consegue, de forma simples e sem burocracia do governo, comercializar todos os seus produtos. Como é uma espécie que não consta da lista de ameaçada de extinção, e também por ser exótica, ela oferece garantia de obtenção de lucros e segurança sobre o capital investido. Quando comparado o *Eucalyptus* com outras espécies nativas, consegue-se enxergar a diferença de tratamento aplicado pelas normas legais, ou seja, o *Eucalyptus* é livre de comércio e a nativa não, sendo esta impregnada por regras que dificultam ao proprietário rural acessar o mercado.

No atual arcabouço legal, faz-se necessário especificar claramente que a floresta plantada, quer seja nativa ou exótica, tenha a cobertura do artigo 12 do Código Florestal que diz:

*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. (11)*

Agindo dessa forma, aos olhos da sociedade ficará o fato das florestas plantadas serem objetos de livre mercado, independente de serem nativas ou exóticas. Outros mecanismos como os sistemas de crédito para florestas, prevendo prazos mais longos e adequados ao período de maturação florestal, necessariamente devem ser reavaliados, em vista da atual sistemática aplicada pelos fornecedores dos créditos para o setor.

Paralelamente a isso, o fortalecimento de um mercado para produtos florestais de espécies nativas, onde seja fácil, seguro e garantido a sua comercialização, deve ser buscado com urgência pelo governo, a exemplo do que ocorre com os mercados agrícolas e industriais, como os da soja, do aço e outros.

Atualmente, as pessoas que se dedicam a ser produtores florestais obtendo renda com floresta nativa são vistas de forma discriminatória e sofrem campanhas publicitárias pela mídia e por entidades ambientalistas, que as taxam de depredadores da floresta e dos recursos naturais, denegrindo sua imagem de produtor. A exceção, nesse caso, são os pequenos proprietários rurais que, de forma artesanal, extraem produtos florestais. Mas, mesmo assim não existe um mercado consistente para eles também, e, no final, tornam-se escravos, necessitando do assistencialismo das ONGs e do governo. Existem algumas iniciativas para equacionar esses problemas; porém, tais iniciativas são muito tímidas e não vêm obtendo sucesso. Infelizmente o produtor florestal não consegue dispor de mercado consistente e estável.

O comércio das espécies nativas vinculadas a Planos de Manejo Florestal Sustentável, o cumprimento da reposição florestal, quando o caso for de extração em área de desmatamento, são regras que devem ser aplicadas com total transparência aos olhos da sociedade. Não é possível, como ocorre ainda hoje, que existam dúvidas sobre o cumprimento e o procedimento

desses temas. O monitoramento dos Planos de Manejo Florestal e a da Reposição Florestal são ações imprescindíveis por parte do governo e de que o setor produtivo florestal necessita para atingir o desenvolvimento sustentável. Embora existam normas nesse sentido, existem outras que vão ao caminho contrário, gerando, assim, outra situação de instabilidade e de não transparência para o mercado de produtos florestais.

Continuando a tratar do zelo com a cobertura florestal, depara-se com a atual discussão sobre o Código Florestal. Não se pode exigir que o Código Florestal cumpra a lacuna que existe por falta de um Código Ambiental. Tentar ajustar o Código Florestal para sanar a falta de uma normativa maior sobre a questão ambiental seria desconstruir o setor florestal para remendar o setor ambiental. Deve-se ter em mente que aquele não foi elaborado com a atual visão ambientalista. É essencial observar que as Leis de áreas específicas devem existir, a exemplo da Lei dos Recursos Hídricos, Código da Fauna, entre outros. Porém, torna-se também fundamental que seja elaborado um Código Ambiental que pode estar baseado na Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), por exemplo. Esse novo Código Ambiental poderia ser um “guarda chuva” para as demais Leis setoriais, tornando-as integradas e articuladas entre si, sempre com o ponto de vista do ambiente como um todo.

Ao buscar a contribuição do setor florestal para o desenvolvimento sustentável, devem-se fixar políticas públicas de longo prazo, prevendo o que será realizado e quais os objetivos do segmento florestal a serem atingidos. Como exemplo, pode-se sugerir: i) acessibilidade a créditos bancários com juros fixados a longo prazo e de acesso mais eficiente, ii) uma política florestal bem estruturada de longo prazo, iii) metas a serem atingidas com plantios florestais anuais, iv) quantificar áreas florestais a serem manejadas por um período de, no mínimo, 30 anos, v) quantificar número mínimo de espécies florestais nativas a serem estudadas e plantadas para prazo de 15 anos, vi) obter matéria-prima florestal para indústria de processamento de madeira e atingindo resultados coerentes a uma exploração sustentável.

Pesquisas devem ser desenvolvidas sobre as espécies florestais de interesse econômico em suas regiões e com participação do poder público e das empresas produtoras. Nesse sentido, colocar-se-á uma luz forte indicando o caminho que o Brasil trilhará rumo a sua sustentabilidade na área florestal. Sem políticas públicas consistentes e sem um mercado consistente, a obediência à Lei será evidentemente difícil de ser obtida.

O Brasil possui uma área total de 8.514.876,599 km<sup>2</sup> (12). Segundo dados da FAO, no documento *Situación de Los Bosques Del Mundo 2010*, (13), é informado que existe hoje aproximadamente uma área de floresta natural em estado clímax de 519.522.000,0 hectares, portanto 62% do território brasileiro. Para se atingir um coerente desenvolvimento sustentável, qual seria o volume total aproveitável e qual a sua possibilidade de exploração a longo prazo? Qual a política florestal que o Brasil pretende para os próximos 100 anos? Como obter floresta suficiente para o abastecimento e garantia da manutenção do volume de florestas para as próximas gerações?

A criação de linhas de estudo para 100 espécies florestais nativas dos vários biomas brasileiros, com o objetivo de disponibilizar para a sociedade tecnologias de plantio, de tratamentos silviculturais, de desenvolvimento da floresta e de obtenção de produtos de alta qualidade para o mercado, tanto nacional quanto internacional. Definir novas áreas como distritos florestais para no futuro implantar polos de indústrias de base florestal. Estabelecer critérios para as florestas destinadas ao comércio e para as destinadas à preservação são ações sugestivas para o governo em suas várias esferas de poder possam adotar.

Para o presente trabalho, quando se pensa em desenvolvimento sustentável, questiona-se às indústrias de base florestal se elas se abastecem com estratégias sustentáveis e se o governo tem informações sobre o setor para definir dados indicativos.

As informações básicas mínimas que o governo deve monitorar sobre o setor de base florestal são: quantas dessas indústrias existem no Brasil; qual é o volume de consumo anual e a capacidade de abastecimento dessas indústrias, sem que haja o comprometimento dos recursos naturais; se essas indústrias têm, hoje, seu planejamento pautado no desenvolvimento sustentável; se elas plantam todo o volume que consomem ou se elas consomem, ainda, florestas nativas e contribuem para o desmatamento no Brasil.

A informação disponível sobre o setor florestal ainda é muito incipiente no país, mas as poucas que existem permitem que algumas conclusões possam ser observadas e trabalhadas. Nos próximos parágrafos, um exercício de como o setor da Metalurgia não busca o desenvolvimento sustentável. Com esses dados disponíveis em documentos para a sociedade é perfeitamente factível ao governo discutir com o setor a correção dos rumos e fixar metas para a obtenção do desenvolvimento sustentável. Isso pode ser feito com os demais setores produtivos também. O que se necessita é vontade política e administrativa, ou seja, gestão da

informação pelos órgãos responsáveis pelo setor florestal quer sejam federal, estaduais ou municipais e a não influência da classe política.

O IBGE, na sua Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE -2.0) (14), informa que as indústrias que compõem o setor de Metalurgia representam 0,11% do número de indústrias de transformação, o que significa o número de 43.900 empresas. Desse total não se obtém o filtro sobre quantas consomem carvão vegetal. Será necessária uma estratificação nesse dado para obter-se o quantitativo efetivo de empresas consumidoras de carvão vegetal, o que demonstra a necessidade de o governo investir em capacitação técnica.

O volume que essas empresas consomem, divulgado pela Associação Mineira de Silvicultura (AMS) (15), totaliza 33.437.200 metros de carvão – mdc para o ano de 2008. Desse volume, 15.630.100 mdc são de nativas e os outros 17.329.100 mdc são de exóticas. O levantamento do IBGE não é representativo nesse quesito, ao apresentar outro dado que não é utilizado neste trabalho.

Os plantios florestais energéticos no Brasil estão na ordem de 151.980 hectares/ano, dados obtidos das seguintes entidades: AMS, IEF, ASIBRAS, Empresas do setor (15). Usando o quantitativo determinado na IN do MMA nº 06/2006 (16), encontra-se o volume produzido anualmente na ordem de 22.797.000 m<sup>3</sup>/ano ou 7.599.000 mdc/ano. Concluindo, se o volume de consumo total das empresas é de 33.437.200 mdc/ano e se são plantados apenas 7.599.000 mdc/ano, está faltando um volume de 25.838.200 mdc/ano o que equivale a 77.514.600 m<sup>3</sup>/ano. Usando o parâmetro da IN 06/2006 do MMA (150 m<sup>3</sup>/ha), encontra-se uma área necessária de plantio de 516.764 ha/ano.

A conclusão é que o setor de Metalurgia deve plantar, no mínimo, uma área de mais 340% do que atualmente planta, para pensar em ser autossuficiente e, assim, obter o desenvolvimento sustentável perante o tema florestal.

O Código Florestal, em seus artigos 20 e 21, é bem explícito nesse assunto, quando define que as grandes indústrias brasileiras devem ter uma floresta a sua disposição, para o seu abastecimento; assim, não devem usufruir de florestas nativas. O fato das empresas não atenderem ao disposto na Lei mostra a fragilidade do Estado brasileiro em exigir o seu cumprimento, assim como a falta de mecanismos de incentivo (não financeiro) para que essas empresas busquem a sua sustentabilidade.

Não se pode discursar sobre desenvolvimento sustentável para o vento que cumpre a parte dele transmitindo a palavra dita, mas é fundamental que a sociedade e o governo apliquem, rigorosamente, aquilo que falam e escrevem. Para que possa existir crescimento econômico, respeitando Leis que falam de sustentabilidade, de equilíbrio ambiental e de desenvolvimento sustentável, os órgãos florestais e os órgãos ambientais devem se preocupar em monitorar, com bons indicadores, as atividades do setor de base florestal.

A conclusão é de que se fala muito em desenvolvimento sustentável, mas a prática é muito incipiente e não condiz em nada com o que é dito.

Com essa discussão, o tema Reposição Florestal se enquadra perfeitamente, haja vista que ao plantar novas florestas no lugar daquelas consumidas, se consolida uma ação de renovação e equilíbrio.

É importante ressaltar que para alcançar o desenvolvimento sustentável é necessário também outras ações além do suprimento das empresas de base florestal, de acordo com o relatório de Brundtland “Nosso Futuro Comum”.

### **1.3. O CONCEITO DE REPOSIÇÃO FLORESTAL**

Hoje o tema gera muitas dúvidas. Por que muitas dúvidas? Inicia-se esta questão pela mescla entre a Reposição Florestal e a Recuperação de Área degradada.

Com a globalização dos problemas ambientais, o desenvolvimento do setor ambiental e a estagnação do setor florestal no Brasil, o conceito de Reposição Florestal é confundido com o conceito de Recuperação de Área Degradada. Assim, alteram-se esses conceitos e os objetivos de forma involuntária. São comuns muitas interpretações e distorções sobre a Reposição Florestal. As próprias instituições que compõem o governo e as instituições não governamentais que não têm o assunto no seu dia a dia confundem-se.

Quando a ideia é devolver a uma determinada área antropizada a biodiversidade existente antes da intervenção, como exemplos as chamadas áreas de Reserva Legal (RL) e Áreas de Preservação Permanente (APP's), chama-se a isso de recuperação de área degradada, recomposição de área degradada ou restauração de área degradada, mas nunca será uma ação de Reposição Florestal.

A Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 (17), traz em seu artigo 2º um entendimento do que seja recuperação e restauração com a seguinte redação:

.....

*XIII - recuperação: restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada a uma condição não degradada, que pode ser diferente de sua condição original;*

*XIV - restauração: restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada o mais próximo possível da sua condição original;*

....

A Embrapa Meio Ambiente, em seu site na internet (18), traz as seguintes conceituações sobre este tema;

*Área degradada é aquela que sofreu, em algum grau, perturbações em sua integridade, sejam elas de natureza física, química ou biológica. Recuperação, por sua vez, é a reversão de uma condição degradada para uma condição não degradada, independentemente de seu estado original e de sua destinação futura. A recuperação de uma dada área degradada deve ter como objetivos recuperar sua integridade física, química e biológica (estrutura), e, ao mesmo tempo, recuperar sua capacidade produtiva (função), seja na produção de alimentos e matérias-primas ou na prestação de serviços ambientais. Nesse sentido, de acordo com a natureza e a severidade da degradação, bem como do esforço necessário para a reversão deste estado, podem ser considerados os seguintes casos:*

*Restauração: retorno completo da área degradada às condições existentes antes da degradação, ou a um estado intermediário estável. Neste caso, a recuperação se opera de forma natural (resiliência), uma vez eliminados os fatores de degradação.*

*Reabilitação: retorno da área degradada a um estado intermediário da condição original, havendo a necessidade de uma intervenção antrópica.*

*Redefinição ou redesignação: recuperação da área com vistas ao uso/destinação diferente da situação pré-existente, havendo a necessidade de uma forte intervenção antrópica.*

O governo do Estado de São Paulo também disponibiliza uma apostila com o título de “Teoria e Prática em Recuperação de Áreas Degradadas: plantando a semente de um mundo melhor” (19) onde apresenta os conceitos de restauração, reabilitação e recuperação:

### *3. Conceitos básicos de recuperação, reabilitação e restauração.*

*Restauração – o conceito de restauração remete ao objetivo de reproduzir as condições originais exatas do local, tais como eram antes de serem alteradas pela intervenção. Um exemplo de restauração é o plantio misto de espécies nativas para regeneração da vegetação original, de acordo com as normas do Código Florestal.*

*Recuperação – o conceito de recuperação está associado à idéia de que o local alterado deverá ter qualidades próximas às anteriores, devolvendo o equilíbrio dos processos ambientais. Os Sistemas Agroflorestais (SAF) regenerativos, que consistem em sistemas produtivos diversificados e com estrutura semelhante à vegetação original, têm sido usados com êxito na região norte do país para recuperar áreas degradadas por pastagens.*

*Reabilitação – a reabilitação é um recurso utilizado quando a melhor (ou talvez a única viável) solução for o desenvolvimento de uma atividade alternativa adequada ao uso humano e não aquela de reconstituir a vegetação original, mas desde que seja planejada de modo a não causar impactos negativos no ambiente. A conversão de sistemas agrícolas convencionais para o sistema agroecológico é uma forma importante de reabilitação, que vem melhorando a qualidade ambiental e a dos alimentos produzidos.*

As instituições públicas muitas vezes declaram que, ao entrar madeira nas serrarias, por exemplo, estas obtêm créditos em volume. Esse conceito é originário do tempo do Instituto Nacional do Pinho, que tinha a visão apenas da unidade industrial.

Hoje a visão das entidades públicas sobre a floresta é considerá-la bens de interesse comum a todos os habitantes do País. Nesse sentido, se torna imprescindível criar uma visão holística a respeito de todo o sistema que poderá melhorar a correta compreensão a respeito da Reposição Florestal.

Assim, ao receber madeira no seu pátio, a indústria terá um débito para com a floresta, que deve ser pago no momento em que a indústria plantar o mesmo volume, com a mesma espécie. Nesse momento sim, haverá uma geração de um crédito, garantindo um desenvolvimento sustentável.

Esses conceitos apresentados acima deixam claro que o ato de voltar a uma situação primitiva da vegetação não é o objetivo da Reposição Florestal, e que esses conceitos devem ser tratados de forma independente.

A silvicultura tropical no Brasil não tem conseguido avançar ao manejo sustentável de uma forma sistemática e frequente. Ao obrigar os consumidores a formarem seus estoques florestais futuros, o governo, de forma indireta, definiu uma linha de crédito para a implantação de novas florestas. Dessa forma, deveria ser possível desenvolver novas tecnologias buscando um aprofundamento no conhecimento das espécies florestais nativas. Mas isso não ocorreu.

Considerar culturas florestais como plantios comerciais é importante para que não se tenha como fundamento a simples preservação florestal. Ao tratar a floresta como uma fonte de recurso financeiro \_ e ter isso claro na legislação \_, é fundamental que seja diferenciada a visão dos conceitos entre floresta de produção e floresta de proteção. Isso não é novo. O Código Florestal de 1934 já tinha essas separações que foram, ao longo do tempo, sendo distorcidas e esquecidas. Não é voltar no tempo, mas ter-se claro que, para se obter renda da floresta, torna-se necessário que seus produtos sejam aceitos e tenham preço coerente, e que, portanto, exista um mercado estável e legal.

Para a preservação e a conservação dos biomas, existem os mecanismos legais como as áreas de Reserva Legal, as de Preservação Permanente, e os Planos de Manejo Sustentável. Se existe fiscalização, se a sociedade aceita essas regras e se existe o respeito a elas, não se entra no mérito dessa discussão.

Em função do Decreto 5.975/2006, é imprescindível esclarecer à sociedade a diferença entre a Reposição Florestal e a Recuperação de Áreas Degradadas. As duas definições têm objetivos diametralmente opostos e estão publicadas nas normas legais. Citam-se, como exemplo, as recuperações de áreas degradadas efetuadas por pequenos agricultores rurais no estado de São Paulo, onde as áreas que deveriam ser recuperadas com vegetação nativa do local na verdade estão sendo reflorestadas com espaçamento, capinas e demais tratamentos culturais aplicáveis a ações de reflorestamentos e usando plantios de espécies produtivas ao homem. Esse tipo de ação evidentemente não é o mais correto, pois, além da natureza ter suas regras que ainda são desconhecidas, é preciso conscientizar os produtores rurais que, para recuperar uma área degradada, a solução é imitá-la, utilizando as espécies do local, mesmo que, aparentemente, elas não tenham função, conforme é o entendimento que o homem quer alterar.

As culturas florestais exigem aplicação de tecnologias específicas, de que o Engenheiro Florestal deve ser o detentor. A implantação de florestas comerciais deve ter um planejamento de produção de médio e longo prazo, de modo a oferecer uma visão generalizada de conservação do solo, dos recursos hídricos, faunísticos, paisagísticos e demais recursos naturais existentes, tanto dentro da propriedade quanto do entorno desta.

Essa implantação de florestas é, no meio florestal, definida por reflorestamento ou por florestamento. Esses dois itens significam a mesma coisa: a implantação de floresta. Porém, a diferença dos termos está no fato de que se se plantar novas florestas onde na área não existia

floresta de forma primária, essa ação chama-se florestamento e à implantação de novas florestas onde já existia floresta \_ ou a troca de uma floresta por uma nova \_, se dá o nome de reflorestamento.

A visão holística de rendimento e uso sustentável de todo o sistema, envolvendo os três pilares da sustentabilidade (a econômica, o social e o ambiental) quer da propriedade, quer do consumidor (indústrias, pessoas físicas que irão usufruir dos produtos da floresta), aplicados quando da implantação de projetos florestais vinculados à Reposição Florestal, torna-se fundamento essencial.

O setor florestal brasileiro ainda hoje demonstra ser extrativista, contrário do ideal que é ser conservacionista, lembrando que a palavra conservação vem sendo aplicada às normas desde o tempo do Império.

O professor Eleazar Volpato da UnB (20) defende a tese de o Brasil ter que definir claramente qual o manto ou a cobertura florestal a ser mantida, em termos de qualidade, quantidade e de localização ou arranjo espacial. Sendo contabilizadas as áreas de Unidades de Conservação (essas Federais, Estaduais e Municipais), acrescidas de Reservas Legais e de Áreas de Preservação Permanente, esse manto deve se constituir no objetivo da política florestal ou das ações da administração florestal brasileira.

Segundo a FAO (2011) (13), em sua publicação sobre o levantamento da cobertura florestal anexo 5, o Brasil aparece com 62 % de cobertura florestal.

A ideia de nossas matas serem inesgotáveis ainda persiste em alguns rincões do país. Especificamente quando os produtores rurais enxergam a floresta como um empecilho a sua produção, na concepção de que uma área só pode ser produtiva quando não tem floresta, que para eles vale muito mais em termos monetários, se estiver totalmente desmatada.

Por outro lado, a propriedade que possui toda a sua vegetação ainda em estado primitivo é considerada como “terra bruta”, por isso vale muito menos comparativamente. O proprietário, ao investir recursos para torná-la produtiva, estará melhorando a sua propriedade. Esta ideia vai contra o conservadorismo.

Toda a propriedade rural considerada “terra bruta” deve passar por um procedimento de licenciamento para que o governo autorize a execução de retirada da vegetação primitiva e possibilite ao produtor rural a sua transformação em propriedade rural produtiva com a utilização de práticas econômicas. A esses procedimentos dá-se o nome de “Autorização de

Desmatamento” ou também de “Autorização para Uso Alternativo do Solo”. Estes dois títulos significam a mesma coisa, diferenciam-se apenas na denominação, o entendimento atual é que o produtor rural quer utilizar o solo para a execução de suas práticas econômicas. Embora execute o desmatamento, esse não é o seu objetivo focal. Daí, o decreto 5.975, de 30 de novembro de 2006, traz a definição, no seu artigo 10 parágrafo 1º:

*Art. 10. A exploração de florestas e formações sucessoras que implique a supressão a corte raso de vegetação arbórea natural somente será permitida mediante autorização de supressão para o uso alternativo do solo expedida pelo órgão competente do SISNAMA.*

*§ 1º Entende-se por uso alternativo do solo a substituição de florestas e formações sucessoras por outras coberturas do solo, tais como projetos de assentamento para reforma agrária, agropecuários, industriais, de geração e transmissão de energia, de mineração e de transporte.(21)*

Com esta descrição, alguns se perguntam: É necessário plantar mais florestas? ou É necessário manter ainda mais cobertura florestal nativa, uma vez que o país já possui um percentual de 62%?

Tabela 1.3.1 Situação das Florestas no Mundo – 2011. Anexo 5.

País / área	Extensão das Florestas 2010			Taxa de variação anual			
	Área de Florestas (1 000 ha)	% da área total (%)	Área por 1 000 pessoas (ha)	1990-2000		2000-2010	
				(1 000 ha)	(%)	(1 000 ha)	(%)
Argentina	29 400	11	737	-293	-0,9	-246	-0,8
Bolívia	57196	53	5900	-270	-0,4	-290	-0,5
Brasil	519522	62	2706	-2890	-0,5	-2642	-0,5
Chile	16231	22	966	57	0,4	40	0,2
Colômbia	60499	55	1344	-101	-0,2	-101	-0,2
Equador	9865	36	732	-198	-1,5	-198	-1,8
Guiana	15205	77	19928	0	0	0	0
Guiana Francesa	8082	98	36736	-7	-0,1	-4	0
Ilhas Malvinas	0	0	0	0	0	0	0
Paraguai	17582	44	2819	-179	-0,9	-179	-1,0
Peru	67992	53	2358	-94	-0,1	-122	-0,2
Suriname	14758	95	28656	0	0	-2	0
Uruguai	1744	10	521	49	4,4	33	2,1
Venezuela	46275	52	1646	-288	-0,6	-288	-0,6
Total da América do Sul	864351	49	2246	-4213	-0,5	-3997	-0,5
Total Mundial	4033060	31	597	-8323	-0,2	-5211	-0,1

Fonte: FAO – Publicações - 2011 (6)

O INCRA define áreas produtivas e improdutivas no Brasil. Com isso, o governo brasileiro impõe, como instrumento da política agrícola, ao proprietário rural a necessidade de desmatar a sua área. Em contrapartida, a administração florestal não repassa a informação e os demais instrumentos sobre a necessidade de conservar as áreas de reserva legal e de preservação permanente; daí, como consequência, o desmatamento total da propriedade. O órgão tem, hoje, um discurso um pouco diferente do citado; ocorre que, para a sociedade de forma geral, não está ainda perceptível tal modificação em sua filosofia de trabalho.

A atual legislação chega ao absurdo de proibir, indiretamente, o plantio de espécies nativas, estas em processo de extinção. A formação de um mercado mais estável para produtos florestais nativos é fundamental.

Evidenciar à sociedade brasileira que investir em floresta de longo prazo, também pode gerar bons resultados, como acontece hoje com floresta de rápido crescimento, onde o produtor tem os resultados no médio prazo (4 a 7 anos). Os plantios florestais com espécies ameaçadas ou em estágios de extinção utilizando a Reposição Florestal levarão, certamente, essas espécies a saírem desse atual estágio, e, ao serem formadoras de um mercado de florestas plantadas, sem danos ambientais, igualar-se-ão ao eucalipto, o qual todo o produtor rural planta, com o pensamento de fazer uma poupança verde.

Para a formulação definitiva de um conceito de Reposição Florestal, precisa-se entender que, ao se executar um desmatamento, deve ser feito primeiro uma solicitação ao órgão responsável. Este fará uma avaliação técnica lastreada em critérios técnicos, devendo ser respeitadas as áreas de reserva legal e de preservação permanente, as situações de risco pela erosão, e os eventuais corredores ecológicos para a fauna. Após isso, o mesmo órgão emitirá a autorização para execução dos trabalhos de desmatamento. Normalmente, o objetivo do desmatamento é a utilização do solo com agricultura ou com pastagem. Se o governo autorizar tal retirada, não há o que se pensar em recuperar ou restaurar ou recompor. Ocorrerá a obrigação de plantar as árvores comerciais que não podem ser queimadas ou destruídas. E, cumulativamente ao aproveitamento, pretende-se que a indústria plante novas árvores exclusivamente para a formação de estoque, a fim de garantir o seu autoabastecimento. Consequentemente, sem pressionar novos desmatamentos.

Ficar na dependência de áreas que serão desmatadas é colocar em risco o potencial de desenvolvimento dessa indústria, é depender de terceiros e deixar a empresa vulnerável às oscilações do mercado. A questão de *diminuição de riscos* é função *sine qua non* de um bom administrador.

O Decreto nº 5.975 de 30 de novembro de 2006 traz a seguinte definição para a Reposição Florestal:

*“Art. 13. A reposição florestal é a compensação do volume de matéria-prima extraído de vegetação natural pelo volume de matéria-prima resultante de plantio florestal para geração de estoque ou recuperação de cobertura florestal.”(21)*

Anteriormente a esta definição, a aplicada pelo IBAMA era:

*“Conjunto de ações desenvolvidas que visam estabelecer a continuidade do abastecimento de matéria-prima florestal aos diversos segmentos consumidores, através da obrigatoriedade de repor o volume explorado, mediante o plantio com espécies florestais, preferencialmente nativas, compatíveis com a atividade desenvolvida, devendo ser efetuado na Unidade Federal de origem da matéria prima florestal consumida.” (22)*

Esta segunda definição é muito detalhista e traz um envolvimento das atividades inerentes aos tratamentos silviculturais aplicados ao plantio. Deixa claro que a floresta seria uma fonte de consumo e nada teria com a questão ambiental. Ela se pauta nas possíveis ações a serem executadas para atingir o desenvolvimento sustentável.

A primeira definição que está em vigor confunde o leitor, pois mistura os dois conceitos. A formação de estoque para o futuro com a recuperação da cobertura florestal, que, por sua vez, também não quer dizer recuperar a área degradada.

Ao permitir que seja aplicado recurso na recuperação de área degradada, não existirá formação de estoque futuro, permanecendo a necessidade de que as indústrias exerçam pressão em novos desmatamentos, até a extinção das florestas nativas.

Num outro ângulo, o produtor rural é obrigado, por Lei, a corrigir eventuais danos à vegetação nativa, quando explorada indevidamente. Ora, colocar os recursos da Reposição Florestal em processo de recuperação de área é desviar recursos de terceiros para acobertar um produtor rural infrator, ou seja, que esteja em situação de irregularidade.

#### **1.4. JUSTIFICATIVA**

A silvicultura no Brasil, especificamente das espécies florestais exóticas, tem evoluído brilhantemente. Esse fato se deu principalmente pela implementação da política pública de incentivos fiscais aplicados ao setor de reflorestamento, o chamado Fundo de Investimento Setorial para Florestamento e Reflorestamento (FISSET).

Com essa política aplicada entre os anos de 1966 a 1988, o Brasil agregou uma avançada tecnologia silvicultural especialmente para espécies dos gêneros *Pinus* e *Eucalyptus*.

Agora, quando o assunto são as espécies florestais nativas, a situação muda completamente. Ainda não existe um coerente conhecimento da silvicultura dessas espécies, e muito menos se detém informação de tratamentos silviculturais, como também não se percebe vontade política para desenvolver ações públicas com o objetivo de colocar as espécies

florestais nativas no contexto do comércio interno e até externo brasileiro. Daí surgem perguntas que necessitam ser respondidas.

A legislação florestal tem como fundamento a conservação e a produção, já a legislação ambiental é fundamentada na preservação, dessa forma, deve-se cuidar para que as duas não se confundam, mas sua interligação é possível. A ocorrência dessa miscelânea das legislações florestal e ambiental trava e impossibilita o desenvolvimento das florestas nativas no Brasil e a aplicação de novas ideias visando à exploração sustentada dos recursos florestais e, conseqüentemente, atingir o desenvolvimento sustentável. Esse paradigma tem que ser quebrado e alterado; caso isso não seja feito, corre-se o risco de perder completamente todos os biomas brasileiros, a exemplo do que aconteceu com as formações de Mata Atlântica e da Mata de Araucária.

Refletir sobre o tema Reposição Florestal, ainda mais em tempos de discussão do Código Florestal, é muito pertinente além de necessário em virtude da pouca difusão de seus princípios.

O desenvolvimento deste trabalho visa sugerir alterações na política pública para o setor de Reposição Florestal e, conseqüentemente, questionar o atual quadro do setor florestal brasileiro. O setor florestal deve ser tratado de forma diferenciada da política ambiental brasileira. Não é possível que as ações para um desenvolvimento sustentável na área florestal sejam impedidas por conjeturas ambientalistas.

A Reposição Florestal como é conhecida hoje, surgiu especificamente para ordenar a exportação da *Araucaria angustifolia* \_ Pinheiro brasileiro. Dessa discussão, à época foi publicada a Resolução nº 101 do Instituto Nacional do Pinho (6), onde foram elaboradas as primeiras versões técnicas que se tornaram os fundamentos da Reposição Florestal de hoje.

Com o passar dos anos e nos meados de 1972, após a conferência de Estocolmo, o setor ambiental começa a aparecer no cenário nacional. Devido à falta de uma atenção maior do governo, por problemas na elaboração das normas, pela precária fiscalização das áreas reflorestadas, pela falta de um controle e um monitoramento mais efetivo para o tema Reposição Florestal, ocorre um desvirtuamento de seus conceitos e objetivos.

Torna-se, assim, necessário que florestas, tanto as nativas quanto as plantadas, sejam vistas como culturas florestais, e que do mesmo modo das culturas agrícolas sejam tratadas como atividades produtivas. Os plantadores de florestas (Silvicultores) plantarão em sua área,

ou na de terceiros, árvores com as características das mais diversas para atender a um público alvo que são os consumidores dessa matéria-prima florestal. Esse público adquire floresta que atenda aos objetivos de sua atividade empresarial. Uma ação é as serrarias plantarem ou buscarem no mercado pessoas que plantem as espécies florestais que elas utilizam em suas unidades industriais. Outra é as indústrias que consomem energia plantarem ou buscarem, no mercado, as espécies florestais que produzem lenha ou carvão. Assim, não é imperativo que o consumidor plante suas florestas, mas que exista o silvicultor e esse coloque no mercado brasileiro as várias espécies florestais que sejam úteis aos variados tipos de consumidores florestais.

Em seu relatório final de abril de 2010, o Centro de Gestão de Estudos Estratégico (CGEE), apresentou para o Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT) (23), descreve uma configuração para o desenvolvimento mundial. Destaca a importância para a silvicultura de situações que interferem significativamente na Reposição Florestal. Embora o objeto do relatório tenha o foco na Siderurgia, pelo texto extraído, percebe-se poder servir para o setor florestal como um todo.

*“A análise do quadro mundial, por mais simplista que ela seja, mostra que, paralelamente às medidas para superação da crise financeira, existe a proposta de construção de um novo modelo de desenvolvimento. A nova configuração que se busca tem como eixos principais: a sustentabilidade, a competitividade e o comprometimento mais profundo com as questões sociais. Essas dimensões têm a restringi-las um contexto contemporâneo caracterizado, em um dos seus espaços, pela maior velocidade de obsolescência dos produtos, resultado final do aumento significativo, e crescente, da participação do conhecimento nos processos produtivos e cuja origem encontra-se na capacidade dos países, das empresas e da sociedade em inovar. O desafio do novo modelo está, em essência, no inovar, sendo sustentável, competitivo e socialmente responsável. As discussões apresentadas neste documento estão dirigidas para esse cenário, tendo-se como argumento dominante a maior participação do carvão vegetal na siderurgia brasileira.*

*Historicamente, as fontes de carvão vegetal têm sido: a floresta nativa, em parte usada para desmatamento ilegal, e a floresta plantada. Do ponto de vista da sustentabilidade ambiental, a primeira forma de produção de carvão vegetal vai de encontro às leis existentes no país, não podendo, desse modo, permanecer como prática num modelo racional de desenvolvimento. Mais ainda, o desmatamento representa, aproximadamente, 50% das emissões totais do Brasil, conforme consta do último inventário elaborado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, além de constituir-se num*

*mecanismo de degradação social, pelo uso, mesmo que em escala reduzida, de mão-de-obra escrava.*

*No contexto das discussões apresentadas ao longo deste documento, ficam evidenciadas as importâncias da siderurgia a carvão vegetal e da silvicultura para a economia brasileira, incluindo-se os benefícios sociais e ambientais que o binômio floresta/indústria do aço pode trazer.”(23)*

## **1.5. OBJETIVO GERAL**

Entender a Reposição Florestal como uma ferramenta para atingir o desenvolvimento sustentável e a importância da silvicultura com espécies nativas.

## **1.6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Estudar a posição da Reposição Florestal no contexto da silvicultura tropical brasileira.

Diagnosticar os erros e os acertos efetuados ao longo dos anos com a aplicação da Reposição Florestal no país.

Apresentar sugestões para adequar a Reposição Florestal aos conceitos de desenvolvimento sustentável.

## **1.7. HIPÓTESE**

A Reposição Florestal é importante para a silvicultura tropical no Brasil e o seu aperfeiçoamento pode contribuir para a promoção do desenvolvimento sustentável.

## **1.8. MATERIAL E MÉTODOS**

No passado residem as causas de acertos e erros cometidos e que ainda se cometem na busca da conservação das florestas no Brasil. E o seu estudo revela a inserção das formulações em leis e normas para ordenar as ideias e ações humanas sobre os temas que se pretenda estudar.

Dessa forma, ao descrever as leis, buscam-se as orientações para dar clareza de entendimento dos processos e concluir que caminho trilhar a fim de se alcançar as metas propostas.

A legislação sobre Reposição Florestal está disponibilizada no Diário Oficial da União, na Biblioteca Nacional, nas bibliotecas da Câmara dos Deputados, do Senado, do Centro

Nacional de Informação Ambiental (CNIA) do IBAMA, e também dos Ministérios de Minas e Energia, da Agricultura e do Interior. O acervo das mencionadas bibliotecas foi consultado de forma extensiva, uma vez que o assunto objeto do presente estudo é muito específico. Outro método foi a busca pelo desenvolvimento das primeiras ideias sobre o assunto, que exigiu, então, ampliar o leque e procurar em outras matérias. A princípio, em temas completamente diferentes, mas que forneceram complementaridade a este estudo.

Houve ocasião que foram encontradas informações interessantes sobre a Reposição Florestal, em leituras cujos temas não se relacionavam. Bem como, encontrados, por acaso, textos preciosos a respeito da história da Reposição Florestal no Brasil que se encontravam esquecidos.

Uma das metodologias aplicadas foi a busca das legislações que foram revogadas; assim, de posse das normas mais atuais e de fácil acesso, buscaram-se as anteriores. Dessa forma, estabeleceu-se uma cronologia invertida.

Hoje em dia, com a digitalização, muitas dessas normas e informações complementares estão disponíveis em sites. Como exemplo, os sites da Câmara dos Deputados e do Senado que disponibilizam uma infinidade de normativas, de maneira a permitir estudos relativos à publicação destas, tornando-as mais fáceis e acessíveis às pessoas que estudam sobre as Leis antigas e qual a intenção da sociedade desde o tempo do Império até hoje sobre as florestas que é o caso aqui, bem como outros assuntos de interesse de toda a população do país.

A ideia da Reposição Florestal surgiu em 1821, com a elaboração, por José Bonifácio, de carta endereçada aos Deputados da Província de São Paulo. Essa é a primeira vez que no Brasil é divulgada a ideia de ter que plantar novas árvores no lugar das que foram retiradas. A busca por essa informação foi fundamental para a construção do entendimento de como a Reposição Florestal incorporou-se às normas florestais. Essa carta não chegou a ser transformada em lei, foi apenas uma contribuição de José Bonifácio para com a preocupação sobre o crescente distanciamento da matéria-prima florestal dos grandes centros consumidores na época. A carta é muito extensa e fala sobre os diversos assuntos que eram pauta das discussões na época, como a escravidão, a distribuição de terras por meio de sesmarias, etc. Por isso, foi necessária uma leitura mais aprofundada de toda a carta, uma vez que a proposta referente à Reposição Florestal consta do item 6 no texto.

Cópia dessa carta foi encontrada por acaso, pois, se estava procurando por uma norma, devidamente publicada no Diário Oficial, elaborada por José Bonifácio. No arquivo morto dentro do setor gráfico do Senado Federal, e contando com a boa disposição de técnicos e historiadores, foi possível chegar a ela. Depois, com uma leitura da carta mais por curiosidade, é que se encontrou o item 6 narrando então a referida idéia.

Pode-se deduzir ou interpretar que, na época, o que se queria era solucionar problemas. Muitos deles apenas estavam começando a ser observados, outros já consolidados e que poderiam ser a sustentabilidade, garantia de estoque futuro para a indústria, conservação dos recursos naturais, geração de emprego, renda na comunidade rural, desenvolvimento de conhecimento, tecnologia para a prática florestal, estabilidade de mercado e os preços para produtos florestais. Na verdade, isso é uma hipótese calcada na formação acadêmica de José Bonifácio e também nos trabalhos que ele desenvolveu em Portugal, inclusive outro documento que fomenta esta hipótese é o livro publicado em 1815 - *MEMÓRIA SOBRE A NECESSIDADE E UTILIDADES DO PLANTIO DE NOVOS BOSQUES EM PORTUGAL, particularmente de pinhaes nos areas de beira mar; seu methodo de sementeira, costeamento, e administração.*(3)

Em 1921, com a criação do Serviço Florestal do Brasil, passa a constar publicamente o processo de implementação dessas ideias.

O resgate da memória institucional é outro ponto importante para avaliar como se deu a implantação, as dificuldades da Reposição Florestal.

A troca de ideias, as discussões, o contato ao longo dos últimos anos com profissionais do IBAMA, do ICMBio, de empresas ligadas ao setor florestal e a consulta aos arquivos das instituições renderam muito em função de traduzir o que as normas e o que o legislador pretenderam transmitir. Por final, o que isso representou e resultou na execução da Reposição Florestal. Dessa interação com este grupo específico, resultaram as conclusões, análises apresentadas ao longo do texto.

Infelizmente, os profissionais dessas instituições não são induzidos a escrever e a deixar para a posteridade documentos que poderiam servir de fonte de consulta no futuro. Eles detêm um profundo conhecimento e uma excelente capacitação técnica incorporada, que não estão gravados em livros e documentos. Esses técnicos deveriam ser incentivados a escrever e a relatar os acontecimentos que hoje podem ser considerados sem importância, mas que, no

futuro, poderão servir de orientação, esclarecimento e de parâmetro para novas políticas públicas e ordenamentos de práticas na área florestal e ambiental. Como exemplo, antigamente o Instituto Nacional do Pinho editava o Anuário Brasileiro de Economia Florestal que continha uma riqueza de informações técnicas a respeito das florestas nativas e plantadas no Brasil, sua utilização e sua conservação.

Na atual década, está na moda reescrever a História do Brasil. Os autores fazem menção a questões interessantes sobre as florestas e sua utilização, sua destruição e a preocupação que, por vez ou outra, ficaram gravadas no passado. Embora o tema não seja sobre o assunto Reposição Florestal, é importante que se tome conhecimento dessa história, pois, de uma forma ou outra, ela influenciou a tomada de decisão na condução do setor florestal.

A Reposição Florestal é aplicada, hoje, pelos órgãos estaduais da área florestal ou de meio ambiente, dependendo da estrutura de cada estado, depois da Lei nº 11.284 de 02 de março de 2006.(24)

Peças fundamentais nessa engrenagem são os empreendedores da iniciativa privada que transformam as leis em atividade concreta no campo. As poucas práticas de sucesso são executadas pela iniciativa privada, que, consultada, tem orgulho em mostrar o seu trabalho e as descobertas feitas com o plantio de florestas, principalmente as nativas.

Embora as empresas de papel e celulose não pratiquem a Reposição Florestal, elas estão implementando o fomento florestal, que objetiva a inclusão de produtores de florestas na sua linha de fornecedores. Essa atividade foi estudada, com certa profundidade, no sentido de subsidiar ações ligadas à Reposição Florestal durante este trabalho. Visitas a empresas, principalmente as sediadas em São Paulo, visitas aos produtores silvicultores, execução de entrevistas aos envolvidos contam uma história que muito se assemelha às necessidades, objetivos e propostas tanto para o caso do fomento quanto para o caso da Reposição Florestal.

O contato com a Federação das Associações de Reposição Florestal de São Paulo e suas associadas mostra, com muita clareza, o envolvimento dessas entidades com a sociedade tanto urbana quanto rural. As questões de recuperação de área degradada e educação ambiental nas escolas e nas propriedades demonstram a importância de se manter entidade a florestal em ligação direta com a população, trazendo resultados significativos tanto para um, quanto para o outro lado dessa relação.

A atividade de silvicultura não é muito disseminada junto às comunidades. Essa lacuna, no estado de São Paulo, é preenchida pelas Associações de Reposição Florestal. O contato com essas entidades mostra outra dimensão que deveria ser constata entre as normas legais baixadas pelo poder público e as comunidades locais. Esse relacionamento não é explorado pelos organismos públicos, acarretando, muitas vezes, a dificuldade de aceitação dessas normas.

Um levantamento nas unidades descentralizadas no governo federal pode trazer uma informação para o conhecimento da prática da atividade florestal no país. Porém, devido à falta de informatização e de um gerenciamento mais efetivo, as informações sobre o tema Reposição Florestal não estão disponíveis. É necessário que um novo trabalho seja desenvolvido com maior disponibilidade de tempo para se coletar as informações nos estados e com elas montar um retrato da realidade da área.

Para este trabalho, foram levantadas algumas informações preliminares que servem de orientação de como o setor está sendo conduzido; foi possível levantar seus pontos fracos, seus pontos fortes, suas necessidades e seus resultados.

## CAPÍTULO II

### 2. A REPOSIÇÃO FLORESTAL E AS NORMAS LEGAIS

#### 2.1. INTRODUÇÃO

A Coroa Portuguesa detinha o monopólio da extração do Pau-Brasil \_ *Caesalpineae echinata* \_, mas o contrabando pelos franceses e ingleses era muito grande, necessitando de legislação que determinasse as concessões e as cotas anuais para essa exploração; mesmo assim, o contrabando continuava. No exemplo do Pau-Brasil, enxergaram na sua exploração uma riqueza inimaginável.

Como a cultura dos fidalgos na recém-descoberta colônia do Império Português foi com a finalidade de povoar, e, com a maior rapidez possível, extrair o máximo do que a terra tinha a oferecer em produtos e transformá-los em moeda corrente, houve, conseqüentemente, uma intensa depredação desses recursos. Na mente das pessoas, os recursos deveriam ser explorados para a implantação de novas cidades, permitindo o progresso.

No livro Pau-Brasil (Bueno, et al.) (1) apresenta-se um diálogo entre o pastor francês e o índio Tupinambá:

*Certa vez, recorda o viajante francês Jean de Lévy, um velho Tupinambá me perguntou: “Por que vocês, mairs (franceses) e pêros (portugueses), vem de tão longe para buscar lenha? Por acaso não existem árvores na sua terra? Respondi que sim, que tínhamos muitas, mas não daquela qualidade, e que não as queimávamos, como ele supunha, mas delas extraíamos tinta para tingir.*

*E precisam tanto assim? Retrucou o velho Tupinambá.*

*Sim, respondi, pois no nosso país existem negociantes que possuem mais panos, facas, tesouras, espelhos e outras mercadorias do que se possa imaginar, e um só deles compra todo o pau-brasil que podemos carregar.*

*Ah! Tornou a retrucar o selvagem. Você me conta maravilhas. Mas me diga: esse homem tão rico de quem você me fala, não morre?*

*Sim, disse eu, morre como os outros.*

*Aqueles selvagens são grandes debatedores e gostam de ir a fim de qualquer assunto. Por isso, o velho indígena me inquiriu outra vez: E quando morre os ricos, para quem fica o que deixam?*

*Para seus filhos, se os tem, respondi. Na falta destes, para os irmãos e parentes mais próximos.*

*Bem vejo agora que vocês mairs, são mesmo uns tolos. Sofrem tanto para cruzar o mar, suportando todas as privações e incômodos dos quais sempre falam quando aqui chegam, e trabalham dessa maneira apenas para amontoar riquezas para seus filhos ou para aqueles que vão sucedê-los? A terra que os alimenta não será por acaso suficiente para alimentar a eles? Nós também temos filhos a quem amamos. Mas estamos certos de que, depois da nossa morte, a terra que nos nutriu nutrirá também a eles. Por isso, descansamos sem maiores preocupações.*

*O diálogo entre o pastor calvinista Jean de Léry (1534-1611) e o velho Tupinambá, travado em algum momento da estada de Léry no Rio de Janeiro, entre março de 1557 e janeiro de 1558, é alegórico e repleto de ressonâncias.(1)*

Os índios, à época, exploravam as riquezas da terra, extração de frutos, caça, pesca e uma agricultura de sustento familiar, pois tinham como conceito apenas o seu sustento e nunca a formação de patrimônio pessoal, como se pode apreciar no diálogo acima transcrito. Consumiam o necessário para a sua manutenção, não pensavam em acumular riquezas.

Os europeus tinham outro conceito de vida e o acúmulo de riquezas era o ponto focal. Por possuírem tecnologia mais avançada, eles escravizaram os índios e aumentaram a exploração do Pau-Brasil. Como o Pau-Brasil possuía qualidades melhores para tingir tecidos que o chamado pau de tinta, oriundo da China, os portugueses conseguiram formar um novo mercado introduzindo, com muito sucesso, a nova madeira. Conquistaram, assim, o mercado de corantes.

O Pau-Brasil foi o primeiro grande produto de exportação do Brasil colônia. Recebeu tratamento especial na pauta, e foi considerado monopólio da Coroa. Foi com ele que a Coroa começou a pagar as dívidas e a manter os fidalgos.

Devido à abundância do Pau-Brasil nas nossas matas, ninguém, ao longo do período Colonial, se preocupou com o futuro da espécie. A intenção dos europeus era simplesmente a exploração dos recursos da nova terra.

Com a fama que o Pau-Brasil ganhou na Europa pela indústria da tintura, outros países se interessaram e passaram a buscar no Brasil formas de obter a matéria-prima, retirando-a do território brasileiro sem o crivo do Império Português.

Primeiro foi a França, a partir de 1531, a fincar raízes, o que foi rechaçado pelos Portugueses. Em 1615, também os Ingleses vieram ao Brasil para explorar o Pau-Brasil, mas sem muita intenção de firmar território. Naquele ano, foram presas cinco naus cheias de Pau-Brasil que seriam contrabandeadas para a Inglaterra. Os Holandeses também vieram e tentaram firmar colônias. (2)

A Coroa Portuguesa incentivou a exploração do Pau-Brasil pela necessidade da receita proveniente da venda e a idéia de que o recurso seria inesgotável. Essa exploração veio até o final dos anos de 1700, quando se encontrou, na Europa, um substituto para a “brasilina”, oriunda do Pau-Brasil. Mas a exploração causou quase que a completa extinção da espécie, restando apenas árvores que se encontravam em locais de mais difícil acesso e aquelas árvores com fenótipos inferiores.

A vinda de Dom João VI para o Brasil foi importante também para a formação de uma consciência de reflorestamento, que resultou na criação do Jardim Botânico do Rio de Janeiro e o reflorestamento da Floresta da Tijuca.

Naquela época, também foram incentivadas a implantação de núcleos habitacionais pela Coroa portuguesa por meio das doações de terras \_ as chamadas sesmarias \_, e a divisão em capitânicas, ação que resultou no embrião das futuras cidades de hoje. Tais ações objetivavam garantir a posse das novas terras, bem como usufruir das riquezas. Portugal, na época do descobrimento do Brasil, acumulava muitas dívidas e a exploração da nova Colônia ajudava no pagamento.

O Brasil começou a ocupar o território, a cultivar a terra a partir do litoral, no domínio da Mata Atlântica. Seguiu-se, obviamente, a exploração desordenada desse bioma. No interior, iniciava-se o povoamento por Minas Gerais, com a exploração de minério em Vila Rica (hoje Ouro Preto).

Nessas condições, a formação da cidade do Rio de Janeiro e da cidade de Salvador começava a mostrar que a floresta poderia acabar-se, que ela não era inesgotável como se pensava.

No início dos anos 1800, a busca por matéria-prima florestal ficava mais difícil. A madeira escasseava no Rio de Janeiro e era encontrada apenas em locais distantes. A inexistência de estradas e de veículos adequados ao transporte daquela matéria-prima contribuiu para inviabilizar aquela atividade.

Importante citar e comentar o livro escrito em 1815, por José Bonifácio de Andrada e Silva, escrito em Lisboa. “*MEMORIA SOBRE A NECESSIDADE E UTILIDADES DO PLANTIO DE NOVOS BOSQUES EM PORTUGAL, particularmente de pinhaes nos areas de beira mar; seu methodo de sementeira, costeamento, e administração*”. (3)

Nesse livro, embora este se refira a situações que eram próprias de Portugal à época, são colocadas, com grande clareza, explicações para a ocorrência do desmatamento em excesso que são pertinentes à situação do Brasil de hoje. Além de mostrar que a exploração das florestas em Portugal foi de forma desordenada e sem critérios (tanto que necessitam de replantios), relaciona algumas explicações para o desaparecimento das florestas. José Bonifácio explica o porquê dessa situação em duas vertentes: aquela que o ser humano vinha exercendo e poderia ser corrigida ou minimizada e a outra, fruto do *nosso desmasello*, como cita José Bonifácio, ou seja, atitudes que o homem tomava sem observar as consequências desses atos e os problemas advindos dessa inobservância.

A primeira vertente:

1º Aumento da população, que requer edifícios, cozinha maior, consumo de madeira e lenha.

2º Maior quantidade de áreas agricultáveis, retirando as florestas e utilizando para o plantio destas culturas.

3º Novas indústrias e fábricas consumidoras de lenha e madeira.

A segunda vertente:

1º O desleixo e a ignorância dos encarregados que ou não quiseram cumprir com os regimentos ou não souberam conservar e aumentar as florestas que lhes foram confiadas.

2º Os cortes e desbastes sem escolha de tempo e de localização e sem medida, cortando-se mais árvores do que devem dar as matas (aqui José Bonifácio faz ponderações quanto à idade para que as florestas fossem abatidas, isso é, a idade de rotação do povoamento florestal ou das árvores isoladas. Isso era alta tecnologia para a época, e até hoje se comete esse pecado de não se respeitar a idade de exploração das nativas).

3º A falta de polícia própria para cortar e guardar as matas, castigar prontamente as pessoas que as cortam e incendeiam e colocam gado fora do tempo e de lugar.

Se for o caso de comparar com a realidade brasileira, as seis explicações encaixam perfeitamente para justificar os percentuais de desmatamento dos biomas brasileiros. Nesse livro, José Bonifácio faz menção também às políticas florestais principalmente da Alemanha, onde a conservação das áreas com florestas era rigidamente regulada pelo governo. E é bom lembrar que isso se mantém até os dias de hoje.

A necessidade de ordenar a exploração das riquezas naturais e o crescimento das comunidades faz com que o Estado publique as leis e seus regulamentos. Regras específicas para a exploração das matas são publicadas e dão um tom para uma metodologia conservadora até então.

A leitura, a interpretação e a aplicação dessas regras geram caminhos que levam o país a atingir o objetivo pretendido por elas. Ocorre que tais caminhos podem ser ou não os ideais e é por isso que o conhecimento das regras anteriores indica a necessidade de publicação de novas que alteram ou mantêm o caminho proposto.

No caso da Reposição Florestal, observa-se que houve essa preocupação. As regras começaram a dizer que a exploração deveria ser conservadora, depois, nova alteração do caminho levou a exigir o plantio de novas árvores no lugar das exploradas.

Neste capítulo, com a descrição das regulamentações legais efetua-se uma discussão e análise destas, no sentido de buscar compreender as propostas no passado e entender a atual situação da Reposição Florestal.

Porém, é fundamental ter-se em mente que não só com a elaboração de leis é possível mudar comportamentos. Faz-se necessária uma série de ações complementares que tenham o mesmo objetivo, como por exemplo, a educação, o processo de punição, o processo de premiação ou incentivo (aqui no sentido da motivação).

## **2.2. EVOLUÇÃO DA LEGISLAÇÃO**

A história da Reposição Florestal, como surgiu e qual a sua evolução, é perceptível pela leitura sucinta do arcabouço legal. Com o passar dos anos, a ideia que surgiu no tempo do

Império, de forma lenta e contínua, vai tomando forma, tanto na formação das instituições ligadas ao reflorestamento, quanto na formação das políticas aplicadas pelo governo.

Dessa forma, a relação das normas segue a ordem cronológica de sua publicação, permitindo que se forme um raciocínio lógico no que tange à ideia sobre a Reposição Florestal.

Decreto nº 1.067 de 28 de julho de 1860 - Cria a Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas.(25)

Com esse Decreto, a agricultura ganha maior peso e *status* na administração do Estado, conquistando o *status* de Secretaria de Estado, embora dividindo com dois outros setores.

Nesse período, a exploração do Pau-Brasil já estava em declínio, ou até encerrada, e a cultura da cana-de-açúcar estava no auge. Embora o Pau-Brasil tivesse grande importância econômica e era um monopólio da Coroa, as regras legais não traduziram tal relevância. Com a publicação do Decreto nº 1.067, se observa que a Agricultura, Comércio e Obras Públicas eram sim os setores em que as ações necessitavam de um ordenamento do governo.

Pode-se pensar que, embora o consumo de matéria-prima florestal fosse importante, não gerasse um ativo de comércio, ou seja, o mercado desse tipo de material não foi valorizado e assim não existiu a necessidade do Estado administrar com tanta ênfase.

Outra hipótese é que as florestas eram propriedades do Estado brasileiro, assim, não justificava a criação de um Ministério ou um órgão de alto escalão.

Uma terceira hipótese é que como as florestas ainda eram abundantes a sociedade entendia que a sua retirada ou exploração era um fato necessário e gerador do desenvolvimento.

Essas três hipóteses devem ser aprofundadas, para buscar o fundamento de tal decisão. Esta busca foge do escopo deste trabalho neste momento.

Lei nº 23 de 30 de outubro de 1891 - Reorganiza os serviços da Administração Federal. (8)

Na República, a questão florestal entra sob a competência do Ministério da Indústria, Viação e Obras Públicas, a Agricultura perde o status de Ministério, ficando incorporada por este. Observa-se que o legislador coloca a questão florestal sob a visão da “conservação” e não sob o foco da exploração e da comercialização.

*Art. 6º Compete ao Ministerio da Industria, Viação e Obras Publicas:*

- a) os serviços que interessem á agricultura, ao commercio e a quaesquer outras industrias, bem como aos institutos ou associações que se destinarem á instrucção technica, desenvolvimento e aperfeiçoamento desses ramos de trabalho nacional;*
- b) a administração da fabrica de ferro de S. João de Ipanema e de quaesquer outras industrias geridas por conta da União;*
- c) a garantia de juros a empresas de vias ferreas, engenhos centraes ou outras empresas para fins economicos;*
- d) a conservação das florestas e a execução das leis e regulamentos concernentes á pesca nos mares territoriaes;*

No mesmo Ministério é colocado o interesse do comércio, das indústrias, da agricultura, com uma visão de produção e desenvolvimento, e, junto, é colocada a conservação das florestas, já com enfoque de manter as florestas remanescentes. Talvez, já nessa época, o Estado brasileiro entendesse que a exploração florestal fora excessiva e necessitava ordenar os seus remanescentes. Os assuntos relativos à floresta e à pesca estavam juntos e permaneceram interligados, linha que, de uma forma geral, se manteve ao longo do tempo.

Em 2003, com a publicação da Lei 10.683, é criada a Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca que em 2009 é transformada em Ministério, pela publicação da Lei 11.958 de 26 de Junho de 2009.

A fábrica de ferro de São João de Ipanema, que foi fundada por D. João VI quando de sua estada no Brasil e que hoje faz parte do acervo da Floresta Nacional de Ipanema, próximo a Sorocaba, no estado de São Paulo, recebe destaque na estrutura do Ministério, traduzindo sua grandiosidade como a primeira indústria de porte no Brasil.

A fábrica consumia um alto volume de lenha para a produção do ferro. Com essa fábrica e a estrada de ferro, a preocupação com o consumo aumentava e passava-se a exigir o reflorestamento para o abastecimento. Hoje a fabrica de ferro não tem a mesma importância, seu estado de conservação é precário e a sua estrutura está sendo corroída pelas intempéries.

Decreto nº 1606 de 29 de dezembro de 1906. Cria uma Secretaria com a denominação de Ministério dos Negócios, da Agricultura, Indústria e Comércio.(25)

Reorganiza-se a estrutura ministerial. Um mesmo ministério trata dos três assuntos que são agricultura, indústria e comércio, separando os assuntos de Viação e Obras Públicas em outro Ministério.

Assim, a agricultura passa a ter novo peso político, sendo colocada no mesmo *status* da indústria e do comércio. Na área florestal, a situação não se altera, em termos de posição, continuando subordinada à indústria e ligada ao extrativismo. Interessante observar que as florestas não estão ligadas à agricultura.

*Art. 2º Este Ministerio terá a seu cargo o estudo e despacho de todos os assumptos relativos:*

...

*2º A- industria:*

...

*d) conservação e reconstituição das florestas e matas, comprehendidas as da industria extractiva, execução dos regulamentos concernentes á pesca nos mares territoriaes e rios do dominio federal;*

Por que as palavras florestas e matas na lei? Talvez se quisesse diferenciar as florestas de matas, pensando em floresta para o regime de produção e em matas para o sistema de proteção, ou a preocupação com a exploração excessiva e a determinação que a indústria extrativa devesse plantar o que explorava. Aprofundar essa especulação poderá resultar em um entendimento melhor sobre o ditame da norma.

Pode-se pensar que, no início dos anos 1900, começava a ser gerada a ideia que, mais tarde, viria a se constituir em Reposição Florestal, e também outra ideia que hoje temos como de recuperação de áreas degradadas.

Decreto nº 4.421 de 28 de dezembro de 1921 - Cria o Serviço Florestal do Brasil.(25)

*Art. 1º Fica creada no Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio, uma secção especial, sob a denominação de «Serviço Florestal do Brasil», tendo por objectivo a conservação beneficiamento, reconstituição, formação e aproveitamento das florestas.*

Naquele momento, o governo brasileiro criou uma estrutura mais densa para a área florestal, mas ainda dentro do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. Apenas naquele ano é que o Brasil passa a ter um órgão específico para o trato da questão florestal que tinha como objetivo a conservação, beneficiamento, reconstituição, formação e aproveitamento das florestas.

Com a criação do Serviço Florestal do Brasil, o trato com a floresta passa a ficar mais claro e organizado, sendo aplicados padrões de comportamento para com o setor florestal que, até então, não existiam nas legislações anteriores. Esses princípios tiveram continuidade depois, com a edição do primeiro Código Florestal de 1934, e, também, no “novo” Código Florestal de 1965, seguindo as premissas básicas e melhorando a redação de acordo com a evolução da questão florestal brasileira.

Para ordenar a exploração e a conservação das florestas, foram criadas as seguintes figuras jurídicas;

*florestas protectoras, hortos florestaes, florestas modelos, regimen florestal, estatistica florestal, reservas florestaes,, parques nacionaes, policia florestal.*

Porém, o que faltou foi a conceituação de cada um deles, o que significavam e quais os seus objetivos. É necessária uma interpretação, o que gera várias outras.

No artigo 53, o Serviço Florestal do Brasil implementava a semente principal à futura criação da Reposição Florestal. O texto diz que todas as empresas consumidoras deveriam replantar as áreas que consumissem.

*Art. 53. Essas sociedades ou» empresas não poderão gosar dos favores facultados nas disposições desta lei, nem obterão licença para funcionar na Republica si expressamente não tomarem compromisso de replantar as áreas que explorarem*

Nos itens a e b do artigo 69 da criação do Serviço Florestal do Brasil, surge uma nova proposta, o que hoje em dia chamamos de Plano de Autossuprimento. O governo determinava que as estradas de ferro mantivessem florestas de produção para o seu consumo, conforme o texto abaixo.

*a) as estradas de ferro federaes custearão culturas florestaes em que se abastecerão de combustivel;*

*b) nas revisões de contracto com companhias de estradas de ferro e de navegação fluvial que recebam favores da União será incluída a clausula da obrigação do custeio das culturas florestaes de que trata a letra a;*

Decreto-Lei nº 23.793 de 23 de janeiro de 1934 - Approva o código florestal que com este baixa. (25)

Com esse regulamento, é estatuída a classificação das florestas, sendo definidas como Protetoras, Remanescentes, Modelo e de Rendimento.

*Art. 23. Nenhum proprietario de terras cobertas de mattas poderá abater mais de tres quartas partes da vegetação existente, salvo o disposto nos arts. 24, 31 e 52.*

*Art. 26. As empresas siderurgicas e as de transporte, no gozo de concessão ou de outro favor especial, são obrigadas a manter em cultivo as florestas indispensaveis ao supprimento regular da lenha ou do carvão de madeira, de que nescessitarem em areas estabelecidas de accôrdo com a autoridade florestal. Será dispensado o cultivo das florestas nas regiões de extensas florestas virgens, determinadas pela repartição florestal competente.*

*Art. 31. O aproveitamento das arvores mortas, ou seccas, das florestas protectoras ou remanescentes, acarreta, para quem o fizer, a obrigação do replantio immediato de vegetal da mesma especie, ou de outra adequada ás condições locaes.*

*Art. 49. Na exploração de florestas de composição homogenea, o corte das arvores far-se-ha de forma a não abrir clareiras na massa florestal.*

*Paragrapho unico. As arvores abatidas, salvo as que já se estiverem renovando por brotação, serão substituidas por mudas da mesma especie ou por outra essencia florestal julgada preferivel, devidamente seleccionadas, sempre com o espaçamento que a technica exige.*

*Art. 50. Na exploração de florestas de composição heterogenea, a substituição poderá ser feita por especie diferente das abatidas, visando a homogeneidade da floresta fuctura e melhoria da composição floristica.*

*Art. 51. É permittido aos proprietarios de florestas hecterogeneas, que desejarem transformal-as em homogeneas, para maior facilidade de sua exploração industrial, executar trabalhos de derrubada, ao mesmo tempo, de toda a vegetação que não houver de subsistir, sem a restricção do art. 23, contanto que, durante o inicio dos trabalhos, assignem, perante a autoridade florestal, termo de obrigação de replantio e trato cultural por prazo determinado, com as garantias necessarias.*

Nos artigos transcritos, identificam-se as figuras da Reserva Legal, do Manejo Florestal Sustentável, da Reposição Florestal e do Programa de Autoabastecimento. Lembrando que esses princípios já estavam contidos quando da criação do Serviço Florestal Brasileiro.

Observa-se, no texto copiado, que as várias ações de exploração permitida vinculam um replantio da mesma ou de espécie florestal adequada às condições do local.

São princípios que se referem ao uso sustentável da floresta, e que, hoje em dia, ainda se conservam nas regras para o setor florestal.

Essa foi a primeira grande regra para o setor florestal brasileiro, salientando que as atualizações ocorridas ainda permanecem em vigor.

Decreto nº 24.468 de 26 de junho de 1934. Cria, no Ministério da Agricultura, o Serviço de Irrigação, Reflorestamento e Colonização, diretamente subordinado ao Departamento Nacional da Produção Vegetal, e dá outras providências. (25)

*Art. 1º Fica criado, sem aumento de despesa, no Ministério da Agricultura, diretamente subordinado ao Departamento Nacional da Produção Vegetal, o Serviço de Irrigação, Reflorestamento e Colonização (S. I. R. C.), constituído de uma diretoria e de três secções técnicas, assim denominadas: 1ª, "Irrigação"; 2ª, "Reflorestamento", e 3ª, "Colonização".*

É criado o Serviço de Irrigação, Reflorestamento e Colonização, subordinado ao Departamento Nacional da Produção Vegetal, também dentro do Ministério da Agricultura. Dessa forma, continua o setor florestal brasileiro dividido, embora dentro do mesmo Ministério.

Como ainda existia o Serviço Florestal do Brasil, que gerenciava o setor florestal, qual seria a justificativa para se criar, também, outro Serviço de Reflorestamento dentro do mesmo Ministério?

Decreto-Lei nº 3.124 de 19 de março de 1941 - Cria o Instituto Nacional do Pinho (INP). (25)

Objetivava atender à demanda dos produtores do pinho (*Araucaria angustifolia*). Na época, existia uma pressão de comércio muito grande, tanto nacional quanto internacional, sobre a espécie florestal.

*Art. 1º Fica criado o instituto Nacional do Pinho, órgão oficial dos interesses dos produtores, industriais e exportadores de pinho, com sede na Capital da República, administrativa e financeiramente autônomo.*

*Parágrafo único. Serão representados no Instituto, os Governos dos Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul,*

...  
*Art. 15. O Instituto contribuirá para o reflorestamento, com o replantio das espécies determinadas pelos técnicos do Ministério da Agricultura, em terras adquiridas para esse fim, ou coadjuvando iniciativa particular, na forma que for estabelecida pelo regulamento.*

Neste Decreto nº 3.124, aparece a atividade do reflorestamento, no CAPÍTULO VII, artigo 15, onde o governo contribuiria para o replantio das espécies florestais, não só do pinho, mas de outras que fossem demandadas por técnicos do Ministério da Agricultura, isso em áreas adquiridas para essa finalidade, ou também permitiria a existência de parcerias com a iniciativa privada.

Segundo levantamento efetuado pelo Ibama, junto a sua divisão de Florestas Nacionais (Flonas) em 1998 (26), hoje transferida para o Instituto Chico Mendes de Biodiversidade (ICMbio), as Florestas Nacionais da região Sul e Sudeste tiveram seus primeiros plantios efetuados nos seguintes anos:

1943 na Floresta Nacional de Irati – Paraná,

1945 na Floresta Nacional de Capão Bonito – São Paulo,

1955 na Floresta Nacional de Caçador \_ Santa Catarina,

1963 na Floresta Nacional de Chapecó – Santa Catarina,

1945 na Floresta Nacional de Três Barras – Santa Catarina,

1948 na Floresta Nacional de Canela – Rio Grande do Sul,

1947 na Floresta Nacional de Passo Fundo – Rio Grande do Sul,

1946 na Floresta Nacional de São Francisco de Paula – Rio Grande do Sul,

Em todas as Flonas acima relacionadas, os plantios iniciais foram realizados com *Araucaria angustifolia*.

Na sequência, nos anos de 1959 e 1960, alterou-se de forma a iniciarem plantios com a espécie *Pinus*, em substituição ao Pinheiro do Paraná.

Como o Instituto Nacional do Pinho tinha como finalidade promover o reflorestamento até o ano de 1950, dúvidas sobre quais eram as origens dos recursos aplicados nesses plantios, se da taxa de Reposição Florestal ou do orçamento do órgão.

Após 1950, com a publicação da Resolução nº 101 do INP, que será descrita mais adiante, aparece uma dúvida: seriam os recursos aplicados nesses plantios próprios ou eram do recolhimento da taxa de Reposição Florestal, descrito na resolução nº 101? Podem ser esses plantios vinculados à Reposição Florestal ou não?

Em conversa com os engenheiros florestais Cirineu José Lorensi e Arthur José Soligo (5), em setembro de 2010, foi afirmado que os recursos financeiros oriundos do fundo de reposição florestal e da arrecadação do Instituto Nacional do Pinho se misturaram dentro da instituição, não sendo possível afirmar qual recurso foi empregado para realização dos plantios nas Flonas. Uma apuração dessa origem demandaria um esforço muito grande e dispêndio de tempo, também atrelado à dificuldade de se conseguir os comprovantes da época. Assim, apenas se coloca a dúvida e salienta-se a necessidade de que seja discutida a urgência de encontrar tais respostas.

Decreto-Lei nº 4.813 de 8 de outubro de 1942 - Reorganiza o Instituto Nacional do Pinho (INP). (25)

Dizia que o INP era entidade administrativa e financeiramente autônoma, e passava a ser vinculado ao Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio.

*Art. 2º O I.N.P., órgão dos interesses dos produtores, industriais e exportadores do pinho, com sede e foro na Capital Federal, é uma entidade com personalidade própria, de natureza paraestatal, sob a jurisdição do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio.*

*Art. 3º O I.N.P. tem por fim....*

*XIV - promover o reflorestamento das áreas exploradas e desenvolver a educação florestal nos centros madeireiros;*

*Art. 27. O Instituto agirá junto aos produtores, no sentido de ser feito o reflorestamento das áreas exploradas, prestando o auxílio que se faça necessário.*

No item 14 do artigo 3º e também no artigo 27, é definida a promoção pelo INP do reflorestamento em áreas exploradas, isso, hoje, é a Reposição Florestal, mas, naquela época, ainda não estava bem formada essa ideia, pode-se dizer que o processo estava bem adiantado para evoluir no que se conhece hoje.

Decreto nº 20.471 de 23 de janeiro de 1946 - Aprova o Regulamento do Instituto Nacional do Pinho (INP). (25)

Segundo o Decreto-Lei 3124, essa regulamentação deveria ser publicada após 90 dias; porém, isso só veio a ocorrer depois de três anos. Nele são descritas as atividades, as finalidades, a organização, a criação das juntas deliberativas, as competências e outras necessárias ao bom desempenho do órgão.

Resolução nº 101 de 19 de dezembro de 1949 - O Instituto Nacional do Pinho estabelece normas para a exploração industrial das florestas de rendimento. (25)

Essa resolução tem como ideia fundamental dar orientação na política econômica da madeira. A Resolução nº 101 é um marco na história da política florestal no Brasil; ela organiza, com bastante detalhe, a exploração florestal (o corte e o aproveitamento de árvores sem a preocupação com o manejo sustentável da espécie ou da floresta), o comércio de produtos florestais, o reflorestamento e o florestamento e outros encaminhamentos necessários a uma boa prática voltada ao processo de floresta produtiva.

Ela foi baseada no Código Florestal de 1934, onde apareceu o conceito de floresta de rendimento. Essa floresta é a que era passível de exploração, com as devidas autorizações emitidas pelo INP.

Surgem os mecanismos para o monitoramento e o controle da produção florestal. A forma de repor as árvores abatidas para fins comerciais é normatizada.

Consta no Título II – Da Indústria Madeireira, CAPÍTULO I – Da extração e do Reflorestamento na Seção III \_ Do florestamento e Reflorestamento:

*Art. 19 – O corte de árvores em floresta de rendimento obriga ao reflorestamento posterior, com árvores da espécie florestal abatida ou com outras de valor econômico, na proporção que for determinada pela autoridade competente.*

Não é fixado, nessa resolução, o quantitativo de árvores ou volume que deveria ser reflorestado. Cita apenas o caso especial em que, se a indústria tivesse a necessidade de cortar

árvores abaixo do diâmetro mínimo permitido, esta deveria reflorestar de forma a obter o dobro do volume cortado. Também definia que tais plantios seriam anuais.

As normas ordenam que a responsabilidade é das indústrias madeireiras para com os trabalhos voltados à utilização e à conservação das florestas. Hoje em dia, os funcionários dos órgãos florestais ainda mantêm a filosofia de que a indústria florestal é o centro das atenções, quando, na realidade, o centro das atenções deve ser a floresta.

Estabelece cotas de produção para exportação, implementa as guias florestais destinadas a controlar a extração de toros e a produção de produtos da madeira \_ eram 7 tipos diferentes de guias.

Regulamenta a inspeção industrial como parte integrante do processo de comando e controle pelo governo.

Ao final da norma, é apresentado um rol de tabelas de conversão dos diversos tipos de indústrias que permitiriam a execução da chamada inspeção industrial.

Decreto nº 51.219 de 22 de agosto de 1961 - Aprova o Regulamento do Fundo Floresta, criado pelo Decreto número 23.793, de 23 de janeiro de 1934. (25)

Esse fundo foi criado junto com o primeiro Código Florestal e, depois de 27 anos, o governo o regulamenta. Destinado a viabilizar os plantios de florestais tanto para florestas de produção como para as de proteção.

Dentre outras obrigações, salienta-se o item V do artigo 2º que dizia garantir a execução do Programa Nacional de Florestamento e Reflorestamento. Dessa forma, conclui-se que no passado existiu um programa nacional para florestamento e reflorestamento, antes dos incentivos fiscais de 1966 (Fiset – Reflorestamento – Fundo de Investimento Setorial para Reflorestamento). Porém, não se tem informação alguma sobre o sucesso daquela iniciativa.

Os recursos eram oriundos conforme descrito no artigo 3º:

*Art. 3º Para a objetivação dessas finalidades constituem recursos do "Fundo Florestal":*

*I - As dotações orçamentárias, que forem consignadas no Orçamento Geral da União, sob a rubrica "Fundo Florestal" do Conselho Florestal Federal do Ministério da Agricultura.*

*II - Os recursos provenientes dos Estados e Municípios.*

*III - As contribuições de órgãos federais e autárquicos, entidades de economia mista ou de particulares.*

*IV - O produto obtido pela venda de sementes e mudas de essências florestais, pela utilização racional das florestas nacionais, parques nacionais, e reservas florestais, bem como quaisquer outras rendas auferidas pelos órgãos florestais federais.*

*V - As dotações de qualquer natureza.*

*VI - Os juros compensatórios de depósitos bancários e operações de aplicação dos recursos do próprio "Fundo".*

*VII - Outros recursos previstos em Lei.*

Naquela época, também existiu o Conselho Florestal Federal vinculado ao Ministério da Agricultura. Caberia ao Serviço florestal do Brasil a execução desse Fundo Florestal que teria a orientação do Conselho Florestal Federal.

Lei nº 4.771 de 15 de setembro de 1965 - Institui o novo Código Florestal.(11)

Declara as florestas e demais vegetações como de utilidade às terras que revestem e de interesse comum a todos os habitantes do país. Cria limitações ao direito de propriedade. Define as pequenas propriedades, áreas de preservação permanente, a área de reserva legal, utilidade pública, interesse social, Amazônia Legal. Institui restrição no uso das vegetações nativas, liberando para comércio as florestas plantadas. No art. 19 estabelece a Reposição Florestal. Estabelece contravenções penais. Proíbe o uso do fogo. Restringe o uso em propriedade onde exista abandono, subutilização ou utilização inadequada de áreas. Linhas de crédito praticamente não estão estabelecidas. Na educação florestal, timidamente delibera pequenas ações. Institui a Servidão Florestal e a Cota de Reserva Florestal. Obriga ao registro no IBAMA das empresas que comercializam motosserra. Mantém o Conselho Florestal Federal.

Durante este ano de 2010, está no Congresso Nacional proposta de alteração desse Código. Essa norma é considerada por muitos como evoluída para a sua época (entre 1960 a 1970). Mostra uma visão ambiental principalmente no que concerne à reserva legal e às áreas de preservação permanente e também determina um controle na exploração das áreas com florestas. Contém uma percepção de desenvolvimento sustentável. Tanto que se confunde o Código Florestal com um Código Ambiental.

Essa norma deveria ser enxugada no sentido de normatizar apenas as atividades relativas a floresta ou a vegetação com vegetação nativa de porte arbóreo. A formulação de um Código Ambiental deveria ser efetuada com base na Lei nº 9.638, de 31 de agosto de 1981, que trata da Política Nacional de Meio Ambiente.

Ao estudar o atual Código Florestal, percebe-se a evolução do setor florestal brasileiro iniciando com a criação do Serviço Florestal de 1921, depois o primeiro Código Florestal de 1934. Neles o legislador seguiu o que se pode chamar de um mesmo caminho, ou seja, a mesma ideia base, com ênfase na conservação e, depois, evoluindo no sentido de desenvolver o setor florestal brasileiro.

Observa-se que os fundamentos do parágrafo anterior foram sendo moldados e aperfeiçoados ao longo do tempo até o segundo Código Florestal. Essa norma possui uma consciência para o desenvolvimento sustentável das florestas.

O atual debate sobre a alteração do Código (sua revogação ou alteração de marco legal) gera uma grande preocupação no setor florestal, em função da percepção de que as discussões giram em torno de um problema que são os percentuais de reserva legal e as áreas de preservação permanente.

Ao alterar o Código Florestal, deve-se tomar cuidado com os desequilíbrios que podem ser causados ao sistema florestal, o que vem sendo conduzido desde o início dos anos de 1900.

No que concerne à Reposição Florestal, consta no art. 19 e, como se observa nas sucessivas alterações do artigo, a busca por incorporar a conservação das florestas nativas ou então a busca por uma exploração com menor impacto ambiental possível é uma constante.

*Art. 19. Visando a maior rendimento econômico é permitido aos proprietários de florestas heterogêneas transformá-las em homogêneas, executando trabalho de derrubada a um só tempo ou sucessivamente, de toda a vegetação a substituir desde que assinem, antes do início dos trabalhos, perante a autoridade competente, termo de obrigação de reposição e tratos culturais. (texto original)*

*Art. 19. Visando a rendimentos permanentes e à preservação de espécies nativas, os proprietários de florestas explorarão a madeira somente através de manejo sustentado, efetuando a Reposição Florestal, sucessivamente, com espécies típicas da região. (Redação dada pela Lei nº 7.511, de 1986)*

*§ 1º É permitida ao proprietário a reposição com espécies exóticas nas florestas já implantadas com estas espécies. (Incluído pela Lei nº 7.511, de 1986)*

§ 2º Na reposição com espécies regionais, o proprietário fica obrigado a comprovar o plantio das árvores, assim como os tratos culturais necessários a sua sobrevivência e desenvolvimento. (Incluído pela Lei nº 7.511, de 1986)

Art. 19. A exploração de florestas e de formações sucessoras, tanto de domínio público como de domínio privado, dependerá de aprovação prévia do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, bem como da adoção de técnicas de condução, exploração, Reposição Florestal e manejo compatíveis com os variados ecossistemas que a cobertura arbórea forme. (Redação dada pela Lei nº 7.803 de 18.7.1989)

Parágrafo único. No caso de Reposição Florestal, deverão ser priorizados projetos que contemplem a utilização de espécies nativas. (Incluído pela Lei nº 7.803 de 18.7.1989)

"Art. 19. A exploração de florestas e formações sucessoras, tanto de domínio público como de domínio privado, dependerá de prévia aprovação pelo órgão estadual competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, bem como da adoção de técnicas de condução, exploração, reposição florestal e manejo compatíveis com os variados ecossistemas que a cobertura arbórea forme.

§ 1º Compete ao Ibama a aprovação de que trata o **caput** deste artigo:

I - nas florestas públicas de domínio da União;

II - nas unidades de conservação criadas pela União;

III - nos empreendimentos potencialmente causadores de impacto ambiental nacional ou regional, definidos em resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA.

§ 2º Compete ao órgão ambiental municipal a aprovação de que trata o **caput** deste artigo:

I - nas florestas públicas de domínio do Município;

II - nas unidades de conservação criadas pelo Município;

III - nos casos que lhe forem delegados por convênio ou outro instrumento admissível, ouvidos, quando couber, os órgãos competentes da União, dos Estados e do Distrito Federal.

§ 3º No caso de reposição florestal, deverão ser priorizados projetos que contemplem a utilização de espécies nativas." (NR)

(Incluído pela Lei nº 11.284 de 02.3.2006)

Essa foi a última grande regra para o setor florestal. Depois disso, apenas regulamentações. As diretrizes traçadas pelo Código ainda perduram. Muita discussão e tentativas de alterações foram e são efetuadas, como exemplo a Medida Provisória 2166-67 de 2001, que alterou, significativamente, os percentuais de Reserva Legal e da Área de Preservação Permanente. Mas não alteraram os seus fundamentos e nem o seu conceito.

Lei 5.106 de 2 de setembro de 1966 - Dispõe sobre os incentivos fiscais concedidos a empreendimentos florestais. (25)

Conhecida como a Lei dos incentivos fiscais, estabeleceu que o governo brasileiro concedesse direito ao abatimento ou desconto do imposto de renda devido ao governo, para pessoas físicas e jurídicas que aplicassem em florestamento e reflorestamento. Revogou o art. 38 e seus §§ 1º e 2º da lei nº 4.771 de 15 de setembro 1965, que dizia:

*Art. 38 As florestas plantadas ou naturais são declaradas imunes a qualquer tributação e não podem determinar, para efeito tributário, aumento do valor das terras em que se encontram.*

*§ 1º Não se considerará renda tributável o valor de produtos florestais obtidos em florestas plantadas, por quem as houver formado.*

*§ 2º As importâncias empregadas em florestamento e reflorestamento serão deduzidas integralmente do imposto de renda e das taxas específicas ligadas ao reflorestamento. (Revogado pela Lei nº 5.106, de 2.9.1966)*

Segundo Couto (2009) (27)

*Em 1967 foi iniciado o Programa de Incentivos Fiscais, que reflorestou 6 milhões de hectares no Brasil, hoje reduzidos a apenas 4 milhões.*

O artigo 2º da Lei 5.106 na alínea “c” fixava que, a critério do Ministério da Agricultura, as florestas deveriam servir para a exploração econômica ou para a conservação do solo e dos regimes das águas. Como se observa, é enfatizada a preocupação em produzir floresta para o abastecimento, já a preocupação com a proteção e a conservação que constava em Leis desde o tempo do Império continua apenas no papel, na prática não houve evolução.

*Art. 2º As pessoas físicas ou jurídicas só terão direito ao abatimento ou desconto de que trata este artigo desde que:*

*a) realizem o florestamento ou reflorestamento em terras de que tenham justa posse, a título de proprietário, usufrutuários ou detentores do domínio útil ou de que, de outra forma, tenham o uso, inclusive como locatários ou comodatários;*

*b) tenham seu projeto previamente aprovado pelo Ministério da Agricultura, compreendendo um programa de plantio anual mínimo de 10.000 (dez mil) árvores;*

*c) o florestamento ou reflorestamento projetados possam, a juízo do Ministério da Agricultura, servir de base à exploração econômica ou à conservação do solo e dos regimes das águas.*

Com a possibilidade de cumprir com a Reposição Florestal, utilizando projetos vinculados aos incentivos fiscais, o governo mascarou a execução da Reposição Florestal. Os plantios de Reposição Florestal foram executados, obedecendo ao mesmo cronograma dos plantios vinculados às isenções de imposto de renda. Essa metodologia ajudou a confundir e, talvez, a esfriar a execução de novos plantios vinculados a Reposição Florestal após o encerramento desses incentivos.

Esses vigoraram até a publicação da Lei nº 7.714 de 29 de dezembro de 1988, quando cessou a faculdade de pessoa jurídica optar pela aplicação de parcela do imposto, devido a projetos florestais. Assim, a partir do ano de 1989, não houve mais novas aplicações em projetos de florestamento e reflorestamento com base no Fundo de Investimento Setorial - Fiset. O que perdura são os últimos projetos em idade de exploração conforme a sua rotação.

Decreto-Lei nº 289 de 28 de fevereiro de 1967 - Cria o Instituto Brasileiro do Desenvolvimento Florestal (IBDF) e dá outras providências. (25)

*Art. 1º Fica criado o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), entidade autárquica, integrante da administração descentralizada do Ministério da Agricultura dotado de personalidade jurídica própria com sede e fôro no Distrito Federal e jurisdição em todo o Território Nacional.*

*Art. 2º O IBDF destina-se a formular a política florestal bem como a orientar, coordenar e executar ou fazer executar as medidas necessárias à utilização racional, à proteção e à conservação dos recursos naturais renováveis e ao desenvolvimento florestal do País, de conformidade com a legislação em vigor.*

O IBDF teve o seu foco mais centrado nas ações ligadas à implementação da política dos Incentivos Fiscais, programa que proporcionou o maior plantio de florestas homogêneas no país e que possibilitou a conquista de tecnologia avançada na cultura do *Eucalyptus* e do *Pinus*.

O órgão também teve uma expressiva atuação na administração e criação das Unidades de Conservação.

A fiscalização dos crimes contra a flora e a fauna também teve um forte desenvolvimento.

Portaria nº 110 do Ministério da Agricultura de 10/03/1967 – Disciplina a elaboração de projetos técnicos para florestamento e reflorestamento para efeito da Lei 5106 de 02 de setembro de 1966. (25)

Objetiva um controle melhor pelo fisco, sem prejuízo da política de reflorestamento.

Essa Portaria do Ministério da Agricultura é tecnicamente interessante, pois implementa um roteiro de projetos a serem apresentados e analisados pelos órgãos de controle relativos à Lei 5106. Elaborada por uma comissão instituída pela Portaria nº 20 de 23 de fevereiro de 1967, dispõe de rigor maior no controle sobre os projetos vinculados ao incentivo fiscal. Não se tem conhecimento de nova regra alterando esse roteiro.

Portaria nº 107 de 28/12/1967 - Obriga as empresas exportadoras de Pinho \_ *Araucaria angustifolia* \_ a apresentar projetos de reflorestamento com a mesma espécie ou similar (*Pinus*), normatiza os procedimentos a serem observados. (28)

Ao final, apresenta tabela de conversão entre o volume a ser exportado, quantidade de árvores e tamanho de área a ser reflorestada.

Essa norma mantém o foco na exploração do Pinheiro brasileiro e nos reflorestamentos necessários; ajusta-se à Lei dos incentivos fiscais, o IBDF, alinha-se com a CONCEX (Conselho Nacional de Comércio Exterior), para monitoramento dos volumes de exportação de madeira com base no Pinheiro brasileiro.

O IBDF segue as orientações emanadas do Instituto Nacional do Pinho, dando continuidade à mesma política.

Portaria nº 201 de 08/06/1968 - Regulamenta a exploração de florestas e obriga ao reflorestamento das espécies adequadas no país; difere o caso do Pinho brasileiro - *Araucaria angustifolia* - que exige o plantio dela mesma ou então do *Pinus*. (28)

Define também o parâmetro de quatro árvores a serem plantadas para cobrir o consumo de 1 metro cúbico de vegetação nativa. Determina que todo transporte de produto florestal seja por meio da utilização das Guias Florestais. Apresenta tabelas para a realização de inspeção industrial das diversas empresas processadoras de madeira e também a relação entre volume consumido e árvores a serem plantadas e áreas respectivas.

Persiste a influência do Instituto Nacional do Pinho sobre as normas baixadas pelo IBDF. Os parâmetros ainda são os oriundos do Instituto Nacional do Pinho, apenas a guia florestal começa a ganhar uma atenção crescente para controlar a atividade florestal.

Continua com a aplicação da inspeção industrial, gerando, assim, o entendimento de que a indústria é o principal elemento a ser controlado e monitorado, deixando em segundo plano o monitoramento da floresta.

Portaria nº 481 de 02/09/1968 – Altera prazo de entrega de projetos de reflorestamento de setembro para fevereiro. (28)

Explica as áreas descritas em tabela da Portaria 201/68. Essa norma apenas traz modificação no prazo de entrega de projetos de reflorestamento.

A Portaria nº 784/69 de 24/01/1969 – Substitui a Portaria nº 201 e nº 481. (28)

Mantém o parâmetro de 4 árvores por 1 m<sup>3</sup> e isenta o produtor de reflorestar, obrigando o consumidor, utilizador de matéria-prima a executar o reflorestamento. Regulamenta, também, a isenção de reflorestar a quem explora florestas exóticas. Incrementa a regulamentação para apresentação de projetos florestais destinados a cumprir com a obrigação da Reposição Florestal, e também o autossuprimento. Continua com o uso da Guia Florestal nos moldes da Portaria nº 201. Continua com as mesmas tabelas em anexo da Portaria nº 201.

Começa a introduzir, de forma mais explícita, a necessidade de reflorestar outras espécies além da *Araucaria angustifolia*. Vincula a necessidade de reflorestar à indústria que utiliza a matéria-prima. A base para a exigência da Reposição Florestal está nos art. 20 e 21 do Código florestal. Dá continuidade ao controle anual do consumo da indústria. A Reposição Florestal é calculada com índices descritos na norma e calculada na produção de produto da indústria. Permanecem os parâmetros do Instituto Nacional do Pinho.

Permite que os projetos de reflorestamento com base na Lei 5.106 sejam também utilizados para o cumprimento da Reposição Florestal. Essa permissão confunde a utilização de recursos oriundos de dedução do imposto de renda com a obrigação de repor as árvores abatidas em exploração de floresta nativa.

Portaria nº 2919/72 de 13/06/1972 - Cria o limite de 500.000 árvores a serem plantadas para cumprimento da Reposição Florestal anual. (28)

Acima desse limite já tinha definição como executar em portarias em vigor. Abaixo desse limite essa norma incrementa, permitindo que a Reposição Florestal seja executada em um ou mais estados de acordo com a maior obrigação da Reposição Florestal. O IBDF determina o local de prioridade para esses plantios. E também permite o recolhimento ao “Fundo Florestal da Reposição Obrigatória”.

As 500.000 árvores diferenciavam os grandes plantios dos pequenos. Mais tarde, isso viria a ser o limite entre o grande e o pequeno consumidor de matéria-prima florestal.

Portaria DC nº 1 de 16 de julho de 1973 - Determina que as indústrias a base de carvão vegetal e lenha devam cumprir com a Reposição Florestal na base de 4 árvores por metro cúbico de madeira cortada. (28)

Estabelece a equivalência de 1 metro estéreo para 0.7 m<sup>3</sup> de madeira sólida. Passa para 6 árvores para 1m<sup>3</sup> de carvão consumido. Essa normativa elaborada com base nas conclusões e recomendações do Grupo de Trabalho sobre Carvão Vegetal \_ Siderurgia (GT-CVS) instituído pela Portaria nº 2529-DF de 15 de outubro de 1971. Apresenta alguns índices

técnicos de produtividade dos povoamentos e limite de exploração com base na área basal da floresta.

Portaria nº 550-P de 23 de dezembro de 1974 - Esclarece que as tabelas em anexo da Portaria nº 784 /69 são elucidativas e a Reposição florestal deve ser calculada de acordo com a capacidade instalada. (28)

Essa regra fortalecia o entendimento de que a Reposição Florestal seria em função da capacidade de produção instalada ou da produção autorizada, e que as tabelas que descreviam os equipamentos e máquinas constantes da Portaria nº 784, de 24/01/1969, seriam apenas elucidativas.

Portaria DC nº 8 de 14/03/1975 - Regulamenta os artigos 20 e 21 do Código Florestal, obrigando as siderúrgicas, a um prazo de 180 dias, a apresentar um plano industrial integrado ao do reflorestamento. (28)

Essa situação persiste no atual Código Florestal. As Siderúrgicas devem possuir um serviço florestal que lhes garanta o autossuprimento e até hoje elas não o fizeram, exercendo, assim, uma grande pressão sobre a taxa de desmatamento no país.

Portaria DC nº 10 de 20/06/1975 - Com 93 artigos, é a primeira grande compilação de regulamentação ao código Florestal, ordenando a exploração e a reposição florestal, plantas ornamentais, registro no IBDF, conceituação de produtos florestais e derivados e, por último, as contravenções administrativas. (28)

Essa Portaria incorpora em norma uma série de parâmetros técnicos de rendimento, produtividade e outros dados técnicos que perduram e geram base ao estabelecimento de novos padrões técnicos. Essa norma é muito rica em aspectos técnicos. Na área florestal visa à produção.

Continua com o “Fundo Florestal de Reposição Florestal Obrigatória” para quem não quiser executar o reflorestamento vinculado à Reposição Florestal. A legislação maior não permite que sejam criadas taxas por meio de portarias, apenas por Lei.

Com isso, as pessoas que optaram por não executar o reflorestamento, transferiram essa obrigação para o governo federal, na época. Hoje a situação se repete, quando as leis estaduais se opõem à lei federal e criam os fundos de Reposição Florestal. É preciso que o governo federal, ao editar regras, estas sejam bem abrangentes, os governos estaduais editem regras mais específicas que a federal e os municípios editem regras ainda mais específicas do o governo estadual, de maneira tal que as regras não se contraponham, mas sempre complementem o entendimento.

Para o caso das empresas consumidoras de lenha/carvão, a cobrança de Reposição Florestal será de apenas 50% do volume consumido, se as áreas estiverem sob manejo florestal Sustentável.

Criava o embasamento de que os novos plantios feitos em reposição à floresta nativa eram tratados como nativas, devendo, então, serem apresentados novos projetos em seu lugar no momento da exploração.

Ela incorpora a questão do registro no órgão, e os aspectos de penalizações ganham um espaço grande dentro da estrutura do IBDF.

Continua com a proibição do abate da Castanheira do Pará \_ *Bertholettia excelsa* \_ que foi implementada pela Portaria nº 2.570-DC de 22 de novembro de 1971, e que perdura até os dias atuais.

Portaria Normativa DC nº 18 de 02/07/1976 - Permite a exploração sob manejo florestal das áreas de Reserva Legal. Alterou o fundo florestal de Reposição Florestal para o nome de Optantes de Reposição Florestal. (28)

Institui, assim, a conta recursos especiais a aplicar – optantes de Reposição Florestal. Estabelece o valor de 5,40 cruzeiros por árvore, destinados a plantios de Reposição Florestal ou aquisição de áreas com florestas naturais, primitivas ou regeneradas, no estado de origem da exploração. A metodologia para aplicação no fundo florestal, embora com problemas de legalidade, perdurará até a Instrução Normativa nº 01 de 1996.

Portaria Normativa DC nº 23 de 10/01/1977 - Com base na Portaria nº 934 de 30/12/1976 do Ministério da Agricultura e do Ministério de Minas e Energia, a Reposição florestal de consumidores como padarias, olarias, cerâmicas e similares, passa a ser executada pelo IBDF, com recursos descritos nos itens I e II daquela Portaria. (28)

Essa norma regulamenta a Portaria Interministerial que isentava esses consumidores relacionados e passava a obrigação para o Estado por meio do IBDF, situação que cria uma medida diferente frente aos demais consumidores. Medidas como esta são danosas ao sistema produtivo porque causam um impacto em termos de custo para determinados nichos de atividade produtiva.

Portaria Normativa DC nº 24 de 20/01/1977 - Altera o artigo 6º e 7º da Portaria Normativa DC nº 10 de 20/06/1975, que trata da adoção dos projetos plantados e comprovados para a obtenção dos volumes equivalentes ao que foi consumido, permitindo a continuação da obtenção das guias florestais. (28)

Diferenciava empresas da região Amazônica que deveriam plantar apenas 50% sobre o volume que consumiam para cumprimento da Reposição Florestal.

As demais alterações eram no sentido de complementar um rigor na apresentação de documentos.

Portaria Normativa DC nº 26 de 12/09/1977 - Altera o artigo 91 da DC nº 10 de 1975 e institui o formulário de intimação. (28)

Segue na linha de aumentar o poderio fiscalizatório da instituição.

Portaria Normativa DC nº 29 de 24/10/1978 – Altera os § 9º do art. 1º e § 10 do art. 7º. (28)

Novamente uma nova alteração sobre a Portaria DC nº 10 de 20/07/1975, aplicando o termo corte final aos dois parágrafos, não interferindo no contexto.

Instrução Normativa 01 de 11/04/1980 - Altera a Portaria Normativa DC nº 10 de 1975 e demais disposições da época. (28)

Com seus 109 artigos, atualiza a Portaria DC nº 10. Aumenta a regulamentação por meio das guias florestais, que até então eram exigidas para o acobertamento de transporte e servia de negociação para quem não cumpria com as determinações do órgão.

Agora a IN-01 começa a descrever com mais detalhes o uso da guia florestal. O conteúdo técnico para os temas Reposição Florestal e Manejo Florestal Sustentável não tem grandes modificações em comparação com a Portaria DC nº 10 de 1975.

Nessa norma, passa a se verificar a tentativa de unificar os temas como Reposição Florestal, Manejo Florestal Sustentável, Desmatamento e outras vinculadas a área florestal em uma regra só.

Portaria nº 302 de 03/07/1984 - Normativa com 109 artigos, busca sistematizar a Reposição Florestal e atualizar os novos conhecimentos. (28)

Introduz o conceito de recomposição florestal \_ aproxima-se mais do conceito de recuperação de uma área florestal, conceito este que confunde mais do que esclarece, misturando-se com o conceito de Reposição Florestal.

Não apresenta metodologia para recuperar área degradada, apenas obriga a regeneração natural ou induzida, mas sem entrar em maiores detalhes como, por exemplo, quais as essenciais florestais, quais as quantidades e etc. Com isso, a aplicação da norma pelas Instituições competentes fica comprometida.

Cria uma série de possibilidades para isenção de Reposição Florestal.

A partir dela, a regulamentação e as guias florestais são normatizadas por norma específica e não mais apensada às normas de técnica florestal.

Portaria nº 486 de 28/10/1986 - Altera a Portaria nº 302 de 1984 nos seus artigos 1º a 8º e também a Portaria nº 122 de 1985 nos artigos 6º ao 8º. (28)

Determina que a exploração florestal dependa de prévia autorização do IBDF.

Cria pedido de autorização para exploração. A exploração de interesse público é autorizada pelo Presidente do órgão.

Cria roteiro para apresentação de plano de manejo florestal e de vistoria técnica.

Portaria nº 39/88-P de 04/02/1988 - Regulamenta a exploração de floresta nas regiões fora da Amazônia Legal. (28)

A condução de normativas com parâmetros técnicos a partir dessa norma é quebrada.

Ao regulamentar a exploração de vegetação nativa, a presente portaria não menciona a necessidade de cumprimento da reposição florestal das espécies comerciais.

Infelizmente, a qualidade técnica voltada para a formulação de parâmetros na área florestal não é mantida.

Portaria nº 62 de 10/03/1988 - Determina a não aceitação dos Certificados de Participação em Reflorestamento (CPR) para cumprir a Reposição Florestal. (28)

Com essa determinação, houve um saneamento do setor vinculado à Reposição Florestal. Na época, houve a formação de grupos de pessoas que aproveitaram para vincular os projetos de reflorestamento, por sua vez já vinculados ao Fiset, para novamente vinculá-los à Reposição Florestal. Não havia formação de novas florestas, mas sim a esperteza de se usar as florestas em fase de preexploração para cobrir desmatamentos que forneciam matéria-prima florestal para os consumidores.

Portaria nº 242 de 17/08/1988 - Regulamenta os artigos 20 e 21 do Código Florestal. (28)

Regulamenta o Plano Integrado Floresta-Indústria (PIFI), descreve as ações que devem ser efetivadas. Altera e concede mais prazo para as grandes consumidoras, levando para 1995 o autoabastecimento. Muito embora, a Lei nº 4771 de 1965 já concedia prazo de 5 a 10 anos.

Introduz parâmetro das grandes consumidoras da indústria de transformação, madeireiras e outras, como sendo acima de 10.000 m<sup>3</sup> ou 15.000 estéreos. E as indústrias a base de carvão vegetal e lenha, como sendo acima de 12.000 estéreos ou 4.000 m<sup>3</sup> de carvão vegetal.

No que concerne à Reposição Florestal, indica quais as formas para cumprir e continua com a opção do recolhimento à conta optante de Reposição Florestal. A norma aglutina a Reposição Florestal com o PIFI. De certa forma, isso não foi bem aceito na época, já em 1989 é alterada.

Portaria Normativa nº 06-P de 05/01/1989 - Novamente regulamenta apenas o artigo 21. (28)

Substitui a Portaria anterior a 242 melhorando-a em detalhamento sobre a metodologia de autossuprimento.

Mantém o parâmetro para os grandes consumidores de carvão vegetal e lenha, porém não se fala nada das indústrias de transformação, madeireiras e outras similares. Mantém o prazo até 1995 para atingir o autossuprimento.

Permite o consumo de 20% do volume das grandes empresas, utilizando ainda matéria-prima nativa proveniente de desmatamento legalizado.

Lei nº 7.735 de 22 de fevereiro de 1989 \_ Dispõe sobre a extinção de órgão e de entidade autárquica, cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e coloca outras providências. (25)

Nesse ato também foram extintas a Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA) e a Superintendência de Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE). Anteriormente, em 14 de fevereiro de 1989, pela Lei 7.732, também foram extintos a Superintendência da Borracha (SUDHEVEA) e o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF).

Pela Lei 8.028 de 12 de abril de 1990, vincula-se o IBAMA à Secretaria Especial de Meio Ambiente da Presidência da República. Observa-se que são extintos o IBDF e a SUDHEVEA em 14 de fevereiro, e apenas em 22 de fevereiro são extintas a SEMA e a SUDEPE e a criação do IBAMA incorporando as quatro Instituições.

Também se observa que o IBAMA foi criado vinculado ao Ministério do Interior e só em 12 de abril é que passa a ser vinculado à Secretaria Especial de Meio Ambiente, também criada nesta data. Pode-se dizer que 1989 e 1990 foram anos de grandes turbulências para a área florestal. É importante frisar que o setor florestal nesse episódio perdeu representação junto ao governo federal, ficando sem um órgão que formulasse a política florestal.

Decreto nº 97.628 de 10/04/1989 - Regulamenta o artigo 21 da Lei nº 4.771 de 15 de setembro de 1965 \_ Código Florestal \_, e dá outras providências.  
(25)

Persiste na concessão de prazo até 1995 para atingir o autoabastecimento. Mantém o mesmo valor mínimo para os chamados grandes consumidores (12.000 estéreos/ano e 4.000 metros de carvão/ano).

Portaria nº 440 de 09/08/1989 - Novamente trata de regulamentação do artigo 21 do Código Florestal, agora com base no Decreto 97.628 de 1989.  
(28)

As linhas mestras para a confecção do PIFI continuam as mesmas, como por exemplo o prazo até 1995 para as grandes consumidoras cumprirem o Código Florestal, objetivando o autoabastecimento.

Persiste a regra de permitir até um máximo de 20% do volume consumido, seja com nativa, oriundos de desmatamento legalizados.

Portaria nº 441 de 09/08/1989 - Trata de Reposição Florestal para todos os consumidores de maneira geral. (28)

O tema Reposição Florestal volta a ter uma normativa exclusiva. Ela divide em duas categorias os grandes consumidores com volume de consumo acima dos 12.000 m<sup>3</sup>/ano que não se enquadram no Decreto nº 97.628 de 1989 e que devem apresentar projetos florestais, aqui também concede prazo até 1995 para atingir o autoabastecimento, e os demais consumidores abaixo desse volume que podem optar em recolher a conta optante de Reposição Florestal.

Portaria nº 710 de 25 de setembro de 1989 - Disciplina o fomento florestal previsto no art. 4º da Portaria nº 441 de 09/08/1989. (28)

Cria a figura das Associações de reposição Florestal, ideia surgida em Santa Catarina no ano de 1986 e que se proliferou nos Estados do sul do país.

É uma excelente ideia, mas os técnicos do IBAMA nunca foram favoráveis a ela. Geram-se sempre dúvidas sobre a sua eficiência e efetividade.

Hoje em dia, um bom exemplo desse trabalho é realizado pela Federação das Associações de Reposição Florestal (FARESP).

Decreto nº 1.282 de 19/10/1994 - Regulamenta os artigos 15, 19, 20 e 21 do Código Florestal. (25)

Novamente une, em uma só norma, as questões pertinentes à Reposição Florestal e o Manejo Florestal Sustentável, empresas que necessitam efetuar o PIFI e empresas que necessitam cumprir com a Reposição Florestal.

Não detalha o monitoramento e o controle dos processos de Reposição Florestal e do PIFI, e não apresenta a possibilidade de novos prazos para o autoabastecimento dos grandes consumidores.

Portaria nº 114 de 29/12/1995 - Regulamenta os art. 15, 19, 20 e 21 da Lei 4771/65. Revoga as normas 302/84, 242/88, 330/88, 311/89, 440/89 e 710/89. (28)

Segue o desenho do Decreto 1282/94 de trabalhar as principais ações da área florestal em uma só regra.

Apresenta um detalhamento melhor da efetivação da Reposição Florestal, separa do PIFI e cria o TCP (Termo de Compromisso de Plantio), o que gerou uma grande inadimplência na realização de plantios vinculados à Reposição Florestal.

Cria uma seção exclusiva para as Associações de Reposição Florestal em substituição à Portaria nº 710/89.

Portaria nº 29 de 26/04/1996 - Novamente regulamenta os art. 15, 19, 20 e 21 da Lei 4771/65. (28)

Essa Portaria foi elaborada com a discussão de um grande contingente de profissionais do IBAMA. Seguiu a linha das normativas anteriores, mas não tinha envolvimento político nenhum, apenas técnico. Assim, o detalhamento das operacionalizações é bem maior que as normas anteriores e também as futuras. Foi uma das grandes frustrações dos profissionais, pois a norma não durou oito meses.

Instrução Normativa/MMA nº 01 de 05/11/1996 – Regulamenta os art. 15, 19, 20 e 21 da Lei nº 4771 de 1965. (25)

Determina que o pequeno e o médio consumidor possam optar por cumprir com a Reposição Florestal de três maneiras; i) por meio de plantios já realizados, ii) execução e participação em programa de fomento florestal iii) permite a utilização do instrumento da compensação através da alienação ao patrimônio público de área de interesse ecológico.

A última opção tem um viés interessante: possibilita ao governo incluir ao seu patrimônio áreas nativas que a princípio devem ser Florestas Nacionais, embora na redação do artigo isso não fique claro, mas, pelo conceito de Reposição Florestal, a lógica seria essa.

Recria a conta optante de Reposição Florestal de forma ilegal, pois determina o pagamento de uma taxa que não era prevista em Lei.

Não permite mais o Termo de Compromisso de Plantio (TCP) para fins de Reposição Florestal.

Formaliza a regulamentação do fomento florestal e caracteriza as Associações de Reposição Florestal como componentes do fomento.

A normativa em questão é mais flexível que a Portaria nº 29 de 1996.

Portaria nº 107 de 16 de setembro de 1997 - Sistematiza a exploração de florestas plantadas vinculadas ao Fiset, Reposição Florestal e ao PIF. (28)

Determina que as florestas vinculadas a uma das três modalidades descritas acima devem ser autorizadas pelo IBAMA por meio de Plano de Corte.

O prazo para aprovação do Plano de Corte seria de 60 dias.

Portaria nº 71- N de 05/06/1998 - Estabelece critérios para a alienação ao patrimônio público de áreas técnicas e cientificamente consideradas de relevante e excepcional interesse ecológico. (28)

Com base nessa Portaria, foram criadas duas Florestas Nacionais, a Flona de Contendas do Sincorá e a Flona de Cristópolis, ambas na Bahia. A última, infelizmente, por problemas fundiários nunca foi estruturada, criada por decreto que também não foi revogado. Existe um processo administrativo em tramitação no departamento jurídico do IBAMA.

Outra situação de preocupação é que, por essa forma de compensação, quis o legislador que os pequenos e médios consumidores pudessem optar e não os grandes consumidores. Como foi o caso de Sincorá e Cristópolis.

A Flona de Sincorá teve sua área totalmente explorada para a fabricação de carvão vegetal, e, ao final da exploração, houve a negociação com o IBAMA para a alienação ao patrimônio público.

No ano de 2006, a Coordenadoria de Monitoramento e Controle Florestal \_ Comon \_ efetuou um pré-inventário florestal na fazenda Sincorá, gerando uma boa avaliação da situação da área.

Houve a proposta de completar os estudos no sentido de se obter, de forma mais concreta, a situação da recuperação da biodiversidade da floresta. Mas o IBAMA não aprovou a iniciativa, ficando apenas com uma ideia sobre a recuperação da área.

Essa norma foi revogada pela Instrução Normativa nº 48, de 10 de setembro de 2004, que dava prazo de noventa dias para nova normatização, o que não foi feito até hoje.

### 2.3. CONTEXTO ATUAL

Depois de se discutir as normas que dispõem sobre a Reposição Florestal ao longo dos anos, é pertinente a discussão sobre a situação atual. É compreender que sempre se buscou assegurar a produção florestal, com a formação ou garantia de estoque de matéria-prima florestal.

O Código Florestal rege as florestas no Brasil; porém, existe muita discussão sobre os seus conceitos e determinações. No que concerne à Reposição Florestal, está em vigor o Decreto nº 5.975 de 2006 e a Instrução Normativa nº 06 do MMA, também de 2006, que são as bases da regulamentação desse assunto e que serão discutidos a seguir.

Vale salientar que os Estados, depois da publicação da Constituição Federal de 1988, obtiveram condições de legislar e executar ações pertinentes à gestão das florestas em seus respectivos territórios e, com a Lei nº 11.248 de 02/03/2006, o governo federal repassou efetivamente essas atividades para os governos estaduais..

Decreto nº 5.975 de 30 de novembro de 2006 - Regulamenta os arts. 12, parte final, 15, 16, 19, 20 e 21 da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965 entre outros assuntos. (25)

*Art. 1º A exploração de florestas e de formações sucessoras de que trata o art. 19 da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, bem como a aplicação dos seus arts. 15, 16, 20 e 21, observarão as normas deste Decreto.*

Este artigo diz que o decreto regulamenta as ações pertinentes ao artigo 19 da Lei nº 4771/65, ou seja, no caso de exploração da floresta Amazônica ações de práticas silviculturais devem ser adotadas. Levando em consideração o Manejo Florestal Sustentável, A reserva legal e o autoabastecimento das indústrias ou empresas de base florestal.

*Art. 10. A exploração de florestas e formações sucessoras que implique a supressão a corte raso de vegetação arbórea natural somente será permitida mediante autorização de supressão para o uso alternativo do solo expedida pelo órgão competente do SISNAMA.*

*§ 1º Entende-se por uso alternativo do solo a substituição de florestas e formações sucessoras por outras coberturas do solo, tais como projetos de assentamento para reforma agrária, agropecuários, industriais, de geração e transmissão de energia, de mineração e de transporte.*

*§ 2º O requerimento de autorização de supressão de que trata o caput será disciplinado em norma específica pelo órgão ambiental competente, devendo indicar, no mínimo, as seguintes informações:*

*I - a localização georreferenciada do imóvel, das áreas de preservação permanente e de reserva legal;*

*II - o cumprimento da reposição florestal;*

*III - a efetiva utilização das áreas já convertidas; e*

*IV - o uso alternativo a que será destinado o solo a ser desmatado.*

Este parágrafo 2º traz a conceituação do que seja uso alternativo do solo e para a sua aprovação deve ser indicado no mínimo os 4 itens relacionados entre eles a Reposição Florestal. Inclusive determina a sua efetivação, como que sendo já efetivada ou em andamento.

*§ 4º O aproveitamento da matéria-prima nas áreas onde houver a supressão para o uso alternativo do solo será precedido de levantamento dos volumes existentes, conforme ato normativo específico do IBAMA.*

O parágrafo 4º remete para norma específica à exigência de procedimentos para o levantamento ou inventário florestal da volumetria a ser explorada.

*Art. 12. As empresas, cujo consumo anual de matéria-prima florestal seja superior aos limites a seguir definidos, devem apresentar ao órgão competente o Plano de Suprimento Sustentável para o atendimento ao disposto nos arts. 20 e 21 da Lei no 4.771, de 1965:*

*I - cinqüenta mil metros cúbicos de toras;*

*II - cem mil metros cúbicos de lenha; ou*

*III - cinqüenta mil metros de carvão vegetal.*

*§ 1º O Plano de Suprimento Sustentável incluirá:*

*I - a programação de suprimento de matéria-prima florestal;*

*II - o contrato entre os particulares envolvidos quando o Plano de Suprimento Sustentável incluir plantios florestais em terras de terceiros;*

*III - a indicação das áreas de origem da matéria-prima florestal georreferenciadas ou a indicação de pelo menos um ponto de azimute para áreas com até vinte hectares.*

*§ 2º A apresentação do Plano de Suprimento Sustentável não exime a empresa de informar as fontes de matéria-prima florestal utilizadas, nos termos do parágrafo único do art. 11, e do cumprimento da reposição florestal, quando couber.*

O artigo 12 separa as grandes empresas consumidoras e as demais, estas grandes devem formar ou ter a sua disposição florestas para o seu abastecimento. Inclusive com o plano de suprimento a empresa também poderá incorrer em executar a Reposição Florestal.

*Art. 13. A reposição florestal é a compensação do volume de matéria-prima extraído de vegetação natural pelo volume de matéria-prima resultante de plantio florestal para geração de estoque ou recuperação de cobertura florestal.*

Este artigo 13 traz a conceituação do que seja a Reposição Florestal, salienta-se da necessidade da clareza daquilo que se está normatizando para a sociedade.

*Art. 14. É obrigada à reposição florestal a pessoa física ou jurídica que:*  
*I - utiliza matéria-prima florestal oriunda de supressão de vegetação natural;*  
*II - detenha a autorização de supressão de vegetação natural.*

O artigo 14 define quem deve cumprir com a Reposição Florestal neste caso é tanto a indústria consumidora quanto o proprietário rural.

*§ 1º O responsável por explorar vegetação em terras públicas, bem como o proprietário ou possuidor de área com exploração de vegetação, sob qualquer regime, sem autorização ou em desacordo com essa autorização, fica também obrigado a efetuar a reposição florestal.*

Aqui se resolve uma lacuna que havia na legislação sobre os infratores que passam agora a ter que cumprir com a Reposição Florestal além das demais penalidades previstas.

*§ 2º O detentor da autorização de supressão de vegetação fica desonerado do cumprimento da reposição florestal efetuada por aquele que utiliza a matéria-prima florestal.*

Este parágrafo define que apenas uma das entidades deve cumprir com a Reposição Florestal quando de transações.

*§ 3º A comprovação do cumprimento da reposição por quem utiliza a matéria-prima florestal oriunda de supressão de vegetação natural, não processada ou em estado bruto, deverá ser realizada dentro do período de vigência da autorização de supressão de vegetação.*

O parágrafo 3º determina que a Reposição Florestal deve ser comprovada dentro da vigência da autorização de desmatamento da área em voga.

*§ 4º Fica desobrigado da reposição o pequeno proprietário rural ou possuidor familiar, assim definidos no art. 1º, § 2º, inciso I, da Lei no 4.771, de 1965, detentor da autorização de supressão de vegetação natural, que não utilizar a matéria-prima florestal ou destiná-la ao consumo.*

Este parágrafo isenta do cumprimento da Reposição Florestal o pequeno produtor que não destinar ao comércio a sua matéria-prima ou não utilizá-la. Esta isenção pode acarretar que muitos pequenos proprietários principalmente em assentamentos rurais possam simplesmente queimar a floresta sem ter que cumprir com a Reposição Florestal.

*Art. 15. Fica isento da obrigatoriedade da reposição florestal aquele que comprovadamente utilize:*

*I - resíduos provenientes de atividade industrial, tais como costaneiras, aparas, cavacos e similares;*

*II - matéria-prima florestal:*

*a) oriunda de supressão da vegetação autorizada, para benfeitoria ou uso doméstico dentro do imóvel rural de sua origem;*

*b) oriunda de PMFS;*

*c) oriunda de floresta plantada; e*

*d) não-madeireira, salvo disposição contrária em norma específica do Ministério de Meio Ambiente.*

*Parágrafo único. A isenção da obrigatoriedade da reposição florestal não desobriga o interessado da comprovação junto à autoridade competente da origem do recurso florestal utilizado.*

O artigo 15 define quem estão isentos do cumprimento da Reposição Florestal. Acrescentando que esta isenção não desobriga da regularidade no que tange a origem da matéria-prima florestal.

*Art. 16. Não haverá duplicidade na exigência de reposição florestal na supressão de vegetação para atividades ou empreendimentos submetidos ao licenciamento ambiental nos termos do art. 10 da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.*

Este artigo 16 é questionável, porque no processo de licenciamento a exigência de recuperar a área utilizada para o empreendimento é uma imposição por norma específica e objetiva a adequação daquela área a um dano quantificado e qualificado quando da apresentação do EIA/Rima ou de estudos similares. Agora o volume de floresta retirada e

colocada a disposição das empresas consumidoras levará estas a não cumprirem com o seu autoabastecimento e assim atingirem a um equilíbrio entre o consumo e a disponibilidade de novas florestas.

*Art. 17. A reposição florestal dar-se-á no Estado de origem da matéria-prima utilizada, por meio da apresentação de créditos de reposição florestal.*

Este artigo diz que a Reposição Florestal deve ser efetuada no estado em que a matéria-prima foi explorada. Objetiva a manter o quantitativo florestal dentro da mesma região de origem.

*Art. 18. O órgão competente verificará a adoção de técnica de reposição florestal, de que trata o art. 19 da Lei nº 4.771, de 1965, por meio das operações de concessão e transferência de créditos de reposição florestal, de apuração de débitos de reposição florestal e a compensação entre créditos e débitos, registradas em sistema informatizado e disponibilizado por meio da Rede Mundial de Computadores - Internet.*

*Parágrafo único. A geração do crédito da reposição florestal dar-se-á somente após a comprovação do efetivo plantio de espécies florestais adequadas, preferencialmente nativas.*

O artigo 18 define que deverá haver um monitoramento da evolução destes projetos florestais para fins de cumprimento da Reposição Florestal, desta forma o órgão obterá as informações que são fundamentais para a avaliação dos rumos desta política pública.

*Art. 19. O plantio de florestas com espécies nativas em áreas de preservação permanente e de reserva legal degradadas poderá ser utilizado para a geração de crédito de reposição florestal.*

Este artigo 19 apresenta uma nova regra que prejudica o sistema de Reposição Florestal. Pois ao gerar créditos para a recuperação de área de preservação permanente e de reserva legal esta se tirando das empresas um volume que pode lhe garantir abastecimento futuro e também tirando da propriedade rural a obrigação de corrigir um dano ambiental causado pelo proprietário desta área e onde a Lei obriga este a recuperá-la.

*Art. 20. O transporte e armazenamento de produtos e subprodutos florestais de origem nativa no território nacional deverão estar acompanhados de documento válido para todo o tempo da viagem ou do armazenamento.*

*§ 1º O documento para o transporte e o armazenamento de produtos e subprodutos florestais de origem nativa, de que trata o caput, é a licença gerada por sistema eletrônico, com as informações sobre a procedência desses produtos, conforme resolução do CONAMA.*

*§ 2º O modelo do documento a ser expedido pelo órgão ambiental competente para o transporte será previamente cadastrado pelo Poder Público federal e conterá obrigatoriamente campo que indique sua validade.*

*§ 3º Para fins de fiscalização ambiental pela União e nos termos de resolução do CONAMA, o Ministério do Meio Ambiente e o IBAMA manterão sistema eletrônico que integrará nacionalmente as informações constantes dos documentos para transporte de produtos e subprodutos florestais de origem nativa.*

*§ 4º As informações constantes do sistema de que trata o § 3º são de interesse da União, devendo ser comunicado qualquer tipo de fraude ao Departamento de Polícia Federal para apuração.*

*Art. 21. O órgão competente para autorizar o PMFS ou a supressão de florestas e formações sucessoras para o uso alternativo do solo, nos termos do art. 19 da Lei nº 4.771, de 1965, emitirá a licença para o transporte e armazenamento de produto e subproduto florestal de origem nativa por solicitação do detentor da autorização ou do adquirente de produtos ou subprodutos.*

*Art. 22. Para fins de controle do transporte e do armazenamento de produtos e subprodutos florestais de origem nativa, entende-se por:*

*I - produto florestal aquele que se encontra em seu estado bruto; e*

*II - subproduto florestal aquele que passou por processo de beneficiamento.*

Estes artigos do 20 até 22 continuam com a base do monitoramento e controle da matéria-prima florestal do tempo do Instituto Nacional do Pinho, pois insistem em controlar caminhões pelas estradas brasileiras. Situação que não resolveu a devastação dos biomas brasileiros. É necessário a modificação deste sistema para alguma outro sistema de eficiência maior.

*Art. 23. Ficam dispensados da obrigação prevista no art. 20, quanto ao uso do documento para o transporte e armazenamento, os seguintes produtos e subprodutos florestais de origem nativa:*

*I - material lenhoso proveniente de erradicação de culturas, pomares ou de poda em vias públicas urbanas;*

*II - subprodutos acabados, embalados e manufaturados para uso final, inclusive carvão vegetal empacotado no comércio varejista;*

*III - celulose, goma, resina e demais pastas de madeira;*

*IV - aparas, costaneiras, cavacos, serragem, paletes, briquetes e demais restos de beneficiamento e de industrialização de madeira e cocos, exceto para carvão;*

*V - moinha e briquetes de carvão vegetal;*

*VI - madeira usada e reaproveitada;*  
*VII - bambu (Bambusa vulgares) e espécies afins;*  
*VIII - vegetação arbustiva de origem plantada para qualquer finalidade; e*  
*IX - plantas ornamentais, medicinais e aromáticas, fibras de palmáceas, óleos essenciais, mudas, raízes, bulbos, cipós, cascas e folhas de origem nativa das espécies não constantes de listas oficiais de espécies ameaçadas de extinção.*

Este artigo é interessante na forma que não se preocupa com matérias-primas florestais que já não são responsáveis por impactos ambientais nos biomas. Na maior partes destes produtos e subprodutos já passaram por um crivo dos órgãos de controle.

*Art. 25. As operações de concessão e transferência de créditos de reposição florestal, de apuração de débitos de reposição florestal e a compensação entre créditos e débitos serão registradas em sistema informatizado pelo órgão competente e disponibilizadas ao público por meio da Internet, permitindo a verificação em tempo real de débitos e créditos existentes.*

O artigo 25 implementa uma nova visão a da transparência das ações concernentes a Reposição Florestal utilizando a internet. Esta simples ação gera uma segurança maior ao sistema e resulta em credibilidade para os futuros reflorestamentos no Brasil.

*Art. 30. O sistema informatizado para as operações inerentes à reposição florestal, mencionado no art. 25, será implementado até 1º de maio de 2007.*

Este artigo determina um prazo para a implementação do sistema informatizado da Reposição Florestal.

Instrução Normativa nº. 6, de 15 de dezembro de 2006 do MMA - Dispõe sobre a reposição florestal e o consumo de matéria-prima florestal, e dá outras providências. (25)

*Art. 1º - A reposição florestal e o consumo de matéria-prima florestal de que tratam os arts. 19 a 21 da Lei nº. 4.771, de 25 de setembro de 1965, e os arts. 13 a 19 do Decreto nº. 5.975, de 30 de novembro de 2006, observarão as normas desta Instrução Normativa.*

Esta Instrução Normativa substituiu a IN 01/96, a partir de sua publicação passa a regulamentar o Código Florestal nos seus artigos 19, 20 e 21. Assim, os temas Reposição Florestal e o Plano de Suprimento Sustentável passam a ser regido por esta IN.

*Art. 2º - Para os fins desta Instrução Normativa, entende-se por:*

Uma das necessidades nas normas anteriores foi a definição dos conceitos. Antes cada analista ambiental tinha uma interpretação para as palavras chaves ao tema Reposição Florestal e ao Plano de Suprimento Sustentável – PSS. Agora esta lacuna esta adequada, abaixo então aparece os diversos conceitos a serem aplicados ao tema.

*I - Reposição Florestal: compensação do volume de matéria-prima extraído de vegetação natural pelo volume de matéria-prima resultante de plantio florestal para geração de estoque ou recuperação de cobertura florestal;*

A Reposição Florestal é a devolução ao meio ambiente do mesmo quantitativo em volume do que foi extraído dele. Assim a reposição florestal é exigida apenas na exploração da vegetação nativa. E também fica determinado que a reposição florestal é cumprida apenas por meio de novos plantios florestais.

Outra questão é a criação de dois objetivos a serem atingidos que são; i)- formação de estoque. ii)- recuperação de área florestal. A geração de estoque sempre foi idéia difundida em normas anteriores, onde buscava que a indústria atingisse a autosustentabilidade. Agora, a recuperação de área é idéia nova, onde se pretende que a propriedade rural tenha as suas áreas ambientais bem conduzidas e assim seja considerada legalizada. Neste item visualiza-se a qualidade da composição florestal de acordo com os princípios naturais. Esta recuperação poderá se processar em áreas de Reserva Legal, Área de Preservação Permanente e outras áreas, dentro da fazenda que necessitem serem recuperadas por meio do plantio de vegetações florestais. Deve-se ater a questão de que estes dois conceitos não atendem ao mesmo objetivo.

Finda a utilização do fundo de recolhimento na conta optante de Reposição Florestal. Que a reposição florestal se dará somente por meio de novos plantios florestais.

*II - Débito de Reposição Florestal: volume de matéria-prima florestal a ser repostado na supressão de vegetação natural ou em exploração ilegal de florestas naturais;*

Todo e qualquer desmatamento para o uso alternativo do solo, extração de matéria-prima de vegetação nativa gera por si só, débito. Para cobrir com este débito é necessário gerar créditos, e isto se faz, efetuando plantios florestais.

*III - Crédito de Reposição Florestal: estimativa em volume de matéria-prima florestal resultante de plantio florestal, devidamente comprovado perante o órgão ambiental competente;*

Quando existe um plantio florestal e este está sendo bem conduzido, afirma-se que este, tem créditos que podem compensar uma extração de matéria-prima florestal nativa.

*IV - Geração de Crédito de Reposição Florestal: geração da expectativa de direito à concessão de crédito, mediante o plantio de floresta, em conformidade com os critérios estabelecidos nos arts. 11 a 14 desta Instrução Normativa;*

Após a vistoria de implantação no projeto de reflorestamento é que o órgão ambiental/florestal tem condições para gerar os respectivos créditos de Reposição Florestal.

*V - Concessão de Crédito de Reposição Florestal: instituição de crédito de reposição florestal, se dará após comprovação (e vinculação) do plantio, ao responsável (pelo plantio,) por meio de certificado do órgão ambiental competente;*

O crédito de Reposição Florestal após uma vinculação sempre a um consumidor, que assume a responsabilidade pela condução do projeto até o final.

*VI - Responsável pelo Plantio: pessoa física ou jurídica que realiza o plantio ou o fomenta e executa todos os atos necessários à obtenção do crédito, tais como apresentação da Declaração de Plantio Florestal e do Termo de Vinculação da Reposição Florestal, nos termos dos Anexos I e II desta Instrução Normativa, e em nome de quem o crédito de reposição florestal é concedido.*

O responsável é aquela pessoa que o Ibama entende que responde por fracassos e sucessos que venham a acontecer com o referido empreendimento. É quem assina os termos e se compromete perante a Lei a garantir que o plantio florestal atinja os objetivos propostos.

Se esta pessoa transferir as suas responsabilidades à alguém, poderá fazê-lo apenas uma única vez. A geração de créditos será somente ao responsável pelo plantio.

*Art. 3º - As empresas que utilizarem matéria-prima florestal são obrigadas a se suprir de recursos florestais oriundos de:*

*I - manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado;*

*II - supressão da vegetação natural, devidamente autorizada;*

*III - florestas plantadas;*

*IV - extração de outras fontes de biomassa florestal, tais como casca de frutos de essências florestais, inclusive das palmáceas nativas ou resíduos provenientes do processamento industrial da madeira, atendido o disposto em normas específicas.*

São legalmente aceitas, apenas as fontes acima descritas, depois de cumpridas todas as exigências legais. Estas são as fontes de abastecimento das empresas, que devem ser apresentadas ao órgão ambiental antes da efetivação do abastecimento e com a Reposição Florestal deste volume já cumprida junto ao órgão ambiental. Além destas fontes de suprimento não existem outras.

*§ 1º - As fontes de matéria-prima florestal utilizadas a cada ano serão informadas no Demonstrativo Anual de Fontes de Matéria-Prima Florestal, conforme modelo constante do Anexo III desta Instrução Normativa, em anexo ao Relatório Anual de Atividades, instituído pelo § 1º do art. 17-C da Lei nº. 6.938, de 18 de agosto de 1981.*

Os controles dos órgãos ambientais são anuais, de forma que o volume a ser consumido no ano seguinte, seja previamente contabilizado como sem débito. Não é possível a empresa consumidora sem o devido lastro de Reposição Florestal.

*Art. 4º - Para a comprovação do atendimento ao disposto nos arts. 20 e 21 da Lei nº. 4.771, de 1965, observado o disposto no art. 12 do Decreto nº. 5.975, de 2006, o Plano de Suprimento Sustentável deve ser apresentado ao órgão ambiental competente pelas empresas, cuja utilização anual de matéria-prima florestal seja superior aos seguintes limites:*

*I - cinquenta mil metros cúbicos de toras;*

*II - cem mil metros cúbicos de lenha; ou*

*III - cinquenta mil metros de carvão vegetal.*

Este artigo 4º representa a alteração do antigo PIF que passa a ser o PSS. Será apresentado anualmente ao órgão ambiental/florestal sempre que a empresa consumir acima dos volumes descritos. São as chamadas grandes consumidoras. Tais volumes devem ser

compatíveis com os volumes apresentados no Cadastro Técnico Federal - CTF que também é anual (declarado até março).

*§ 3º - A apresentação do Plano de Suprimento Sustentável não exige a empresa de informar as fontes de matéria-prima florestal utilizadas, nos termos do art. 11, parágrafo único, do Decreto nº. 5.975, de 2006, e do § 1º do art. 3º desta Instrução Normativa, e do cumprimento da reposição florestal, quando couber.*

A indústria deve possuir uma floresta que sirva de suprimento para o seu consumo, sem a necessidade de recorrer a florestas nativas. Caso ela entenda que o custo da floresta nativa oferecida é menor que a floresta plantada no seu PSS, ou de forma estratégica prefira consumir a floresta de mercado, ela será obrigada a cumprir com a Reposição Florestal, independentemente de possuir uma floresta já implantada e em possibilidade de exploração.

Assim, de qualquer forma esta empresa estará obrigada a informar a origem de suas fontes de suprimento, sejam elas quais forem.

*Art. 5º - Nos termos do art. 14 do Decreto nº. 5.975, de 2006, é obrigada à reposição florestal a pessoa física ou jurídica que:*  
*I - utiliza matéria-prima florestal oriunda de supressão de vegetação natural;*  
*II - detenha a autorização de supressão de vegetação natural.*

Existe uma discussão entre o que é natural e o que é nativa. O usual pelas pessoas que trabalham no campo é o termo nativo e não natural.

Esta modificação ainda não é unânime junto a Academia, portanto devemos ter em mente apenas ser uma modificação de termo, mas o significado para o uso da IN deve ser mantido como (natural igual a nativo). Desta forma, quem se suprir de matéria-prima florestal de vegetação nativa (natural) deve cumprir com a Reposição Florestal.

Esclarece que no item I é o consumidor que cumpre com a reposição florestal.

No item II é o proprietário da área que detém a supressão (desmatamento).

Lembrando sempre que a reposição florestal de determinada matéria prima só é exigida e cumprida uma única vez.

*§ 1º - O responsável por explorar vegetação em terras públicas, bem como o proprietário ou possuidor de área com exploração de vegetação, sob qualquer regime, sem autorização ou em desacordo com essa autorização, fica também obrigado a efetuar a reposição florestal.*

Cria-se a figura da exigência da Reposição Florestal também para a pessoa que incorreu em erro. Então qualquer volume que não tenha, por exemplo, origem, deve o infrator cumprir com a Reposição Florestal. Este parágrafo se refere ao proprietário rural ou responsável pela exploração.

*§ 2º - O detentor da autorização de supressão de vegetação fica desonerado do cumprimento da reposição florestal efetuada por aquele que utiliza a matéria-prima florestal, ainda que processada no imóvel de sua origem.*

Sempre a Reposição Florestal é efetuada uma única vez para o mesmo volume. No caso do proprietário vender a matéria-prima ao consumidor, e este assumir oficialmente o cumprimento da Reposição Florestal, então apenas o consumidor a executará. Caso o consumidor não assuma tal, então o detentor da autorização é obrigado a assumir.

*§ 3º - A comprovação do cumprimento da reposição por quem utiliza a matéria-prima florestal oriunda de supressão de vegetação natural, não processada ou em estado bruto, deverá ser realizada dentro do período de vigência da autorização de supressão de vegetação e prévia à utilização efetiva da matéria-prima suprimida.*

Os plantios florestais para Reposição Florestal devem ser comprovados, para os casos de desmatamento e que, por exemplo, a matéria-prima seja lenha, antes do fim do prazo de vigência da autorização de desmatamento.

*§ 4º - Fica desobrigado da reposição o pequeno proprietário rural ou possuidor familiar, assim definidos no art. 1º, § 2º, inciso I, da Lei nº. 4.771, de 1965, detentor da autorização de supressão de vegetação natural, que (não) utilizar a matéria-prima florestal ou destiná-la ao consumo (e que este assume a reposição florestal.)*

O pequeno produtor que não der destino a matéria-prima florestal fica isento de cumprir com a reposição florestal. Caso ele venha a destinar a um consumidor ou a outra pessoa (com

ou sem valor) caracteriza uma transação ou transferência de local, neste caso deve ser exigida a Reposição Florestal.

*§ 5º - Para o atendimento do disposto no art. 10, § 2º, inciso II, do Decreto nº. 5.975, de 2006, o requerimento de autorização de supressão indicará as informações sobre a forma de cumprimento da reposição florestal e o volume, conforme disposto no art. 9º desta Instrução Normativa.*

Quando o interessado em explorar determinada área solicitar ao órgão ambiental competente, já deve também apresentar todos os dados relativos aos plantios vinculados a Reposição Florestal, não necessariamente o plantio, mas todos os dados referentes a área, volume, espécies e demais dados técnicos. E sua conclusão antes do final da vigência da autorização.

*§ 6º - A reposição florestal dar-se-á por meio da apresentação de créditos de reposição florestal gerados no Estado da supressão da vegetação natural ou de origem da matéria-prima utilizada.*

Permanece o entendimento que a origem da matéria-prima florestal é onde devem ser executados os plantios.

As indústrias de outros estados da federação devem cumprir com a Reposição Florestal, naquele estado onde estão indo buscar o seu suprimento.

E também aqui fica mais claro que os créditos são dados após o plantio executado e certificado pelo órgão ambiental, não existindo antecipação.

*Art. 6º - Nos termos do art. 15 do Decreto no 5.975, de 2006, fica isento da obrigatoriedade da reposição florestal aquele que comprovadamente utilize:*  
*I - resíduos provenientes de atividade industrial, tais como costaneiras, aparas, cavacos e similares;*  
*II - matéria-prima florestal:*  
*a) oriunda da supressão de vegetação autorizada, para benfeitoria ou uso doméstico dentro do imóvel rural de sua origem;*  
*b) oriunda de PMFS;*  
*c) oriunda de floresta plantada;*  
*d) não-madeireira, salvo disposição contrária em norma específica do Ministério do Meio Ambiente.*

Não mais existe a isenção para projeto de relevante interesse público, conforme as legislações anteriores, agora apenas as situações descritas abaixo.

No item I a indústria já cumpriu a Reposição Florestal, por isto é que a utilização dos resíduos da indústria é considerada como já quitada. Assim, estes resíduos não podem ser cobrados novamente, pois caracteriza bi-tributação. Assim não existe isenção e sim o cumprimento foi anterior a utilização desta matéria prima.

Todo aquele que utilizar dentro de sua propriedade a matéria-prima florestal estará isento, pois a matéria-prima não saiu da fazenda e não houve o comércio desta. Aqui é claro que existe a isenção para quem utiliza em benfeitorias dentro de sua própria área. E também é necessário verificar que o uso é apenas o doméstico.

Os PMFS são projetos sustentáveis, isto quer dizer que a Reposição Florestal é naturalmente cumprida, por isto a tradução de isenção.

Caso o PMFS não seja bem conduzido de acordo com as normas técnicas e legais, não conseguindo atingir os objetivos propostos quando do projeto então deverá ser exigida a reposição florestal desta área.

Toda a floresta de origem plantada pelo homem é isenta de Reposição Florestal, mesmo que este plantio seja de espécies nativas, remete-se ao artigo 1º. Onde deixa óbvio que a obrigação de Reposição Florestal para a floresta ou vegetação nativa (natural).

A utilização de parte da planta não deve gerar a obrigação da Reposição Florestal. Porém deve-se ficar alerta sobre a exploração de partes que não sejam essenciais a perpetuidade da espécie.

*Parágrafo único. A isenção da obrigatoriedade da reposição florestal não desobriga o interessado da comprovação junto à autoridade competente da origem do recurso florestal utilizado.*

Todas as matérias-primas devem ter comprovadamente sua origem legal. Não cabe exceção.

*Art. 7º - Não haverá duplicidade na exigência de reposição florestal na supressão de vegetação para atividades ou empreendimentos submetidos ao licenciamento ambiental nos termos do art. 10 da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e do art. 16 do Decreto nº. 5.975, de 2006.*

A cobrança da Reposição Florestal é a renovação de estoque florestal para as indústrias consumidoras. Os plantios efetuados por determinação das normas de licenciamento ambiental de empreendimentos é outra ação, que objetiva a minimização dos impactos ambientais.

O reflorestamento pode ser usado para cumprir com o objetivo do licenciamento e também da Reposição Florestal. O que irá ocorrer em grandes obras licenciadas é que plantar-se-ão florestas para cumprir a legislação ambiental e a formação de estoque para fins industriais não será efetuado. Aqui ocorre um descumprimento do preceito da Reposição Florestal e isto gerará um prejuízo para o setor florestal como um todo. Esta Reposição Florestal segue a metodologia dos outros processos, isto é deve ser efetuado antecipadamente e gerando créditos após haverá a liberação da supressão solicitada.

*Parágrafo único. A recuperação ambiental imposta como condicionante para o licenciamento ambiental será considerada reposição florestal para os fins do disposto nesta Instrução Normativa.*

Aqui reforça o entendimento anterior, assim onde a situação de um empreendimento que desmate e ao final seja obrigado a recuperar (por força do licenciamento ambiental) a área com novo plantio poderá ser considerada Reposição Florestal da área explorada. Os cuidados devem ser tomados para que a equivalência seja cumprida. O mesmo que é cortado deve ser repostado e retornar a uma situação semelhante a anterior. O problema é na formação de um futuro estoque para a indústria que não irá ter fazendo com que esta indústria seja atraída para consumir floresta nativa voltando a pressionar a área de desmatamento.

*Art. 8º - Aquele que utiliza matéria-prima florestal oriunda de supressão de vegetação natural cumprirá a reposição florestal por meio da apresentação de créditos de reposição florestal equivalentes ao volume de matéria-prima florestal a ser utilizado.*

A equivalência é um dos fundamentos da aplicação da Reposição Florestal. Neste momento estamos ainda baseados nos volumes, mas devemos buscar também a qualidade das espécies florestais, as quais devem ser objeto da Reposição Florestal.

*Art. 9º - O detentor da autorização de supressão de vegetação natural cumprirá a reposição florestal por meio da apresentação de créditos de reposição florestal, considerando os seguintes volumes:*

*I - para Floresta Amazônica:*

*a) madeira para processamento industrial, em tora: 40 m<sup>3</sup> por hectare;*

*b) madeira para energia ou carvão, lenha: 60 m<sup>3</sup> por hectare;*

*II - para Cerrado: 40 m<sup>3</sup> por hectare;*

*III - para Caatinga e outros biomas: 20 m<sup>3</sup> por hectare.*

Este artigo indica os volumes que devem ser cobrados de Reposição Florestal nestes biomas. Os parâmetros devem ser utilizados como guia para os casos sem inventário florestal. Como estes valores são baixos recomenda-se a revisão.

*§ 1º - Os volumes especificados no caput deste artigo poderão ser reduzidos, mediante apresentação de inventário florestal, que justifique essa alteração.*

Este artigo interpreta que os volumes, dito no caput são altos e aceita apenas a alteração por meio de inventário quando o volume for menor. É necessária uma revisão neste entendimento porque tecnicamente tais valores são muito aquém da realidade de campo.

*§ 2º - O detentor da autorização de supressão de vegetação natural cumprirá a reposição florestal ou destinará a matéria-prima florestal extraída para o consumo até o prazo final da vigência da autorização de supressão de vegetação.*

Repete as palavras do Decreto portanto o entendimento é o mesmo. A Reposição Florestal deve ser cumprida antes do encerramento da vigência da autorização de desmatamento.

*Art. 10 - Aquele que explorar ou suprimir vegetação em terras públicas, bem como o proprietário ou possuidor de área com exploração de vegetação, sob qualquer regime, sem autorização ou em desacordo com essa autorização, cumprirá a reposição florestal por meio da apresentação de créditos de reposição florestal, considerando os seguintes volumes:*

*I - para Floresta Amazônica: 100 m<sup>3</sup> por hectare;*

*II - para Cerrado: 40 m<sup>3</sup> por hectare;*

*III - para Caatinga e outros biomas: 20 m<sup>3</sup> por hectare.*

Determina que a Reposição Florestal deve ser cumprida com base nos parâmetros descritos para aqueles que cometeram algumas das irregularidades descritas.

*Art. 11 - A emissão do Documento de Origem Florestal - DOF fica condicionada ao cumprimento da reposição florestal nos moldes desta Instrução Normativa, observado o disposto no art. 32 do Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999.*

A liberação do DOF é condicionada ao cumprimento da Reposição Florestal.

*Art. 12 - O não cumprimento da reposição florestal, observado o disposto nesta Instrução Normativa, configura exploração da vegetação arbórea de origem, em desacordo com a aprovação nos termos do art. 38 do Decreto nº 3.179, de 1999.*

A não execução da Reposição Florestal será enquadrada neste artigo também independentemente de outras punições previstas em normas outras.

*Art. 13 - O responsável pelo plantio solicitará ao órgão ambiental competente a geração do crédito de reposição florestal, encaminhando-lhe as informações sobre o plantio florestal, prestadas por meio de Declaração de Plantio Florestal, conforme "Anexo III" Anexo I desta Instrução Normativa, e o comprovante do pagamento da taxa de vistoria técnica.*

Quem deve se apresentar ao órgão ambiental como responsável pelo plantio é aquele que receberá os créditos e as demais informações, bem como responde pelo sucesso e fracasso do projeto vinculado à Reposição Florestal.

*Art. 14 - A geração do crédito da reposição florestal dar-se-á somente após a comprovação do efetivo plantio de espécies florestais adequadas, preferencialmente nativas, realizada por meio de:*

A Reposição Florestal esta atrelada ao plantio realizado. Devendo então ser verificado por meio de um dos 3 itens abaixo relacionados.

*I - vistoria técnica;*

*II - certificado de avaliação do plantio florestal emitido por organismo acreditado;*

*III - laudo técnico apresentado por profissional credenciado, com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, registrada junto ao*

*respectivo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA, conforme regulamentação.*

A comprovação dos plantios florestais vinculados a Reposição Florestal serão efetuados por vistoria técnica do órgão ambiental/florestal responsável, ou por certificação de organismo acreditado e por laudo técnico de profissional credenciado.

*§ 1º - O órgão ambiental competente poderá credenciar organismos acreditados pelo órgão nacional de acreditação ou credenciar profissionais habilitados para a emissão de laudos de verificação de créditos da reposição florestal.*

Esta é uma boa proposta que aumenta o quantitativo de pessoal técnico para a execução das vistorias ocorre que não saiu do papel, não existindo nada na prática.

*§ 2º - O certificado de avaliação do plantio florestal e o laudo técnico apresentado por profissional credenciado serão homologados pelo órgão ambiental competente.*

Idem ao anterior.

*Art. 15 - O plantio de florestas com espécies nativas em áreas de preservação permanente e de reserva legal degradadas poderá ser utilizado para a geração de crédito de reposição florestal.*

Para este caso os plantios são nativos (não cabe espécies exóticas), pois se trata de RL e APP e os espaçamentos devem obedecer a critérios mais ambientais do que de rendimento em volume. os projetos são diferenciados dos plantios industriais. Como não existem pesquisas mais aprofundadas neste campo a geração de créditos neste caso esta ainda no papel.

Outra situação é que este artigo não objetiva a formação de estoque para o abastecimento da empresas consumidoras, criando um desvio na medida em que este consumidor contribui com recursos para a formação de florestas e no futuro ele não terá acesso a este recurso. E por outro lado o proprietário rural que tem por obrigação legal a execução da recuperação de sua área de reserva legal e preservação permanente ficará isento deste custo.

*Parágrafo único. Não será permitida a supressão de vegetação ou intervenção na área de preservação permanente, exceto nos casos de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto, devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio, quando não existir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto, nos termos do art. 4o da Lei no 4.771, de 1965.*

Não é possível a exploração de floresta plantada em área de preservação permanente. Apenas de maneira sustentável, ou seja, utilizando o manejo florestal em área de reserva legal.

*Art. 16. A aprovação do plantio florestal para a geração de crédito considerará aspectos técnicos de povoamento, tais como:  
I - espécies;*

As espécies a serem plantadas estão atreladas ao tipo de matéria-prima que a indústria irá consumir. Por exemplo, no caso da siderurgia pode-se efetuar plantios de Eucalyptus, Bracatinga, Sabiá, Sansão do campo, etc., pois os objetivos são para madeira fina, rápido crescimento, fácil manejo silvicultural. Outro caso seria para Serrarias, plantios de Mogno, Ipê, Araucária, Peroba, etc., sendo que o objetivo é de madeira grossa, crescimento homogêneo, manejo de longos anos.

*II - espaçamentos;  
III - percentual de falha;  
IV - aspectos fitossanitários;  
V - combate a pragas;  
VI - aceiros e estradas;  
VII - prevenção e combate a incêndios;  
VIII - divisão e identificação de talhões;  
IX - coordenadas geográficas do perímetro e dos talhões.*

Estes demais itens são aqueles básicos para a apresentação de um projeto de reflorestamento, existem outros, mas estes são os fundamentais que devem ser observados tanto pelo responsável quanto pelo órgão de controle.

*§ 1º Cada plantio florestal poderá ser utilizado para a geração de créditos uma única vez.*

Uma floresta gera crédito somente uma vez. Não existe andares de Reposição Florestal em um povoamento, infelizmente a norma tem que deixar claro isto.

*§ 2º As espécies florestais que possuam mais de uma rotação após o primeiro corte poderão gerar novo crédito de reposição florestal se, comprovadamente, houver brotação de, no mínimo, 80% (oitenta por cento), do plantio anterior.*

Neste caso, por exemplo, o Eucalyptus que é possível obter 3 cortes então na idade de até 7 anos é possível ser emitido crédito para aquele volume ali obtido. Na seqüência quando do corte desta floresta haverá nova brotação com pegamento maior que 80% então esta área será considerado novo reflorestamento e assim novo processo para gerar novos créditos. Não é o caso do Pinus, por exemplo, que aos 7 anos é retirado um percentual (normalmente 35%) para aumentar o espaçamento e também obter maiores diâmetros no 2º corte aos 14 anos de vida. E nesta data novamente é retirado (normalmente outros 35%) de floresta para novamente abrir espaço e buscar o aumento dos diâmetros que aos 21 terão volume suficiente para aproveitamento melhor nas serrarias (diâmetros de 50 cm de DAP). Neste caso não existe a possibilidade de nos cortes fazer novos vínculos, pois a floresta é uma só. Pode e deve ser atualizado os créditos de reposição sempre em acordo com os inventários florestais.

*Art. 17. A vinculação de créditos de reposição florestal ao plantio florestal dar-se-á após a comprovação, mencionada no art. 14 desta Instrução Normativa, e a apresentação do Termo de Vinculação da Reposição Florestal, conforme “Anexo IV” Anexo II desta Instrução Normativa, assinado pelo responsável pelo plantio.*

Isto quer dizer que após a vistoria técnica e a aprovação da floresta é possível ser efetuado o termo de vinculação do responsável para o consumidor.

*§ 1º A vinculação do crédito ao plantio florestal poderá ser autorizada em no máximo dois anos contados de sua aprovação, após este prazo a vinculação dependerá de nova comprovação, nos termos do art. 13 desta Instrução Normativa.*

Existe um prazo, para após a aprovação o projeto ser vinculado a um consumidor, prazo este de 2 anos. Após deverá ser formalizado novo procedimento.

*§ 2º Não será aprovada, a qualquer tempo, a vinculação do crédito ao plantio florestal em nome de pessoa física ou jurídica em débito de reposição florestal com o órgão ambiental competente.*

As empresas que possuem débito com o órgão ambiental/florestal de qualquer ordem, primeiramente devem regularizarem-se com a instituição e depois vir a requerer a adoção destes créditos para si ou terem aprovado estes créditos.

*Art. 18. O crédito de reposição florestal será concedido com base na estimativa da produção da floresta para a rotação em curso.*

A volumetria inicial é baseada na estimativa descrita nos próximos parágrafos, para qualquer reflorestamento (nativas ou exóticas). Este volume não tem a intenção de ser alto, mas de ser abaixo da média e que ao passar dos anos seja incentivado a elaboração de inventários florestais.

*§ 1º O volume para concessão do crédito de reposição florestal será de 150 m<sup>3</sup>/ha (cento e cinquenta metros cúbicos por hectare) para plantios florestais monoespecíficos.*

Este valor é em função da experiência de campo dos técnicos em avaliar os projetos de reflorestamento. Ocorre que tais volumes são a base para poder-se iniciar os trabalhos entre consumo/plantio. Um plantio novo leva de 5 a 7 anos para atingir a maturação. Sendo possível efetuar inventários florestais estes volumes devem ser corrigidos e adequados de forma a gerar mais créditos acima dos 150 m<sup>3</sup>/ha ou então demonstrar que o povoamento não conseguiu atingir os 150m<sup>3</sup>/ha daí ser necessário a complementação até os 150m<sup>3</sup>/ha.

*§ 2º Com o objetivo de promover a recuperação de cobertura florestal com espécies nativas, os plantios executados com esta finalidade farão jus ao volume para a concessão de crédito de reposição florestal de 200 m<sup>3</sup>/ha (duzentos metros cúbicos por hectare).*

Em casos de recuperação de área o volume de base é 200m<sup>3</sup>/ha. Com isto a intenção não é de formar estoque florestal, mas incentivar a recuperar áreas degradadas. Deverá ser avaliado se a floresta poderá ser explorada ao final da rotação ou não, servindo de cobertura do solo de maneira permanente.

*§ 3º os volumes previstos nos §§ 1º e 2º deste artigo poderão ser ajustados após análise do órgão ambiental competente dos inventários florestais, com a devida ART, que comprovem alterações do volume de corte.*

A base da geração e adequação dos créditos será sempre em função de levantamento de campo, por exemplo, inventários florestais. Se o documento informar volumetria maior ou menor então esta correção deverá ser executada na sequência.

*§ 4º Admitir-se-á o percentual máximo de falhas na floresta de 5% (cinco por cento) para a concessão do crédito.*

Quando se gera crédito na maior parte das vezes, os povoamentos são novos. Plantios novos não podem e não devem ter falhas acima de 5%. Caso isto ocorra, indica um povoamento mal cuidado e que não terá bons resultados no futuro. Os trabalhos para a implantação de uma floresta são essenciais na época do plantio.

*§ 5º O volume para a aprovação de crédito poderá ser reduzido quando o percentual de falhas superar o limite previsto no § 4º deste artigo e for recomendado por laudo técnico.*

Usa-se como parâmetro a percentagem de falha para poder afirmar que o povoamento terá no futuro um bom ou mal volume e se atingirá os objetivos da Reposição Florestal. E sendo dessa forma, pode-se descontar o valor das falhas ao percentual do volume a ser creditado.

*Art. 19. O crédito de reposição florestal será concedido ao responsável pelo plantio florestal e será comprovado por meio de certificado do órgão ambiental competente.*

Os créditos serão gerados ao responsável pelo plantio. Após a vistoria, avaliação e a aprovação em processo administrativo próprio. O órgão responsável emitirá um documento que será o “Certificado de Reflorestamento”. Com isto, o responsável poderá então negociar os créditos para as empresas consumidores que tenham que cumprir com a reposição florestal.

*Art. 20. O responsável pela execução do plantio para fins de reposição florestal apresentará ao órgão ambiental competente inventário florestal, acompanhado de ART, previamente ao corte da rotação em curso.*

Toda a contabilização dos volumes será efetuado baseado no inventário florestal da floresta. No final da rotação o inventário deve ser apresentado sempre antes da execução do corte e sempre com prazo compatível para análise e aprovação.

*§ 1º A não apresentação do inventário florestal implicará a imposição de débito de reposição florestal em volume proporcional ao crédito concedido.*

No caso da rotação final a não apresentação do inventário florestal obrigará o órgão responsável a desconsiderar os créditos gerados à época e proceder administrativamente a cobrança da devolução destes. Por desconhecer o volume do projeto de reflorestamento não é possível ratificar aquele volume gerado no início do procedimento de vinculação. Desta forma também não é possível a aprovação do plano de corte da floresta.

*§ 2º O produtor florestal fica dispensado da apresentação do inventário florestal para plantios de até 20 ha, devendo, neste caso, apresentar estimativa de volume de corte.*

Para pequenos reflorestamentos não é obrigatório a apresentação do inventário, sendo, porém obrigatório a apresentação de uma estimativa de volume para a exploração.

*§ 3º Fica dispensado da obrigatoriedade de apresentação do inventário florestal mencionado no caput deste artigo o responsável pela execução de plantio florestal com espécies nativas para fins de recuperação de cobertura florestal.*

Não é exigida a apresentação de inventário para fins de recuperação de área. Entende-se que a exploração industrial destas áreas, não pode ser efetuada utilizando o corte raso. Devendo ser efetuado o manejo florestal sustentado.

*Art. 21. O crédito de reposição florestal poderá ser utilizado por seu detentor ou transferido uma única vez para outras pessoas físicas ou jurídicas sujeitas ao cumprimento da reposição florestal.*

Uma vez aprovado os créditos referentes a aquele reflorestamento este poderá ser utilizado pelo próprio responsável pelo plantio ou então poderá ser transferido para outro

consumidor para a sua utilização. Agora esta transferência será admitida apenas uma única vez.

*Parágrafo único. A transferência do crédito de reposição florestal, mencionada no caput deste artigo, poderá se dar integralmente ou em partes.*

As transferências de créditos poderão ser parceladas, desde que não ultrapasse o valor do total de créditos lastreados com o projeto florestal.

*Art. 22. As operações de concessão e transferência de créditos de reposição florestal, de apuração de débitos de reposição florestal e a compensação entre créditos e débitos serão registradas em sistema informatizado e disponibilizado por meio da Rede Mundial de Computadores-Internet pelo órgão ambiental competente.*

As unidades dos órgãos ambientais/florestais deverão disponibilizar todas as operações realizadas em sistema informatizado e colocado a disposição na rede mundial de computadores para efetivar a transparência das ações relativas ao projeto de reflorestamento.

*Parágrafo único. O registro das operações mencionadas no caput dar-se-á em sistemas acessíveis que permitam a verificação de débitos e créditos existentes.*

Este item complementa o caput e ratifica a transparência das ações.

*Art. 23. O crédito de reposição florestal poderá ser extinto pelo órgão ambiental competente, por iniciativa do detentor, antes de sua utilização ou transferência.*

A extinção dos créditos sedará por meio de procedimento administrativo, por iniciativa do detentor do projeto, sempre antes de sua utilização ou destinação. Caso estas operações de utilização dos créditos estejam sendo efetuadas, não mais será admitida a extinção dos mesmos.

*Parágrafo único. O órgão ambiental competente adotará as providências cabíveis para o cancelamento do Termo de Vinculação da Reposição Florestal e do certificado de concessão de crédito.*

Todos os documentos referentes aos créditos serão cancelados, ficando claro a desvinculação tanto da empresa quanto do projeto com a Reposição Florestal. Todos estes procedimentos devem ser efetuados em processo administrativo.

*Art. 24. A responsabilidade pela manutenção do plantio florestal é da pessoa física ou jurídica que o vinculou ao crédito de reposição florestal.*

Quando o detentor da floresta buscou a aprovação e a geração dos créditos ele é que ficou como responsável pela floresta. Em alguns casos acontecerá que existe a transferência para outro consumidor e é com esta nova pessoa que será pactuado os termos de vinculação. Em suma quem assinar o termo de vinculação é que será o responsável pelo projeto de reflorestamento.

*Art. 25. Ressalvadas as hipóteses de caso fortuito ou força maior, o responsável pelo plantio que obtenha no plantio florestal volume inferior ao crédito de reposição florestal gerado, quanto ao volume não obtido, adotará as seguintes providências:*

*I - solicitar o cancelamento do crédito, quando o crédito ainda não tiver sido utilizado;*

*II - repor o volume equivalente, no ano agrícola subsequente, quando o crédito já foi utilizado, diretamente ou negociado com terceiros, para a compensação de débito de reposição florestal.*

Não serão admitidos volumes inferiores aos volumes aprovados. Devendo o detentor ou cancelar os seus créditos acima do obtido no reflorestamento ou apresentar novos plantios para suprir aquele faltante a ser implantado no ano agrícola subsequente.

*Parágrafo único. Para os fins do disposto no caput deste artigo, as questões administrativas, climáticas ou silviculturais não serão consideradas caso fortuito ou força maior.*

Salienta-se que as questões para deixar de exigir as duas soluções acima são realmente de caso fortuito ou de força maior. As climáticas são casos fortuitos.

*Art. 26. Pessoas físicas ou jurídicas habilitadas pelo órgão ambiental competente poderão fomentar plantios florestais para a geração de crédito de reposição florestal.*

Para obter créditos em Reposição Florestal é necessária a habilitação prévia no órgão ambiental competente. Com a habilitação poderão submeter-se a aprovação de seus projetos com o objetivo de obter créditos. Sem a habilitação não é possível a geração de créditos. Este artigo da nova tradução as regras que anteriormente eram para as Associações de Reposição Florestal.

*Art. 29. O órgão ambiental competente poderá, a qualquer tempo, realizar vistorias ou praticar atos de fiscalização quanto ao cumprimento da reposição florestal.*

As atividades de vistorias e acompanhamentos dos reflorestamentos e também dos consumos nas indústrias será efetuado a qualquer tempo que a instituição entender necessário. Poderá fazer as programações de acordo com as melhores condições de atuação.

*Art.30. O órgão ambiental competente estabelecerá parâmetros e coeficientes de conversão para efeito de cumprimento desta Instrução Normativa.*

Como não foi reeditada os parâmetros das normas anteriores o órgão ambiental competente estabelecerá os parâmetros e coeficientes de conversão. Como esta normativa traz alguns parâmetros fica a dúvida se é possível alterá-los ou não.

*Art. 32. A exploração de florestas implantadas com recursos provenientes de incentivos fiscais, com amparo na Lei no 5.106, de 2 de setembro de “2006” 1966, nos Decretos-Lei nos 1.134, de 16 de novembro de 1970, e 1.376, de 12 de dezembro de 1974, bem como a exploração de florestas comprometidas com a reposição florestal de acordo com normas anteriores, não acarretará débito de reposição florestal a partir da data de publicação desta Instrução Normativa.*

Esta IN declara que os reflorestamentos oriundos dos incentivos fiscais e que estejam em época de exploração, por meio de planos de corte, não terão incidência de Reposição Florestal.

*Parágrafo único. As florestas mencionadas no caput também não serão aceitas para cumprimento da reposição florestal a partir da data de publicação desta Instrução Normativa.*

Outro detalhe que objetiva esclarecer é que os reflorestamentos que tenham como origem os incentivos fiscais não poderão ser utilizados para cumprimento da Reposição Florestal.

*Art. 33. A pessoa física ou jurídica em débito com a reposição florestal anterior à publicação desta Instrução Normativa, fica obrigada a cumpri-la por meio da aquisição de crédito de reposição florestal previsto nesta Instrução Normativa.*

Quem estiver em débito com a Reposição Florestal antes da publicação é obrigada ao cumprimento por meio dos ditames desta IN.

*Art. 34. O eventual saldo de crédito decorrente do recolhimento à conta Recursos Especiais a Aplicar - optantes de Reposição Florestal, anterior à publicação desta Instrução Normativa, será considerado para o cumprimento da reposição florestal.*

Quem possuir crédito antes da publicação desta terá os mesmos, validados.

#### **2.4. A REPOSIÇÃO FLORESTAL E O PLANO DE SUPRIMENTO SUSTENTÁVEL.**

A relação entre a Reposição Florestal e o Plano de Suprimento Sustentável (PSS) é muito próxima, pois a ideia de ambos os conceitos é de um desenvolvimento sustentável da indústria e da floresta.

É importante salientar que a definição, na norma, do que seja o PSS não existe; é uma lacuna que precisa ser debelada. A proposta pode ser de que o plano de suprimento sustentável é um documento formal, todas as grandes indústrias de base florestal devem apresentar ao órgão florestal/ambiental garantindo o seu abastecimento com matérias-primas florestais, as quais são obrigatoriamente de origem sustentável. O ponto focal é que tais empresas não se suprem de matérias-primas oriundas de fontes não sustentáveis como é o exemplo do Desmatamento.

O ideal, segundo os mandamentos do ordenamento florestal, é que os recursos necessários para a empresa florestal estejam sob seu controle.

A indústria que planta ou fomenta uma área florestal e esta representa a sua necessidade de consumo em 100%, ela cumpre o seu Plano de Suprimento Sustentável (PSS).

Essa prática é facilmente percebida no setor de papel e celulose, onde se plantam e ou se fomentam os 100% de suas necessidades.

A execução de plantios de Reposição Florestal leva as empresas consumidoras vinculadas a estes a atingir o PSS, pois são florestas voltadas a uma exploração continuada e perene.

Os pequenos e médios consumidores não são exigidos a ter um serviço florestal para o seu abastecimento. Mas são obrigados a promover o plantio de volume equivalente ao seu consumo anual.

Pode ser que, durante o processo de fomentar novos plantios, quando chegar a idade de exploração o consumidor que fomentou esta floresta não seja necessariamente aquele que vai explorá-la. Mas essa floresta será consumida por algum consumidor. Agora para fazer funcionar adequadamente é necessário que todos os consumidores efetuem plantios, gerando florestas de mercado.

A situação de fomentar plantios florestais leva à formação de florestas de mercado, onde o produtor rural não se obriga a entregar a floresta a quem o incentivou a plantar, pelo menos é no que, atualmente, a iniciativa privada vem trabalhando.

O entendimento é que a Reposição Florestal tenha um fim, e este se dará quando todas as empresas pequenas e médias consumidoras de matéria-prima florestal se abastecerem apenas de floresta plantada de espécies nativas. Nesse momento a Reposição Florestal atingiu seu objetivo.

Se um dia a Reposição Florestal atingir seu objetivo e encerrar-se fatalmente a ideia do PSS, dar-se-á continuidade ao processo.

No que concerne ao PSS, este nunca chegará a um final, vez que a indústria consumidora terá que ter sempre um serviço florestal a seu dispor, até enquanto a indústria estiver em funcionamento.

O Plano de Suprimento Sustentável (PSS) estabelecido pelos artigos nº 20 e 21 do Código Florestal - Lei 4.771 de 15 de setembro de 1965 -, era denominado inicialmente de Programa Integrado Floresta Indústria (PIFI), depois passou a ser denominado de Plano Integrado Florestal e, por último, PSS, mas a sua configuração em termos de conceito e objetivo sempre foram os mesmos independentemente das modificações na legislação.

No setor florestal, assim como em todos os setores da atividade humana, existem situações consideradas de bons e maus exemplos. A indústria de papel e celulose é um bom exemplo, pois tem o seu PSS conforme as normas e também o entendimento de manejo sustentável, isso com vista ao seu PSS. Ela executa e também fomenta plantios florestais na quantidade necessária a seu consumo, mantendo um serviço florestal completo dentro de um raio econômico. Desenvolve pesquisas para melhorar o aproveitamento e o rendimento de suas florestas, busca minimizar custos de produção, gerando um ganho de renda para os proprietários rurais e a municipalidade na qual está inserida.

Como maus exemplos, podem-se citar os setores da Siderurgia, da indústria processadora de soja, da de alimentos que utilizam energia vegetal, processamento da madeira. São indústrias que utilizam a matéria-prima florestal e que não possuem um serviço florestal para cumprir com o seu autoabastecimento. Numa avaliação e análise mais simplista desses casos, pode-se questionar se a maioria não trabalha no sentido de chegar à sustentabilidade de seu processo industrial.

Embora esses setores apresentem áreas florestais para cumprir com a Reposição Florestal ou com Plano de Suprimento Sustentável, esses volumes dificilmente atingem o equilíbrio entre o que consomem e os plantios necessários.

Dessa forma, a contribuição dos setores industriais, para com os produtores rurais interessados em utilizar o solo, minimizando seus custos no desmatamento e no preparo do solo para fins agrícolas e pecuários, resulta em eventual aumento da taxa do desmatamento.

As sociedades internacionais, a cada dia, pressionam as empresas que mantêm um comércio externo com seus países, a comprovar atividades voltadas ao uso sustentável em seus processos produtivos, isso deve ser visto pelo órgão florestal/ambiental como um auxílio no fortalecimento do sistema de Reposição Florestal, o Plano de Manejo Florestal Sustentado e o Plano de Suprimento Sustentável. Estes sistemas são citados apenas devido ao contexto do trabalho atual.

O PSS e a Reposição Florestal são ferramentas que interferem significativamente na qualidade técnica dos plantios florestais, uma vez que a área produtiva deve procurar ser cada vez mais competitiva nos mercados nacional e internacional.

O envolvimento de profissionais, principalmente os Engenheiros Florestais, são engrenagens que não podem ser descartadas desse processo. A Academia e as Instituições de

pesquisa devem se envolver mais profundamente na geração de conhecimento de plantios florestais de espécies nativas.

Por que os governos federal e estaduais não executam de forma mais contundente a operacionalização da função de monitorar e controlar essas atividades no que concerne aos plantios de novas florestas vinculadas à Reposição Florestal e ao Plano de Suprimento Sustentável?

Será que os técnicos não são bem preparados para execução de tais tarefas?

Como é uma obrigação legal, a burla também é constante. Como explicar que a indústria de base florestal não tenha, dentro de seus princípios, a formação de floresta para poder dar sustentabilidade à existência da empresa?

A facilidade de se conseguir a matéria-prima irregular, a falta de um monitoramento profissional do governo, a geração de maior lucro, a mudança de endereço, a busca de novas fronteiras agrícolas, a facilidade de trocar de ramo e especialmente a incoerência da política ao não observar as Leis que regem as florestas, são fatos que ajudam a explicar a inadimplência das empresas para com o autoabastecimento.

Enquanto houver floresta nativa para ser consumida, unidades industriais optam em utilizá-las sem se importar com os danos causados ao meio ambiente; isso em função da abundância e preços menores ao se comparar com florestas plantadas.

O Código Florestal de 1965, em seus artigos 20 e 21, estabeleceu um prazo de quinze anos para que as empresas tivessem tempo para se adequar à nova determinação. O prazo venceria em 1975. Com o passar dos anos, o governo não aplicou a referida regra e apenas cedeu às pressões das grandes empresas e passou a regulamentar, por meio de decretos, prorrogando o encerramento do período de adaptação.

A situação ocorreu até a publicação do Decreto nº 97.628 de 10 de abril de 1989, quando concedeu novamente outro prazo até 1995, isso é, mais vinte anos além do estipulado pela Lei, para que os grandes consumidores se adequassem ao Código Florestal e consumissem apenas matéria-prima de floresta plantada.

Hoje não existe mais nenhuma norma gerando prazos e o governo não exige das empresas grandes consumidoras a efetivação dos maciços florestais que darão sustentabilidade as suas atividades. Como colocar tais empresas no rol das ambientalmente corretas?

Para ilustrar mais essa situação, existe, no Anuário de Brasileiro de Econômica Florestal \_publicado sobre a responsabilidade do Instituto Nacional do Pinho (29) \_, resultado de uma Comissão criada pelo Ministério da Agricultura \_ Portaria de 19 de dezembro de 1950 \_ para avaliar a situação das Siderurgias de Minas Gerais quanto à necessidade de implantação de florestas para o seu autoabastecimento.

Em seu volume II, o Anuário apresenta, nas páginas 247 a 260, os resultados da necessidade de plantio e as áreas para cada indústria siderúrgica deveria executar, para o seu autoabastecimento. Hoje, infelizmente, a situação é a mesma, o setor siderúrgico continua não sendo autossuficiente.

Nessa questão, tanto o governo quanto as empresas não cumprem a Lei. Seria uma Lei apenas para constar? Por outro lado, ninguém tem coragem de defender a alteração desses artigos. Existe, claramente, um fingimento das empresas na formação de suas florestas e também do governo que não comprova a existência desses projetos.

As Siderúrgicas se instalam onde existe o minério a ser utilizado, que deve ser abundante. As florestas podem ser trocadas por outra fonte, como o carvão mineral ou como a energia elétrica. Porém, essas fontes de energia não são sustentáveis e muito menos as minas de ferro.

Hoje, o custo de implantação de uma floresta pode representar elevado na composição da planilha de preços dessas Siderúrgicas; porém, com o passar do tempo, a diluição no volume de produção do produto final viabiliza. O Código Florestal de 1965 definia linha de crédito previsto em seu artigo 38, revogado com a publicação da Lei 5.106.

Outro fator que deve pesar é a confiabilidade de produção, a renovação do estoque, a independência de outros setores.

Em seu site, a ABRAFLOR (Associação de Produtores de Floresta Plantada) divulga na Agenda Estratégica para o setor de Florestas Plantadas – Câmara setorial de Silvicultura – outubro de 2009 (30) o seguinte texto:

### *2.2.3 - Siderurgia a carvão vegetal*

*O setor de siderurgia a carvão vegetal tem unidades de produção predominantemente em Minas Gerais, mas também no Pará e Maranhão (integrados ao pólo siderúrgico de Carajás) e em Mato Grosso do Sul/Corumbá, e apresenta um grande déficit de carvão vegetal originário de florestas plantadas, estimado em 14,7 milhões de metros cúbicos de carvão*

*no período 2005 a 2009. Todavia, as empresas e a Associação Mineira de Silvicultura (AMS) em conjunto com o Ministério Público Estadual e o Tribunal de Justiça de Minas Gerais criaram o “Pacto de Sustentabilidade” que propõe, dentre outras medidas, a utilização de carvão vegetal apenas de florestas plantadas no prazo de 9 anos. O “Pacto de Sustentabilidade” serviu de base para a aprovação do Projeto de Lei 2771 de 2008 em agosto de 2009, na Assembléia Legislativa de Minas Gerais, que será submetido à sanção do Governo de Minas Gerais, e prevê que em 9 anos 95% de toda a necessidade de madeira para carvoejamento seja suprida somente com madeira originada de florestas plantadas. Segundo dados fornecidos pela AMS e pelas grandes empresas do setor, no período de 2010 a 2014 as empresas siderúrgicas a carvão vegetal deverão ampliar sua demanda de carvão para 35,8 milhões de metros cúbicos de carvão, o que irá requerer uma ampliação de 790 mil hectares de florestas plantadas em novas áreas, utilizando-se um fator de 1,43 metro cúbico de madeira de florestas de eucalipto para 1 metro cúbico de carvão vegetal, e um IMA de 20 m<sup>3</sup> de madeira/ha.ano.*

Novamente se observa que o governo abre mão de cobrar a legislação da forma como está determinada e cria novo prazo, contrariando frontalmente o Código Florestal.

O governo brasileiro não deve se curvar a pressões de grandes grupos, mas deve ter uma mesma política pública para todos os segmentos da sociedade. Não é possível se exigir de um segmento a sustentabilidade de seu sistema de produção e de outro segmento um sistema insustentável. Se esses grupos representam o anseio da sociedade, então é possível alterar a Lei por meio da discussão dos representantes legais da sociedade brasileira.

O governo brasileiro deve ter em mente a igualdade de condições tanto para os grandes como para os médios e pequenos, podendo, conforme a situação, criar mecanismos para auxiliar os pequenos, tornando-os competitivos frente aos demais.

## **2.5 - A REPOSIÇÃO FLORESTAL E O PLANO DE MANEJO FLORESTAL SUSTENTÁVEL.**

A origem do Plano de Manejo Florestal Sustentável é encontrada, pela primeira vez, durante esta pesquisa, no Decreto nº 4.421 de 28 de dezembro de 1921,(25) com a denominação de REGIMEN FLORESTAL, onde descrevia os princípios norteadores.

*Art. 25. O regimen florestal terá por base a conservação methodica das florestas e a perpetua exploração e economia das mesmas.*

*Art. 26. O regimen florestal será organizado de modo a conter disposições adaptaveis ás diferentes zonas do paiz.*

*Art. 27. A adopção espontanea do regimen florestal pelos Estados, municipios, associações, ou particulares, constituirá motivo de preferencia para favores do Governo, relativos á agricultura, estradas e outras vicinaes estabelecidas pela lei.*

A Reposição Florestal é dita como isenta para áreas de manejo florestal; porém, esta afirmativa não é verdadeira. O que ocorre é que, em área sob manejo florestal, é exigida a Reposição Florestal sim, por meio da recuperação natural da floresta após a exploração anual do volume estipulado. A confusão surge porque não existe a obrigação de plantio nos locais onde houve a exploração. Agora, caso a exploração tenha sido mais intensa do que o recomendado, é obrigatória a execução da Reposição Florestal.

O problema é que os órgãos responsáveis pela condução das florestas manejadas não atentam para o pós-exploratório, quando é necessário comprovar, por meio de vistoria técnica, que a recuperação, tanto do volume quanto da diversidade da floresta, voltou aos índices iniciais antes do processo exploratório.

Como este acompanhamento não é realizado, a afirmação de que a floresta está recuperada após determinado período de anos é um mero procedimento de adivinhação.

Assim, a hipótese de que floresta se recompõe após 30, 70 ou 100 anos não é confirmada cientificamente. Existem várias situações que podem influenciar na quantidade de anos que apenas serão exigidos da floresta para ela retornar ao seu estágio inicial. Pode-se citar o bioma onde a exploração seja intensa, ou o regime de chuvas seja irregular, a pouca disponibilidade de sementes e de mudas, a qualidade do sítio na área sob exploração. Esses são alguns itens para ilustrar que existem muitas variáveis em jogo.

A falta de um cadastro de todos os Planos de Manejo Florestal existentes no país é um impeditivo à avaliação da evolução desse procedimento, haja vista a criação desse sistema em 1921, portanto, em dezembro de 2010, a aplicação dessa metodologia completou oitenta e nove anos.

Pergunta-se: em oitenta e nove anos pode-se afirmar que os Planos de Manejo Florestal Sustentável contribuíram para a evolução do desenvolvimento sustentável das empresas a eles vinculadas? Essas empresas mantêm ainda hoje tais planos em atividade? As pesquisas realizadas nessas áreas apontam ciclos de corte com quantos anos? Quem pode responder a essas indagações?

Outro ponto importante é no que concerne a manter a floresta em pé.

Na Alemanha, por exemplo, a floresta permanece sempre na área. A alternância de atividade não é permitida. Aqui no Brasil, a ideia é que na Alemanha não existe Reposição Florestal, mas quando se conceituam e se mostram os objetivos da Reposição Florestal praticados, a posição é outra, conforme depoimento do professor Dietrich Burger, em e-mail datado de 27 de outubro de 2009:

...  
*De fato existe Reposição Florestal obrigatória para toda floresta na Alemanha. Esta pode ser efetuada via plantio ou por regeneração natural. Para o novo povoamento não há relação fixa nem com as espécies nem com o volume do povoamento anterior, mas deve, sim, ser um povoamento adequado para o sítio. Para tanto a qualidade de sítio é levantada e classificada por um instituto estadual de pesquisa. Este levantamento abrange florestas estaduais, comunitárias e particulares. No texto deste levantamento os povoamentos apropriados para cada sítio são especificadas com espécies, misturas e principais tratamentos silviculturais. Caso o proprietário não queira seguir estas recomendações, deve apresentar uma justificativa perante o órgão responsável pela fiscalização florestal que institucionalmente varia um pouco de estado para estado.*

*A Alemanha é uma federação e os estados não permitem que o governo federal entre na área reservada pela constituição aos estados. Florestas são assuntos dos estados. Mesmo assim temos uma lei federal de florestas bem como uma de conservação da natureza. No entanto, estas leis federais definem somente linhas gerais sendo especificadas por leis e normas estaduais.*

*Não existe uma separação entre floresta de produção e floresta de conservação. Em todas as florestas exigências de conservação da natureza devem ser observadas. Em casos extremos as exigências de conservação da natureza podem até impedir completamente um manejo de produção. Pela nossa constituição os direitos de (qualquer) propriedade podem ser restringidos no interesse da sociedade. Quando a restrição atinge todos os proprietários em situação comparável, eles não têm direito à indenização. Isto se refere somente às restrições em prol da conservação e da paisagem; também o livre acesso de todo o cidadão às florestas é garantido pela constituição. O proprietário pode impedir o acesso de veículos ou cercar temporariamente uma área de regeneração, mas qualquer cidadão tem o direito de andar a pé em todas as estradas e caminhos na floresta.*

Como se percebe no texto, há um rigor muito grande no trato com a floresta, tanto no ambiente administrativo quanto no ambiente técnico florestal. A base para decidir sobre os tratamentos silviculturais é na classificação de sítio, coisa que as Faculdades de Florestas ensinam, mas na prática pouco se aplica aqui no Brasil.

A conservação da natureza e a produção florestal são tratadas em leis diferentes na Alemanha, coisa que no Brasil está misturada e confusa. A veracidade disso é em função da recente discussão sobre o Código Florestal no Congresso Nacional.

As indústrias de base florestal, no caso as grandes Serrarias, por exemplo, deveriam consumir apenas florestas sob manejo e ou de reflorestamento, como dita o Código Florestal.

Como o governo não está devidamente aparelhado para monitorar essas indústrias, a sociedade vem, sistematicamente, afirmando que os madeireiros são criminosos. É importante se avaliar esse fato, pois implica que o engenheiro florestal, ao tratar de explorar floresta, estaria sendo enquadrado como criminoso, mesmo em se aplicando os conceitos de Manejo Florestal Sustentável.

Cabe aqui sugerir a necessidade de se implementar a medida de monitoramento das atividades industriais vinculadas à utilização de matéria-prima florestal, por meio da inspeção industrial.

Urge a necessidade de o governo exigir a Reposição Florestal das grandes empresas responsáveis pelos manejos florestais e pela manutenção da cobertura florestal na propriedade rural, pois elas, após a exploração, não estão conduzindo suas florestas para atingir os níveis de volume predeterminado, na quantidade de anos também prevista.

Os profissionais da área florestal devem aprender a enxergar a floresta como o principal componente de suprimento da indústria de base florestal.

Não se aceita no Brasil um parque industrial de base florestal nômade, aos moldes do século XIX.

No século XXI, é necessário que a indústria de base florestal se estabeleça em suas regiões e de lá nunca saia. Só é possível isso com a aplicação do conceito de rendimento Sustentável, tanto para a floresta quanto para a indústria.

Se o empreendedor agir com os paradigmas a seguir, ele, com certeza, atingirá o desenvolvimento sustentável. A floresta serve ao homem com o pleno abastecimento de sua indústria. O homem não deve degradá-la e nem poluir os recursos naturais. O homem utiliza equipamentos modernos e compatíveis com as atuais tecnologias de ponta, objetivando minimizar os impactos à floresta. O homem cuida do próprio homem utilizando os critérios sociais, permitindo às pessoas trabalharem na empresa e terem acesso aos benefícios de um bom emprego, assistência social e renda.

A exploração de mão de obra não traz para a empresa nenhum benefício a longo prazo, mas sim a repulsa dessa sociedade local ao seu desenvolvimento - exemplo do que ocorreu com a empresa Lumber no sul do Brasil, que explorou criminosamente os recursos naturais e também os recursos humanos e, ao final, faliu.

## **2.6. RESULTADO SOBRE AS NORMAS LEGAIS À REPOSIÇÃO FLORESTAL**

A legislação foi, ao longo dos anos, emitindo um caminho muito claro no sentido da conservação dos recursos naturais. Depois foi obrigada a agregar o reflorestar, já aceitando a hipótese de que a legislação não foi cumprida no sentido do uso sustentável.

O primeiro e o segundo Código Florestal seguiram a mesma estrutura de formação da ideia lógica e um mesmo padrão de induzir a sociedade a utilizar os recursos naturais de forma racional. Mas isso não se efetivou na prática e hoje se discute alterar o Código Florestal em função do descumprimento da regra e sua não aceitação.

Parte da sociedade brasileira pede a sua alteração por razões não claras, outra parte da sociedade não tem a necessária compreensão dos envolvimento e suas consequências e uma terceira parte é contra a alteração. Mas não existem propostas concretas para que a Lei seja cumprida com maior efetividade..

Desenvolver pesquisa na área da silvicultura tropical é uma necessidade premente para se obter resultados mais significativos na política florestal brasileira voltada às espécies nativas.

Viabilizar o plantio de espécies nativas em estágio de extinção é um ponto crucial para o objetivo de retirá-las daquela condição.

Estabelecer um mercado estável e competitivo para os produtos oriundos de floresta nativa plantada também é um fator importantíssimo para a sobrevivência das espécies nativas, já que parte da sociedade local deixará de investir em espécies exóticas. É notório que, para se preservar uma espécie florestal de sua extinção, é necessário disponibilizar um mercado consumidor de seus produtos.

Frequentemente no Brasil, quando se pretende proteger os biomas florestais, adota-se, como instrumento, a proibição do uso. Ora, muitas das vezes, o simples fato de se proibir determinada ação pode resultar em uma situação oposta à pretendida. Cita-se o exemplo da proibição do abate do Pinheiro brasileiro *Araucaria angustifolia* e da Castanheira do Pará

*Bertholletia excelsa*. Esses casos geraram um resultado adverso ao pretendido: diminuiu o número de produtores a efetuar novos plantios dessas espécies, agilizando a extinção delas.

A Reserva Legal é um componente importantíssimo na manutenção da biodiversidade. Uma floresta é um conjunto interdependente entre seus elementos. Uma ação contra apenas um elemento desencadeará ações nos demais, abalando a floresta, de forma mais acintosa ou menos perceptível. A condição para a conservação da floresta é utilizá-la racionalmente (o que significa manejar sustentavelmente), motivo pelo qual se aceita a execução de Planos de Manejo Florestal Sustentável em área de Reserva Legal.

Conforme o Anuário Estatístico da ABRAF 2010 ano-base 2009, CAPÍTULO 1 (31), texto abaixo, ratifica-se o que se propõe neste trabalho. É evidente o resultado da legislação proibitiva para a execução de aproveitamento de espécie nativa em estágio de extinção.

Nele, o resultado da diminuição da área plantada com uma das melhores espécies nativas com cunho comercial vem sendo reduzida e, conseqüentemente, a sua extinção está decretada.

*Apesar da importância socioeconômica e histórica deste gênero, especialmente para os estados do sul do Brasil, a área e o número dos estabelecimentos rurais com plantios de Pinheiro-do-Paraná vêm reduzindo gradativamente. Tal fato deve-se em parte pela preferência, pelos produtores rurais e indústrias, ao uso de grupo de espécies de rápido crescimento (pinus e eucalipto), e, principalmente devido às restrições normativas e legais impostas em âmbito federal e estadual sobre o corte e preservação desta espécie. Em âmbito federal, cita-se a Lei Federal 11.428/06, que trata da utilização e proteção da vegetação nativa da Mata Atlântica e que restringe o corte e a supressão de vegetação nativa (bioma em que o grupo de espécies ocorre naturalmente). Ainda, em âmbito federal, há a instrução normativa 06/08 do MMA a qual considera a araucária como ameaçada de extinção, sujeitando-a a restrições legais de colheita e a apresentação de documentação comprobatória do efetivo plantio (no caso de exploração de florestas plantadas). Como resultado destas e de outras restrições, além da burocracia enfrentada, existe o desestímulo do proprietário rural quanto ao plantio e manejo desta espécie é evidente, o que reflete sobre o decréscimo na área nacional de plantios de araucária.(31)*

Desde o tempo do Império, as florestas nunca usufruíram de *status* em primeiro escalão do poder público. Sempre foram incorporadas a Ministérios ou Secretarias, que tinham por objetivo outros temas. Após várias experiências, o setor florestal ficou incorporado ao Ministério da Indústria, Viação e Obras Públicas (1891), Ministérios da Agricultura (1906) e, por último, do Meio Ambiente (1990).

O ideal seria a criação de um Ministério de Florestas, que fosse responsável pela condução da política florestal brasileira. A experiência de vários Ministérios que o setor florestal já frequentou, não resultou em evolução significativa.

A exceção do programa de incentivos fiscais do governo federal, na década de 60, foi uma das poucas ações de geração de grande avanço tecnológico, mas voltado a espécies exóticas. As tentativas de se implementar plantios com nativas não surtiram efeitos desejados na época.

Após o ano de 1989, o setor florestal vem, sistematicamente, perdendo espaço dentro da estrutura de governo. Com a criação do IBAMA, criado com base no antigo IBDF, gestor do setor florestal até então, mais a incorporação da SEMA, da SUDHEVEA e da SUDEPE, a política florestal foi, sistematicamente, sendo moldada para um raciocínio ambientalista, voltado à preservação. A parte de fomento e desenvolvimento do setor florestal foi esquecida. Hoje a gestão do setor florestal é apenas parte de uma Secretaria dentro do Ministério do Meio Ambiente, dividida com o tema da biodiversidade (este muito amplo).

Com a criação do Serviço Florestal Brasileiro (SFB), com a finalidade de executar as concessões de áreas florestais públicas, o setor florestal ficou fracionado em diversos órgãos federais e nenhum com competência clara e plena para desenvolver uma política florestal.

A Reposição Florestal no Brasil deve voltar às suas origens, claro que com os aperfeiçoamentos que a sua aplicação demonstrou ao longo dos anos. Ela é voltada para o plantio de espécies nativas de valor comercial. É importante ter-se à disposição de toda a sociedade a silvicultura completa dessas espécies, como ocorre com o Eucalipto e outras exóticas. A forte ação da Reposição Florestal para o meio ambiente é que ela impede que os consumidores acessem as espécies comerciais nativas em seus *habitat*.

A criação do Instituto Chico Mendes da Conservação da Biodiversidade (ICMbio), onde está a gestão das Florestas Nacionais (Flonas), gera forte discussão, pois as Florestas Nacionais Flonas foram criadas para regular o estoque de matéria-prima florestal ao mercado de base florestal. O que se denota é uma inconsistência no atual modelo com o setor florestal, persistindo o dilema entre o desenvolvimento e a preservação das florestas pública e privada. As Flonas devem ser utilizadas para trabalhos de pesquisa florestal, onde seriam aplicadas ações de cunho técnico e científico para desenvolver a silvicultura tropical brasileira,

contribuindo, sistematicamente, para obtenção de informações que auxiliariam na produção de florestas nativas.

A elaboração das normas regulamentares, conforme descrição no 2.2 Evolução da legislação, fica evidenciado a rapidez de suas alterações e com objetivo muito pontual a ser equacionado.

A recomendação é que as normas sejam feitas de forma a olhar o passado e estudar o que se fez, com estudos mais aprofundados do que se pretende no futuro e de olho nas consequências das alternativas a serem implementadas. O que não é praticado atualmente.

A relação entre a norma federal e as normas estaduais deve evidenciar uma hierarquia, caracterizando um procedimento lógico a ser seguido. Assim, a sociedade terá um fácil entendimento do que é preciso ser feito e do que não é possível se fazer.

Hoje existem boas Leis cujas aplicações, no entanto, são discutidas porque atingem determinados interesses menores do que o interesse maior da sociedade. O modelo alemão, país desenvolvido e com setor florestal delineado, atende a esse raciocínio lógico. Os estados têm independência de atuação, mas seguem uma regra geral que é a federal.

A interpretação que se dá às normas é dependente da capacitação de funcionários dos órgãos ambientais e florestais, que deve ser fortalecida no sentido de gerar a estes um ganho de coerência para com os bens comuns da sociedade, como ordenar os serviços florestais e ambientais, distinguir as metas e os objetivos a serem alcançados e evoluir no desempenho da atividade, hoje tão renegada pelos gestores. José Bonifácio (1815) (3), em seu livro “Memória sobre a necessidade e utilidade do plantio de novos bosques em Portugal, particularmente de pinhais nos areais de beiramar; se methodo de sementeira, costeamento e administração”, relacionou problemas que envolvem o descuido das pessoas responsáveis pela guarda das florestas e que ocorrem ainda hoje no Brasil.

Realizar vistorias de acompanhamento nos plantios vinculados à Reposição Florestal é uma necessidade que precisa ser revista pelos órgãos de controle e monitoramento. A execução apenas da vistoria de implantação de projetos florestais serve para a constatação e o cumprimento da burocracia de liberação dos créditos. Ao executar a vistoria de acompanhamento, o órgão responsável estará contribuindo para que o projeto seja devidamente tratado até a idade de exploração, garantindo que o volume a ser atingido na exploração seja o previsto quando do plantio.

A iniciativa privada não irá produzir conhecimento científico a respeito das espécies nativas, objetivando a formação de mercado de produtos oriundos de florestas plantadas. Cabe ao governo criar mecanismos tanto de viabilização de recursos financeiros quanto de investimentos para a obtenção desse conhecimento a ser disponibilizado a posterior para a sociedade.

Reduzir a carga burocrática para a realização desses plantios com espécies nativas é uma obrigação emergencial que o governo deve tomar. Mostrar à sociedade que o plantio de florestas nativas também é uma cultura comercial que deve ter o seu mercado e chegar a gerar *commodity*.

## **CAPÍTULO III**

### **3. PRÁTICAS DA REPOSIÇÃO FLORESTAL NO BRASIL**

#### **3.1. INTRODUÇÃO**

A Reposição Florestal é uma imposição legal, mas, para o empresariado florestal, não deveria sê-lo. Por um pensamento lógico, os empresários que dependem de matéria-prima florestal deveriam, naturalmente, garantir seu abastecimento eficaz e constante, o que evitaria sua unidade industrial sofrer ação de descontinuidade.

A formação de estoque de matéria-prima florestal, o domínio de tecnologia de ponta para o reflorestamento com espécies nativas de potencial comercial são plataformas que irão permitir ao Brasil colocar no mercado internacional produtos florestais com respeito aos princípios de sustentabilidade, hoje em dia tão exigidos.

Condições técnicas existem, o que será demonstrado. Talvez a necessidade seja de um programa de Reposição Florestal, com espécies florestais nativas, melhor monitorado e orientado, para buscar atingir uma estabilidade de produção sustentada com qualidade superior dos produtos florestais oriundos dos reflorestamentos com espécies nativas.

Apoiar e fazer com que boas ações de sucesso sejam introduzidas em outros estados é uma tarefa que o governo federal deve abraçar, incentivando e convencendo empresários a executarem atividades de reflorestamento que lhes permitam, no futuro, obter produtos de grande valor de mercado.

A criação das Associações de Reposição Florestal foi um grande ganho na execução de projetos florestais, vinculados à Reposição Florestal. Isso porque une os consumidores dependentes de matéria-prima florestal que se interessam em reflorestar para manter o seu negócio em funcionamento aos produtores de florestas ou os silvicultores que possuem áreas excedentes em sua propriedade e não têm capacitação técnica. Dessa forma, as unidades industriais fogem a eventuais oscilações na oferta de matéria-prima, minimizam a pressão para o desmatamento de áreas nativas, geram emprego no campo e os silvicultores obtêm renda

alternativa com a venda dos produtos da floresta. É preciso mencionar que a ideia é boa, todavia, é necessário desenvolver ações de acompanhamento e monitoramento para se evitar fraudes e práticas ilícitas; reforça-se, aqui, que isso não diminui a qualidade da ideia do associativismo.

Em levantamento efetuado pelo IBAMA no ano de 2001, gerou-se a tabela 3.1.1, onde informa que, apenas na Amazônia Legal, foi desmatado 58.772.700 hectares. Com base na Instrução Normativa nº 06/2006, o volume de madeira por hectare seria de 100m<sup>3</sup>. Conclui-se que o volume explorado é de 5.877.270.000 (cinco bilhões oitocentos e setenta e sete milhões duzentos e setenta mil metros cúbicos).

Dos acima mencionados, quase cinco bilhões e novecentos milhões metros cúbicos, de acordo com a IN 06/2006, deveriam ser plantados para fins de Reposição Florestal, uma área equivalente a 58.772.700 (cinquenta e oito milhões setecentos e setenta e dois mil e setecentos hectares) apenas no ano de 2000.

Esses dados podem ser questionados pelas seguintes situações: i) divergências sobre a metodologia aplicada na leitura das imagens feitas pelo INPE (mas registre-se que o INPE é a fonte oficial responsável por informar os índices de desmatamento no Brasil); ii) deste volume calculado pode ser que existam outros destinos que levem a não exigência da Reposição Florestal, como, por exemplo, a utilização dentro da propriedade ou as deficiências de infraestrutura de acesso para a retirada da matéria-prima, iii) matéria-prima que não seja utilizada pelos consumidores.

Esses cálculos são apenas ilustrativos no sentido de dar uma visão ao que ocorre com a floresta brasileira. Mas, de qualquer forma, é um valor indicativo de meta que os organismos de controle e monitoramento devem ter. Devem, também, buscar metodologias de correção de distorções, na tentativa de atingir um nível de eficiência cada vez melhor, diferentemente do que é hoje ordenado: não se avaliam e muito menos analisam essas informações e, conseqüentemente, não se objetiva atingir meta nenhuma.

Tabela 3.1.1 Área Total, Área Desmatada, e Relação das Áreas de Conservação na Amazônia Legal em 2001.

U.F. 1	Área total da UF (ha) 2	Área Parnas* e Flonas (ha) 3	Áreas Terras Indígenas (ha) 4	Área Preservação Permanente (ha) 5**	Área Reserva Legal (ha) 6	Área Desmatada INPE 2000 (ha) 7
AC	15.251.200	1.271.965	1.977.213	1.200.202	5.400.910	1.576.700
AP	14.381.580	1.031.000	1.125.471	1.212.510	5.506.299	196.300
AM	157.094.600	13.131.896	36.986.680	10.697.602	48.139.211	3.032.200
MA	33.191.800	155.000	1.908.389	3.112.841	14.007.785	10.425.600
MT	90.338.610	168.000	12.449.060	7.772.155	34.974.697	14.393.000
PA	124.770.270	3.358.436	26.073.231	9.533.860	42.902.371	20.011.800
RO	23.756.450	1.543.412	4.115.072	1.809.796	8.144.085	5.814.300
RR	22.411.800	3.383.656	12.987.766	604.037	5.436.341	638.600
TO	27.729.780	557.714	2.366.053	2.480.601	11.162.706	2.684.200
Total	508.826.090	24.601.081	99.988.935	38.423.604	175.674.405	58.772.700

\* - Parnas - Parques Nacionais.

\*\* - O valor da coluna 5 foi obtido aplicando-se 10% sobre o resultado da subtração da coluna 2 com a soma das colunas 3 e 4.

Fonte: Coordenadoria de Monitoramento e Controle Florestal da Diretoria de Uso da Biodiversidade e Floresta –Ibama 2001. (32)

### 3.2. EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA REPOSIÇÃO FLORESTAL

Dean (1996) (33) descreve com alguns dados preciosos as quantidades de área e volume referentes à exploração da Mata Atlântica. Em seu relato, fica explícito que o interesse era apenas retirar as riquezas existentes na floresta sem o cuidado com o futuro dessas áreas.

*Em 1550 – foram observados 100 mil pedaços de tronco de árvores estocadas na colônia francesa do Rio de Janeiro. Em 1588 – 4.700 toneladas de Pau Brasil passaram pela aduana portuguesa, talvez metade do verdadeiro volume. Havia o contrabando ainda por navios espanhóis e ingleses. Em conjunto podem ter provocado a extração de 12 mil toneladas por ano do Pau Brasil. Considerando um volume médio de 8 mil toneladas,*

*no século XVI, implicaria em 320 mil seções de 25 quilos, cada acarretando a derrubada de 2 milhões de árvores no primeiro século do tráfico, acrescentando 20% de desperdício e que a ocorrência de Pau Brasil nas baixadas costeiras, teria uma concentração de 4 exemplares por hectare com diâmetro de 50 centímetros, resultaria em uma devastação de 6 mil quilômetros quadrados. (33)*

A primeira concessão efetuada pela Coroa portuguesa no Brasil foi para a exploração do Pau-Brasil, tentativa para controlar o comércio da árvore, que permaneceu em vigor por mais de três séculos.

*Em 1700 a quantidade de lenha necessária para a produção de açúcar na época o nosso maior produto de exportação, é de 15 quilos de lenha necessários para produzir um quilo de açúcar, 200 toneladas de lenha por hectare gerando um consumo de 1.200 quilômetros quadrados de floresta em 150 anos. No século XVII os fazendeiros de açúcar na baía da Guanabara queixavam se da escassez de lenha. (33)*

Como se denota neste texto, a visão da sociedade brasileira na época era simplesmente a ganância de obter uma renda maior, sem a preocupação com o futuro. Durante os anos do descobrimento até a mudança da Corte portuguesa para o Brasil, em 1808, a sociedade local pensava apenas em juntar riquezas e, quando possível, retornar para Lisboa, para a metrópole como era chamada.

Quando Dom João VI chegou ao Brasil, trouxe consigo alterações substanciais ao país, que geraram condições para que a sociedade local começasse a pensar em firmar residência no Brasil, embora permanecesse a ideia de se formar fortunas imensas para que pelo menos a riqueza continuasse no Brasil.

Jose Bonifácio de Andrada Silva (1815) (3) descreve, detalhadamente para a época, a metodologia de se executar a atividade de recuperação de uma área degradada, que até hoje no Brasil é vista como difícil de ser considerada. Esse documento se presta a mostrar que é possível e perfeitamente viável executar plantios florestais com o uso de espécies nativas, para

a recuperação de uma área que foi descaracterizada pela ação de diversos fatores tanto naturais como antrópico.

Ao estudar o texto de José Bonifácio, verifica-se que a não execução de plantios florestais com o objetivo de cumprir com o modelo de Reposição Florestal adotado no Brasil é devida à falta de vontade tanto política quanto da sociedade. Em seu texto, ele cita alguns problemas relativos ao processo de degradação das áreas florestais no país. José Bonifácio define no seu livro duas condições. Uma seria inevitável, mas passível de correção:

- 1º Aumento da população,
- 2º Maior quantidade de áreas para agricultura,
- 3º Novas indústrias que consumiam matéria-prima florestal.

Outra que é fruto meramente do desmazelo:

- 1º O desleixo e a ignorância dos encarregados pelos bosques que não souberam conservá-los, nem aumentá-los.
- 2º Os cortes e desbastes sem escolha de tempo e de localidade, depauperando as florestas.
- 3º A falta de polícia própria para guardar e contar os bosques.

Como se vê, a realidade descrita no início dos anos 1800 é perfeitamente adaptada à realidade atual brasileira, onde os índices de desmatamento anuais mostram uma crescente destruição dos biomas. Erros que se cometem nos biomas Amazônico e Cerrado, e que já foram cometidos no bioma da Mata Atlântica.

Por exemplo, no ano de 1909, instalou-se em Três Barras, no estado de Santa Catarina, a empresa norte-americana “Southern Brazil Lumber and Colonization Company”, – a maior serraria da América Latina –, parte integrante da Companhia Brazil Railway Company e seu proprietário o norte-americano Percival Farquhar.

Segundo Valentini (2009) (34), a ação da empresa foi devastadora sobre os povoamentos das árvores da *Araucaria angustifolia*, que eram o foco principal na extração dos 180.000 ha das terras do município de Três Barras. A grande parte dessa fabulosa riqueza natural foi

destinada aos incipientes centros urbanos como São Paulo e Rio de Janeiro. No plano externo, o mercado da madeira se expandiu com as exportações, principalmente pelos portos de São Francisco e Paranaguá de onde o pinho retirado da Região ganhava os mercados mundiais.

*A madeireira financiou a construção de casas, hospital, clube e a importação de máquinas e locomotivas para o município. A empresa trouxe também o terceiro projetor de cinema do Brasil – equipamento igual só existia no Rio de Janeiro e em São Paulo. O progresso, porém, custou caro: a Lumber, como era comumente chamada, tinha suas próprias leis e funcionava como um território norte-americano dentro do Brasil. Pistoleiros vindos dos Estados Unidos tinham ordem de atirar nos empregados descontentes.*

*Ligada ao processo de industrialização e urbanização brasileira, a demanda por madeira exerceu forte pressão sobre a Floresta Ombrófila Mista (KLEIN, 1984). Entre 1900 e 1910, observa-se uma atividade crescente, passando de 189:094\$210 para 626:402\$911. Segundo Rufino P. Almeida, neste período, aproximadamente 3% da receita catarinense é advinda da madeira. Os índices econômicos da região no período (1910 a 1930) elevam-se a mais de 8%. (ALMEIDA, 1979)*

*O aproveitamento comercial da madeira retirada da Floresta Ombrófila Mista (KLEIN, 1984) está ligado às pressões dos desmatamentos para abrir áreas agrícolas e formação de pastagens. Tornou-se comum as empresas colonizadoras venderem as terras e garantirem a reserva da madeira sobre a área, uma vez que o colono tinha interesse na terra sem mata para proceder nos lavrados o cultivo de lavouras e a criação de animais.*

*Da primitiva área de mais de 180.000 quilômetros quadrados no Sul do Brasil, coberta de araucárias, do início do Século XX, em aproximadamente um século, encontra-se nos mesmos locais apenas 3% da cobertura original, mostrando que o desaparecimento da vasta floresta procedeu a um processo rápido de transformações que merece atentos estudos.*

*Até o ano de 1912, Farquhar recebeu grandes empréstimos de bancos europeus e promoveu grandes investimentos. A partir de 1912, com a eclosão da Primeira Guerra Mundial, cessaram os empréstimos e os altos custos dos investimentos levaram Farquhar a falência. Em 1914, W. Cameron Forbes foi nomeado pela Corte do Maine como interventor da Companhia Brazil Railway Company, que operou no Brasil até o ano de 1940, quando foi nacionalizada, através do Decreto Lei 2436 do Governo de Getúlio Vargas. (DIACON, 2002, p. 50)*

*Em toda a história da Lumber, podemos destacar a presença de grande número de trabalhadores, principalmente imigrantes ou descendentes destes e as profundas mudanças causadas pela presença do capital internacional na Região. Em 1912, trabalhavam 400 homens na madeireira de Três Barras, aumentando para 655 em 1915. Existem registros que confirmam que a serraria de Três Barras ficou parada entre agosto de 1914 e junho de*

*1915. A crise foi contornada com grandes vendas para a Argentina, no ano de 1916, segundo Diacon, de US\$ 166.500 (DIACON, 2002, p. 51).*

*Praticamente, não existem estudos sobre a atuação da Southern Brazil Lumber and Colonization Company no Brasil no início do Século XX. Estimativas dão conta de que a Lumber cortou e beneficiou milhões de metros cúbicos de madeira durante os anos de 1909 e 1939. Teve como engenho central a grande serraria de Três Barras e filiais em Calmon e Valões, em Santa Catarina. Atuou com fazendas no Paraná. Com escritórios em São Paulo, São Francisco SC e em Paranaguá PR. Na época, transformou-se em grande complexo produtor e exportador de madeireiro.*

*O sistema de mecanização e a divisão dos trabalhos desde a retirada das árvores da floresta até o processo final de embarque revelam o meio mais eficaz de obter lucros com os investimentos em alta tecnologia, mecanização e qualificada mão de obra de imigrantes. Sistema de empilhamento para secagem, aproveitamento de madeira para fábrica de caixas e até na venda de sobras, como lenha, para os funcionários, revelam a complexidade e atenção aos possíveis lucros, procurados até nos mínimos detalhes.*

*Mesmo depois de nacionalizada, continuou operando através da Southern Brazil Lumber and Colonization Company Incorporada. Registros de contratos entre fazendeiros e a Lumber Incorporada mostram que no ano de 1942 foram adquiridos centenas de milhares de árvores de araucárias, próximas à Serra do Espigão, vendidas por fazendeiros que firmavam contratos de retirada das árvores das suas propriedades. Um levantamento dos contratos feitos com fazendeiros, registrados no Cartório de Paz de Curitiba, onde se encontram várias dezenas destes documentos, apontam negócios envolvendo milhões de árvores em áreas de terras onde, após a exploração comercial da madeira, as terras eram comercializadas ou regularizadas as posses.*

*No Cartório de Paz de Curitiba, estão os contratos registrados, através de escritura pública de arrendamento, assinados pelo procurador da Lumber, Sr. João Pacheco Sobrinho, da Vila de Três Barras, que percorria a região comprando o direito de extração de pinho, imbuia e outras madeiras para exploração industrial e comercial. Diversas condições eram estabelecidas nos contratos, entre outras, as árvores cortadas deveriam medir 1(um) metro acima do solo ao serem derrubadas (quinze polegadas inglesas). O valor estabelecido era de 3\$000 (Três mil réis) cada uma e seriam marcadas na presença de ambas as partes. O prazo de retirada ficava estabelecido em 10 anos, podendo ser prorrogados por mais dez. (34)*

Em 1949, com a publicação da Resolução nº 101 do Instituto Nacional do Pinho, houve a introdução de conceitos interessantes para o futuro da prática florestal no Brasil. Dessa norma é que, efetivamente, se coloca a Reposição Florestal para ser implantada.

Com a grande devastação até então, o único foco maior foi a preocupação com o futuro do pinho \_ *Araucaria angustifolia* \_, daí a criação do Instituto Nacional do Pinho (INP).

Sempre houve uma grande devastação da Mata Atlântica, porém nunca o governo ou a sociedade não encontram soluções para a recuperação ou para a exploração racional de seus recursos à época.

Os princípios que nortearam o Instituto Nacional do Pinho foram (6):

- 1 Preservação da reserva florestal em limites que assegurem o perene abastecimento da matéria-prima dela oriunda;*
- 2 Fomento da produção dessa matéria-prima pelo florestamento;*
- 3 Aproveitamento máximo das árvores derrubadas;*
- 4 Industrialização em grau progressivo dos produtos florestais, de preferência nas fontes de produção;*
- 5 Expansão dos mercados consumidores;*
- 6 Equilíbrio entre a produção e o consumo, mediante controle de ambos;*
- 7 Tendência para a liberdade de iniciativa na atividade madeireira;*
- 8 Bem-estar social para todos que trabalham nessa atividade.*

Como se percebe nestes princípios, a preocupação foi de viabilizar uma exploração mais sustentável do pinheiro brasileiro, não existindo a preocupação com o meio ambiente. A resolução nº 101, em seu artigo 10, coloca a determinação de que anualmente não poderia ultrapassar a um cinquenta avos das árvores em condições de abate no estado do processamento. O interesse da classe consumidora do pinheiro é que regeu as ações do governo nessa etapa.

Com a evolução do ambientalismo no Brasil, no início dos anos 1970, é que começa a mudança do entendimento puramente de exploração racional para a crescente busca pela preservação ambiental.

É importante lembrar que toda a atividade que exerça ações contra o ambiente naturalmente estabelecido deve ter um procedimento de licenciamento ambiental (inclusive a silvicultura). Tais alterações são impactantes mais, ou menos, e devem ser seguidas de ações mitigadoras. Por isso é que um estudo e uma avaliação do órgão ambiental / florestal devem ser precedidos.

A produção florestal não tem a finalidade de atender a demanda formulada pelo ambientalismo. A visão sobre o ambiente sempre deve ser abrangente e ampla. Dentro desse entendimento situa-se a produção florestal, como também a produção agrícola e pecuária. As diretrizes ambientais devem ser seguidas por todas as atividades produtivas executadas pelo homem, cabendo, a cada uma delas, equacionar seus problemas em consonância com essas

diretrizes. No lado florestal, sua atividade por si só já atende a muitas demandas das diretrizes ambientais, mas sempre no sentido da conservação e raramente no sentido da preservação. Do capítulo II, extrai-se que as regras são abundantes e de qualidade para com a utilização de forma conservadora e manejada dos recursos naturais florestais. Ocorre que, na sua aplicação, no seu monitoramento e fiscalização, por parte dos órgãos de governo, a situação se perde e os objetivos e as metas não são alcançados.

A Reposição Florestal é apenas uma ferramenta que compõe a gama enorme de outras ferramentas disponibilizadas pelo setor florestal para o cumprimento do direito florestal no Brasil. A Reposição Florestal objetiva claramente ao plantio de novas florestas baseadas nas espécies nativas de cunho comercial e nunca de cunho ambiental/florestal. Dessa forma, a análise da Reposição Florestal sobre o prisma da questão ambiental não é possível.

### **3.3. O FOMENTO FLORESTAL PRATICADO PELAS INDÚSTRIAS DE PAPEL E CELULOSE NO ESTADO DE SÃO PAULO.**

Em visita técnica efetuada às empresas de papel e celulose no estado de São Paulo por equipe de técnicos do IBAMA, em outubro de 2007, foi avaliado o fomento florestal praticado por tais empresas.

No Estado de São Paulo, são aplicadas algumas metodologias de execução da Reposição Florestal. Salienta-se a aplicada pelas empresas de papel e celulose, que terceirizam seus plantios florestais com a utilização de pequenos e médios produtores rurais. Dessa forma, tais empresas não precisam investir em compra de novas áreas para reflorestar. Localizadas em áreas de custo da terra muito alto para a prática do reflorestamento, a aquisição de terra é um problema crescente.

Como a tecnologia do Eucalipto está muito evoluída e sua prática simplificada, a mão de obra dos produtores viabiliza em muito a produção florestal. Utilizando a parceria entre a indústria de papel e celulose e o produtor rural, em que a empresa entra com o financiamento e a assistência técnica, o silvicultor disponibiliza área, mão de obra e equipamentos para os tratos da futura floresta.

Com a assinatura de contrato entre as partes, o negócio é fechado ao final. A indústria compra a floresta a preço de mercado, descontados os recursos do financiamento. O fomento florestal praticado dessa forma vem ganhando espaço, tanto que as empresas de papel e celulose já estão empreendendo em torno de 30% de suas necessidades com a aplicação desse tipo de parceria.

Atividade de fomento florestal deveria ser copiada pelo setor Siderúrgico e também pelas indústrias de alimentos que dependem da madeira. Tais contratos garantiriam ao órgão de governo responsável pelo monitoramento da Reposição e dos Planos de Suprimento Sustentável o seu cumprimento, obedecendo ao que especificam os artigos 19, 20 e 21 do Código Florestal.

A figura 3.3.1 ilustra o fato amplamente consagrado de que a pequena propriedade, em parceria com a indústria, produz floresta com alto rendimento e com tecnologia de ponta. O fomento florestal é uma alternativa para minimizar os custos da floresta e aumentar a renda dos produtores.

Na figura 3.3.2, os plantios com espécies nativas têm um bom desenvolvimento, é possível fazer fomento florestal utilizando tais espécies e abastecer o mercado consumidor. Todavia, faz-se necessário definir políticas públicas para que tal prática se torne mais comum no Brasil.

Já na figura 3.3.3, a aplicação de pesquisa entre a empresa e o produtor interessado em produzir outros produtos florestais independente de ser consumido pela empresa fomentadora.



Figura 3.3.1 Pequena propriedade rural em que existe uma percentagem de área com reflorestamento vinculado à indústria de papel e celulose em São Paulo.



Figura 3.3.2 Plantios de espécies nativas a Pinho brasileiro *Araucária angustifólia* e o Cedro – *Cedrella fissilis*.



Figura 3.3.3 Projeto de pesquisa desenvolvida pela indústria de papel e celulose em parceria com o produtor rural. Aqui não aparece a Academia ou Instituições de pesquisa florestal.

### **3.4. A REPOSIÇÃO FLORESTAL EXECUTADO PELA ASIFLOR.**

A Associação das Siderúrgicas para o Fomento Florestal (ASIFLOR), criada em Belo Horizonte para minimizar os entraves entre as Siderúrgicas e o governo na questão da Reposição Florestal e também com o autossuprimento.

O setor Siderúrgico sempre se mostrou avesso a plantar os volumes que consome em seus alto-fornos. Como mostra as legislações aplicadas no Brasil, tais empresas devem plantar o equivalente aos volumes de matéria-prima florestal que consomem. A Asiflor teve suas atividades iniciadas no intuito de executar plantios florestais de suas associadas em outros estados fornecedores de matéria-prima florestal. Os estados onde esta associação começou foram Mato Grosso do Sul, Goiás, Bahia e, por último, Mato Grosso, sendo este em menor tempo de atividade e, conseqüentemente, menor área de plantio para cumprir com a Reposição Florestal.

As Siderúrgicas buscaram, nos anos 1980 e 1990, muito carvão vegetal produzido nos três primeiros Estados, tanto de nativas quanto de floresta plantada. Com o advento dos incentivos fiscais, foi implantado em Mato Grosso do Sul um distrito florestal, onde foram plantados 361.754,99 hectares de florestas com Eucalipto e Pinus. (IBAMA) (35). Na Bahia também foi criado o Distrito Florestal onde se plantaram 525.028,57 ha e, da mesma forma, em Goiás (na época, ainda unido ao atual estado de Tocantins) plantaram-se 116.975,13 ha. Gerando um volume muito grande de matéria-prima florestal, na época não houve a implementação de destinação comercial para os produtos florestais oriundos desses plantios, fato que ocasionou a perda de algumas dessas áreas e, conseqüentemente, sem opção de mercado, levou a uma facilidade de negociação, por parte das Siderúrgicas, na aquisição de carvão vegetal com preço muito abaixo do valor de mercado na época. Como também foram implantadas novas áreas para agricultura e pecuária gerando paralelamente uma abundância de matéria-prima florestal de vegetação nativa. Misturando as duas origens, o abastecimento das Siderúrgicas foi efetuado sem controle e monitoramento adequado e, conseqüentemente, ocorreu a precariedade na exigência da Reposição Florestal devida.

Mesmo com a precariedade na exigência da Reposição Florestal, houve alguma pressão sobre o setor por parte do governo, e um segmento dentro do setor de siderurgia respondeu com a criação da ASIFLOR.

Porém, a ASIFLOR é uma Associação composta de sócios grandes consumidores e o formato de associativismo sem fins lucrativos não admite por regulamento sócios grandes consumidores, como é o caso das associações de Reposição Florestal, sediada, por exemplo, em São Paulo.

A legislação permite que seja executada a Reposição Florestal de indústrias grandes consumidoras fora de seu Estado de instalação. E dentro do próprio Estado deve ser mantido um serviço florestal adequado ao seu autoabastecimento. As duas ações podem ser paralelas, mas nunca complementares. Isso quer dizer que a Reposição Florestal é uma atividade que os grandes consumidores devem fazer em função de consumir matéria-prima vegetal de origem nativa. Paralelamente a tal ação, também tais empresas devem plantar o mesmo volume que consomem anualmente, independentemente da matéria-prima florestal ser de origem nativa ou exótica, ser de dentro do próprio Estado ou de outra unidade da federação. Mas é impossível que um plantio efetuado para cumprir a Reposição Florestal sirva para cumprir a outra ação que é o plantio para o seu autoabastecimento.

A ASIFLOR chegou a ter um contingente de vinte e uma grandes empresas Siderúrgicas filiadas para cumprir com os plantios de Reposição Florestal nos outros Estados do Mato Grosso do Sul, Bahia, Goiás e Mato Grosso. As suas associadas consumiam carvão vegetal, desses estados, oriundo do bioma Cerrado. Daí a necessidade da Reposição Florestal.

Em 1997, houve assinatura de um convênio entre o IBAMA e a ASIFLOR para viabilizar a tramitação dos controles burocráticos, objetivando o cumprimento da Reposição Florestal. Esse convênio foi firmado para ser executado nos estados de Mato Grosso do Sul, Goiás, Bahia e Mato Grosso; todavia, no desenvolvimento dos trabalhos de execução, o monitoramento foi acompanhado por técnicos da sede do órgão em Brasília, no caso da Bahia. Em Mato Grosso não evoluiu nem o consumo e nem os plantios. Em Goiás o IBAMA, por meio de sua Superintendência e depois pelo órgão estadual, executou o monitoramento. Da mesma forma se deu no Mato Grosso do Sul. Tal convênio existiu até 2003; depois, não havendo renovação, foi descontinuado.

Porém, pode-se afirmar que os plantios foram executados com sucesso. O formato era de fomento florestal, e a ASIFLOR entrava com as mudas e a assistência técnica, e o produtor rural com a terra e mão de obra para a execução. Na exploração a venda do produto era efetuada pelo produtor.

O balanço entre o que era consumido de matéria-prima florestal e o que a ASIFLOR efetivamente plantou tinha sempre uma pequena diferença como débito para as empresas, isso é, consumiam a mais do que plantavam.

A tecnologia empregada nos plantios não era avançada, ficando sempre uma situação com base no menor custo possível. A ASIFLOR sempre foi categórica em afirmar que os plantios eram executados simplesmente para cumprir com a legislação, não havia interesse na formação de um pólo de fornecimento de matéria-prima florestal para energia que poderia, no futuro, ser consumida pelo setor siderúrgico de Minas Gerais.

Hoje em dia, a atuação da ASIFLOR está voltada mais para o próprio estado de Minas Gerais.

Em palestra efetuada pelo seu Superintendente, o Engenheiro Florestal João Câncio de Andrade Araújo, em abril de 2006, foram descritas as principais características e entraves do fomento praticado pela ASIFLOR (36):

*CARACTERÍSTICAS – FOMENTO FLORESTAL ASIFLOR.*

- *Atende aos aspectos legais e normativos estabelecidos em Lei;*
- *Direciona os recursos arrecadados da reposição florestal, fomentando plantios;*
- *Promove, regionalmente, o aumento da oferta de produtos florestais plantados;*
- *Promove a redução da pressão sobre os remanescentes nativos (desmatamento).*

*ENTRAVES AO DESEMPENHO DO FOMENTO FLORESTAL/REPOSIÇÃO FLORESTAL.*

- *Legislação;*
- *Interferência excessiva do Estado;*
- *Burocracia;*
- *Financiamentos – prazos e taxas compatíveis;*
- *Avaliação.*

O trabalho efetuado pela ASIFLOR, no que concerne à Reposição Florestal, foi interessante se se partir do princípio que as Siderúrgicas, ao longo dos anos, nunca foram autossustentáveis. Porém, como o IBAMA tem uma deficiência grande no controle e no

monitoramento dos trabalhos relativos à Reposição Florestal, é possível que exista algum débito a ser imputado para essa associação. A relação da ASIFLOR com os produtores rurais foi positiva, à medida que gerou nesses produtores um conhecimento sobre o plantio de florestas que eles não possuíam e culminou na introdução de uma nova alternativa, que é a silvicultura. Normalmente as áreas de plantios foram em condições de sítio muito ruins e por isso mesmo indicadas ao reflorestamento. Devem ser tomados alguns cuidados relativos à seca, nessas regiões onde a associação atua.

Ao final a avaliação é positiva para esse caso. O governo deve pensar com maior profundidade a questão de fomento por parte de grandes consumidores de matéria-prima florestal. O fomento florestal deve sofrer ajustes importantes nas normas tanto federais quanto estaduais, no sentido de favorecer a viabilização e tornar eficiente o sistema.

### **3.5. REPOSIÇÃO FLORESTAL POR MEIO DE COMPENSAÇÃO.**

A compensação utilizando o artifício da Reposição Florestal foi executada com base na Instrução Normativa nº 01 de 1996 do IBAMA e pela sua regulamentação a Portaria nº 71 de 1998 também do IBAMA. Delas as empresas consumidoras podem alienar ao patrimônio público federal áreas de excepcional interesse ecológico e ambiental, incluídas no perímetro de unidades de conservação federal já criadas ou em processo.

Utilizando essa argumentação legal, foram propostas duas áreas: Contendas do Sincorá e Cristópolis, ambas na Bahia. Ocorre que tais áreas não fazem parte de áreas já criadas ou em processo de criação. Elas foram propostas para serem criadas e incorporadas ao patrimônio da União. E também foram propostas por grandes empresas consumidoras que deveriam cumprir com a Reposição Florestal naquele Estado.

A Contendas do Sincorá teve a sua vegetação totalmente explorada e hoje está em processo de regeneração. Mesmo assim houve a proposição ao governo federal.

Em levantamento florístico efetuado em 2006, conclui-se que a vegetação estava em estágio inicial de regeneração, formando uma nova capa protetora de vegetação do semiárido. Apesar do mencionado problema, a criação de unidades de conservação deve ser vista com bons olhos. Claro que os problemas que surgirem devem ser sanados ou corrigidos.

Na região não existia nenhuma unidade de conservação. No futuro esta área terá uma significativa importância ambiental e ou florística e a região do entorno da unidade encontra-

se totalmente antropizada, tais critérios justificam a criação dessa unidade. Essa avaliação não analisa o mérito do embasamento jurídico que fundamenta o rito legal para a criação, usando o artifício da Reposição Florestal.

A Cristópolis teve problemas fundiários. A área proposta de início não era a que efetivamente existia no campo. Dessa forma, ela foi criada em decreto e depois sua tramitação ficou prejudicada, não sendo nunca implantada.

Hoje, com a revogação da Portaria nº 71, não existe mais a forma de compensação regulamentada; assim, a Reposição Florestal volta a ter um padrão, buscar plantios de novas florestas para fornecimento de matéria-prima às indústrias de base florestal.

Como contribuição deste trabalho para o sistema, conclui-se que é importante oferecer aos empresários que se dispõem a oferecer áreas para a criação ou implementação de unidades de conservação com base na criação de Florestas Nacionais e só esse tipo de unidade é recomendável a sua regulamentação e ajuste para evitar que esses problemas possam se repetir.

### **3.6. REPOSIÇÃO FLORESTAL NA GEREX DE SANTARÉM – PARÁ.**

Este estudo traduz o que ocorre de forma geral no país, no que se refere à Reposição Florestal aplicada pelo IBAMA nas representações estaduais. Utilizando a operação de visita técnica efetuada pelo IBAMA no ano de 2000, verificou-se que o problema com o cumprimento da Reposição Florestal se deve aos seguintes itens; i) pouco interesse do órgão, ii) a pequena quantidade de servidores, iii) a não capacitação para a execução condizente com as necessidades da legislação.

Abaixo, texto do Relatório Técnico, sugerindo tomada de atitude para a correção de alguns erros. Na tabela nº 3.6.1, demonstra-se a quantidade de Reposição Florestal devida e percentual de empresas que efetuam, que é de 39,84 %. Mesmo com esse baixo percentual de legalidade, as empresas continuavam operando normalmente.

*As ações efetuadas na Gerex II de Santarém não estão condizentes com as regras definidas para as questões florestais que o Ibama é o órgão regulador. Recomendamos algumas modificações nos procedimentos do setor de controle e também da Ditec no que concerne ao monitoramento dos reflorestamentos e planos de manejos florestais sustentado.*

*Para iniciar o monitoramento da Gerex enfocamos a empresa Cemex, levantamos todos os movimentos desta. Inclusive executamos uma vistoria na área do reflorestamento o que nos foi muito informativo, pois encontramos povoamentos com mais de 8 anos de vida apresentando um bom desenvolvimento conforme as fotos anexadas.*

*Devemos parabenizar a empresa pelo esforço nos plantios. Infelizmente ocorreu um incêndio florestal em parte da área, que teve de ser replantada existindo assim diferença de desenvolvimento do projeto como um todo. Mas esse fato não diminui em nada o volume apresentado e que serve para a vinculação à reposição florestal. Emitimos parecer técnico no processo de aprovação do projeto para fins de crédito de reposição florestal informando a excelência do mesmo e que não existe problema para a sua aprovação. Infelizmente a Gerex até agora não definiu a aprovação do mesmo, mas de forma inexplicável vem permitindo que a empresa continue a funcionar retirando as ATPF's sem a reposição florestal estar regularizada. A meu ver este procedimento contraria as determinações legais.*

Tabela 3.6.1 Relação das empresas consumidoras de matéria-prima florestal em Santarém e seus débitos com Reposição Florestal – ano 2000.

Empresa	Registro (A)	ATPF pendentes (unidade) (B)	Saldo Pátio (M <sup>3</sup> ) (C)	Saldo Origem (M <sup>3</sup> ) (D)	Reposição Devida (M <sup>3</sup> ) (E)	Crédito Reposição (M <sup>3</sup> ) (F)	Saldo Reposição (M <sup>3</sup> ) (G)
Madevi	89562	424,	89,053	750,494	2.929,620	616,097	3.153,07
Madesa	9737	217,	298,374	391,136	589,704	2.230,492	951,27
Milton Schnorr	22661	293,	43,965	70,334	3.382,477	2.250,122	1.246,65
Marajoara	7598	102,	568,504	41,810	0	0	610,31
Marajoara	30006	201,	555,853	155,775	0	0	711,62
Dal Pai	69465	884,	511,956	740,499	0	0	1.252,45
Bortex	197047	92,	267,388	865,315	7.295,874	7.295,874	1.132,70
Bortoluzzi	42430	117,	295,373	2.141,935	0	0	2.437,30
Cemex	55378	2.347,	3.569,049	8.563,646	44.016,212	0	56.148,90
Curutinga	18254	112	2.325,79	162,35	1.041,75	148,000	3.381,89
Rainbow	84.661	182	50,03	333,632	2.689,30	11.600,000	8.527,04
<b>TOTAL</b>		<b>4.971,</b>	<b>8.575,334</b>	<b>14.216,93</b>	<b>61.944,93</b>	<b>24.140,585</b>	<b>60.596,61</b>

*Coluna G – saldo de reposição florestal é resultado da soma dos números constantes das colunas (C+D+E+F).*

*Coluna F – crédito de reposição florestal são os valores efetuados por meio de recolhimento ao fundo optantes de reposição florestal que é destinado apenas para pequeno consumidor até 600m<sup>3</sup> anuais, o que não é permitido para grande consumidor, como é o caso das empresas acima. Necessária a correção urgente.*

*Coluna E - reposição florestal devida é referente à matéria-prima consumida de fonte Desmatamento.*

## CONCLUSÃO

*I. Deve ser justificado o porquê de tantas ATPF's sem prestação de conta. A empresa deve prestar conta das ATPF's utilizadas/não utilizadas no prazo máximo de três meses, de acordo com a Portaria 44 e suas modificações. Não é possível liberar novos documentos para empresas devedoras de ATPF's. Recomenda-se que não se efetue nova liberação de ATPF's ou de outros documentos oficiais sem que se tenha solucionado esse passivo.*

*II. Saldos negativos de pátio e de origem não podem ter volumes muito altos e com pendências muito tempo paradas na Gerência sem as devidas justificativas e correções. Também recomendamos não liberação de novos documentos para os usuários com tais saldos negativos.*

*III. As empresas funcionam com saldo negativo de reposição florestal o que não pode ser. A GEREX deve cobrar urgentemente os plantios e o saldo de reposição florestal deve ser sempre positivo, o que não ocorre na Gerex de Santarém. Novamente recomendamos que não seja nada liberado até que os volumes de reposição florestal sejam positivos e por comprovação, por meio de laudo de vistoria técnica no reflorestamento.*

*IV. As empresas efetuam a reposição florestal por meio de pagamentos em banco, por meio da conta optantes de reposição florestal o que só é possível para pequenos empreendimentos até o volume de consumo anual 600m<sup>3</sup> (IN/06). Não podemos continuar com essa prática que já demonstrou ser ilegal. As grandes consumidoras devem ter o Pifi, coisa que na Gerex II de Santarém não se vem exigindo, para que as empresas possam funcionar. Recomendamos que os Pifi's sejam colocados em dia com urgência. E que os volumes anuais consumidos sejam equivalentes apenas ao mesmo volume plantado anualmente, tornando, assim, as movimentações equilibradas.*

*Esse é o nosso parecer técnico relativo à visita técnica na GEREX II, em Santarém.*

As figuras 3.6.1 e 3.6.2 demonstram uma área plantada pela empresa CEMEX de Santarém, onde foram implantadas várias espécies nativas e, conforme o relatório indica, povoamento em boas condições de desenvolvimento que, na época, possuía oito anos de idade. Até então não tinham sido gerados os créditos de Reposição Florestal, fato difícil de ser justificado.

É comprovado que, para o plantio de espécies florestais de alto valor comercial, é possível o seu reflorestamento, o que não está disponível é a decisão política e técnica dos organismos governamentais para tornar efetiva essa ação de reflorestar.

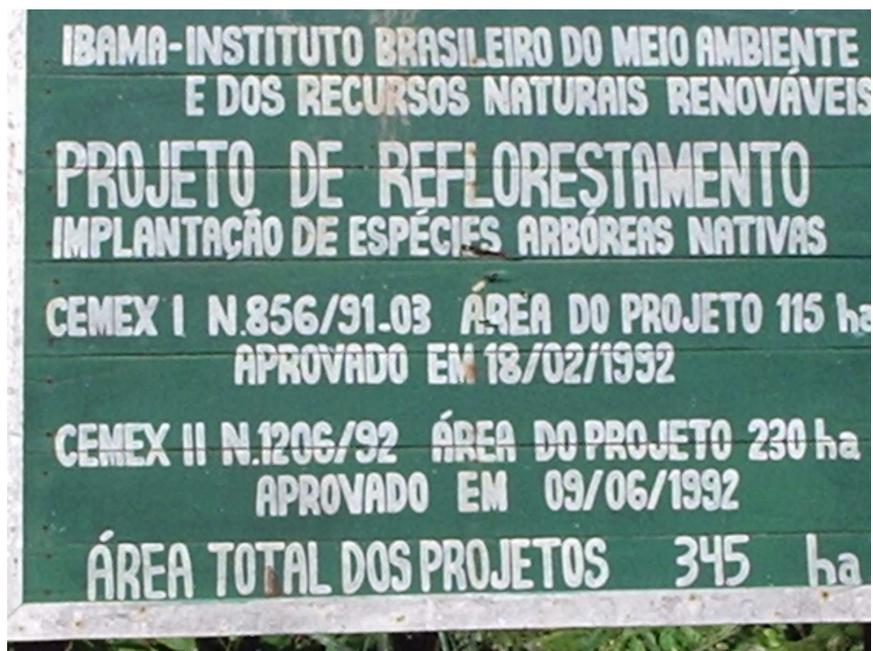


Figura 3.6.1 Placa indicativa da área, ano de aprovação, de plantio florestal para fins de Reposição Florestal, com espécies nativas, executado pela CEMEX em Santarém – Pará.



Figura 3.6.2 Vista parcial do plantio com espécies nativas da CEMEX. Na foto as árvores tinham oito anos.

As Superintendências do IBAMA pecam, em muito, no controle e monitoramento da Reposição Florestal, exemplo é a GEREX de Santarém, conforme relatório acima apresentado. A geração de créditos de Reposição Florestal também é um fator que

desanima os empresários que plantam florestas, pois o IBAMA não tem segurança suficiente para emitir laudo de vistoria, documento de confirmação de bons trabalhos de reflorestamento.

A capacitação dos funcionários quase não existe e isso aumenta em muito as dúvidas e a não execução das demandas do próprio órgão.

### **3.7. AS ASSOCIAÇÕES DE REPOSIÇÃO FLORESTAL**

As Associações como entidades sem fins lucrativos foram criadas para atender a demanda dos pequenos e médios consumidores de matéria-prima florestal. Essa alternativa foi em função de que os pequenos e médios consumidores recolhiam, à conta optante de Reposição Florestal, do governo federal, o valor correspondente às árvores a serem replantadas, equivalentes à metragem consumida. E como nunca houve transparência por parte do governo sobre a aplicação dessa taxa, surgiu então essa opção. Dessa forma, os consumidores pagavam às Associações em vez de pagarem ao governo.

Essa conta foi criada em 1949 com a Resolução nº 101 do Instituto Nacional do Pinho (INP), porém não tinha autorização, em Lei, para criação de nova taxa pelo governo federal.

Depois, recriada pela Portaria Normativa DC nº 10 de 20/06/1975 do IBDF e por último com a Instrução Normativa do MMA nº 01 de 05/11/1996.

Não foi possível, neste trabalho, encontrar a Lei de criação da taxa de Reposição Florestal, os documentos encontrados que falam a esse respeito são apenas em normas menores. Apenas com a criação do Cadastro Técnico Federal por meio da Lei nº 10.165 de 27/12/2000 é que aparece a possibilidade de pagamento da taxa de Reposição Florestal, porém, também já alterada devido ao Decreto nº 5.975 de 30/11/2006, que determina que a Reposição Florestal seja cumprida com plantios próprios ou de terceiros, não podendo mais o recolhimento ao órgão federal.

A ideia desse fundo era que o governo, com o dinheiro da iniciativa privada, executasse os plantios florestais, situação perfeitamente viável quando na vigência do Instituto Nacional do Pinho (INP), não ocorrendo à mesma, já quando da criação do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF).

Ocorre, porém, que a aplicação desses recursos nunca foi transparente, portanto, gerou descontentamento e a falta dessa matéria-prima. Como resposta, a iniciativa privada,

em 1986, criou a metodologia do associativismo para cumprimento da Reposição Florestal em Santa Catarina.

A modalidade de associativismo para o caso da Reposição Florestal surgiu em Santa Catarina entre 1985 a 1986, com a criação de duas Associações de Reposição Florestal. Depois disso, a ideia se proliferou para São Paulo e Rio Grande do Sul. Sendo que em São Paulo é onde mais evoluiu, chegando a ter, aproximadamente, vinte associações vinculadas ao processo de Reposição Florestal.

Do sucesso das Associações, principalmente em São Paulo, o governo federal publicou a Portaria nº 710 de 19/09/1989 que regulamenta a utilização do associativismo para a Reposição Florestal, de pequenos e médios consumidores de produtos e subprodutos florestais.

Com essa Portaria, as Associações evoluíram também para os estados de Mato Grosso do Sul com quatro entidades, Mato Grosso com cinco entidades, Bahia com duas entidades, Paraíba com uma entidade e, por fim, Ceará com uma entidade.

As associações merecem um estudo mais profundo devido ao fato de existir nesse mecanismo alguns pontos positivos e que atendem e muito bem a formação de estoque florestal para as indústrias de base.

Ceccon (2010) (37) descreve as associações de Reposição Florestal nos estados de São Paulo, Rio Grande do Sul, Paraná, Minas Gerais e as correlatas na Nicarágua, os seus pontos comuns e os problemas que enfrentam.

Com base em entrevistas e visitas, colheu informações sobre a atuação dessas entidades, e também do governo tanto no Brasil quanto na Nicarágua, objetivando comparar os dois países na produção de energia, por meio da utilização de florestas.

Em suas conclusões, CECCON diz que a renda obtida pela floresta é maior que a renda obtida por meio de práticas agrícolas e pecuárias. Essa verdade é para os pequenos produtores rurais. O uso de consórcio entre floresta, agricultura e pecuária resulta em uma maximização das produções, melhorando, em muito, a condição da renda do produtor rural.

A participação mais efetiva do governo para com a metodologia de associativismo é uma medida salutar para o setor florestal e também para o ambiental.

CECCON (2010) (37) cita ainda que no Brasil, no ano de 2002, a participação de pequenos e médios proprietários rurais em plantios era de 8% e em 2006 esse montante passou para 25%.

A falta de leis regulatórias mais eficazes e a ação do governo exigindo o cumprimento da Reposição Florestal geram uma grande dificuldade para as associações, que não conseguem sobreviver, necessitando criar outras formas de angariar recursos.

Na Nicarágua, existe uma grande deficiência de regulamentos para a produção de energia utilizando florestas. Os municípios não auxiliam as associações. Recentemente houve no país uma interessante evolução, no sentido de aglutinar ações em determinados programas de produção de energia por meio da floresta. Naquele país, as associações se relacionam com os municípios, diferente do Brasil em que elas se relacionam com os Estados.

Fatores que são impeditivos para o desenvolvimento das associações são: i) o baixo preço da energia de floresta, ii) escassez de recursos financeiros, iii) ausência de tradição de plantios florestais, iv) baixo nível tecnológico para a formação de florestas, v) falta de profissionais experientes na área florestal.

As associações vieram para resolver tais entraves na Nicarágua, por meio da parceria entre o Brasil (Ministério das Relações Exteriores, FARESP/São Paulo) e a Nicarágua, houve crescimento em áreas de plantios florestais vinculados à Reposição Florestal, mas outras ações complementares devem ser executadas, como exemplo; educação ambiental, capacitação de técnicos da área, conscientização dos empresários e dos consumidores e outras. (37)

CECCON (2010) (37) cita também os rendimento das florestas na Nicarágua, ainda muito baixo, em torno de 10 a 15 m<sup>3</sup>/ha/ano (INAFOR – 2008), no Brasil é de 40,5 m<sup>3</sup>/ha/ano (FARESP 2008).

Caracteriza o apoio das instituições de governo Proleña, MEM, Fundenic e MCA.

Por último, Cecon cita os seguintes pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças da metodologia de associativismo, quer no Brasil ou na Nicarágua:

- 1. Funcionar como ganha-ganha entre sociedade, consumidores e produtores até mesmo para governo ambiental, silvicultura regulada por agências.*
- 2. Encorajar os consumidores a assumir a responsabilidade pelo impacto ambiental frente ao consumo de madeira e assumir os custos de substituição da matéria-prima florestal.*
- 3. Incentivar os pequenos e médios produtores a plantar floresta em consórcio com agricultura e pecuária, aumentando a renda e melhorando a qualidade de vida dessas comunidades.*
- 4. Aumentar o estoque de madeira energética e de outros produtos oriundos da floresta, alcançando um equilíbrio entre o consumo e a demanda comercial.*

5. *Reduzir a pressão sobre as florestas nativas.*
6. *Reduzir o transporte de produtos florestais até a indústria.*
7. *Plantar florestas dispersas entre pequenos e médios produtores rurais, tornando o sistema local mais sustentável que maciços florestais contínuos.*
8. *Desenvolver projetos relacionados à restauração ecológica, educação ambiental, social e plantios urbanos. (37)*

Embora CECCON (2010) mencione a Asiflor com atuação em Minas Gerais, não aborda a atuação dessa associação em anos anteriores, com ênfase na Bahia onde esta ajudou a criar duas novas associações para execução de plantios florestais. Outro pormenor é que a Asiflor é uma associação de grandes consumidores, todas Siderúrgicas, e, assim, tem um estatuto diferenciado das associações de Reposição Florestal atuantes em São Paulo. Dessa forma, fica mais difícil a comparação da atuação entre elas.

A Federação das Associações de Reposição Florestal de São Paulo (FARESP) (38) junto com a Agência Brasileira de Cooperação (ABC), vinculada ao Ministério das Relações Exteriores, teve a iniciativa de disseminar a prática das Associações de Reposição Florestal para a América Central. Isso ocorreu no final dos anos 1990. Hoje, na Nicarágua, o projeto é uma realidade com uma vida de dez anos fomentando o plantio por meio de pequenos e médios consumidores de matéria-prima florestal, bem próximo ao modelo aplicado em São Paulo. Na Nicarágua, o sistema viabilizou o plantio de 2.000.000 de árvores no período de 2001 a 2009. O sistema da Nicarágua está vinculado ao Ministério de Energia e Minas (MEM). Os municípios em que as Associações trabalham são La Paz Centro, Nagarote, Dan Rafael Del Sur e Tipitapa.

A metodologia das reflorestadoras que atuam no Mato Grosso mistura-se com a metodologia das associações, fato que causa certo descompasso no ordenamento das atividades por parte do governo. Elas executam plantios florestais e comercializam a floresta em pé para serem vinculadas à Reposição Florestal por parte dos consumidores. É uma modalidade muito interessante, mas necessita de regulamentação ajustada a sua forma de atuação.

No Mato Grosso, existem boas áreas com plantios florestais executados pelas reflorestadoras e que formam um estoque de matéria-prima florestal muito interessante. A base desses plantios é a Teca (*Tectona grandis*). Outras espécies também são plantadas, porém em número muito menor. A princípio, a espécie da moda é a Teca.

Segundo dados do IBGE, o consumo de carvão vegetal e de lenha é considerável no Brasil e gera a necessidade de uma atenção maior, por parte dos órgãos responsáveis pela

política florestal. Na tabela 3.7.1 demonstra os volumes tanto de carvão vegetal quanto de lenha em todo o país para o ano de 2008.

Tabela 3.7.1 Quantidade e valor dos produtos, carvão vegetal e lenha, da silvicultura, segundo as Unidades da Federação, as Mesorregiões, as Microrregiões e os Municípios. Ano 2008.

Unidades da Federação,	Carvão vegetal		Lenha	
	Quantidade(t)	Valor (1 000 R\$)	Quantidade (m <sup>3</sup> )	Valor (1 000 R\$)
Pará			84.000,	1 176
Maranhão	374 603	122 880	4.007,	34
Ceará	1 880	846	0	
Rio Grande do Norte	55	27	42.037,	560
Alagoas			9.126,	38
Sergipe	21	19	36.232,	677
Bahia	134 667	28 852	922.636,	11 578
Minas Gerais	3 114 433	1 657 500	5.320.782,	155 810
Espírito Santo	78 189	47 586	391.751,	11 203
Rio de Janeiro	5 376	2 925	436.552,	12 523
São Paulo	74 620	69 368	6.891.066,	229 581
Paraná	53 633	21 054	6.543.466,	169 318
Santa Catarina	7 459	4 841	5.602.498,	162 130
Rio Grande do Sul	42 370	25 471	14.252.495,	422 390
Mato Grosso do Sul	65 550	28 190	329.339,	10 145
Mato Grosso			266.436,	12 727
Goiás	22 538	14 457	899.425,	57 875
Distrito Federal			6.000,	240
<b>Total</b>	<b>3.975.394</b>		<b>42.037.848</b>	

Fonte IBGE (39)

O Rio Grande do Sul é o maior consumidor de lenha em volume com 14.252.495 m<sup>3</sup>, correspondente a 33,90% do total do país. São Paulo é o segundo maior consumidor de lenha da Federação com volume de 6.891.066 m<sup>3</sup> de lenha, que corresponde a 16,39% do total do país. Minas Gerais é o maior consumidor de carvão vegetal do país com 3.114.433 toneladas que correspondem a 7.477.271,19m<sup>3</sup>, representando 78,34 % do total e o quinto Estado em consumo de lenha. Portanto deve ser nesses Estados a concentração de esforços para se entender como se processa a busca por um desenvolvimento sustentável e como se dá a execução e plantios florestais para o cumprimento da Reposição Florestal.

Observação - Com o objetivo de analisar os dados do IBGE, que são publicados em toneladas de carvão e para transformar toneladas de carvão em m<sup>3</sup> de carvão, na internet

encontra-se, por exemplo, em dois sites de empresas privadas a relação de peso específico do carvão vegetal:

1º A empresa Ricardo Dolabella, projetos estruturais (40) apresenta a relação de 400 kg/m<sup>3</sup>,

2º A empresa Ligue Água, empresa das áreas de exportação de água potável para navios, Terraplenagem, locações de equipamentos, vendas de máquinas pesadas, construções e grandes empreendimentos, (41) apresenta um intervalo para o peso específico do carvão vegetal de 272,34 kg/m<sup>3</sup> a 560,70 kg/m<sup>3</sup> com média de 416,52 kg/m<sup>3</sup>. Para este trabalho foi utilizada a média deste segundo site.

Em São Paulo, grande parte desse material vai para empresas consideradas de pequeno e médio porte. O IBGE não classifica os pequenos e médios consumidores. Assim, não é possível quantificar e qualificar esses consumidores. Mas o IBAMA e o órgão estadual responsável informam que a maioria do volume consumido pertence a essas duas classes de consumidores.

Dessa forma, perante a atual situação, as associações de Reposição Florestal dispõem de muitos clientes em potencial.

Para o caso do Estado de São Paulo, a Reposição Florestal é regulada pela Lei nº 10.780, de 9 de março de 2001. (Projeto de Lei n. 702/99) (42)

*Artigo 3º A reposição florestal poderá ser efetuada mediante as seguintes modalidades:*

*I através de recursos próprios com plantio em novas áreas, em terras próprias ou pertencentes a terceiros, para suprimento das necessidades do empreendimento, através de projetos técnicos aprovados pelo órgão responsável da Secretaria do Meio Ambiente. No caso de recuperação de áreas de preservação permanente e/ou reserva legal, o plantio deverá ser efetuado em terras próprias;*

*II através de recolhimento de valor/árvore a uma associação de reposição florestal credenciada pelo órgão responsável da Secretaria do Meio Ambiente.*

Como se percebe, as modalidades descritas em Lei são plantios com recursos próprios ou recolhimento de valor árvore para uma associação. Esta segunda modalidade é muito inteligente, pois o Estado terceiriza a execução dos plantios para uma associação de Reposição Florestal, diferentemente do que, no passado, o órgão federal florestal/ambiental fez, e agora os Estados fazem, recolhendo aos cofres públicos o valor/árvore, contraindo, assim, a obrigação de executar os plantios. Como os Estados normalmente têm

dificuldades de mão de obra, suas verbas são insuficientes para a demanda de toda a carga de trabalho solicitada pela população, e acaba por ocorrer a não execução desses plantios.

A Reposição Florestal em São Paulo é exigida também das pessoas que consomem matéria-prima de florestas plantadas. O primeiro entendimento pode ser de contrariar o disposto legal federal, que diz que as florestas plantadas são livres de comercialização, conforme disposto no artigo nº 12 do Código Florestal. Mas isso tem uma lógica, pois o Estado não possui mais floresta nativa que sustente todo o consumo. O que ocorre na realidade é que as empresas consumidoras são obrigadas a manter um estoque de floresta que permita o seu autoabastecimento, dessa forma existe amparo legal no artigo nº 20 do referido Código.

Atualmente existem doze associações em atividade executando a Reposição Florestal no estado de São Paulo. No total geral foram plantadas 97,864 milhões de árvores equivalentes a 58.742 hectares, destas 87% aproximadamente são de Eucaliptos e 13% de nativas, desde a fundação da Federação das Associações em 1989.

Tabela 3.7.2 Relação do número de árvores plantadas pelas Associações de Reposição Florestal em São Paulo.

ASSOCIAÇÃO	EXÓTICAS	NATIVAS	TOTAL
Acervir	4.548.668	0	4.548.668
Aciflora	5.258.562	129.173	5.387.735
Arflom	0	0	0
Ecoar Florestal	10.646.000	95.046	10.741.046
Ema	6.383.000	23.000	6.409.000
Flora Rio Grande	1.240.615	75.511	1.316.126
Flora Paraíba	2.546.129	38.330	2.584.459
Flora Paulista	5.314.516	690.226	6.004.742
Flora Tietê	15.925.560	6.345.179	22.270.739
Florespi	0	0	0
Flora Vale	6.750.520	1.176.770	7.927.290
Florestal Cantareira	8.374.209	326.013	8.700.222
Pontal Flora	9.336.180	280.263	9.616.443
Tropical Flora	0	0	0
Verde Tambaú	8.100.000	2.199.580	10.299.580
Vital Flora	1.155.117	903.654	2.058.771
<b>TOTAL</b>	<b>85.582.076</b>	<b>12.282.745</b>	<b>97.864.821</b>

Fonte: Faresp.(38)

Com plantios de 13 % apenas significa dizer que a busca por recuperar áreas degradadas não é meta da maioria dos proprietários rurais. E que com 87% de plantios florestais com a espécie Eucalyptus pode-se dizer que a meta desses produtores é aumentar a sua renda dentro da propriedade, ou seja, torná-la produtiva.

Existe no Estado uma forte e crescente demanda por energia a base da lenha. Com isso o valor da matéria-prima está em alta e tende a crescer ainda mais.

Se se considerar que em um hectare de floresta cabem 1.666 árvores, resultará que a área plantada pelas Associações foi de 58.742 hectares, plantados em um período de 19 anos (período de existência da FARESP 1989 até 2008), obtém-se uma média de plantio anual de 3.089,85 hectares. Com o dado da Instrução Normativa do Ministério do Meio Ambiente (IN) 06/2006 que define um volume de 150 m<sup>3</sup>/ha, resultará em uma equivalência de consumo na ordem de 463.477,5 m<sup>3</sup>/ano, ou seja, a FARESP executou a Reposição Florestal de 6,7 % de um volume consumido na ordem de 6.891.066 m<sup>3</sup> (IBGE – 2008). (39)

Em dezenove anos de atuação, a FARESP plantou o equivalente a 15 meses do consumo total do Estado. A análise que se deve fazer é que segmentos da sociedade consumidora não estão cumprindo com a Reposição Florestal. São empresas ambientalmente incorretas, não sustentáveis e com desenvolvimento ambiental inadequado.

As Associações, com sua malha de distribuição e suas boas instalações, podem contribuir para que as atividades ligadas ao consumo de lenha sejam autossuficientes. Consequentemente possam vender a imagem de que seus produtos são ambientalmente corretos.

Pelas entrevistas efetuadas no período de 23 a 27 de agosto de 2010, quando, em visita técnica de analistas ambientais do IBAMA ao Estado de São Paulo, foram informadas dificuldades de convencer as empresas consumidoras de matéria-prima florestal a recolherem, para as associações, os valores correspondentes a seus plantios florestais, caracterizando, assim, o balanço eficiente entre consumo/plantio.

Essas entidades afirmam que a deficiência da fiscalização por parte do poder público, no sentido de obrigar os consumidores ao cumprimento da Reposição Florestal, é a causa principal da inadimplência.

A Associação Verde Tambaú informou que um levantamento efetuado pela APL (SEBRAE) em 13/07/2007, o consumo das cerâmicas no município de Tambaú/São Paulo foi de 342.984 m<sup>3</sup>/ano de lenha em 81 cerâmicas, considerando o total do Estado de 6.891.066 m<sup>3</sup>/ano o percentual do município seria de aproximadamente 5%. A Verde Tambaú plantou em toda a sua existência o equivalente a 6.178,51 hectares (tabela 3.7.2) equivalentes a 926.776,84 m<sup>3</sup>. Conclui-se que a Verde Tambaú plantou o equivalente a 2,7 anos dos 19 anos de consumo das 81 cerâmicas.

## Onde estamos

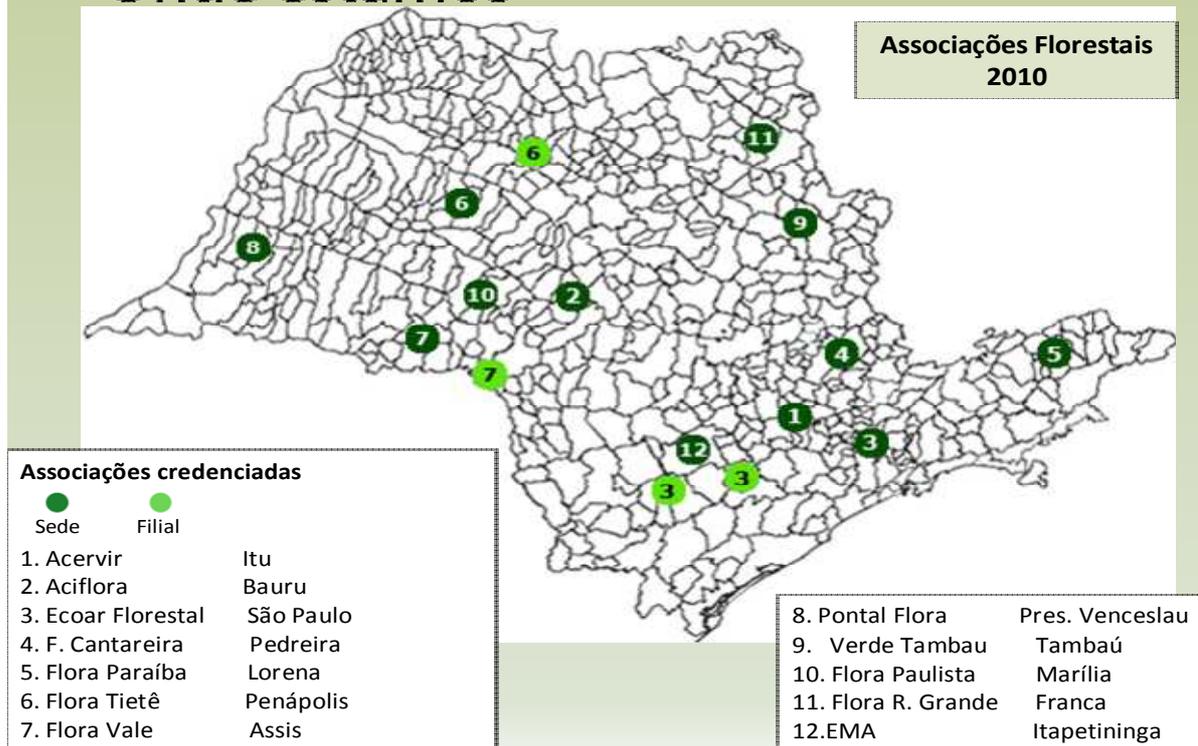


Figura 3.7.1 Imagem retirada do site da Faresp com a localização das Associações em São Paulo. Fonte: FARESP (2010) (38).

O risco de faltar matéria-prima florestal é sempre iminente, em virtude do potencial de consumo crescente do Estado de São Paulo. Os novos plantios florestais vinculados à Reposição Florestal estão abaixo da demanda.

Por falta de uma ação pública bem estruturada, no sentido de fiscalizar, controlar e monitorar os consumidores, as Associações não estão conseguindo evoluir. Necessitam exercer outras atividades, como produção de mudas para jardinagem, trabalhos de educação ambiental em convênio com as prefeituras, serviços de jardinagem, assistência técnica para produtores rurais em outras atividades agrícolas/pecuárias que lhes permitam custear suas estruturas.

Consumidores de matéria-prima florestal, ao se reunirem, criam uma Associação nos moldes ditados pelo Código Civil Brasileiro, isso é, sem fins lucrativos. Essa Associação tem como objetivo a implantação de novos plantios florestais, vinculados à legislação sobre Reposição Florestal. As Associações fornecem as mudas com alta qualidade e também a assistência técnica aos silvicultores, objetivando a boa condução desses plantios e a produção de volume no mínimo igual ao que o sócio/consumidor contribuiu.

As florestas implantadas pelo silvicultor serão propriedades sua, e, no futuro, isso é, na idade de rotação da espécie florestal, serão colocadas no mercado para que os consumidores de matéria-prima florestal possam ter acesso a elas e, assim, ter a sua unidade industrial enquadrada no sistema de desenvolvimento sustentável.

A Associação se caracteriza pela formação de um tripé. O consumidor entra com os recursos financeiros para a implantação e manutenção do viveiro florestal, o produtor florestal entra com a terra para o plantio e mão de obra para as execuções necessárias, até a época de exploração da floresta formada. A associação entra com a assistência técnica objetivando a implantação e as manutenções até a idade de exploração, e também a parte burocrática da administração de todo o processo.

Na tabela 3.7.3, é apresentado um levantamento dos custos de implantação de reflorestamento de 1 hectare de floresta de eucalipto pela metodologia de associativismo. Nesse sistema, não é inserido o preço da terra e sua depreciação nem o custo do desmatamento e limpeza da área, uma vez que se trata de propriedades com áreas já exploradas e, geralmente, em áreas degradadas. Esses dados norteiam as negociações das Associações de Reposição Florestal no Estado de São Paulo.

Tabela 3.7.3. Estimativa de custo para 1 ha de Eucalipto, (1.666 mudas/ha)

LEVANTAMENTO DE CUSTOS DA FLORA TAMBAÚ - 2010				
PRIMEIRO ANO				
Operações	Ref.	Totais	Custo / Item	Custo total
Mudas de eucalipto clonadas (plantio)	Md	1.667	R\$ 0,35	R\$ 583,45
Mudas de eucalipto clonadas (replanta)	Md	83	R\$ 0,35	R\$ 29,05
Formicida	Kg	6	R\$ 6,80	R\$ 40,80
Aplicação de formicida	Diária	0,5	R\$ 30,00	R\$ 15,00
Grade aradora (trator traçado)	Hs	1,5	R\$ 70,00	R\$ 105,00
Grade niveladora	Hs	1	R\$ 50,00	R\$ 50,00
Subsolagem das linhas de plantio	Hs	1,5	R\$ 70,00	R\$ 105,00
Herbicida pré-emergente (área total)	Kg	0,15	R\$ 733,33	R\$ 110,00
Aplicação de herbicida pré-emergente	Hs	1	R\$ 50,00	R\$ 50,00
Adubação do solo (Fosfato reativo)	Kg	300	R\$ 0,75	R\$ 225,00
Irrigação da cova (sê necessário)	Hs	1	R\$ 50,00	R\$ 50,00
Inseticida (proteção contra cupim)	Gr	30	R\$ 1,00	R\$ 30,00
Plantio	Diária	2	R\$ 30,00	R\$ 60,00
Inseticida (proteção contra formiga)	Gr	20	R\$ 1,00	R\$ 20,00
Adubação de plantio (NPK + micro)	Kg	167	R\$ 0,92	R\$ 153,64
Aplicação da adubação de plantio	Diária	2	R\$ 30,00	R\$ 60,00
Irrigação primeira semana	Hs	1	R\$ 50,00	R\$ 50,00
Irrigação segunda semana	Hs	1	R\$ 50,00	R\$ 50,00
Irrigação terceira semana	Hs	1	R\$ 50,00	R\$ 50,00
Herbicida pré-emergente (linha plantio)	Lt	2	R\$ 38,00	R\$ 76,00
Aplicação de herbicida pré-emergente	Diária	1	R\$ 30,00	R\$ 30,00
Herbicida (entrelinhas de plantio)	Lt	6	R\$ 23,00	R\$ 138,00
Aplicação herbicida	Diária	3	R\$ 30,00	R\$ 90,00
Adubação cobertura de 90 dias (NK)	Kg	85	R\$ 0,78	R\$ 66,30
Adubação boro aos 90 dias (B a 10%)	Kg	5	R\$ 1,01	R\$ 5,05
Aplicação adubação cobertura	Diária	0,5	R\$ 30,00	R\$ 15,00
Capina 7 meses (trilha/linha plantio)	Md	1.667	R\$ 0,10	R\$ 166,70
Herbicida pré-emergente (linha plantio)	Lt	2	R\$ 38,00	R\$ 76,00
Aplicação de herbicida pré-emergente	Diária	1	R\$ 30,00	R\$ 30,00
Herbicida (entrelinhas de plantio)	Lt	6	R\$ 23,00	R\$ 138,00
Aplicação herbicida	Diária	3	R\$ 30,00	R\$ 90,00
Adubação cobertura 9 meses (NK)	Kg	100	R\$ 0,78	R\$ 78,00
Adubação micro 9 meses (FTEBR12)	Kg	42	R\$ 0,88	R\$ 36,96
Aplicação da adubação em cobertura	Diária	0,5	R\$ 30,00	R\$ 15,00
<b>TOTAL</b>				<b>R\$ 2.887,95</b>

Tabela 3.7.4. Estimativa de custo para 2º ano de 1 ha de Eucalipto.

SEGUNDO ANO				
Operações	Ref.	Totais	Custo / Item	Custo total
Formicida	Kg	5	R\$ 6,80	R\$ 34,00
Aplicação de formicida	Diária	0,5	R\$ 30,00	R\$ 15,00
Herbicida (entrelinhas de plantio)	Lt	6	R\$ 23,00	R\$ 138,00
Aplicação de herbicida (mecanizada)	Hs	1	R\$ 50,00	R\$ 50,00
Adubação de cobertura 15 meses (Kcl)	Kg	100	R\$ 1,15	R\$ 115,00
Adubação de boro 15 meses (B 10%)	Kg	8,5	R\$ 1,01	R\$ 8,59
Aplicação da adubação em cobertura	Diária	0,5	R\$ 30,00	R\$ 15,00
Roçada (se necessário)	Hs	1	R\$ 50,00	R\$ 50,00
Adubação de cobertura 21 meses (Kcl)	Kg	100	R\$ 1,15	R\$ 115,00
Adubação micro 9 meses (FTEBR12)	Kg	50	R\$ 0,88	R\$ 44,00
Aplicação adubação cobertura	Diária	0,5	R\$ 30,00	R\$ 15,00
<b>TOTAL</b>				<b>R\$ 599,59</b>
<b>CUSTO TOTAL</b>				<b>R\$ 3.487,53</b>

Fonte: Associação de Reposição Florestal Verde Tambaú, dados 2010 (43).

As Associações nesta tabela 3.7.3 entram com os custos referentes às mudas em torno de R\$ 600,00 e mais a assistência técnica que não está lançada na tabela. A assistência técnica se refere a três ou quatro visitas ao plantio, sendo uma antes para definir a área a ser plantada, a segunda visita é durante o plantio, objetivando que o replantio seja o mínimo possível, visto ser a operação mais onerosa, e a terceira seria depois do replantio. A quarta em caso de ocorrer algum ataque ou problemas de insetos e pragas ou ainda eventualidades que possam gerar dúvidas no silvicultor.

Os demais custos constantes no quadro são contabilizados pelo silvicultor que, na hora da exploração florestal, receberá os lucros do empreendimento.

Nas Tabelas 3.7.4 e 3.7.5 são apresentados os valores referentes à venda do produto florestal na propriedade e também na indústria. Essas tabelas mostram rendimentos obtidos quando a exploração é efetuada ao quinto e ao sétimo ano após o plantio.

Como a tecnologia da cultura do eucalipto encontra-se muito avançada, é possível, ao pequeno silvicultor, a idade de exploração ser menor que ao quinto ano pós-plantio. Em breve, será possível a exploração do eucalipto ao terceiro ano com rendimento compatível aos custos, o que tornará a espécie ainda mais atrativa para investimentos em floresta.

Tabela 3.7.5 Rendimento de Floresta de Eucalipto em São Paulo (5 a 6 anos).

Produção média entre 5 a 6 anos	350 st/ha	a	395 st/ha
Valor de venda lenheiro (propriedade)	R\$ 38,00	a	R\$ 42,00
Valor de venda consumidor (indústria)	R\$ 60,00	a	R\$ 63,00
Valor bruto de venda (lenheiro)	R\$ 13.300,00	a	R\$ 16.590,00
Valor bruto de venda (consumidor)	R\$ 21.000,00	a	R\$ 24.885,00

Fonte: Associação de Reposição Florestal Verde Tambaú. 2010.

Tabela 3.7.6 Rendimento de Floresta de Eucalipto em São Paulo (7 a 8 anos).

Produção média entre 7 a 8 anos	500 st/ha	a	550 st/ha
Valor de venda lenheiro (propriedade)	R\$ 38,00	a	R\$ 42,00
Valor de venda consumidor (indústria)	R\$ 60,00	a	R\$ 63,00
Valor bruto de venda (lenheiro)	R\$ 19.000,00	a	R\$ 23.100,00
Valor bruto de venda (consumidor)	R\$ 30.000,00	a	R\$ 34.650,00

Fonte: Associação de Reposição Florestal Verde Tambaú. 2010. (43)

Como se observa, o custo na tabela 3.7.3 para o silvicultor é de R\$ 3.487,53 e a sua receita varia de R\$ 13.300,00 até R\$ 34.650,00 por hectare. A renda líquida varia entre o valor mínimo de R\$9.812,47/hectare ao quinto ano e de R\$ 31.162,47/hectare ao oitavo ano na situação máxima, conforme apontam os dados das tabelas 3.7.4 e 3.7.5.

Na atual condição de evolução da tecnologia, essa metodologia de associativismo tende a render melhores resultados, beneficiando a toda a coletividade com a geração de emprego e a possibilidade de implantação de novas unidades fabris em função da segurança destas em obtenção da matéria-prima florestal.

BEUREN e GUBIANI (44) mostram que as Associações de Reposição Florestal, representadas no estudo pela Verde Tambaú, comparadas com outras ONGs conseguiram uma posição invejável, conforme os critérios de legitimidade, descritos no mesmo. Isso é um forte indício de que o sistema criado para a execução da Reposição Florestal está num bom caminho e representa muito bem as expectativas da sociedade local.

Segundo os autores referidos acima, as vantagens para os participantes do processo do associativismo para o cumprimento da Reposição Florestal são:

1. Não existe investimento em aquisição de terras.
2. Não existe a formação de latifúndio, mas sim a formação de pequenos povoamentos dispersos na região.
3. Os custos são rateados entre os consumidores e os plantadores florestais.
4. As propriedades rurais ganham cobertura florestal e têm a possibilidade de recuperar áreas degradadas, gerar sombreamento para o gado,

aplicação de sistemas agroflorestais e outras possibilidades a depender de cada situação em particular.

- 5.O silvicultor utiliza a mão de obra excedente em sua propriedade.
- 6.Racionalizando, os custos gerais da atividade agropecuária geram uma nova floresta com a aplicação de menos recursos financeiros.
- 7.Durante a exploração da floresta, o produtor florestal recebe uma renda extra, além das atividades agropecuárias, gerando uma verdadeira poupança verde.
- 8.O silvicultor negociará a sua floresta ao preço de mercado no momento, podendo ser com qualquer consumidor, não sendo necessariamente com o sócio da associação que investiu na sua área. Existem alguns casos em que a associação determina em cláusula contratual que se, a negociação não se efetivar com um associado, fica o silvicultor obrigado a reembolsar os custos do plantio para a associação.
- 9.Formação de novas florestas em locais próximos aos centros consumidores, minimizando, assim, os custos com transporte, ofertando renda e emprego para a comunidade local.
- 10.Estabilidade de preço da matéria-prima florestal, garantia de planejamento das indústrias a médio e longo prazos e estabilidade também no produto final.
- 11.Diminuição na pressão sobre o consumo de matéria-prima florestal de origem nativa.
- 12.Formação de estoque de floresta de mercado.
- 13.Melhoria na qualidade do ar, da água, da paisagem no local onde estão os plantios florestais, bem como a estabilidade no relevo e a melhoria na qualidade dos solos e é uma importante metodologia para a recuperação de áreas degradadas.
- 14.Independência do sistema bancário, uma vez que não existe necessidade de financiamento externo para a atividade. Os plantios são moldados de acordo com as demandas de consumo.
- 15.Formação de corredores ecológicos e proteção da fauna local.

Como desvantagem, podem-se citar as seguintes:

1. Dificuldade da agregação dos consumidores ao sistema de associativismo.
2. Transparência no desenvolvimento da associação, clareza no balancete, aplicação correta dos recursos financeiros, sem fins lucrativos, negociação com os plantadores, elaboração perfeita dos contratos, em suma, procedimentos administrativos.
3. Os silvicultores negociam a matéria-prima com outros concorrentes dos consumidores que investiram nas associações.
4. Falta de fiscalização, monitoramento do poder público sobre o desenvolvimento das Associações, e também controle sobre os consumidores que cumpriram com a obrigação da Reposição Florestal.
5. O poder público não manifesta, em suas ações, interesse pelo associativismo para a atividade de Reposição Florestal. (44)

A metodologia das associações de Reposição Florestal está sendo difundida por vários países e de uma forma bem transparente, isso é, com as qualidades e com os defeitos que existem em São Paulo. E está despertando interesse de entidades governamentais, principalmente das atreladas à energia, e também de estudiosos no assunto.

Diferente no Brasil em que o associativismo é visto ainda com muito ceticismo.

### **3.8. OUTRAS PRÁTICAS DE REPOSIÇÃO FLORESTAL.**

No, Brasil existem muitos e significativos exemplos de plantios florestais com espécies nativas, vinculados à Reposição Florestal. Embora o quantitativo esteja muito aquém da necessidade, mostra ser possível executar a Reposição Florestal com plantios, usando espécies nativas, apesar de existir carências e a necessidade do governo implementar ações de fortalecimento do setor, tornando-o mais visível para a sociedade.

Caso o governo tivesse um sistema de acompanhamento e de difusão de boas iniciativas, a realidade poderia ser diferente hoje. Poderíamos deter tecnologia mais avançada em plantios de espécies nativas e conhecer e combater as suas pragas, resultando em povoamentos comercialmente viáveis.

Os consumidores de matéria-prima florestal executaram plantios com vínculos à Reposição Florestal. É bom salientar que houve iniciativas merecedoras de aplausos e que

conseguiram formar florestas com espécies nativas, mesmo com pouca bibliografia disponível.

No norte do Mato Grosso, existem propriedades de Serrarias e de outros tipos de indústrias de transformação florestal, onde foram implantados projetos florestais com o uso de espécies nativas. Tais projetos vistoriados por equipes do IBAMA, no início dos anos 2000, constataram estes exemplos:

1- Plantios da espécie *Bertholletia excelsa* H.B.K \_ Castanheira do Pará, localizados em Alta Floresta que, na época tinha a idade de 16 anos, atingia um diâmetro entre 15 e 20 centímetros, espaçamento de 4x4 metros, mostrava fuste retilíneo, sem ataque de pragas, plantio homogêneo gerando grande expectativa de uma volumetria futura que permitirá a exploração com rendimento financeiro viável. Embora ainda não se tenha notícia de exploração dessa área, no ano de 2000 mostrava-se muito promissora.

É interessante o que acontece com donos de Serraria, que se veem obrigados a plantar floresta. Eles relutam e fogem da ação até o último instante. Quando não existe mais alternativa, executam o plantio. Quando a floresta começa a mostrar o seu potencial e eles recebem elogios pelo trabalho, começam a prestar atenção à floresta ainda em formação, e, então, mudam o comportamento e passam a tratá-la como se fosse um filho. Depois, com a floresta já em bom estágio de desenvolvimento, sentem orgulho do que fizeram. Isso gera outro problema: ele não tem vontade de cortá-la.

Isso não ocorre em todos os casos, mas acontece com as pessoas que têm sensibilidade e paixão pelas obras que realizam.

O ponto negativo é a não existência de avaliações e monitoramento periódicos por parte dos órgãos governamentais e também por entidade de pesquisa. Tais acompanhamentos são executados apenas na época do plantio, a vistoria para a geração de créditos, depois o órgão não volta para saber como o projeto se desenvolve.

Esses plantios de espécies nativas geram fonte de conhecimento e informação, e podem balizar novos trabalhos na área da silvicultura.

2- Plantios de *Schizolobium amazonicum* Huber ex Ducke \_ Pinho Cuiabano \_ homogêneos executados na região norte do Estado do Mato Grosso apresentam excelente desenvolvimento com alto rendimento em volume. Também no ano de 2000 foram vistoriados pela equipe do IBAMA. Os diâmetros estavam acima dos 25 centímetros no DAP e altura de doze metros aproximadamente, espaçamento de 3x2 metros e a idade de oito anos. Os tratamentos silviculturais bem executados tinham tudo para gerar um excelente

estoque de matéria-prima florestal. Porém, tais plantios começaram a morrer repentinamente, deixando uma dúvida sobre o que acontece com a espécie a partir dessa idade. Uma primeira hipótese que surge seriam problemas ligados ao espaçamento. Com o crescimento muito rápido, a área disponível para as raízes e para a copa seria restrita e, dessa maneira, poderia ocorrer *estresse*, ou seja, competição entre as árvores.

Essa situação é merecedora de estudos científicos essenciais para gerenciar os novos plantios com essa espécie e também orientar as práticas silviculturais.

Sem as fiscalizações dos órgãos competentes e sem avaliações técnico-científicas das entidades de pesquisa, verifica-se que tempo e recursos financeiros foram jogados fora, sem nenhum resultado a ser colhido.

3- Outra situação é a operação de avaliação e monitoramento dos projetos de Reposição Florestal que o IBAMA vem executando no estado de Santa Catarina no ano de 2010.(45)

Uma equipe organizada para essa operação vem obtendo muita informação com projetos de mais de trinta anos de idade. Essa é uma ação exemplar, que deveria ser copiada pelos demais estados da União.

O Relatório executado na região sul do Estado de Santa Catarina pelo IBAMA, em sua página nº 57, demonstra um total de 1.188 projetos plantados, vinculados à Reposição Florestal. Destes, 1.173 foram plantados no período de 1968 até 1989, coincidentemente com a existência do IBDF, que foi de 1967 até 1989. Depois foram plantados apenas quinze projetos até 1999.

Verifica-se que não estão sendo reflorestadas, nessa região do Estado, novas áreas para abastecer o consumo, pelo menos até a data objeto do levantamento.

Nos laudos de vistoria, observa-se a preocupação em encontrar a floresta originalmente plantada. Isso, na verdade, é uma interpretação que gera dúvidas, pois o sentido da Reposição Florestal é a formação de estoque. Então, quando a floresta atinge o volume programado, imediatamente ela deve ser cortada, pois se entende que atingiu a sua plenitude de desenvolvimento, caso não se explore esta floresta, ela tende a diminuir a sua produtividade.

A espécie mais plantada foi o *Eucalyptus saligna* (Smith) aproximadamente com 80%, depois o *Pinus elliotti* (Engel.) com 10%. As nativas plantadas com aproximadamente 10% foram: Guapuruvu *Schizolobium parahyba*, (Vell.) S.F. Blake, Cedro – *Cedrella fissilis* (Vellozo), Nectandra *Nectandra lanceolata* (Nees & Mart. ex

Nees), Vassourão *Piptocarpha tomentosa* (Baker), Canela *Ocotea catharinensis* (Mez). e Araucária – *Araucaria angustifolia* (Bertoloni) Otto Kuntze.

Por que vistoriar tais projetos? Será que é necessário o poder público investir recursos para acompanhar os resultados desses projetos? Garantir que os plantios florestais cheguem a um ótimo resultado é uma expectativa de quem planta e tem interesse nessa atividade. Atualmente as empresas não têm essa visão, estão voltadas para a obtenção de lucro com o seu negócio num prazo mais curto possível.

A preocupação com o que acontecerá com a floresta nativa no futuro não é a preocupação do empresário, nem mesmo se terão matéria-prima para a sua atividade. Até a mudança dessa cultura, cabe ao Estado brasileiro a preocupação com o futuro das florestas e de seus estoques, para que a sociedade possa usufruir sempre, inclusive as gerações futuras.

Cabe ao Estado brasileiro a busca por uma produtividade melhor das espécies comerciais para que a sociedade possa usufruir de produtos de alta qualidade oriundos das florestas nativas, de forma sustentável, bem como de produtos oriundos das espécies nativas.

A substituição da madeira por produtos de origem fóssil para fins de energia é crescente. Ocorre que tais materiais não são recicláveis e muito menos sustentáveis; as reservas de materiais fósseis são finitas. É necessário que o estado brasileiro molde as formas de obtenção de produtos que venham de florestas renováveis e que não sejam originárias de florestas primitivas nativas, pois nossos biomas estão em processo de extinção.

Assim, é fácil de entender que ao procurar por todos os meios disponíveis, o governo brasileiro deve mudar a cultura da sociedade consumista, de forma a utilizar produtos oriundos de florestas plantadas, porque são renováveis ou sustentáveis, geram empregos no meio rural, diminuem a pressão em centros urbanos e preservam porção dos biomas nacionais. Para atingir o desenvolvimento sustentável, é determinante que as políticas públicas sejam pensadas, utilizando ferramentas como a Reposição Florestal.

## **CAPÍTULO IV**

### **CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

#### **4.1. INTRODUÇÃO**

A legislação brasileira de 1949 dispõe sobre a Reposição Florestal de forma mais explícita. A princípio, o objetivo era o repovoamento do pinheiro brasileiro. As indústrias de base florestal deveriam plantar o mesmo volume que consumissem. Essa conta, na época, era feita por meio da soma do número de árvores plantadas.

Num segundo momento, houve uma alteração para plantios com outras espécies florestais consumidas pelas empresas de processamento da madeira, como as serrarias.

Nessa fase, as espécies mais nobres eram o alvo dessa exigência de reflorestar. O governo publicou uma listagem delas, mas não especificava número de árvores necessárias para cumprir com a Reposição Florestal. Na era do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), existiam as cotas para algumas espécies florestais vinculadas à exportação.

Com a instituição dos incentivos fiscais na década de 1960, as espécies florestais mais utilizadas foram as do gênero *Pinus*, substituindo os plantios do pinheiro brasileiro, e as do gênero *Eucalyptus*, substituindo as demais espécies nativas que eram consumidas.

Na região Sul do país, o plantio de florestas vinculadas à Reposição Florestal teve um bom desenvolvimento até os anos de 1970, posteriormente a situação foi decaindo. Essa decadência talvez esteja atrelada à existência do Instituto do Pinho e ao grande número de Serrarias na região. A preocupação maior estava no abastecimento das indústrias madeireiras. Também, naquela época, existiu um forte movimento de migração das indústrias para a região Centro-Oeste e, em seguida, para a região Norte do Brasil.

Observa-se que a negligência maior foi do poder público, devido à falta de investimento nos órgãos, na falta de capacitação intensiva dos funcionários e no aparelhamento destes.

Como o plantio de novas áreas é muito dispendioso e o retorno financeiro é sempre após alguns anos (cinco anos, no mínimo, para o caso de energia), o produtor rural não

dispõe de recursos suficientes, nem do tempo requerido, para uma empreitada dessa magnitude. Acarretando que a grande maioria dos plantios é efetuada por empresas que dependem do aval do órgão público para o seu funcionamento. Assim, o cumprimento da Reposição Florestal é diretamente proporcional à exigência do órgão florestal responsável.

Os responsáveis pela implantação de novas florestas sempre ficam a exigir do governo fórmulas de financiamento que viabilizem a execução destas, bem com recursos para a manutenção das novas florestas até a idade de exploração.

Porém, ficou evidenciado que é possível executar novos plantios florestais dentro da realidade desses consumidores. O associativismo, assim como o fomento praticado pela iniciativa privada, são exemplos bem atuais aos quais o setor florestal pode e deve recorrer.

O paradigma de que plantar floresta nativa é impossível, hoje não procede, vez que existem exemplos que podem ser mostrados a todos e podem ser copiados.

Condições de execução dessas florestas nativas existem em todas as regiões do Brasil. O que falta é o governo determinar uma política pública para o setor florestal, de forma mais positiva.

A legislação brasileira para o cumprimento da Reposição Florestal vem sendo editada com um envolvimento técnico cada vez menor. Aparentemente, na busca por simplificar a burocracia, as normativas vem, sistematicamente, utilizando menores critérios técnicos em sua aplicação. Um exemplo é a fixação de idade de exploração, para cada tipo de produto a ser obtido, outro a fixação de espécies florestais a serem plantadas em um hectare.

Com a resolução nº 101 do Instituto Nacional do Pinho, havia a preocupação de que a exploração fosse feita na época mais adequada e caso houvesse a necessidade de antecipação dessa exploração, aplicava-se a exigência de Reposição Florestal em dobro sobre o volume consumido.

O uso do mecanismo da Reposição Florestal para a recuperação de área degradada é um desvio da função e dos objetivos da Reposição Florestal. Tal medida não ajuda em nada tanto na recuperação dessas áreas quanto na ideia de que as indústrias de base florestal venham a diminuir sua pressão sobre os remanescentes florestais nativos.

As áreas de reserva legal, as de preservação permanente, são consideradas como áreas de conservação e preservação, respectivamente, e para elas existe toda uma legislação própria no sentido de buscar manter a sua integridade. Não há necessidade de sacrificar a implementação de estoque de espécies florestais aptas para o consumo do

parque industrial brasileiro. Este parágrafo se refere à mistura que a regra atual faz sobre recuperação de área degradada com a Reposição Florestal.

O uso do setor florestal para justificar danos ambientais não pode continuar sendo feito como atualmente, pois generaliza o setor produtivo na área florestal como danoso ao setor ambiental.

Quando se permite que a floresta tenha um valor econômico para o produtor rural é demonstrado que a floresta permanece em pé, sendo usada sob a condição de rendimento Sustentável. Exemplo é a cultura cacaueteira no estado da Bahia, que tem os plantios sob a sombra da floresta da Mata Atlântica, inclusive os últimos remanescentes desse bioma estão ainda em pé devido a tal prática.

A Reposição Florestal tem como um de seus fundamentos a produção econômica e, assim sendo, também resulta em equacionar os problemas ambientais e sociais nos locais onde a atividade é desenvolvida.

Como conclusão deste trabalho, são indicadas as grandes ações a serem implementadas; aquelas ações que influenciam na atividade da Reposição Florestal de forma direta e, também, indireta. Complementarmente se propõem recomendações que são outras ações mais pontuais que venham a complementar e favorecer a execução da atividade de Reposição Florestal.

## **4.2. CONCLUSÕES**

### **1 – APRIMORAMENTO DE NORMAS REGULADORAS PARA A REPOSIÇÃO FLORESTAL**

As normas legais para a Reposição Florestal sempre seguiram a mesma diretriz, que é: todo o consumo de matéria-prima florestal nativa deve ter um novo plantio florestal equivalente em volume. É necessário que as regulamentações sejam tecnicamente mais precisas, evitando-se o desconhecimento e, conseqüentemente, o descumprimento. Assim, os técnicos florestais terão um embasamento maior, o que gera mais segurança para a aplicação da Reposição Florestal. Para se alcançar esse objetivo, é fundamental que o órgão federal responsável execute debates entre os técnicos dos órgãos de controle, os técnicos do setor produtivo, da academia e de entidades de pesquisa que trabalham na área.

A metodologia para o associativismo deve ter uma regra reguladora. No passado recente, houve tal regra que alavancou as associações de Reposição Florestal; porém, na

sequência, o governo federal revogou tal norma, incorporando-a ao Decreto 5.795 de 2006, mas não incorporou os parâmetros a serem seguidos pelas Associações. Hoje há uma dificuldade para a implementação desse mecanismo, pois não existem orientações. Pode-se tomar o exemplo de São Paulo onde o mecanismo é bem atuante.

Outra norma reguladora é para os reflorestadores ou as pessoas que gostariam de plantar floresta e comercializá-las. Como não existe uma regulamentação mais evidente, a evolução desse setor só caminha no sentido de plantios de exóticas.

As regulamentações efetuadas para dar cumprimento às Leis não duram muito tempo, o que gera alterações constantemente. Isso nos leva a refletir sobre quem efetivamente elabora tais normas. A princípio, o embasamento para a elaboração dessas regulamentações é efetuado sem uma discussão mais aprofundada, com cautela e em detalhes. Ocorre que o país é muito vasto e traz infinitas especificações no que concerne à área florestal. Assim, embora os técnicos sejam conhecedores do assunto, eles não dominam totalmente as especificidades de outros locais. É necessário que as regulamentações sejam feitas com discussões, o mais próximo desses locais e que um número maior de profissionais da área florestal, inclusive fora do governo, seja consultado e tenha participação mais efetiva, sendo-lhes facultado expor suas ideias acerca do tema em discussão.

É necessário revisar o Decreto nº 5.975 e a Instrução Normativa nº 06 de 2006, uma vez que estes não atendem a questão a que se propõe, mas criam muitas dúvidas. Como exemplo, pode-se citar o caso do inventário florestal, que é um instrumento utilizado pelo setor florestal do mundo inteiro. Para que se tenha uma perfeita ideia da floresta a ser trabalhada, o inventário florestal é peça chave e, como tal, deve ser cobrado pelos órgãos florestais.

Não se admite o manejo de uma floresta sem que se a conheça. Por isso, recomenda-se a alteração dos artigos 9º e o 10º da Instrução Normativa 06 de 2006 do Ministério do Meio Ambiente. Na alteração se considere o inventário florestal da área a ser suprimida.

Em uma floresta como é a Amazônia não é possível acreditar que o volume médio seja de 40 m<sup>3</sup> de tora mais 60 m<sup>3</sup> de lenha ou carvão.

A Mata Atlântica considerada como “outros biomas” tem o volume igual à Caatinga de 20m<sup>3</sup> por hectare. Isso é um erro que deve ser corrigido o mais rápido possível. As normas devem se basear em procedimentos técnicos, aprovados pela Academia, da área florestal. Como está escrito atualmente nessas normas, fica explícita a desnecessária

elaboração do inventário florestal, minimizando a participação de um profissional técnico para balizar as operações de análise e avaliação técnica da floresta.

Caso seja possível uma rodada de discussão entre técnicos florestais, a gestão da Reposição Florestal para alcançar a sustentabilidade apresentará uma infinidade de recomendações, sugestões e práticas que, infelizmente, não se encerram neste documento. Esgotar o assunto parece ser uma meta de difícil alcance. A proposta principal deste documento é provocativa no sentido de subsidiar a continuidade do debate sobre o tema..

## 2 – PESQUISA E ACOMPANHAMENTO ACADEMICO DOS PROJETOS DE REPOSIÇÃO FLORESTAL.

Pesquisa e acompanhamento acadêmico das atividades referentes à Reposição Florestal devem receber outro enfoque, com o objetivo de agregar novas tecnologias para a silvicultura tropical, ou seja, a silvicultura de espécies nativas. Se o Brasil pudesse evoluir e disponibilizar espécies nativas com potencial comercial, seria possível sair dos atuais 0,8% do PIB nacional que o setor florestal de espécies nativas contribui para um patamar superior, considerando que as florestas plantadas com espécies exóticas produzem um percentual relativo ao PIB de aproximadamente 4%.

O custo de se desenvolver tecnologia para as espécies nativas é muito grande e de tempo longo, assim, é fundamental que o governo se empenhe nessa atividade; já a iniciativa privada não tem condições para tamanha envergadura de trabalho. Também a iniciativa privada detém tecnologia suficiente para as suas demandas que são as espécies exóticas. Caso o governo não desenvolva novas tecnologias para as espécies comerciais nativas, teremos um afunilamento em cima das espécies exóticas que trazem essas tecnologias agregadas.

As unidades de conservação como as Florestas Nacionais, por exemplo, devem ser mais bem envolvidas nesse trabalho, já que são áreas destinadas, desde a década de 1940, para a produção de estoque florestal. Pode-se pensar em desenvolver parceria público-privada no sentido de que aqueles que devem cumprir a Reposição Florestal possam participar de empreendimentos executados nas Flonas.

As florestas com o objetivo de recuperar áreas degradadas principalmente dentro de áreas de preservação permanente (APP's) e as de reserva legal (RL) precisam, urgentemente, de um desenvolvimento técnico-científico, pois, em avaliações preliminares

recentes por parte do IBAMA, muitos plantios florestais utilizam recursos da Reposição Florestal, mas não atendem às necessidades da Recuperação de área.

### 3 – DISPONIBILIZAR DOIS SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO.

Desenvolvimento de basicamente dois sistemas de computador para o monitoramento, controle e procedimento de validação das atividades, sendo um para a origem e o segundo para o consumo. Existem sistemas para tal, o que não está delineado é um entendimento claro e bem abrangente dos atuais modelos, permitindo a manipulação pelos estados e pela federação de forma conjunta obtendo padrão único na disponibilização dos dados e das informações. Tornar o mesmo uma ferramenta a ser utilizada por todos dentro do país. O sistema que trabalha com a origem está mais adiantado do que o sistema que trabalha com o destino, tanto por parte do governo federal quanto dos governos estaduais. Uma rodada de discussão dirigida, objetivando obter uma padronização dos sistemas deve ser articulada pelo IBAMA, com a participação dos governos e os setores que trabalharam e utilizam tais sistemas.

A Inspeção industrial como uma ferramenta no auxílio ao monitoramento e controle do consumo de produtos florestais não é nova. Ela foi criada ainda na vigência do Instituto do Pinho, sendo aplicada até a criação do IBDF e depois esquecida devido ao aumento do parque industrial e à depauperação do órgão florestal. A proposta de reintroduzir a inspeção industrial na atividade de Reposição Florestal é importante, pois ela permite que se conheça a estrutura do consumidor, seus volumes de consumo e produção, logo, gera entendimento sobre a sua produtividade e permite que se avance na obtenção de resultados melhores na qualidade do produto final, no ajuste do desperdício, minimizando as perdas de matéria-prima florestal. A inspeção industrial é uma atividade que o órgão governamental ao aplicá-la o fará, utilizando o potencial de conhecimento técnico que possui. O conhecimento das indústrias e de suas máquinas permite ao órgão legislador definir políticas públicas muito mais eficazes do que simplesmente baixar regras de forma aleatórias sem embasamento técnico algum. O que, de certa forma, explica um número grande de legislações que corrigem erros de legislações anteriores.

A utilização da inspeção industrial irá desenvolver uma nova metodologia de monitoramento da atividade, evitando o que hoje é, na prática, fiscalização móvel. Pensar que o setor florestal detém duas pontas de atividade, uma delas é a propriedade rural, onde são executados os trabalhos de exploração florestal e de plantios florestais e a outra é a

indústria de base florestal, onde a matéria-prima florestal é utilizada. Ao adequar as ações do órgão de controle para aplicar os maiores esforços na propriedade rural e na indústria, dar-se-ão melhores resultados de forma mais eficiente e efetiva do que correr atrás do setor de transporte.

Se a indústria e a propriedade rural são entidades fixas, por que a base da fiscalização é sobre veículos que transportam o produto? São milhares de caminhões rodando por milhares de quilômetros de rodovias no país inteiro.

Criar uma fonte de informação sobre o setor florestal. Isso já é previsto em Lei, mas não está sendo implementado. Não existe cobrança e nem interesse de se saber em que estágio se encontra tal proposta.

Implementar um programa dentro do sistema que permita o acompanhamento e desenvolvimento dos plantios vinculados à Reposição Florestal. Ter floresta, mas não conhecê-la, não permite desenvolver políticas públicas para o setor.

#### 4 – DETERMINAR DOIS ENTES PELA CADEIA PRODUTIVA FLORESTAL.

Os serviços executados por intermediários na cadeia produtiva florestal são muito grandes. Essa prática aplicada pelos órgãos fiscalizadores ou controladores vem prejudicando o sistema da Reposição Florestal. Os carvoeiros na siderurgia, os toreiros na indústria madeireira, trazem ao sistema uma grande inadimplência e, conseqüentemente, o descumprimento da Reposição Florestal. O entendimento que se deve ter é que a unidade de produção, isto é, a propriedade rural é um ente a ser monitorado e fiscalizado e o outro lado deve ser formado por grandes unidades que são os consumidores que fomentam a atividade de produção de carvão ou de toras ou de lenha entre outros. Os intermediários são sempre considerados pequenos e suas responsabilidades minimizadas no processo de exigência do cumprimento da Reposição Florestal e, conseqüentemente, tiram do governo o poder de cobrar dos grandes consumidores o cumprimento dos plantios florestais. Essa questão é séria e vem, nos últimos anos, tornando-se comum e ocasionando uma impunidade no cumprimento da Reposição Florestal. Assim, os órgãos de controle, monitoramento e fiscalização devem enxergar a cadeia de produção e agir apenas sobre os grandes que, na realidade, são os tomadores de decisão, sem eles o sistema não funciona.

### 4.3. RECOMENDAÇÕES

Nessas recomendações, se pretende complementar as conclusões com algumas sugestões não da necessidade das conclusões em termos prioritários, mas que auxiliam na efetivação de alcançar a sustentabilidade do sistema de produção florestal e o consumo dessa matéria-prima.

#### 1 – CRIAÇÃO DE UMA ENTIDADE ESPECÍFICA PARA A ÁREA FLORESTAL.

As políticas públicas para o setor florestal devem ser independentes das políticas públicas para o setor ambiental. São dois grandes temas com objetivos e metas distintos, embora convergências existam e situações sobre posição de interesses também. Na verdade, o setor ambiental permeia todos os temas que envolvem o homem e sua relação com o planeta. Um dos motivos para a proposta de separação de forma bem explícita é que o setor florestal é encarado como gerador de situações negativas para com o meio ambiente, ou seja, é o “bode expiatório” do setor ambiental. Essa concepção deve ser urgentemente reinterpretada e uma das ações para tal é a identificação que o setor florestal deve ter. Para isso, a criação de um organismo com força política é imprescindível, como a instalação de um MINISTÉRIO DAS FLORESTAS ou então uma AGÊNCIA DE FLORESTAS, dessa forma, a independência orçamentária e o foco da gestão serão para com a floresta.

Uma questão que se pode avaliar é quanto ao Serviço Florestal Brasileiro. O mesmo padece de um reordenamento nas suas funções, atualmente tem dificuldades de objetivos e de metas, vez que não é um órgão florestal e muito menos um órgão ambiental. Sua finalidade está muito aquém das necessidades do setor florestal e, por fim, é um apêndice no Ministério do Meio Ambiente. No passado, o Instituto Nacional do Pinho e o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal foram órgãos florestais e desenvolveram atividades que geraram condições para que o setor florestal atingisse o alto nível em que se encontra hoje. Isso leva a entender que, quando notório é o órgão florestal na aplicação de políticas públicas do setor, as coisas acontecem. Atualmente se faz necessário saber quem é o órgão público responsável pelas políticas públicas para o setor florestal.

Naturalmente o IBAMA é um órgão de fiscalização e de licenciamento, pois as duas áreas são as que recebem as atenções e os recursos financeiros para desenvolver suas atividades. A área florestal vem ao longo dos últimos vinte anos perdendo espaço e recursos.

## 2 - IMPLEMENTAÇÃO DE CURSOS DE CURTA DURAÇÃO ESPÉCIFICO PARA A APLICAÇÃO TÉCNICA FLORESTAL.

A capacitação de profissionais que trabalham na área florestal também é preocupante. A criação de cursos de curta duração (por exemplo, anuais) para completar o ensino acadêmico, aprimorar os técnicos que trabalham tanto no setor público quanto no privado é um componente essencial.

Esses cursos devem ter conteúdo específico para a área florestal incorporando também a componente Reposição Florestal. Trabalhar a informação é questão ainda incipiente no Brasil.

Em um primeiro momento, com a finalidade de consolidar uma metodologia, é necessária a implantação de um convênio entre o órgão florestal federal e os cursos de Engenharia Florestal existentes no país com o objetivo de oferecer tais cursos. Dessa forma, a padronização de entendimentos e a proximidade entre os profissionais solucionariam boa parte dos atuais problemas do setor.

Os professores desses cursos devem ser distribuídos entre o setor público, o setor privado e a academia, de maneira que o aluno teria a visão dos três segmentos envolvidos no desenvolvimento do setor florestal.

Caminhos como os da conscientização da sociedade para ações de sustentabilidade, a melhor utilização dos recursos oferecidos pelas florestas, a conservação destas, ações de esclarecimento, de discussão e de informação devem ser privilegiadas frente às ações de punição.

## 3 – A PRODUÇÃO MÚLTIPLA DA FLORESTA.

A política florestal carece de ajustes que permitam a produção múltipla da floresta. Os sistemas agroflorestais, a formação de floresta para múltiplos produtos, como lenha, carvão, madeira sólida, laminação etc., são exemplos a serem mais bem aproveitados e que viabilizam, em muito, os custos de implantação e manutenção da floresta.

A atual configuração está muito voltada para o pequeno extrativista florestal, que não produz em volume suficiente para incrementar esse tipo de exploração de floresta.

É necessário desenvolver práticas que agreguem maior valor ao sistema de extrativista florestal do pequeno e médio produtor, permitindo competitividade no mercado.

## 4 – POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O SETOR FLORESTAL.

Desenvolver uma política pública que permita um vínculo entre as instituições de pesquisa, as faculdades de florestas, as empresas e os órgãos de monitoramento técnico para a obtenção de informações silviculturais e que permita complementarmente adequar os estudantes e os profissionais da área florestal ao conhecimento mais profundo das espécies nativas e, conseqüentemente, de sua domesticação.

Os pequenos e médios produtores e consumidores de florestas formam um conjunto de dependentes de florestas plantadas com alta produtividade muito interessante na economia do país. É preciso ter uma política voltada para esse segmento.

A política florestal deve estabelecer que as espécies florestais a serem plantadas no lugar das exploradas pela indústria de base florestal sejam literalmente as mesmas. Além da busca por um desenvolvimento sustentável, é importante atingir a meta de perenizar a indústria florestal no seu local de origem, não permitir a vida nômade dessas empresas.

As Leis federais trazem clareza na conceituação do que é Reposição Florestal. Ocorre, porém, que ultimamente está se introduzindo ações que não conferem o mesmo entendimento e geram distorções em seus fundamentos. A gestão florestal deve retomar o real caminho e colocar a Reposição Florestal como processo importante na formulação da silvicultura de espécies nativas brasileiras.

## 5 – DEFINIÇÃO SOBRE A PROFISSIONALIZAÇÃO DO SETOR DE REPOSIÇÃO FLORESTAL.

Outra grande discussão que vem acontecendo é sobre a exigência de responsável técnico. Esse profissional tem que ter a formação recomendável para desenvolver o trabalho dentro do setor florestal. Nesse processo existe muita dúvida e muita discussão sobre quem pode fazer o que. As várias profissões que brigam por esse espaço, têm entendimentos diferentes sobre o tema, causando, na sociedade, desconfiança sobre os rumos da atividade.

Fortalecer a formação de nível técnico na área florestal também completa a estrutura do setor, o que, infelizmente, hoje não é mais aplicado como foi no passado.

Quanto melhor e mais claramente for feita a atividade de Reposição Florestal, mais aceita ela será pela sociedade e, com isso, a sua execução será mais concreta e mais facilmente monitorada tanto pelo governo, quanto pelos próprios interessados. Elaboração de manuais de procedimentos técnicos e administrativos para a Reposição Florestal tanto para o público externo quanto para o interno às instituições responsáveis.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

1. BUENO, E. **PAU – BRASIL**; São Paulo: Axis Mundi; 2002. 279 p.
2. SOUZA, B. J. de. **O PAU BRASIL NA HISTÓRIA NACIONAL**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1939.
3. SILVA, J. B. de A. e. **Memória sobre a necessidade e utilidade do plantio de novos bosques em Portugal, particularmente de pinhais nos areais de beiramar; se methodo de sementeira, costeamento e administração**. Lisboa: Typografia da Academia Real de Sciencias, 1815.
4. SILVA, J. B. de A. e. **Lembranças e Apontamentos do Governo Provisório para os Senhores Deputados da Província de São Paulo**. Disponível em [www.josebonifacio.com.br/colecao/obra/1266/digitalizacao/pagina/6](http://www.josebonifacio.com.br/colecao/obra/1266/digitalizacao/pagina/6) . Acesso em: 18 setembro 2010.
5. BRASIL. Palácio do Planalto. **Medida Provisória nº 2166-67 de 24 de agosto de 2001**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/mpv/216667.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/216667.htm). Acesso em 09 maio 2010
6. BRASIL. Instituto Nacional do Pinho. **Resolução nº 101 de 19 de dezembro de 1949**. Rio de Janeiro, DF: Anuário Brasileiro de Economia Florestal, 1950. 11-31 p.
7. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Chico Mendes de Biodiversidade – ICMBio. **Relatório de Atividades sobre as Florestas Nacionais**. Brasília: 2010.
8. BRASIL. Senado Federal. **Lei nº 23 de 30 de Outubro de 1891**. Disponível em: <http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=64567>. Acesso em 10 maio 2010
9. WIKIPEDIA. **Relatório de Brutland**. Disponível em: [http://pt.wikipedia.org/wiki/Relat%C3%B3rio\\_Brundtland](http://pt.wikipedia.org/wiki/Relat%C3%B3rio_Brundtland). Acesso em 10 outubro 2009.
10. BRASIL. Palácio do Planalto. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm). Acesso em 12 maio 2010.
11. BRASIL. Palácio do Planalto. **Lei nº 4771 de 15 de setembro de 1965**. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L4771.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4771.htm). Acesso em 09/05/2010.

12. BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Áreas Territoriais do Brasil**. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/default\\_territ\\_area.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/default_territ_area.shtm). Acesso em 15 maio 2010
13. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Organização para a Alimentação e Agricultura das Nações Unidas – FAO. **Situação das Florestas no Mundo 2011**. Disponível em: <http://www.fao.org/corp/publications/es/>. Acesso em 25 fevereiro 2011.
14. BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Classificação das Empresas Consumidoras de Matéria-Prima Florestal**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/classificacoes/cnaef1.1/default.shtm>. Acesso em 10 abril 2010.
15. ASSOCIAÇÃO MINEIRA DE SILVICULTURA – AMS. **Florestas Plantadas um caminho para o desenvolvimento sustentável**. Disponível em: [http://www.silviminas.com.br/Publicacao/Arquivos/publicacao\\_585.pdf](http://www.silviminas.com.br/Publicacao/Arquivos/publicacao_585.pdf). Acesso em 07 abril 2010.
16. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Instrução Normativa nº 06 de 15 de dezembro de 2006**. Diário Oficial da União. Brasília: 2006.
17. BRASIL. Palácio do Planalto. **Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9985.htm) . Acesso em 15 fevereiro 2010.
18. BRASIL. Ministério da Agricultura. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa. **Avaliação e Recuperação de Áreas Degradadas**. Disponível em: <http://www.cnpma.embrapa.br/unidade/index.php3?id=229&func=pesq> . Acesso em 5 outubro 2010.
19. PIOLLI, A; Celestini, R. M; Magon, R. **Teoria e Prática em Recuperação de Áreas Degradadas: Plantando a semente de um mundo melhor**. Disponível em: [http://homologa.ambiente.sp.gov.br/EA/.../Apostila\\_Degrad.pdf](http://homologa.ambiente.sp.gov.br/EA/.../Apostila_Degrad.pdf) . Acesso em 5 outubro 2010.
20. VOLPATO, E. **Legislação Ambiental e Florestal**. 1º semestre de 2009. Notas de Aula.
21. BRASIL. Palácio do Planalto. **Decreto nº 5.975 de 30 de novembro de 2006**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5975.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5975.htm). Acesso em 15 fevereiro 2010.

22. BRASIL. Instituto Brasileiro de Meio Ambiente. Coordenadoria de Monitoramento e Controle dos recursos Florestais – Comon. **Relatório Técnico da Coordenação**. Brasília, 1996.
23. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos – CGEE. **Relatório Final do Estudo Incremento do Carvão Vegetal Renovável na Siderurgia Brasileira**. 2010. Brasília: 2010. 174p: il.; 21 cm.
24. BRASIL. Palácio do Planalto. **Lei nº 11.284 de 02 de março de 2006**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Lei/L11284.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11284.htm). Acesso em 15 fevereiro 2010.
25. BRASIL. Imprensa Nacional. **Diários Oficiais da União – DOU**. Brasília, Biblioteca do Ibama.
26. BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente. Projeto Bra/97/044 – ABC/IBAMA/PNUD1998. **Desenvolvimento Florestal Sustentável – Regularização e Marcação de Desbastes dos Povoamentos de Pinus e Araucária nas Flonas das Regiões Sul e Sudeste**. Brasília:
27. COUTO, L; MULLER, M. D; TSUKAMOTO FILHO, A.A.. **Florestas Plantadas para Energia: Aspectos Técnicos, Socioeconômicos e Ambientais**. Disponível em [www.cgu.unicamp.br/energia2020/papers/paper\\_Couto.pdf](http://www.cgu.unicamp.br/energia2020/papers/paper_Couto.pdf). Acesso em 03 setembro 2010.
28. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente. **Boletim de Serviço**. Biblioteca do Ibama. 1965 – Brasília.
29. BRASIL. Instituto Nacional do Pinho. **Reflorestamento da Região Siderúrgica do Centro do País**. Rio de Janeiro, DF: Anuário Brasileiro de Economia Florestal, 1950. 247-261 p.
30. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PRODUTORES DE FLORESTA PLANTADA. **Agenda Estratégica para o setor de Florestas Plantadas – Câmara setorial de Silvicultura – outubro de 2009**. Disponível em: <http://www.abraflor.org.br/agenda/agenda.asp>. Acesso 30 setembro 2010.
31. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PRODUTORES DE FLORESTA PLANTADA. Anuário Estatístico da Abraf ano base 2009. Disponível em: <http://www.abraflor.org.br/estatisticas/ABRAF10-BR/controle.html>. Acesso 30 setembro 2010.
32. BRASIL. Ministério Meio Ambiente. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente. Coordenadoria Geral de Uso dos Recursos Florestais. **Relatório sobre Desmatamento X Conservação**. Brasília: 2001.

33. DEAN, W. **A história e a devastação da Mata Atlântica brasileira**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.
34. VALENTINI, D. J. **A Lumber e o Contestado, segundo Valentini**. Disponibilizado em: [http://fragmentosdotempo.blogspot.com/2009\\_02\\_01\\_archive.html](http://fragmentosdotempo.blogspot.com/2009_02_01_archive.html). Acesso em 20 julho 2010.
35. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente. Coordenadoria de Monitoramento e Controle Florestal – Comon. **Áreas de Plantios Incentivados**. Brasília: Arquivo Geral do Fiset.
36. ASIFLOR. **Fomento Florestal: Benefícios para o Produtor Rural, o Meio Ambiente, a Empresa e a Região. Experiência na Região Sudeste**. Disponível em: [www.abraflor.org.br/documentos/.../painel6palestra2.pdf](http://www.abraflor.org.br/documentos/.../painel6palestra2.pdf) . Acesso em 30 setembro 2010.
37. CECCON, E; **Produção Sustentável e Comercial de Madeira Energética no Brasil e na Nicarágua**. Esmap – The Energy Sector Management Assistance Program. Washington, USA: 2010. 100 p.
38. Federação das Associações de Reposição Florestal do Estado de São Paulo. Disponível em: <http://faresp.org.br/website/>. Acesso 03 março 2010.
39. BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Tabelas Completas Brasil – tabela 1**. Disponibilizado em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pevs/2008/defaulttabzip.shtm>. Acesso em 10 setembro 2010.
40. DOLABELLA, R. **Peso Específico de Madeiras**. Disponível em: <http://www.ricardodolabella.com/downloads.htm>. Acesso em 8 outubro 2010.
41. LIGUE AGUA. **Peso Específico de Materiais**. Disponível em: <http://www.ligueagua.com.br/dicas.html#>. Acesso em 8 outubro 2010.
42. ESTADO DE SÃO PAULO. **Lei nº 10.780 de 09 de março de 2001**. Disponível em: <http://www.legislacao.sp.gov.br/dg280202.nsf/ae9f9e0701e533aa032572e6006cf5fd/a61364af5109ead903256d1f00640b09?OpenDocument>. Acesso em 15 abril 2010.
43. ASSOCIAÇÃO DE REPOSIÇÃO FLORESTAL VERDE TAMBAU Disponível em: [http://www.verdetambau.com.br/01\\_home/home.php](http://www.verdetambau.com.br/01_home/home.php). Acesso em 15 junho 2010.
44. BEUREN, I.M; NASCIMENTO, S.do; GUBIANI, C.A; **Legitimidade em Organizações Não Governamentais voltadas á Preservação Ambiental**. Disponibilizado em: [www.ead.fea.usp.br/semead/resultado/.../203.pdf](http://www.ead.fea.usp.br/semead/resultado/.../203.pdf). Acesso em 03 setembro 2010.

45. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente. Superintendência em Santa Catarina. **Relatório de Análise e Avaliação dos Projetos de Reposição Florestal em Santa Catarina**. Florianópolis: 2009.
46. BRIENZA JUNIOR, S. **Reflorestamento com Espécies Nativas na Amazônia: um desafio a ser vencido**. Disponível em: <http://www.revistaopinioes.com.br/cp/materia.php?id=287>. Acesso em 15 outubro2010
47. BRASIL. Instituto Nacional do Pinho. **A Orientação do I.N.P. na Política Econômica da Madeira**. Anuário Brasileiro de Economia Florestal. Rio de Janeiro, DF: 1950. 11 – 31p.

## APÊNDICES

### A - QUADRO CRONOLÓGICO DAS PRINCIPAIS DATAS DE POLÍTICAS PÚBLICAS SOBRE A REPOSIÇÃO FLORESTAL.

José Bonifácio de Andrada e Silva – Lisboa – publica o livro Memória sobre necessidade e utilidade do plantio de novos bosques em Portugal.	<u>1815</u>	
	<u>1860</u>	Criada a Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas.
Reorganização da Administração Federal – Ministério da Indústria, Viação e Obras Públicas – responsável pelo serviço de conservação das Florestas	<u>1891</u>	
	<u>1906</u>	Criado o Ministério dos Negócios, da Agricultura, Indústria e Comércio – responsável pela conservação e reconstituição das Florestas e Matas.
Criado o Serviço Florestal do Brasil - SFBr	<u>1921</u>	
	<u>1934</u>	Aprovado o Código Florestal
Criado o Departamento Nacional de Produção Vegetal, o Serviço de Irrigação, Reflorestamento e Colonização (S.I.R.C.)	<u>1934</u>	
	<u>1938</u>	Criado o Instituto Nacional do Mate - INM
Re-criado o Serviço Florestal do Brasil - SFBr	<u>1938</u>	
	<u>1941</u>	Criado o Instituto Nacional do Pinho - INP
Reorganiza o INP	<u>1942</u>	
	<u>1949</u>	Surge a obrigação de reflorestar as árvores consumidas
Regulamenta o Fundo Florestal	<u>1961</u>	
	<u>1962</u>	Extinção do SFBr e Criação do Departamento de Recursos Naturais Renováveis - DRNR no Ministério da Agricultura – Criação da Sudepe
Institui o novo Código Florestal	<u>1965</u>	
	<u>1966</u>	Estabelece incentivos fiscais para Florestamento/Reflorestamento, Turismo e Pesca.
Extinção do INP e do INM e criação do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal - IBDF e da Superintendência de Desenvolvimento da Borracha - Sudhevea	<u>1967</u>	

Extinção da SEMA, Superintendência da Pesca – Sudepe, IBDF e Sudhevea

1973 Criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA

1989

1989 Altera o prazo do Código Florestal do autoabastecimento das grandes consumidoras para 1995 – Disciplina sobre o fomento florestal

2006 Atualmente o Decreto 5975 e a Instrução Normativa 06 do MMA fazem algumas alterações na política da Reposição Florestal, mas seguem os mesmos princípios.