

**Plano Nacional de
Desenvolvimento de Florestas
Plantadas**

PlantarFlorestas

Brasília – novembro / 2018

Plano Nacional de Desenvolvimento de Florestas Plantadas (PlantarFlorestas)

Glossário de siglas

APP	Área de Preservação Permanente
CAR	Cadastro Ambiental Rural
Conab	Companhia Nacional de Abastecimento
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CSFP	Comissão Setorial de Florestas Plantadas
FBDS	Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável
GEE	Gases do Efeito Estufa
Ibá	Indústria Brasileira de Árvores
IDH –	Índice de Desenvolvimento Humano
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MDL	Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
MFS	Manejo Florestal Sustentável
NAMAs	Ações de Mitigação Nacionalmente Apropriadas
NDC	Contribuição Determinada Nacional
ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
ONU –	Organização das Nações Unidas
PGPM	Política de Garantia de Preços Mínimos
PIB	Produto interno Bruto
PNMC	Política Nacional sobre Mudança do Clima
RL	Reserva Legal
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural
TIMOS	Timber Investment Management Organizations
UNFF	Fórum de Florestas das Nações Unidas

1. Apresentação

O Plano Nacional de Desenvolvimento de Florestas Plantadas - PNDF está previsto no Decreto 4 nº 8.375, de 11 de dezembro de 2014, que estabelece “*os princípios e os objetivos da Política Agrícola para Florestas Plantadas relativamente às atividades de produção, processamento e comercialização dos produtos, subprodutos, derivados, serviços e insumos relativos às florestas plantadas*”.

A Política Agrícola para Florestas Plantadas - PAFP tem por princípios: a) a produção de bens e serviços florestais para o desenvolvimento social e econômico do país; e b) a mitigação dos efeitos das mudanças climáticas. Seus objetivos são: a) aumentar a produção e a produtividade das florestas plantadas; b) promover a utilização do potencial produtivo de bens e serviços econômicos das florestas plantadas; c) contribuir para a diminuição da pressão sobre as florestas nativas; d) melhorar a renda e a qualidade de vida no meio rural, notadamente em pequenas e médias propriedades rurais; e e) estimular a integração entre produtores rurais, indústrias e agroindústrias que utilizem madeira como matéria-prima.

A PAFP relaciona-se formalmente com a Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991, que dispõe sobre a política agrícola; e com o novo Código Florestal (Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012). Aquela, fixa os fundamentos, define os objetivos e as competências institucionais, prevê os recursos e estabelece as ações e instrumentos da política agrícola, relativamente às atividades agropecuárias, agroindustriais e de planejamento das atividades pesqueira e florestal. Esta, dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. A PAFP não se aplica a Áreas de Preservação Permanente (APP), de uso restrito e de Reserva Legal, de que tratam o art. 4º, capítulo III e seção I do capítulo IV do novo Código Florestal.

O MAPA coordenará o planejamento, a implementação e a avaliação das ações da PAFP, além de promover a sua integração às demais políticas e setores da economia e deverá elaborar um Plano Nacional de Desenvolvimento de Florestas Plantadas, doravante chamado de (PlantarFlorestas), com horizonte de dez anos, a ser atualizado periodicamente.

O PlantarFlorestas representa um esforço articulado do governo, coordenado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), com o envolvimento de representantes setoriais da área florestal e agrícola. Seu objetivo é definir linhas de ações para todos os atores setoriais, de forma que florestas plantadas gerem emprego e renda; e também contribuam com o desenvolvimento humano e a qualidade ambiental do espaço rural brasileiro. O PlantarFlorestas poderá contribuir também para melhores oportunidades para o homem no campo com um horizonte promissor, um negócio rentável e ótimas oportunidades de crescimento. Além disso, como o setor é parte importante da economia brasileira, é necessário que tais ações sejam conduzidas em um ambiente de segurança jurídica e estabilidade econômica favorável aos investimentos no setor de florestas plantadas.

O PlantarFlorestas apresenta um diagnóstico do setor, destacando os principais aspectos ambientais, sociais e econômicos associados ao manejo das florestas plantadas e sua indústria; as possíveis relações entre as diferentes políticas públicas relacionadas ao tema e analisa gargalos e oportunidades para o setor, propondo, ao final, uma lista de Objetivos Nacionais Florestais (ONF) e Ações Indicativas (AI) para o alcance de tais objetivos.

2. Diagnóstico do setor de florestas plantadas

As florestas plantadas ocupam uma área de 10 milhões de hectares (IBGE). O Brasil lidera o ranking global de produtividade florestal, com uma média de 35,7 m³/ha/ano para os plantios de eucalipto e 30,5 m³/ha/ano nos plantios de pinus (Indústria Brasileira de Árvores, 2016). Esses valores são quase duas vezes maiores do que a produtividade das florestas em países do hemisfério norte. Apesar de ocupar uma pequena parcela do território nacional (aproximadamente 1% da área do país), o setor é responsável por 91% de toda a madeira produzida para fins industriais no país.

No ano de 2016, último ano do levantamento do IBGE, o valor da produção primária florestal alcançou R\$ 18,5 bilhões, superando em 0,8% o montante obtido no ano anterior. A silvicultura segue ganhando espaço, respondendo por 76,1% desse total, enquanto o extrativismo vegetal teve uma participação de 23,9% (IBGE). Neste mesmo ano, o setor empregou diretamente 510 mil pessoas. Estima-se que, no total, o número de postos de trabalhos da atividade de base florestal – diretos, indiretos e resultantes do efeito renda –, tenha sido da ordem de 3,7 milhões. (IBÁ)

No Brasil, 35% das áreas de florestas plantadas são de propriedade das indústrias de celulose e papel; 30% de produtores não verticalizados; 13% do setor siderúrgico; 9% das Organizações de Investimento em Produção de Madeira, as TIMOS (sigla de *Timber Investment Management Organizations*), 6% dos setores de painéis e pisos e 4% de produtos sólidos de madeira e 3% outros.

As empresas do setor florestal estão dentre as que mais protegem áreas naturais. São quase 6 milhões de hectares destinados a conservação, somando-se as áreas de restauração, Área de Preservação Permanente (APP), Reserva Legal (RL) e Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN). É importante considerar que 5,8 milhões de hectares possuem alguma forma de certificação florestal, em que indicadores reconhecidos internacionalmente garantem a sustentabilidade do produto de base florestal.

No ano de 2017 o setor respondeu por 5% das exportações totais do país e 10 % das exportações do agronegócio, com um saldo positivo de US\$ 10 bilhões na balança comercial, ficando em quarto lugar, atrás apenas dos complexos soja, carnes e sucroalcooleiro.

A cadeia produtiva de florestas plantadas está apresentada na figura 01 de forma simplificada, pois vários produtos e variantes de produção não foram incluídos.

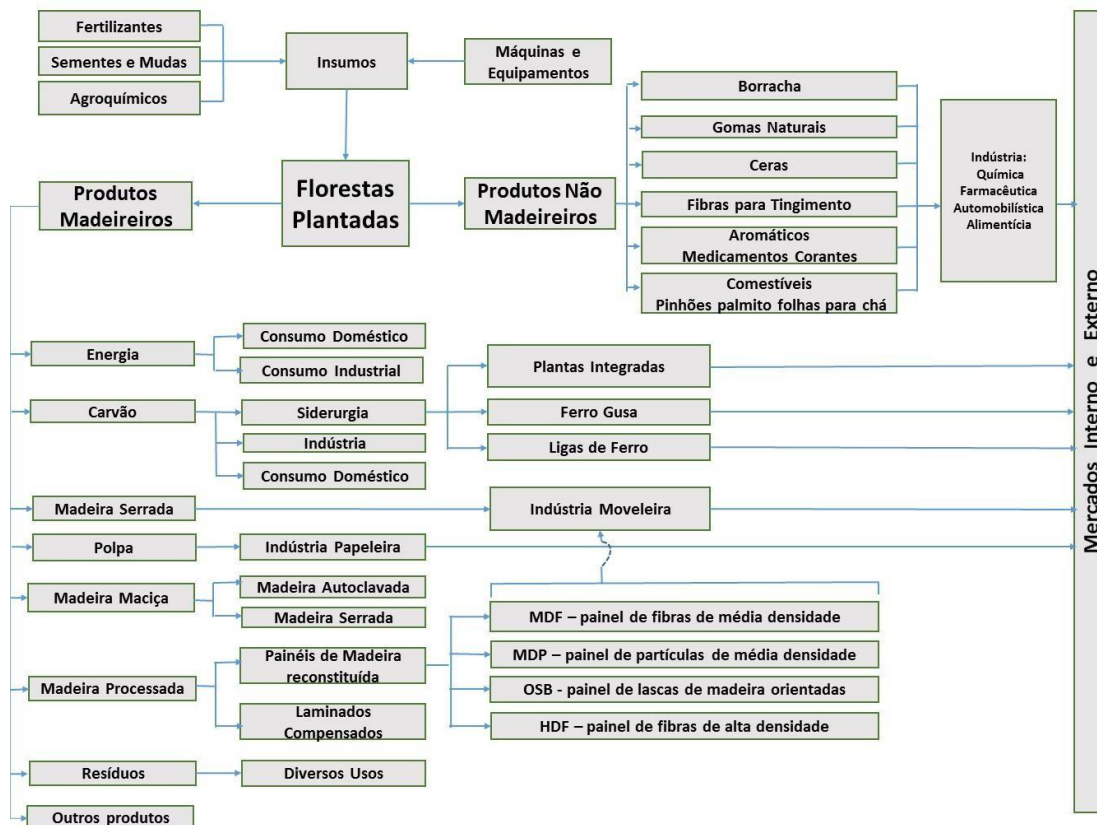


Figura 01 – Esquema simplificado da cadeia produtiva florestal

A demanda por produtos florestais do Brasil, de forma geral, cresceu consistentemente nos últimos 10 anos, embora com diferentes taxas por segmentos. Os segmentos com maior crescimento de demanda de 2006 a 2014 foram: painéis (7,7% a.a.), celulose (4,3%), papel (3,2%), enquanto madeira serrada teve crescimento baixo (1,1%), e as cadeias de energia (0,5%) e carvão vegetal (-5,1%) encolheram.

Os fatores que determinam a demanda também variam de forma importante:

- **Painéis** – a demanda é fortemente determinada pelo mercado de construção civil e moveleiro, correlacionando-se com o PIB. Os painéis em parte substituíram aplicações de madeira sólida.
- **Celulose** – a demanda é determinada principalmente por mercados internacionais, em especial a China. Nos últimos anos o Brasil conseguiu capturar mais da metade do crescimento global da demanda de pasta branqueada de fibra curta (BHKP).
- **Papel** – a demanda interna de papéis de embalagem e gráficos é determinada pelo PIB. Observa-se nos últimos anos uma mudança dos hábitos para um consumo maior ou melhor distribuído de papel tipo *tissue* (uso sanitário, farmacêutico e cosmético). O excedente de produção é exportado.
- **Madeira serrada** – a demanda é determinada pelo mercado de construção civil, moveleiro e de logística, que utiliza cerca de 30% do total na confecção de embalagens, também correlacionando-se com o PIB. A concorrência com madeira de espécies nativas

extraídas ilegalmente impacta e reduz a demanda por madeira proveniente de florestas plantadas.

- **Carvão vegetal** – a demanda é fortemente dependente da produção de gusa, que representa 68% do consumo, correlacionando-se com o PIB industrial. A concorrência com madeira de espécies nativas extraídas ilegalmente impacta e reduz a demanda por madeira proveniente de florestas plantadas.

- **Energia e outros** – a demanda é fortemente definida pelos segmentos industrial, residencial e agrário e pelo uso de fontes energéticas concorrentes, como gás, óleo diesel e outros. A concorrência com espécies florestais nativas extraídas ilegalmente reduz a demanda por madeira oriunda de florestas plantadas.

A implantação de florestas plantadas está prevista em diversos normativos legais nacionais, bem como, em compromissos internacionais assumidos pelo nosso país ao longo dos últimos anos.

A Lei Nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009 (**Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC**) e o seu Decreto regulamentador, Decreto Nº 7.390, de 9 de dezembro de 2010, afetam diretamente o planejamento de atividades do segmento de florestas plantadas com vistas em atender metas gradativas de redução de emissões antrópicas quantificáveis e verificáveis, por meio do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo - MDL e das Ações de Mitigação Nacionalmente Apropriadas - NAMAs. Adicionalmente, o Decreto No 7.390/2010 tem impacto significativo sobre as metas para o setor, visando o alcance do compromisso nacional voluntário determinado na PNMC. Os parágrafos do Artigo 6º do Decreto devem ser observados atentamente, entre eles o § 1º item VIII - expansão do plantio de florestas em 3 milhões de hectares até 2020.

Em 2009, durante a COP-15 da Convenção do Clima, em Copenhague, o governo brasileiro anunciou o compromisso voluntário de reduzir as emissões de gases de efeito estufa (GEE) entre 36,1% a 38,9%, até 2020. No setor agropecuário, o governo prometeu cortar as emissões de GEE entre 133 milhões e 166 milhões de toneladas, de 2010 a 2020, por meio da recuperação de pastagens degradadas, ampliação dos sistemas de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF), Sistemas Agroflorestais (SAF), sistema de plantio direto na palha, da fixação biológica de nitrogênio, da área com florestas plantadas e do manejo de dejetos animais. O Programa para Redução da Emissão de Gases de Efeito Estufa na Agricultura (Programa ABC) apresenta as mesmas metas definidas na PNMC, com um grau maior de aprofundamento nas estratégias de implementação e nas ações propostas.

Para o Acordo de Paris (COP-21 da Convenção do Clima), o Brasil apresentou metas mais ambiciosas que em 2009. Seu compromisso de redução de emissões de GEE foi ampliado para 37% até 2025 e para 43% até 2030 (nível de referência, ano de 2005) no documento denominado 'Contribuição Determinada Nacional' (NDC, sigla do inglês *National Determined Contribution*). O Brasil apresentou também uma série de ações a serem adotadas internamente para atingir tais metas. Uma das ações é promover a restauração e o plantio de 12 milhões de hectares de florestas nas próximas décadas.

No ano de 2015 a ONU lançou os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS, como sequência dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, como parte da Agenda Global 2030. São 17 objetivos e 169 metas, que atuam em todos os segmentos de vida na Terra. O objetivo mais obviamente conectado com a atividade florestal é o ODS 15. O ‘ODS 15 – Vida Terrestre’ tem como objetivo: proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade. Entre as metas está a 15.2, que visa promover a implementação da gestão sustentável de todos os tipos de florestas, deter o desmatamento, restaurar florestas degradadas e aumentar o florestamento e o reflorestamento globalmente até 2020.

São exemplos de sinergia entre o segmento florestal e outros ODS: renda doméstica de famílias locais favorecida pela produção florestal (ODS 1 e ODS2); plantas medicinais oriundas da floresta (ODS 3); capacitação de empregados e certificação (ODS4); floresta, fábrica de água (ODS 6); produção de energia limpa (ODS 7); atendimento às leis trabalhistas e certificação (ODS8), construções com madeira (ODS 9); conservação de áreas verdes em propriedades florestais (ODS 11); contribuição das florestas plantadas para a estabilização do clima (ODS13); participação em fóruns nacionais e internacionais que envolvem o tema sustentabilidade (ODS 17).

O setor de florestas plantadas brasileiro tem participado de diversos fóruns nacionais e internacionais de discussão, reforçando sua posição de liderança diante dos diferentes desafios. O Fórum de Florestas das Nações Unidas (UNFF), por exemplo, é um foro ou tribunal intergovernamental, em ação no âmbito da ONU, e que tem como missão maior a promoção da gestão, da conservação e do desenvolvimento sustentável de todas as tipologias florestais, além de fortalecer o compromisso político de seus países-membro com o Manejo Florestal Sustentável (MFS). É, portanto, um importante mecanismo internacional de discussões sobre a temática florestal, em âmbito mundial. Os objetivos e metas do Plano Estratégico do UNFF são convergentes com as proposições do presente plano, especialmente na sua meta de aumentar em 3% a área de florestas plantadas globalmente.

Com a publicação do Decreto Nº 8.375/14, que define a Política Agrícola para Florestas Plantadas, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) depois de longos anos, assumiu a condução dessa política, com o objetivo de implementar mecanismos para a promoção da competitividade do setor de florestas plantadas nacional. Entre as atividades sob gestão desse Ministério incluem-se: registro de agroquímicos, crédito, seguro, fomento, registro de mudas, negociações internacionais, pesquisa (Embrapa), comunicação setorial, entre outros.

As Florestas plantadas são, portanto, um destacado setor da economia brasileira, muito competitivo, fundamentado em bases sustentáveis e com grande potencial de expansão. No entanto, alguns desafios necessitam ser superados para gerar maior atratividade de investimentos para a atividade como um todo. Os desafios serão apresentados em 9 grandes temas, não havendo uma ordem de prioridade entre eles.

Tema 1: *Locus* institucional do setor de florestas plantadas

A gestão política do setor de florestas plantadas foi transferida para o MAPA em 2014. Avanços foram alcançados, porém ainda de forma tímida. É necessário internalizar a cadeia produtiva florestal no MAPA. Seus sistemas de informação, apresentações de resultados anuais, superintendências estaduais não incluem o setor florestal. Ou seja, a estrutura interna do MAPA ainda não considera o setor florestal como parte sistêmica.

É importante que todas as divisões administrativas do MAPA tenham clareza de sua interface com o setor de florestas plantadas e insiram o setor em suas atividades, incluindo políticas, estratégias, estatística, comunicação e programas.

A Câmara setorial de florestas plantadas, atualmente é a única instância de comunicação e de encaminhamento para as demandas do setor florestal ao MAPA. A ampliação da atuação e fortalecimento da Câmara Setorial como um canal efetivo de interface com o Ministério é fundamental.

Este Plano recomenda ainda a criação de um *locus* dentro do MAPA, no nível de departamento, por exemplo, com profissionais especializados em florestas plantadas, a fim de desenvolver estratégias e mecanismos para a promoção e competitividade deste setor.

Tema 2: **Informação estratégica**

É necessário organizar as informações, com a chancela oficial governamental, que congreguem os dados da distribuição de florestas, da produção florestal, de consumo de produtos florestais para diferentes finalidades, com níveis de desagregação suficientes para permitir a geração de análises mais consistentes e para permitir investimentos, formulação de políticas públicas de forma mais consistente e segura.

Há diversos sistemas de informação disponíveis sobre o setor de florestas plantadas, todos com diferentes níveis de atualização, precisão e abrangência.

No âmbito global, a FAO publica informações anuais sobre comércio e produção no FAOSTAT. As estatísticas brasileiras derivam de informações organizadas pelo Serviço Florestal Brasileiro, coletadas através do Sistema Nacional de Informações Florestais (SNIF). Setores mais organizados, formados por grandes e médias indústrias, produzem informações consistentes de comércio e produção, como é o caso da Indústria Brasileira de Árvores – Ibá, que reúne entre seus membros as maiores e mais bem estruturadas empresas florestais do país. Setores menos organizados e mais pulverizados não constroem e/ou muitas vezes apresentam informações imprecisas e agregadas de produção.

Um sistema de informações nacional eficiente é o COMEX STAT, focado em exportações, gerenciado pelo MDIC, que agrega todas as informações de mercado exterior brasileiras. Permite, quase que em tempo real, acessar o fluxo internacional de produtos segundo um código harmonizado internacional.

Os Censos Agropecuários gerenciados pelo IBGE são instrumentos com coleta de informação declaratória e apresentam as áreas de florestas plantadas por unidade censitária e com possibilidades de agregação por municípios.

O Cadastro Ambiental Rural (CAR) gerenciado pelo Serviço Florestal Nacional, também declaratório, registra as áreas existentes de reserva legal, passíveis de manejo florestal conforme o bioma em que se encontram, e as áreas de passivo florestal que devem ser restauradas. Com a evolução da tecnologia de sensoriamento remoto, há sistemas de informação geográfica que mostram a distribuição de florestas ao longo do tempo.

A Embrapa realizou, em convênio com o Ministério do Meio Ambiente e com financiamento da Ibá, da Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável (FBDS) e da Confederação Nacional da Agricultura (CNA), um mapeamento de uso da terra no qual reflorestamentos faziam parte da legenda e que permitem a visualização da distribuição de florestas plantadas em toda a área do Cerrado e da Mata Atlântica.

A WRI, no contexto do seu programa *Global Forest Watch* (GFW) disponibilizou a espacialização das florestas plantadas de sete países, entre eles o Brasil. A metodologia apresenta dados bastante discrepantes em relação aos que o setor florestal tem divulgado. Por exemplo, considera que a área total de florestas plantadas no Brasil é de 9,5 milhões de hectares (eucalipto, pinus, acácia-negra, araucária, paricá, teca, dentre outras) próximos dos 10 milhões estimados pelo IBGE, mas muito distantes dos 7,8 milhões adotados pela IBÁ - Indústria Brasileira de Árvores.

O Serviço Florestal Brasileiro está construindo o Inventário Florestal Brasileiro, com forte ação em florestas naturais, mas já com iniciativas relacionadas a florestas plantadas. Vários estados mapeiam e coletam informações sobre suas florestas. Finalmente, várias empresas de consultoria de grande porte levantam e publicam informações sobre o setor.

Reitera-se a inexistência de uma sincronia ou sinergia intencional entre os diversos sistemas de informação, além da grande diferença entre os dados e metodologias utilizadas. Novamente, exceto os setores formados por grandes empresas, não há informações confiáveis e regionalizadas sobre o consumo industrial de madeira.

Tema 3: Demanda por produtos florestais

Para que investimentos em plantios florestais ocorram é necessário criar mecanismos econômicos capazes de gerarem demanda adicional para produtos florestais, de modo que a atividade seja atrativa. Há necessidade de se apoiar um aumento da produção industrial, da geração de energia a partir de biomassa florestal, do uso da madeira na construção civil, entre outras fontes de demanda para que haja equilíbrio de mercado e, conseqüente, manutenção do valor dos produtos florestais, tornando a atividade florestal atraente economicamente. O cumprimento da NDC brasileira dependerá dos referidos mecanismos econômicos e pode implicar também em investimentos nesses setores com o fortalecimento de uma economia verde, ou bioeconomia, na qual produtos derivados de organismos vivos substituem a química do petróleo, gerando novas cadeias de produção.

Incentivos ao uso de energia da madeira e a um maior uso de madeira na construção civil podem aumentar significativamente a demanda por florestas plantadas. Já os investimentos na nova economia verde têm um potencial de geração de produtos de alto valor agregado a partir da base florestal, mas não devem aumentar significativamente a demanda por maiores

volumes de floresta. No entanto, sua produção permite que se remunere melhor a matéria prima florestal.

A indústria de serrados, focada na construção civil local, requer investimentos relativamente pequenos e pode atender uma grande gama de demandas locais, desde a construção de escolas e mobiliário escolar, casas ou partes de casas, construções rurais, mourões, cercas e outras atividades podem ser foco de programas que usem o poder de compra governamental não só para promoção de bem social, mas também para o desenvolvimento econômico local por meio de pequenas indústrias.

Há que se considerar que a valorização do carbono da cadeia de base florestal pode ser um forte indutor de demanda adicional por florestas plantadas e meio de implementação de diversas políticas públicas, de modo economicamente sustentável. Nesse contexto, ganha relevância o aproveitamento de mecanismos de valorização econômica do carbono em nível internacional e em nível nacional, por meio de sistema de precificação de carbono já em estudo.

É importante promover o uso da madeira em diferentes atividades produtivas, que sirvam como vetores de demanda, economicamente viáveis, capazes de estimular e sustentar eventuais aumentos de oferta da produção florestal e os consequentes benefícios climáticos associados.

Tema 4: Fomento ao cultivo de florestas plantadas

No que tange o apoio ao setor, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento é beneficiário do Projeto Rural Sustentável, resultado de uma cooperação técnica entre o BID, executor e gestor financeiro do projeto, e uma doação do Fundo Internacional para o Clima do Departamento para o Meio Ambiente, Alimentação e Assuntos Rurais (DEFRA) do Reino Unido. Nesse projeto, agricultores são apoiados técnica e financeiramente para introduzirem práticas de agricultura de baixo carbono em suas propriedades. Basicamente, as práticas apoiadas são plantios florestais comerciais e de restauração, sistemas de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF) e o Manejo Florestal Sustentável.

O financiamento para o setor é um importante incentivo ao plantio, no entanto essa atividade, por suas características específicas, demanda investimentos cujo retorno se dá, de maneira plena, após o ciclo de rotação da cultura florestal, que pode variar de 5 até 35 anos, dependendo da espécie e do fim a que se destina a plantação. O financiamento dessa atividade no Brasil é feito com recursos próprios, pelas empresas florestais e fontes de financiamento governamental, como o Programa para Redução da Emissão de Gases de Efeito Estufa na Agricultura (Programa ABC) e o Programa Nacional de Apoio ao Médio Produtor Rural (Pronamp).

O Programa ABC, possui alguns limitantes como: a) baixo período de carência e de reembolso para o Pinus e para o Programa ABC Integração; b) falta de pessoal capacitado para trabalhar com o Programa, principalmente, em áreas de fronteira agrícola; c) baixa atratividade da taxa de juros frente às linhas de financiamento dos fundos constitucionais; d) análise do projeto e da documentação para contratação centralizada nas regionais dos bancos e e) baixo

percentual de financiamento de custeio associado ao investimento. No caso do Pronamp, as regras são diferentes das oferecidas pelo programa ABC, notadamente, os prazos são menores, muito embora as taxas de juros sejam mais atrativas.

A demanda por recursos que atendam às necessidades do setor é muito superior à capacidade de alocação de recursos controlados, portanto, torna-se necessário identificar ou desenvolver instrumento de crédito que atenda às necessidades do financiado e dê segurança para o investidor. Considerando as especificidades do tipo do empreendimento – longo prazo – em que o financiador poderá ser qualquer pessoa física ou jurídica, nacional ou estrangeiro, deve ser estudada a conveniência e a viabilidade de se criar um novo título de crédito que possa ser emitido em favor de qualquer tipo de credor, seja ele pessoa física ou jurídica, nacional ou estrangeiro.

Há diferenças claras entre a produtividade e qualidade da matéria-prima produzida por empresas maiores e a de produtores da agricultura familiar. Em parte, isso se deve a adoção de sistemas produtivos com maior intensidade de insumos e tecnologia pela silvicultura empresarial. O estabelecimento de programas de formação da assistência técnica e o apoio a sua ação em silvicultura, manejo e planejamento regional da produção podem gerar ganhos significativos de produtividade em todas as regiões do país.

É importante que a extensão rural se prepare para assistir produtores não só no plantio de árvores, mas também na estruturação de cadeias produtivas florestais regionais, no entendimento dos principais fatores de demanda conforme os mercados de cada região, por exemplo, mercados de energia, madeira serrada, celulose e papel, carvão vegetal, ILPF, etc.

Os leilões de energia no mercado regulado permitem a celebração de contratos de longo prazo (atualmente de 20 ou 25 anos) entre as distribuidoras de energia e os agentes geradores, representando uma potencial e significativa âncora para o desenvolvimento do mercado florestal. Um grande avanço foi a inclusão da biomassa no plano de expansão da matriz energética e, por consequência, na agenda de contratação dos leilões de energia do mercado regulado. Além do aspecto ambiental, as usinas a biomassa florestal apresentam certas vantagens frente às demais fontes fósseis (gás natural e carvão), sendo bastante competitivas nas faixas de baixa potência (ex: menor que 100 MW), ideais para a complementação da chamada demanda marginal dos leilões.

Uma alternativa eficiente de atração de investimento para o setor de florestas plantadas seria o retorno da possibilidade de que empresas brasileiras com capital estrangeiro possam comprar e arrendar terras no país. Ao restringir a posse de terras, muitos investimentos de expansão de florestas plantadas deixaram de ser feitos no país. Várias empresas multinacionais que planejavam investir ou expandir investimentos no país viram-se obrigadas a cancelar seus planos e suas sedes direcionaram investimentos a outros países.

Após oito anos da restrição algumas empresas com capital estrangeiro ainda almejam realizar investimentos no Brasil, pois acreditam que o país apresenta uma série de vantagens competitivas no setor de base florestal plantada.

É interessante ressaltar que investimentos em florestas plantadas com vistas à expansão da capacidade instalada para produção de produtos como celulose, papel, pisos e painéis de

madeira, são investimentos de longo prazo e da ordem de bilhões de reais. Portanto, não poderiam ser confundidos com investimentos de carácter especulativo. O ciclo de plantio, o tamanho das áreas de cultura e os investimentos fabris demandam investimentos de longo prazo, o que traria desenvolvimento para as regiões de produção.

Outro ponto relevante que é impedido pela restrição de compra de terras por empresas de capital estrangeiro é a atração de grandes bancos multinacionais para o financiamento de plantio, não apenas de florestas, mas de todos os tipos de culturas no país. Com taxas competitivas, os bancos multinacionais ficam impedidos de investir em culturas agrícolas e florestas plantadas, uma vez que a garantia mais comum sobre o investimento – a terra – não pode ser usada na formatação dos contratados de investimento.

Tema 5: Pesquisa, desenvolvimento e inovação em florestas plantadas

As empresas florestais brasileiras aumentaram a produtividade da silvicultura brasileira, alcançando atualmente uma média de 30,5 m³/ha/ano em plantios de pinus e de 35,7 m³/ha/ano em plantios de eucalipto, frente a produtividades da ordem de 20-30 m³/ha/ano nos anos 80.

Programas de melhoramento genético, qualidade da madeira, nutrição florestal, somados ao desenvolvimento de técnicas silviculturais e de colheita florestal, tornaram o Brasil um dos países mais competitivos do mundo em termos de produção florestal. A busca constante pelos melhores materiais genéticos disponíveis no mundo é fundamental para a continuidade do crescimento do setor.

Diante do crescimento do setor florestal e da complexidade crescente dos desafios tecnológicos, faz-se necessário estabelecer uma estratégia para o fortalecimento dos programas de pesquisa e desenvolvimento voltados às ciências florestais e aos múltiplos usos de seus produtos.

Tema 6: Infraestrutura e logística

A infraestrutura logística do Brasil é precária e isso é refletido internacionalmente. O índice de performance logística do Brasil, em avaliação feita regularmente pelo Banco Mundial em um conjunto de 160 países, caiu 20 posições entre 2012 e 2014.

A malha ferroviária nacional é muito pequena, enquanto o Brasil possui 29 mil km de ferrovias, os Estados Unidos possuem 228 mil km. A maior parte do transporte de cargas é feita pela malha rodoviária, que está desgastada, afetando o custo com transporte e o número de acidentes. Apenas 12% da malha rodoviária brasileira é pavimentada. Mesmo em locais com o Mato Grosso do Sul, onde as empresas operam com raio de transporte abaixo de 100 km, empresas florestais estimam que o tráfego por estradas de terra e rodovias malconservadas gera um custo extra de transporte de 25%, dada a maior necessidade de manutenção de caminhões.

O custo adicional representado pela falta de infraestrutura, em 2014, foi estimado por empresas produtoras com a seguinte comparação: o custo de transporte de mil toneladas de carga por km em rodovias era de R\$ 259,00, enquanto que em ferrovias era de R\$ 43,00. Em

análise simplificada, considere uma exportação de 12 milhões de toneladas por ano de celulose e uma distância média de transporte de 200 km até um porto, uma situação privilegiada num país de dimensões continentais como o Brasil, somente a possibilidade de exportar via ferrovias geraria economias anuais da ordem de R\$ 500 milhões.

A logística do país tem impacto direto em diferentes setores da economia. Resolver essa questão vai muito além do escopo desse plano, embora seja fundamental definir regiões prioritárias para o aprimoramento da infraestrutura e organizar ações setoriais buscando demonstrar como os investimentos em infraestrutura são vantajosos para o crescimento do negócio florestal e do país.

Tema 7: **Questões legais** (licenciamento ambiental, tributação e aquisição de terras por empresas brasileiras com capital estrangeiro)

A Lei nº 6.938/81, que institui a Política Nacional de Meio Ambiente, é a base que norteia toda a legislação ambiental correlata, e trata do controle do uso dos recursos naturais no país. A mesma Lei instituiu o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), que incorporou uma série de normativas que impactam os reflorestamentos. As resoluções do Conselho estão focadas principalmente no licenciamento de alguns empreendimentos florestais, do plantio à indústria, notadamente a indústria da madeira; de papel e celulose; de borracha; e uso de recursos naturais (silvicultura, exploração econômica da madeira ou lenha, e subprodutos florestais). Também fixaram limites de reflorestamento em áreas como topo de morros e, com a edição da Resolução N° 237/97 classifica a silvicultura como atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio.

O licenciamento ambiental é uma obrigação legal prévia à instalação de qualquer empreendimento ou atividade que possa degradar o meio ambiente. Essa obrigação permeia por qualquer setor da atividade econômica, mas algumas exigências relacionadas à silvicultura não são razoáveis.

A Resolução 237/97 do CONAMA classifica a silvicultura como atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio, colocando-a no mesmo patamar de atividades de mineração. Essa classificação é contraditória, pois, conforme discutido anteriormente, a conversão de uso da terra de áreas previamente antropizadas ou degradadas para florestas plantadas traz vantagens ambientais e melhorias para o meio. Tal classificação é conflitante com os compromissos nacionais relacionados ao Acordo de Paris e a Política Nacional de Mudanças do Clima.

Os processos de licenciamento são executados por órgãos ambientais estaduais, muitas vezes carentes de melhor estrutura para um licenciamento adequado. Há necessidade de se rever os processos burocráticos estaduais, diminuindo o número de documentos exigidos. Finalmente, os custos de licenciamento são altos e algumas vezes por inviabilizarem negócios, são simplesmente deixados de lado, principalmente consideradas as produções de menor escala.

Da mesma forma, no que tange a taxas, há conflitos de interpretação em diferentes Estados, o que causa inconsistência e insegurança para os produtores. Por exemplo, na apuração de créditos de PIS/COFINS para os serviços aplicados na formação das florestas há

apropriação de créditos para serviços usados como insumo na produção ou fabricação de produtos destinados à venda. O CARF usa uma definição mais ampla que a Receita e, conforme a interpretação, algumas vezes empresas são autuadas em função de creditamentos indevidos. Há diferenças quanto a cobrança e diferimento de ICMS na madeira em pé, com posturas distintas de estado a estado. Essa falta de padronização dificulta a aplicação da legislação, principalmente na venda interestadual.

Tema 8: Defesa sanitária florestal

Como toda atividade agrícola as plantações florestais também dependem de insumos de capital como fertilizantes, defensivos e herbicidas. À medida que a oferta de mão de obra no campo diminui mais insumos são usados no reflorestamento como, por exemplo, a substituição da capina manual pela química com o uso de herbicidas. A aplicação de fertilizantes é indispensável nos reflorestamentos em virtude do estado físico e químico dos solos exauridos por pastagens mal manejadas, além do nível de produtividade requerido de acordo com o potencial de cada região.

Os avanços do melhoramento genético contribuíram para obtenção de clones resistentes a diversas pragas e doenças, porém tem sido comum o surto de outras pragas nas plantações de eucalipto como o percevejo bronzeado, o psíldeo de concha, a vespa da galha e a lagarta desfolhadora. Perdas causadas por plantas daninhas podem reduzir a produtividade florestal em até 80% em três anos, a altura em 50% e o diâmetro em 35%.

Há no mercado poucos produtos registrados para combate dessas pragas para utilização na silvicultura, o que prejudica ou impede o controle quando o ataque é constatado. Um desafio para produtos modernos com potencial de controle de pragas e doenças, é que seu processo de registro é muito lento.

O processo de registro possui as seguintes etapas:

1. Protocolo de Registro Especial Temporário: pesquisas com o agroquímico e relatórios técnicos são realizados.
2. Protocolo de Registro - o produto é avaliado pelos três ministérios:
 - Ministério da Saúde - ANVISA (avaliação toxicológica)
 - MAPA (avaliação da eficiência agronômica)
 - Ministério do Meio Ambiente – Ibama (avaliação da periculosidade ambiental)
3. Aprovação de rótulo e bula.
4. Registro.

Além do controle químico, o uso de inimigos naturais tem sido uma boa alternativa para o controle de pragas e uma importante ferramenta para o Manejo Integrado de Pragas (MIP). No entanto, assim como os defensivos, esse método também necessita de apoio para desburocratizar o processo de importação e registro.

É necessário fortalecer o sistema de defesa sanitária florestal como um todo. Nos últimos anos, o crescimento do comércio internacional e do transporte humano tem favorecido a introdução de pragas e doenças em novas áreas, o que pode levar a grandes danos as florestas plantadas e conseqüentemente à economia do país. No Brasil, esse aumento do número de pragas tem sido verificado, sobretudo nas culturas do eucalipto e pinus. Para evitar tais introduções é necessário fortalecer as ações relacionadas à análise de risco de pragas e doenças visando fornecer bases técnicas para a implementação de ações destinadas a identificar, erradicar, conter e/ou gerenciar adequadamente possíveis introduções de patógenos exóticos. Para isso, é fundamental manter informações atualizadas sobre as pragas florestais quarentenárias no país. Além da análise de risco, faz-se necessário a implementação de planos de contingência e programas de erradicação, uma vez que algum importante patógeno tenha sido constatado no país.

Tema 9: **Comunicação e promoção comercial**

É desnecessário refletir que florestas plantadas e florestas naturais apresentam diferentes taxas de diversidade biológica. Por isso devem ser consideradas e valorizadas para diferentes propósitos. No entanto, o discurso arraigado de que plantações são desertos verdes, independentemente de serem plantios de araucárias, acácias, angicos, pinus ou eucaliptos, deve ser modificado perante a sociedade. Estas florestas possuem uma diversidade considerável a depender da estratégia de manejo adotada, principalmente considerando a gestão da paisagem em que estão inseridas.

A evapotranspiração da Mata Atlântica e de plantios de cana de açúcar, café e laranja tem a mesma ordem de grandeza dos cultivos florestais. Porém, não sofrem as mesmas críticas. Além disso, plantios florestais interceptam mais água da chuva do que campos e culturas agrícolas, com menor escoamento superficial de água. Com isso, cursos d'água enchem e esvaziam mais lentamente quando a bacia de captação é coberta por florestas, auxiliando assim, na regulação do fluxo hídrico. Essa interceptação também reduz os processos erosivos, protegendo o solo.

O Brasil possui uma área de plantio certificado de 5,8 milhões de hectares. Essa certificação é voluntária e reconhecida internacionalmente. Para isso é necessário atender uma série de princípios e critérios que irão garantir a sustentabilidade da produção florestal.

É fundamental que a sociedade brasileira reconheça que florestas plantadas geram produtos de primeira necessidade para todos. Não há educação sem livros de papel e cadernos. Camas, mesas e cadeiras de madeira de florestas plantadas estão nas casas de toda a população. Guardanapos, toalhas de papel, papel higiênico, sacolas, carvão para churrasco, lenha para aquecimento, portas, janelas e uma infinidade de outros produtos vem de florestas plantadas. Florestas plantadas são responsáveis pela produção de 8,3% de toda a energia primária nacional. Lenha seca aquece aviários, gera vapor para movimentar indústrias.

Deve-se valorizar a qualidade dos produtos brasileiros e os serviços ambientais e sociais prestados pelas florestas plantadas, especialmente o balanço de carbono. É importante demonstrar claramente a sustentabilidade de plantios em termos de ciclagem de nutrientes, a proteção de recursos naturais como solo, formação de corredores ecológicos e a gestão da paisagem permitem a conservação e o aumento da biodiversidade. Outro ponto importante

é demonstrar a capacidade técnica do setor em responder às demandas impostas por mercados exigentes e pelas mudanças climáticas.

As florestas plantadas no Brasil atendem não apenas questões de ordem econômica e ambiental, mas também são fundamentais na área de desenvolvimento social. Ao longo dos últimos 20 anos, com a instalação e crescimento das indústrias de base florestal inúmeras cidades com forte predominância dessa atividade tiveram crescimento substancial em seu IDH.

Internacionalmente, é necessário fortalecer a presença desta indústria em mercados tradicionais como o americano, europeu, chinês, coreano e japonês, mas também abrir novos mercados não tradicionais como Índia e África, um continente com um bilhão de habitantes, crescimento econômico a taxas superiores a 5% nas últimas duas décadas e que vem formando uma nova classe média ávida pela aquisição de produtos de boa qualidade. Os mercados internacionais e domésticos são muito importantes para os produtos agrícolas (69% de nossa celulose são exportadas). O Brasil é o 3º maior exportador de celulose, participa com 13,2% no mercado mundial de US\$ 47,98 bi. Mas a nossa participação no mercado de madeiras serradas e painéis, que movimentou US\$ 136,58 bi, é de apenas 2,0%. Existe, portanto, um mercado ainda maior que o de celulose a ser conquistado.

3. Cenários e tendências internacionais e macroeconômicas

A variação na demanda por produtos florestais está condicionada principalmente a dois fatores: crescimento populacional (estima-se a população mundial em 9,6 bilhões de pessoas em 2050) e crescimento da renda *per capita*. Somam-se a esses, o fato de que as florestas plantadas serão cada vez mais necessárias ao abastecimento do mercado de produtos e serviços florestais, visto que as medidas de proteção das florestas naturais tornam a sua exploração cada dia mais restrita, em função dos acordos internacionais, cujas ações deverão favorecer a preservação destes maciços e estimular o plantio de florestas de todos os tipos. Devem-se considerar ainda as notáveis mudanças nos hábitos de consumo da população mundial, preferindo ou exigindo produtos cuja origem é reconhecidamente benéfica ao meio ambiente.

A Iá, por meio de consultoria, realizou, em 2015, um estudo com cenários e tendências para o setor de florestas plantadas. Num cenário realista de estagnação do Produto Interno Bruto (PIB) e, conseqüentemente, da demanda; de redução do desmatamento ilegal de florestas nativas; e considerando a remoção de diversas barreiras e a captura de oportunidades, obteve-se os seguintes números, projetados até 2025:

- A área plantada crescerá a uma taxa anual de 1,2%; e
- O volume de madeira produzido crescerá a uma taxa anual de 3,9%.

A WWF, em seu relatório chamado *Living Forests Report*, de 2013 estima que serão necessários mais 250 milhões de hectares de florestas plantadas no mundo para atender a demanda projetada até 2050, em um cenário de desmatamento líquido zero.

Um estudo da Embrapa, intitulado 'Visão 2030: o futuro da agricultura brasileira', apresenta projeções de exportação de papel e celulose, entre 2016/2017 e 2026/2027, apontando crescimentos de 9,6% e 38,3%, respectivamente.

O incentivo à produção de materiais, químicos e energia derivados de recursos renováveis (como a biomassa florestal) e não de derivados de petróleo, como óleos, plásticos e outros produtos serão a base de uma nova bioeconomia, baseada em conhecimentos científicos, nas áreas de biotecnologia, genética, nanotecnologia e informática. Dadas as vantagens comparativas da produção florestal nacional, o setor deverá se tornar um protagonista nesse processo, caso realmente se invista em pesquisa e desenvolvimento.

O avanço das tecnologias de produção, segundo Ibá (2017), deverá permitir o aproveitamento total da floresta, como a lignina, o etanol de segunda geração, uma nova geração de bioplásticos, nanofibras e óleos.

4. Visão de futuro em 2030

- i. **Ambiente de negócios favorável, com segurança jurídica, aos investimentos em florestas plantadas, desde o segmento fornecedor de insumos até o consumidor final.**
- ii. **Setor de florestas plantadas reconhecido nacionalmente pela sua importância econômica, social e, especialmente, pelos seus efeitos positivos ao meio ambiente, à preservação das florestas nativas e à mitigação dos gases do efeito estufa.**

5. Meta Nacional Florestal

- i. **Mais 2 milhões de hectares plantados com florestas comerciais até 2030.**

6. Objetivos Nacionais Florestais (ONF) e Ações Indicativas (AI)

Objetivo Nacional Florestal 1: Fortalecer institucionalmente o setor de florestas plantadas

AI 1.1: Fortalecer a governança institucional do setor de florestas plantadas no governo federal e nos Estados.

AI 1.2: Identificar e documentar as interfaces de cada estrutura organizacional do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento com o setor florestal, incluindo as suas Superintendências Federais.

AI 1.3: Fortalecer a Câmara Setorial da Cadeia de Florestas Plantadas e incentivar a criação de câmaras setoriais estaduais.

AI 1.4: Garantir segurança jurídica no que tange o uso da terra.

AI 1.5: Incluir o setor florestal em programas do governo como Programa Agro+, do MAPA, e fortalecer a coordenação entre os diversos planos setoriais área de mudança do clima, em função do caráter transversal do setor.

ONF 2: Desburocratizar, aprimorar e fortalecer o sistema de defesa sanitária florestal

AI 2.1: Fortalecer o sistema de defesa sanitária florestal.

AI 2.2: Ampliar a capacitação de **Auditores-Fiscais Federais Agropecuários** nas questões de defesa sanitária florestal.

AI 2.3: Acelerar a realização de análises de risco de pragas florestais e elaborar um plano de contingência para as principais pragas quarentenárias.

AI 2.4: Reforçar a fiscalização de portos, aeroportos e fronteiras secas.

AI 2.5: Atualizar e revisar a lista de pragas quarentenárias florestais.

AI 2.6: Apoiar a importação, a produção e a liberação de inimigos naturais para controle de novas pragas introduzidas.

AI 2.7: Desburocratizar o registro de defensivos agrícolas necessários para o controle de pragas e doenças do setor florestal.

AI.2.8: Incluir produtos para controle de pragas florestais nas listas de prioridades de registro do governo.

AI.2.9: Envidar esforços para a ampliação do número de Engenheiros Florestais e Madeiros dentro do quadro do MAPA.

ONF 3: Ampliar a base de dados e informações sobre florestas plantadas

AI 3.1: Realizar o inventário florestal nacional de florestas plantadas, conectando-o a iniciativas de inventários nacionais de florestas nativas e de emissões e remoções de gases de efeito estufa.

AI 3.2: Mapear por satélite as áreas de plantios florestais.

AI 3.3: Realizar o mapeamento georreferenciado de consumidores florestais grandes e médios, com descrição de requerimentos quanto à matéria-prima consumida.

AI 3.4: Realizar o cadastro de produtores de materiais de propagação de espécies florestais nativas e exóticas.

AI 3.5: Mapear regionalmente a produção de materiais de propagação de espécies florestais.

AI 3.6: Construir sistemas de acompanhamento de custo de produção regionalizados e construídos em função de diferentes sistemas de produção.

AI 3.7: Realizar parceria com o Serviço Florestal Brasileiro para acesso aos dados sobre florestas plantadas do Sistema de Cadastro Ambiental Rural – SICAR.

AI 3.8: Realizar parceria com o Serviço Florestal Brasileiro para compartilhar informações e aprimorar o Sistema Nacional de Informações Florestais – SNIF.

ONF 4: Ampliar a capacitação da mão-de-obra, a difusão do conhecimento e a extensão rural em florestas plantadas

AI 4.1: Fortalecer a extensão rural pública e a assistência técnica privada nas áreas de silvicultura, manejo, planejamento da produção, colheita e logística.

AI 4.2: Realizar treinamentos regionalizados para mão-de-obra florestal, acadêmicos e produtores rurais.

AI 4.3: Aprimorar, em parceria com o Serviço Florestal Brasileiro, parâmetros técnicos e modelos para a recuperação da reserva legal, conciliando produção e recuperação florestal.

AI 4.4: Implantar unidades demonstrativas de produção florestal, de maneira que a ação de promoção de mudanças do uso da terra associada a produção industrial de produtos da floresta, principalmente a conversão de áreas de baixa aptidão agrícola para florestas, se torne um programa de Estado, com escala nacional e com mecanismos claros para acesso a recurso por beneficiários.

ONF 5: Atrair mais investimentos privados e adequar as políticas de crédito e gestão de risco rural ao setor de florestas plantadas

AI 5.1: Analisar e adequar as condições de crédito oferecidas pelo Programa ABC, especialmente no que tange a carência para o cultivo de pinus e outras espécies florestais de ciclo longo.

AI 5.2: Tornar mais atrativos os mecanismos de securitização, com prêmios e limites parcialmente financiados pelo governo.

AI 5.3: Promover a inserção das atividades de reflorestamento no Plano Safra, com o objetivo de melhorar as condições de financiamento por meio de ganhos de escala.

AI 5.4: Adotar uma política de incentivo de investimentos florestais de longo prazo, especialmente mediante investimento estrangeiro direto (IED) em empresas florestais.

AI 5.5: Criar a Cédula de Crédito Florestal, atraindo capital privado para o segmento florestal.

AI 5.6: Incluir o material lenhoso de espécies florestais provenientes de plantios florestais (para produção de carvão) como produto amparado por financiamento especial para estocagem de produtos agropecuários não integrantes da PGPM (FEE) e financiamento para garantia de preços ao produtor (FGPP).

AI 5.7: Incluir no Programa ABC a possibilidade de financiamento de fornos para carbonização de madeira.

AI 5.8: Regulamentar a operação de custeio da produção de florestas plantadas no Plano Safra. Custeio Florestal para Operações de Desbaste Florestal, devido à necessidade de garantia do custeio para a operação do primeiro desbaste, para evitar o desabastecimento de toras grossas na indústria que depende de madeira serrada.

AI 5.9: Aplicar ao Programa Nacional de Apoio ao Médio Produtor Rural (Pronamp) as mesmas condições de prazos e carências para florestas plantadas vigentes no Programa ABC.

AI 5.10: Assegurar que as remoções de CO₂ da atmosfera por florestas plantadas sejam contempladas nos mecanismos de valorização e comércio de carbono em nível nacional e internacional.

AI 5.11: Fazer gestão junto ao poder legislativo para aprovação de medidas que visem reduzir as exigências para a aquisição de terras por empresas brasileiras com capital estrangeiro.

ONF 6: Investir em pesquisa, desenvolvimento e inovação no setor de florestas plantadas e seus produtos

AI 6.1: Elaborar ou revisar o projeto Rede Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento da Heveicultura (RNPDH), articulado pela Embrapa.

AI 6.2: Financiar ações de P&D relacionadas ao incremento de usos da madeira (usos tradicionais e novos usos) capaz de gerar demanda adicional.

AI 6.3: Estabelecer sistemas cooperativos regionalizados para a produção de material genético de qualidade para a produção de madeira para energia, desdobro e resinagem, entre outros, em parceria com pequenas e médias empresas e com o apoio de instituições de pesquisa e desenvolvimento, buscando primeiramente o estabelecimento de populações básicas para conservação e melhoramento genéticos e a obtenção de materiais superiores no longo prazo. Essa ação pode ser replicada com espécies exóticas e nativas, conforme interesse regional.

AI 6.4: Promover a discussão entre silvicultores em pequena escala, indústria brasileira de máquinas, implementos e ferramentas agrícolas, instituições de pesquisa e desenvolvimento e órgãos financiadores da inovação sobre a oportunidade de desenvolvimento de equipamentos específicos para uso em operações florestais na escala de dezenas de hectares por ano.

AI 6.5: Formar uma plataforma de apoio à Pesquisa e Desenvolvimento Cooperativo, na qual governo, empresas privadas e instituições de pesquisa compartilhem decisões.

ONF 7: Aumentar a demanda por produtos florestais

AI 7.1: Incentivar a utilização de madeira e produtos de base florestal nos programas de governo.

AI 7.2: Incentivar a formação de Arranjos Produtivos Locais (APL).

AI 7.3: Fomentar o uso de madeira de árvores plantadas na construção civil.

AI 7.4: Difundir as aplicações da madeira entre os profissionais da construção civil e ações de marketing sobre o uso da madeira como construção sustentável.

AI 7.5: Criar mecanismos de valorização dos créditos de carbono no Brasil e reconhecer o papel das florestas plantadas na remoção e estoque de CO₂.

AI 7.6: Promover iniciativas de precificação de carbono e garantir a inserção adequada do setor nestas iniciativas, a exemplo do projeto “*Partnership for Market Readiness*”, em desenvolvimento pelo Ministério da Fazenda/Banco Mundial.

AI 7.7: Remover barreiras culturais e técnicas para a construção de casas de madeira, definindo claramente os requisitos técnicos para construções usando produtos e estrutura de madeira.

AI 7.8: Reduzir o desmatamento ilegal.

AI 7.9: Construir um mecanismo de pagamento por serviços ecossistêmicos.

AI 7.10: Promover ajustes nas regras para incentivar a participação da biomassa florestal nos leilões de energia do governo federal.

AI 7.11: Buscar abertura de mercados internacionais para produtos florestais já consolidados e novos produtos.

AI 7.12: Estimular o consumo de produtos de base florestal.

AI 7.13: Fomentar uso de produtos não madeireiros (grande sinergia entre florestas plantadas e apicultores, estimular o uso do látex e da borracha natural, produção de óleos, resina e tanino) e com isso estimular também o plantio de outras espécies florestais.

ONF 8: Desburocratizar os processos de concessão de licenças ambientais

AI 8.1: Promover ampla discussão sobre as políticas e processos de licenciamento, buscando isonomia com outras atividades agrícolas

AI 8.2: Excluir a silvicultura do rol de atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos ambientais.

AI 8.3: Capacitar os técnicos dos órgãos competentes.

AI 8.4 Promover a certificação florestal, de reconhecimento internacional e auditoria de terceira parte, como uma alternativa de facilitação dos processos de licenciamento .

ONF 9: Simplificar e o sistema tributário, reduzir alíquotas de impostos e encargos sobre o setor

AI 9.1: Reduzir os custos de produção por meio de instrumentos tributários via crédito de PIS/ COFINS.

AI 9.2: Diagnosticar a incidência de impostos nas cadeias produtivas de base florestal.

AI 9.3: Aprovar medidas que visem a reduzir IPI, PIS/COFINS e ICMS.

ONF 10: Ampliar a comunicação e a promoção comercial do setor de florestas plantadas e seus produtos

AI 10.1: Criar campanhas de esclarecimento e promoção do setor de florestas plantadas, seus benefícios econômicos, sociais e ambientais.

AI 10.2: Organizar missões governamentais de promoção comercial.

AI 10.3: Incentivar a organização de congressos científicos, feiras comerciais, eventos técnicos e viagens técnicas mostrando o diferencial da cadeia produtiva de florestas plantadas do Brasil.

ONF 11: Propor medidas para a equalização da matriz brasileira de transportes, a melhoria da infraestrutura viária e a expansão portuária, para ampliar a competitividade na exportação dos produtos agroflorestais

AI 11.1: Articular com os órgãos responsáveis pela formulação das políticas de transportes e execução das obras estruturantes, no sentido de induzir a expansão da malha ferroviária, hidroviária e a intermodalidade de transportes para ligar as regiões de produção aos centros de consumo e portos exportadores.

AI 11.2: Estabelecer e consolidar corredores de exportação, observando as regiões de origem e os portos que ofereçam melhores condições logística de escoamento.

AI 11.3: Propor a adequação de capacidade das rodovias brasileiras objetivando a operação de veículos de maior ganho de escala (tri-trens), em trechos na área de influência de regiões produtoras.

AI 11.4: Promover o acompanhamento do escoamento da produção agroflorestal, mitigando contingências para evitar gargalos nas operações.

AI 11.5: Simplificar/desburocratizar a liberação de cascalheiras para uso nas estradas vicinais .

ONF 12: Aumentar a participação da biomassa de madeira na matriz energética

AI 12.1: Consolidar o uso da biomassa de madeira na geração de energia elétrica, especialmente por meio dos leilões da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), enquadrando essa fonte na modalidade de contratação por quantidade e alterando regras e sistemática dos leilões a fim de torna-la competitiva com outras fontes.

AI 12.2: Incentivar a instalação de usinas termelétricas baseadas em biomassa madeireira, seja para geração centralizada ou distribuída.

AI 12.3: Propugnar por um Programa Nacional de Apoio ao Uso de Biomassa Florestal para fins energéticos no Brasil.

AI 12.4: Estabelecer unidades demonstrativas regionalizadas para a geração de energia elétrica e em associação com indústrias de base florestal, em escala de micro ou minigeração, a partir de madeira de pinus de proveniente de desbastes; madeira de eucalipto de plantios energéticos; madeira e galhos de acácia negra; resíduos de serrarias de eucalipto e pinus; ou ainda com madeira, em associação com a geração de calor na secagem de grãos; e com o processo de criação de aves.

7. Governança do PlantarFlorestas

A **Câmara Setorial da Cadeia Produtiva de Florestas Plantadas**, órgão consultivo externo, criada pela Portaria Mapa 662/12, exercerá as funções de monitoramento e avaliação do PlantarFlorestas, bem como propor ações para o alcance dos objetivos florestais nacionais.

A **Comissão de Florestas Plantadas**, órgão consultivo interno, criado pela **PORTARIA MAPA Nº 1191 DE 30 DE DEZEMBRO DE 2014**, exercerá as funções de monitoramento e avaliação

do PlantarFlorestas, bem como propor ações para o alcance dos Objetivos Florestais Nacionais.

A secretaria do PlantarFlorestas será exercida por uma estrutura específica, com competência sobre a área de florestas plantadas, dentro do organograma do MAPA.

8. Recursos Orçamentários

Programas do PPA relacionados ao setor de florestas plantadas

OBJETIVO: 0750 - Ampliar e diversificar a produção de biomassa agropecuária, com ênfase em cultivos agroenergéticos e florestas plantadas.

Órgão Responsável: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Metas 2016-2019

046T - Ampliar a área plantada de florestas de 7,6 milhões de hectares para 9,0 milhões de hectares.

Órgão responsável: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

02Y2 - Difusão de tecnologias, capacitação e monitoramento das cadeias produtivas agroenergéticas

02Y3 - Divulgação de informações e dados de produção das cadeias produtivas agroenergéticas

06OB - Disponibilização de financiamento para expansão e renovação de canaviais e aprimoramento dos instrumentos econômico-financeiros para incentivo ao plantio de florestas.

06OD - Apoio à criação e implantação da Política Agrícola para Florestas Plantadas e do Plano Nacional para Florestas Plantadas.

06OE - Desenvolvimento de ferramentas de apoio à tomada de decisão do produtor rural, com informações técnicas e econômicas sobre espécies, sistemas de produção, processos, entre outros.

06OF - Promoção, capacitação e divulgação de informação técnica sobre sistemas de produção com base em florestas plantadas - Projeto ABC - PPA para o PNDF plantar florestas

OBJETIVO: 0743 - Promover o conhecimento e elevar a adoção da Agricultura de Baixa Emissão de Carbono (ABC).

Órgão Responsável: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Metas 2016-2019

046K - Expandir a adoção de sistema de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF) em 2 milhões de hectares.

Órgão responsável: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

046L - Promover a Recuperação de Pastagens Degradadas (RPD) em 4 milhões de hectares.

Órgão responsável: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

046M - Ampliar a adoção do Sistema Plantio Direto (SPD) em 5 milhões de hectares.

Órgão responsável: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Iniciativas

02WN - Apoio financeiro e técnico para elaboração de Planos Estaduais de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono

02WO - Implantação de Laboratório Virtual Multi-institucional para monitoramento, reporte e verificação - MRV

02WP - Implantação e manutenção de Unidades de Teste e Demonstração ou de Referência Tecnológica (UTD ou URT) em sistemas agropecuários de produção sustentáveis previstos no Plano ABC.

02WW - Realização de campanha publicitária sobre os benefícios econômicos, sociais e ambientais das ações do Plano ABC

0509 - Capacitação de produtores rurais e técnicos (extensionistas, projetistas e agentes) em sistemas sustentáveis de produção previstos no Plano ABC.

050A - Apoio à execução dos Planos Estaduais do ABC, mediante estabelecimento de instrumentos de parceria (convênios, editais públicos e termos de execução descentralizada).

050C - Promoção de eventos para tratar sobre mudanças climáticas e conservação dos solos no contexto da agricultura brasileira.

06N4 - Manutenção do Sistema de Informação do Plano ABC

- Fazer gestão junto ao governo federal para inclusão do Plantar Florestas no próximo PPA, com execução de orçamento para sua plena execução.

9. Estratégia de Comunicação e Divulgação do PlantarFlorestas

A Assessoria de Comunicação do MAPA elaborará num prazo de 60 dias um Plano de Comunicação do PlantarFlorestas, a ser aprovado pela Câmara Setorial de Florestas Plantadas, e que deverá prever a publicação de relatórios das atividades desenvolvidas e dos progressos obtidos pelo programa referentes aos anos 2020, 2025 e 2030. Será utilizada a data de 21 de março, dia internacional das florestas, como data de referência para campanha de âmbito nacional de divulgação do plano e dos resultados alcançados.