

Percepções e prospecções sobre políticas públicas para a cadeia produtiva florestal brasileira

José Batuíra de Assis¹

Resumo

A cadeia produtiva florestal no Brasil pode ser analisada sob duas lentes, tendo como pano de fundo o presente e o passado. Contrapondo-se ao déficit no abastecimento, que compromete a imagem do governo e as florestas nativas, colocando em risco milhares de empregos, há um grande potencial, materializado nas condições de clima e solo, tecnologia de ponta, capacidade administrativa e mão de obra especializada. Em contraponto existem barreiras representadas por instrumentos legais e administrativos, desaguando no campo dogmático e da desinformação, inexistindo apoio governamental.

A crise de abastecimento é a senha para a criação de ambiente jurídico/ institucional capaz de projetar o Brasil no mercado mundial de produtos florestais. Idealiza-se a atividade florestal pautada pelas forças de mercado, livre da gestão ambiental que a diferencia das outras cadeias do agronegócio.

Palavras-Chave: Arranjo institucional. Avanço tecnológico. Barreiras culturais. Livre mercado. Marco Legal.

Abstract

Brazilian Forest Chain may be focused through two lens, in a background showing past and present: First, there is insufficient supply of forest raw material, and this affects government image and threaten native forests. On the other hand, there is great potential for forest development, represented by good conditions of soil and climate, besides advanced technology and skilled labor. In opposition, wrong laws and rules; lack of government aid and interference of popular myths, form barriers that inhibit the normal forest activities. The present supply crises, is the password to build institutional and legal conditions to increase brazilian participation in the world forest products market. The forest chain must be regulated by market laws, splitting out of environmental structure and reaching the status of other agribusiness chains in the Country.

Keywords: Institutional Arrangement. Technological Progress. Cultural Barriers. Free Market. Legal Framework.

¹ Engenheiro florestal e mestrando em Ciências Florestais na Universidade Federal de Viçosa, em Minas Gerais, Brasil.

1. Introdução

A cadeia produtiva florestal brasileira é muito diversificada, em parte, devido ao variado perfil dos usuários – consumo doméstico, infraestrutura rural e urbana, construção civil e indústria. Desponta, ainda, o estágio da matéria prima florestal, que varia de produtos “in natura” até aqueles submetidos a tratamentos mecânicos, químicos ou processos de pirólise. Após as devidas transformações, as matérias primas florestais tornam-se aptas a participarem das diversas cadeias secundárias, principalmente na indústria de transformação, a exemplo do ferro gusa a carvão vegetal.

Os produtos da biomassa florestal diferem, também, quanto à sua origem em relação às partes que compõem a árvore (tronco, folhas, casca e raízes). São exemplos típicos: as essências obtidas das folhas; a cortiça e as resinas oriundas da casca e do córtex; e os mais conhecidos, relativos aos produtos derivados de processamento da madeira sólida, como a celulose e os painéis de madeira. A pirólise do material lenhoso produz, além do energético e redutor carvão vegetal, materiais resultantes da condensação da fumaça gerada durante a carbonização. O seu processamento resulta em importantes produtos e resíduos, utilizados na farmacologia, alimentação e higiene, e como insumos agropecuários.

Se essa complexidade da cadeia produtiva pressupõe múltiplas opções de planos de manejo florestal, o cenário é potencializado pela possibilidade de se trabalhar com florestas plantadas e nativas espontâneas, que requerem tratamento diferenciado nas técnicas de condução, colheita e transporte.

Como o foco deste trabalho é em políticas públicas, torna-se importante contextualizar a disponibilidade de terras e aptidão dos meios de produção: tipos de solo, relevo e clima; domínio de tecnologias e técnicas de produção; existência de mão de obra especializada; capacidade administrativa e equipamentos adequados; e não competição por áreas essenciais à produção de alimentos.

O longo prazo de maturação florestal e a colheita, normalmente fatiada em áreas colhidas anualmente, fazem com que a sustentabilidade ocorra a partir do plantio de módulos plurianuais, correspondentes ao período de rotação. Planeja-se a colheita de uma área cuja produção seja suficiente para o atendimento da demanda, ano a ano, e a reforma ou plantio de outra, de produção igual ou superior à que foi colhida.

Uma abordagem estratégica da cadeia produtiva florestal deve considerar todas as suas nuances, incluindo aquelas ligadas aos instrumentos legais que regulam a produção, a logística e a comercialização. Deve-se ter em conta, também, as dificuldades impostas por estigmas e preconceitos arraigados no imaginário popular, que confundem colheita com desmatamento e propagam que florestas plantadas secam e prejudicam o solo, entre outras crendices.

Sem esgotar o assunto, mas fechando o ciclo de abordagens sobre percepções acerca da cadeia produtiva florestal, é indispensável citar os serviços ambientais prestados pela floresta e a crescente onda de precificação e comercialização de ativos financeiros ligados a externalidades, sobretudo o pujante mercado de créditos de carbono.

2. A questão conceitual

Os conceitos de sustentabilidade vêm, tradicionalmente, atrelados a valores explícitos inerentes a questões administrativas, econômico-financeiras e eventos tangíveis, como objetivos, estratégias, localização geográfica, tecnologia, recursos humanos, logística, entre outros, e são fundamentados em equações de oferta e demanda.

A multiplicidade de conceitos e terminologias para um mesmo evento e de conceitos semelhantes para eventos diferentes é marca do momento histórico em que vivemos nas diversas subcadeias ligadas às florestas e fruto de certo descuido do meio acadêmico em clarear o assunto. Expressões como setor florestal e agenda florestal, apenas para citar dois exemplos, normalmente não se limitam à atividade florestal e são usadas com a conotação de cadeia produtiva (que envolve diferentes usos e transformações da matéria-prima florestal, ou seja, projetam-se para além dos limites da silvicultura).

Ainda no campo dos conceitos, a palavra floresta tem sido indevidamente utilizada em várias circunstâncias, com significados diferentes e, o que é mais grave, isso ocorre até em textos da legislação vigente (o que, por si, justifica proposta de novo marco legal para a cadeia produtiva florestal). No dicionário Aurélio da língua portuguesa, encontramos as seguintes definições ligadas ao assunto florestas, importantes para trazer luz ao assunto:

- mato – terreno coberto por plantas agrestes [ervas, arbustos, árvores (grifo nosso)];
- mata – terreno coberto por árvores silvestres [portanto, a expressão mata nativa é um pleonismo, já que toda mata é nativa (grifo nosso)];
- floresta – grande extensão de terras, coberta por árvores cujas copas se tocam [nativas, exóticas, plantadas e espontâneas (grifo nosso)].

Apresenta-se, a seguir, a percepção histórica e da realidade, procurando-se embasar soluções à luz de conceitos atualizados, potencialidades e limitações da cadeia produtiva florestal e sua compatibilização com a sustentabilidade econômica, ambiental e social.

3. O estado da arte

A situação atual da cadeia produtiva florestal reflete uma trajetória errática (para o bem e para o mal), que pode ser resumida nos seguintes pontos:

- a. O processo de ocupação do solo no País pela agricultura e pecuária, desde o descobrimento até os dias atuais, foi feito à custa do desmatamento em importantes biomas brasileiros, destacando-se as matas Atlântica, Amazônica e o Cerrado;
- b. As áreas com florestas plantadas sob a égide dos incentivos fiscais – Lei 5.106 e Fundo de Investimento Setoriais (Fiset) Reflorestamento – cresceram e se consolidaram lado a lado com vícios operacionais. Destacam-se a concentração fundiária e a supressão de formações arbóreas nativas para sua

implantação, além de mazelas sociais no aproveitamento de matérias-primas florestais, como, por exemplo, o processo empírico de carbonização – que à época era denominado carvoejamento;

- c. Em contrapartida, sobrevieram ganhos tecnológicos, técnicos e administrativos proporcionados por implantação, manejo e colheita de boa parte das florestas plantadas a partir dos incentivos fiscais, que colocaram o Brasil em posição de destaque no cenário florestal mundial, pela capacidade competitiva adquirida e pelo desenvolvimento de boas práticas de produção;
- d. Entretanto, o aparato legal e normativo vigente - formado por um cipoal de leis e normas infralegais - desconhece os avanços obtidos, é fruto da preocupação em coibir o mau uso dos recursos naturais ocorrido no passado e foi concebido com inspiração na imagem do retrovisor;
- e. Como agravante e também como fruto dos processos históricos, o imaginário popular polariza a floresta entre a preservação e a devastação. Isso inibe qualquer iniciativa pública de produção florestal sustentada, que esbarra em estigmas e preconceitos contra a cadeia produtiva florestal, mesmo que ela esteja, hoje, sob o manto de boas práticas de produção;
- f. O respaldo institucional para a cadeia produtiva florestal deixou de existir no setor público, a partir do fim dos incentivos fiscais, em 1986, e da inclusão de sua gestão na estrutura orgânica de meio ambiente, muito embora apêndices estruturais nessa área (Serviço Florestal e Conselho Nacional de Florestas) tenham protagonizado movimentos isolados no sentido de reabilitá-lo, sem sucesso;
- g. O poder público, ao longo de décadas e em todas as suas instâncias, não protagonizou políticas públicas de fomento ou apoio à cadeia produtiva florestal. Pode-se afirmar que o Estado teve participação espasmódica no extraordinário avanço tecnológico que ela experimentou, propiciado pela associação de empresas com escolas de engenharia florestal. O Estado só participou, efetivamente, em parcerias nos estudos que permitiram o mapeamento do genoma do eucalipto, ocorrido no âmbito do Centro Nacional de Recursos Genéticos (Cenargen);
- h. Hoje, a questão institucional, ressaltados os infrutíferos esforços no âmbito da estrutura de meio ambiente, resume-se em arranjos internos do setor privado, para programas de fomento com produtores rurais e eventuais associações com a academia, restritas ao desenvolvimento tecnológico e técnico;
- i. A obrigação legal do auto suprimento, imposta aos consumidores de matérias-primas florestais desde a década de 60, eliminou a lei de oferta e procura e afastou os produtores rurais dessa cadeia produtiva, tirando-lhes uma fonte alternativa de renda, além de privilegiar a monocultura florestal em extensas áreas contínuas, a concentração fundiária e o aumento do êxodo rural.
- j. Devido ao longo prazo de maturação das florestas plantadas, que no Brasil situa-se, em média, no horizonte de sete anos, a instalação de novos empreendimentos industriais ou o aumento vegetativo do consumo, necessitam de estoques previamente formados de maciços florestais. Não existe, no País, política pública neste sentido.

4. Evolução do perfil institucional

Para entender o atual estágio institucional da cadeia produtiva florestal no Brasil, torna-se necessário remontar à época dos incentivos fiscais, iniciada em 1965, com a edição da Lei 5.106, e consolidada

em 1967, por meio da criação do Fiset Reflorestamento e do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF). Originalmente o instituto foi alocado no Ministério da Agricultura, com a função de operacionalizar o Fiset e controlar as cadeias produtivas secundárias.

É bom lembrar que esse não foi um movimento isolado, pois também em 1965 foi editado o Novo Código Florestal Brasileiro – Lei 4.711/65, que teve influência decisiva nos destinos das atividades lastreadas em florestas no Brasil, prevalecendo como seu marco regulatório até hoje, modificado pela Lei 12.651/2012.

A partir da década de 1980, com o fim dos incentivos fiscais, deixaram de existir quaisquer estruturas de apoio à atividade florestal. A expansão e até mesmo a manutenção do estoque florestal brasileiro ficaram comprometidas. Toda a estrutura de apoio à cadeia produtiva ruíu junto com o IBDF.

A cadeia produtiva florestal ficou restrita a empresas de produção integrada de celulose, siderurgia, produtos sólidos e painéis de madeira, além de empresas independentes, administradoras de projetos florestais implantados com recursos dos incentivos fiscais. Mais tarde, estas últimas venderam seus ativos florestais ao grupo das integradas ou adquiriram plantas industriais para integrar às suas florestas.

Com a extinção do IBDF, seu acervo foi absorvido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), ficando a questão florestal confinada nas estruturas do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e das secretarias de Meio Ambiente, na esfera federal e estadual, respectivamente. Toda a atuação governamental ficou, assim, reduzida a ações de fiscalização via comando e controle, em detrimento de programas de apoio e fomento.

A vertente ambientalista do Código Florestal foi incrementada e fortalecida na Constituinte de 1988, com a criação do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) e abertura para a legislação ambiental Concorrente nos Estados.

5. Arranjo institucional - cenário atual

Hoje, não existem estratégias de desenvolvimento para a cadeia produtiva da biomassa florestal - planos, programas, projetos e ações -, nem um arranjo institucional adequado, em nível de governo. Adicionalmente, falta um marco legal com regras claras e duradouras, que tragam segurança jurídica e garantia para os empreendedores.

O marco jurídico que disciplina as atividades dessa cadeia produtiva é o Código Florestal (Lei 12561/2012), instrumento normativo ambíguo, que mistura preservação da biodiversidade, num extremo, e produção florestal, no outro. Torna-se necessário aprovar um marco regulatório próprio, promovendo a desvinculação da atividade florestal da gestão ambiental. O novo instrumento legal teria foco exclusivo na cadeia produtiva. As questões ambientais inerentes permaneceriam na norma original que, livre da gestão florestal, teria foco nos recursos naturais primários - água, ar e solo - e, mais adequadamente, poderia ser denominado Código Ambiental.

O novo perfil institucional deve ser, no mínimo, compatível com seus elos operacionais mais importantes: a) silvicultura; b) indústria; c) pesquisa e desenvolvimento florestal. O Ministério do Meio Ambiente, atual gestor da cadeia produtiva florestal, teria uma ação transversal à de seus pares e cuidaria do licenciamento, quando exigível, e demais controles ambientais de sua competência, atuando de acordo com as interações socioambientais de cada elo da cadeia.

6. Indicadores socioeconômicos, técnicos e ambientais

Todos os indicadores refletem o potencial de desenvolvimento da atividade florestal, que pode ser resumido nos seguintes pontos:

6.1. Ocupação e uso do solo

O processo de ocupação do solo no País pela agricultura e pecuária, desde o descobrimento até os dias atuais, foi feito à custa do desmatamento em importantes biomas brasileiros, destacando-se as matas Atlântica, Amazônica e o Cerrado. Comparativamente, temos a seguinte matriz de ocupação do solo no país:

Pela Tabela 1, depreende-se que, no Brasil, o eventual crescimento da área plantada com florestas não necessariamente competirá com a produção de alimentos, pois ela pode dar-se em terrenos desbravados pela atividade pecuária, muitos dos quais estão hoje subutilizados.

Tabela 1. Brasil - Ocupação e uso do solo

Tipo de uso	(Milhões de ha)	Porcentagem (Ocupação do solo)
Florestas nativas	444	52,5
Plantações florestais	7	0,8
Pastagens	176	19,9
Agricultura	42	5,0
Não agricultáveis	43	5,0
Outros	142	16,9

Fonte: AMS/ABRAF(2012)

6.2. Avanços tecnológicos

A ciência florestal tem protagonizado, a despeito de ser muito jovem no Brasil – não se passaram nem 50 anos desde a formatura da primeira turma de engenheiros florestais, enquanto a Alemanha, por exemplo, possui escolas de florestas desde 1610 -, avanços tecnológicos excepcionais, colocando o País à frente dos principais concorrentes em termos de florestas de rápido crescimento. Em menos tempo do que leva uma floresta plantada para atingir sua idade de rotação num país de clima temperado (50 a 70 anos), conseguiu-se elevar a produtividade das florestas de eucalipto no Brasil, de 8m³/ha/ano para 45m³/ha/ano, mais que quintuplicando a produtividade.

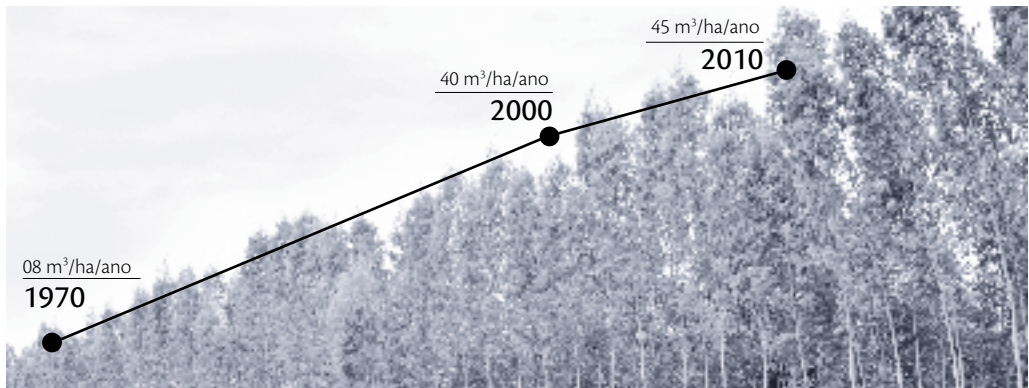


Figura 1. Brasil - Evolução da produtividade florestal

Fonte: AMS

6.3. Competitividade

Os gráficos a seguir ilustram a produtividade e o custo da matéria-prima florestal na fábrica, frente aos principais competidores internacionais.

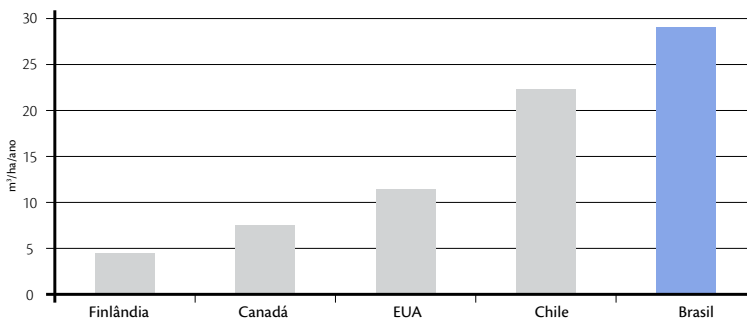


Gráfico 1. Competitividade do Brasil frente aos principais concorrentes - Produtividade da Floresta (m³/ha/ano)

Fonte: AMS (2005)

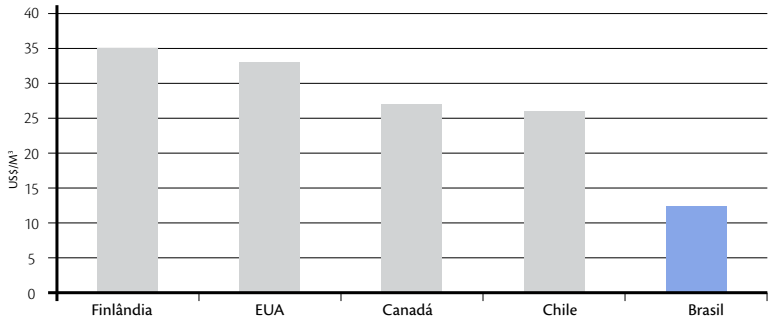


Gráfico 2. Competitividade do Brasil frente aos principais concorrentes - Custo na Fábrica (US\$/m³)

Fonte: AMS (2005)

6.4. Geração de empregos

Os empregos gerados pela cadeia produtiva florestal no Brasil estão na casa dos 4,4 milhões (ABRAF, 2012), a grande maioria fornecida no campo, absorvendo parcela da população de baixa escolaridade e/ou formação profissional. Os avanços tecnológicos, entretanto, têm levado a uma especialização da mão de obra e as relações de trabalho têm ganhado muito em qualidade - a mecanização das operações de colheita é um retrato recente desse fato. Como exemplo, cita-se a criação de Centros de Operações Florestais - aparelhados com sistema virtual de treinamento para formar operadores de equipamentos de colheita florestal - no Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) do Paraná e na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, em Minas Gerais.

7. Principais gargalos ao desenvolvimento da cadeia produtiva florestal

7.1. Legislação equivocada

Sob o pretexto de proteger os remanescentes nativos, a legislação pertinente acaba por ser, ao mesmo tempo, extremamente restritiva, punitiva e prejudicial à atividade lastreada em plantações florestais. É um conjunto de normas fundamentada em estágios primários da atividade extrativa vegetal no Brasil e incompatível com o estado da arte. Tem faltado, também, a iniciativa dos profissionais, empresários e do governo, para reverter essa situação junto à opinião pública e aos legisladores.

7.2. Restrições ao livre comércio

A “viseira” do auto-suprimento, inserida na legislação há quase 50 anos - desde o Código Florestal de 1965 - e só abrandada na recente Lei 12.651 de 2012, inibiu historicamente o livre mercado, ao obrigar

os consumidores de matéria-prima florestal a serem auto suficientes, forçando-os a produzirem a floresta necessária ao seu próprio consumo. Em decorrência, o produtor rural convencional foi alijado do processo produtivo, pela simples razão de que, em tese, não haveria mercado para a sua produção. Talvez seja essa a razão para que o livre mercado de produtos florestais não tenha desenvolvido a contento o seu potencial no País.

Foi necessário um choque de demanda espontâneo - ocorrido entre 2003 e a crise internacional de 2008 - devido ao aumento expressivo da exportação de gusa a carvão vegetal e celulose para o mercado internacional, para que se abrissem os olhos para o apagão florestal reinante. Os ativos florestais foram valorizados e, em consequência, os produtores rurais passaram a plantar florestas e os governos a fomentar a atividade. Atualmente, podem ser encontrados programas de financiamento para o plantio de florestas, a exemplo do Pronaf² Florestal, destinado à agricultura familiar e o Propflora³, voltado para pequenos e médios produtores rurais. Para os segmentos de maior porte existem as linhas de financiamento BNDES Automático⁴ e BNDES Florestal⁵, além de outras disponibilizadas pelos bancos da Amazônia e do Nordeste. Outros atores que passaram a investir em florestas foram os fundos de investimento privado.

7.3. Estoques florestais insuficientes

É fundamental entender que a formação de estoques florestais precede a instalação de empreendimentos industriais. Tornam-se necessárias, portanto, políticas públicas para incentivar e garantir investimentos na formação de estoques florestais. Faltam programas de fomento em regiões estrategicamente localizadas, no que diz respeito à vocação florestal, infraestrutura, mercado e logística, objetivando abastecer o parque industrial, substituir matérias primas fósseis importadas e atrair novos empreendimentos industriais.

A assertiva de que a formação de estoques florestais precede a atração de empresas é referendada pelas histórias de sucesso de empresas do Grupo Vale - Florestas Rio Doce (FRD), Flonibra e Celmar -, experiências estas que demonstram ser esse o caminho para atrair empreendimentos e promover o desenvolvimento regional. Exemplos como a criação da Cenibra e da Nova Era Silicon, em Minas Gerais (em áreas da FRD); da Bahia Sul e Veracel, no Sul da Bahia (plantios da Flonibra); e da fábrica prevista pela Suzano, no Maranhão (plantios da Celmar) confirmam o fato. A formação independente de estoques florestais pelo grupo Vale favoreceu, ainda, a expansão da Aracruz (atual Fíbria), com a disponibilização de cerca de 40 mil hectares de florestas plantadas no Núcleo Florestal de São Mateus, no Espírito Santo, pela Florestas Rio Doce (FDR), empresa do Grupo Vale.

2 Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf).

3 Programa de Plantio Comercial e Recuperação de Florestas (Propflora).

4 Leia mais em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Apoio_Financeiro/Produtos/BNDES_Automatico/>. Acesso em 24/11/2014.

5 Apoio ao Reflorestamento, Recuperação e Uso Sustentável das Florestas (BNDES Florestal).

7.4. Carência de respaldo institucional

A cadeia produtiva florestal não possui identidade com qualquer instância executiva do setor público, isoladamente, pois a sua enorme abrangência não permite que ela caiba em um único lócus institucional. Por essa razão, o assunto florestas não se viabilizou em nível de governo, nem na estrutura da agropecuária, nem na de meio ambiente.

A questão florestal - nela inclusa a sua cadeia produtiva - carece, portanto, de um arranjo estrutural mais amplo, tendo em vista que ela permeia várias instâncias do Executivo.

7.5. Barreiras culturais

Apesar de a ciência provar o contrário, ainda perduram barreiras históricas contra as plantações florestais, baseadas em mitos e preconceitos derivados das práticas do passado e da crença de que elas prejudicam o solo, poluem as águas e degradam o ambiente. O problema de fundo reside no entendimento da sociedade de que a fase final da rotação da floresta - a colheita florestal - significa desmatamento. Assim, o inconsciente coletivo funciona como inibidor do desenvolvimento da cadeia produtiva florestal, em benefício dos produtos importados. Quebrar esse paradigma é imprescindível e constitui-se no maior desafio para o governo, para os profissionais, para a ciência florestal e para a sociedade brasileira.

8. Ações estratégicas

8.1. Arranjo institucional

Para conceber o cenário propício ao desenvolvimento florestal, o primeiro passo é montar uma estrutura específica para elaborar, submeter e monitorar políticas públicas para a cadeia produtiva. O modelo seria composto por um *colegiado de alto nível*, de caráter consultivo, e uma *agência reguladora* destinada a coordenar as ações dos diferentes órgãos do Executivo envolvidos com a cadeia produtiva florestal, nos seus respectivos elos (silvicultura, no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; pesquisa e desenvolvimento, no Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação; e a atividade industrial, no Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior). O Ministério do Meio Ambiente, nesse contexto, teria ação transversal e cuidaria do licenciamento e demais ações ambientais correspondentes a cada elo da cadeia, separadamente, de acordo com suas interações ambientais específicas.

8.2. Marco regulatório

Como pré-requisito e compondo o arranjo proposto, um marco legal próprio deve ser criado para a cadeia produtiva, abrangendo as florestas plantadas (exóticas e nativas) e as florestas nativas

espontâneas que sejam aptas a planos de manejo sustentado. Esse documento, além de criar a *agência reguladora*, definiria sua estrutura orgânica, suas funções, seu organograma e suas fontes de recurso.

8.3. Programa de abastecimento e formação de estoques

- a. Para o caso das florestas plantadas, o eixo do plantio deve ser mudado, deslocando-o das grandes empresas consumidoras para pequenos, médios e grandes fornecedores de matérias-primas florestais, por meio de programas de financiamento privado e fomento governamental para formação de estoques. Esse modelo promoveria a desconcentração dos plantios, em direção oposta às monoculturas e à concentração fundiária e traria, a reboque, desenvolvimento regional, diversificação e aumento de renda para os produtores rurais e investidores. Adicionalmente, fortaleceria o gosto e o respeito pelas florestas, de cuja presença beneficiam-se o meio ambiente e toda a sociedade. O parque industrial, livre das preocupações com a atividade florestal, poderia dedicar-se, com mais ênfase, ao seu negócio principal na busca de qualidade e competitividade.
- b. Para as florestas nativas, devem ser montadas estratégias lastreadas em parcerias público-privadas, com vantagens suficientes para atrair investidores. Do mesmo modo, devem ser garantidos planos e operações de manejo ambientalmente saudáveis e que sejam disponibilizados à visita de potenciais países compradores (ação de comunicação).

8.4. Pesquisa e desenvolvimento

Aparelhar o poder público para permitir-lhe compartilhar o extraordinário avanço tecnológico obtido na área florestal e manter-se na linha de frente das pesquisas, além de ampliar seu leque de ação a setores não contemplados pelo modelo vigente, a exemplo de pesquisas com essências e florestas nativas, são recomendações pertinentes à pesquisa e ao desenvolvimento para o setor.

8.5. Comunicação

A montagem de um plano de promoção e marketing, com vistas a dar maior visibilidade aos benefícios sociais, ambientais e econômicos da cadeia produtiva florestal e desconstruir mitos e preconceitos, é uma premissa estratégica indispensável. Deve-se criar e implementar programas de comunicação, com presença intensiva na mídia impressa e eletrônica, destinados a mostrar as boas práticas de produção e os benefícios da atividade florestal, em contraponto à abordagem quase sempre pejorativa sobre o tema.

8.6. Controle e fiscalização

No âmbito de controle e fiscalização, devem ser incorporados novos conceitos ligados à cadeia produtiva florestal, no contexto de políticas públicas. O resultado esperado é a mudança da lógica atual da fiscalização, focada no comando e controle, por uma ação que privilegie as boas práticas de produção. O rastreamento da matéria prima florestal, através de sua cadeia de custódia, passaria a ser o ponto alto do monitoramento de todos os elos da cadeia produtiva florestal.

8.7. Licenciamento

No intuito de diminuir os custos burocráticos e na esteira da proposta anterior, propõe-se entregar, a um grupo de especialistas, a responsabilidade pela proposição de mecanismos que viabilizem a aceitação das certificações florestais voluntárias como suficientes para respaldar tecnicamente os licenciamentos ambientais. Os empreendimentos e atividades certificadas ficariam dispensados de apresentar novos levantamentos técnicos em relação à área ambiental, dando-se à autoridade licenciadora a opção de validar ou não os estudos já existentes, acompanhar e fiscalizar as certificações e seus controles.

Referências

- ANDRADE, E.N. **O eucalipto**. 2. ed. [s.l.: sn], 1961. 667 p
- ASSIS, T.F.; ROSA, O.P.; GONÇALVES, S.I. Propagação clonal de Eucalyptus por microestaquia. In: CONGRESSO FLORESTAL ESTADUAL, 7, 1992, Nova Prata. **Anais...** Santa Maria, RS: UFSM, 1992, 824 p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PRODUTORES DE FLORESTAS PLANTADAS - ABRAF. **Anuário estatístico da ABRAF 2012**, ano base 2011. Brasília: ABRAF, 2012. 154p.
- BARROS, N.F.; NOVAES, R.F. **Relação solo-eucalipto**. Viçosa, MG: Folha de Viçosa, 1990, 330 p.
- EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS - EPAMIG. Integração Lavoura-Pecuária-Floresta. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte: v. 31, n. 257, p. 128, jul./ago. 2010.
- LEITE, H.G. A contribuição do setor florestal ao desenvolvimento socioeconômico-ambiental. In: SEMINÁRIO SOBRE FLORESTAS PLANTADAS NO VALE DO JEQUITINHONHA, 2., **Anais...**[s.l.]: UFVJM, 28 a 30 de abril de 2009.
- LIMA, W.P. **A silvicultura e a água: ciência, dogmas, desafios**. Rio de Janeiro, RJ: Instituto BioAtlântica, 2010. 64 p. (Cadernos do Diálogo, v. 1).
- MELLO, M.G. **Biomassa. Energia dos trópicos em Minas Gerais**. Belo Horizonte, LabMidia/FAFICH., 2001. 272 p.
- PEREIRA, O.D. **Direito florestal brasileiro**. Rio de Janeiro: Borsoi, 1950. 573 p.
- PROJETO DE DESENVOLVIMENTO E PESQUISA FLORESTAL - PRODEPEF. **Zoneamento ecológico esquemático para reflorestamento no Brasil** (2ª apr.). Brasília: PNUD/FAO/IBDF/BRA-45, 1978. 66p. (série técnica, 11).
- REZENDE, J.L.P. de; OLIVEIRA, A.D. de. **Análise econômica e social de projetos florestais**. 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2008, 386 p.
- TUNDISI, J.G. **Água no século XXI: enfrentando a escassez**. São Carlos, SP: RiMa, IIE, 2003. 248 p.