



POR HANS J. KLEINE

Membro da ABTCP e da Bambu-SC – Associação Catarinense do Bambu, trabalhou nas empresas Borregaard, Cenibra e Klabin entre 1971 e 2003, em gestão da qualidade e do meio ambiente.
E-mail: hjkleine@floripa.com.br

BAMBU, BIODIVERSIDADE E FLORESTAS PLANTADAS

Florestas plantadas são aquelas cultivadas pela indústria de base florestal, como serrarias, fábricas de celulose e papel e produtores de carvão vegetal, por exemplo. Elas são monoculturas homogêneas, que fornecem o que as florestas nativas, por sua elevada diversidade de espécies, não podem oferecer. Além disso, elas reduzem muito o custo de transporte da madeira, porque são plantadas em locais próximos das indústrias, em forma de rodízio das áreas plantadas. O setor produtivo se destaca por preservar também florestas nativas, na proporção de 70 hectares para cada 100 hectares de floresta plantada em média.

Em 2019 foi aprovado o primeiro Plano Nacional de Florestas Plantadas do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento [1], para orientar as ações do setor. O documento passou por uma consulta pública e está disponível na Internet. Nele são apontados uma dúzia de objetivos, com suas respectivas ações indicativas, visando atingir a meta do plantio de 2 milhões de hectares de florestas homogêneas até 2030, que vão se somar aos 10 milhões de hectares hoje existentes. A meta é demasiadamente modesta, quando comparada com o ritmo de desmatamento de matas nativas, que em apenas um ano, registrado em 2020, foi de 920 mil hectares. Mantendo este mesmo ritmo até 2030, serão mais 9,2 milhões de hectares perdidos de matas de grande biodiversidade.

Outra questão preocupante é o desequilíbrio entre as espécies no universo de florestas plantadas no Brasil. Atualmente temos 75% de eucalipto, 20% de pinus e apenas 5% das demais espécies plantadas, como: acácia, mogno, teca, seringueira, paricá, ipê, araucária e um grande número de outras espécies. E a tendência para os próximos anos é de aumento da concentração de espécies, pois a área plantada de pinus vem diminuindo ano a ano, por motivos econômicos, enquanto que a de eucalipto aumenta ao ritmo de 200 mil hectares por ano. Assim, os novos plantios serão praticamente de um único tipo de árvore. É um risco muito grande um país inteiro depender de tão poucas alternativas, tanto pelo

aspecto ambiental da perda de diversidade, quanto pelo aspecto econômico das perdas de florestas, em função de pragas e doenças, que ainda não estão devidamente estudadas e/ou controladas. No caso do eucalipto há diversas pragas e doenças já identificadas, cujas perdas se somam aos efeitos das mudanças climáticas e aos desastres naturais, como fortes ventanias, secas prolongadas, incêndios e geadas. Além disso, o eucalipto vem apresentando uma gradativa redução de sua produtividade média, devido à expansão da área cultivada para regiões de produtividade mais baixa.

Como chegamos a essa situação? Durante quatro séculos nossas florestas nativas foram exploradas sem preocupação. O plantio de florestas homogêneas teve início apenas na década de 1910, quando a Companhia Paulista de Estradas de Ferro decidiu plantar eucalipto em larga escala para usar como dormentes, postes telegráficos e combustível para suas locomotivas. O sucesso foi grande e outros setores da economia também adotaram o eucalipto como matéria-prima, ao lado da araucária, que era a única espécie de floresta nativa homogênea disponível. Na década de 1960 veio o segundo forte impulso para florestas plantadas, com a criação de um programa nacional de incentivos fiscais ao reflorestamento, que durou duas décadas. Naquele momento, entrou em cena também o pinus, ao lado do eucalipto, para substituir a araucária, que já então estava se encaminhando a um previsível extermínio e não era plantada devido ao seu crescimento muito lento. Outras espécies de madeiras nobres e de crescimento lento também são plantadas, mas em quantidades pouco expressivas até hoje, quando comparadas com eucalipto e pinus. Na década de 1980 o setor de florestas plantadas deixou de ser assistido e controlado pelo Ministério da Agricultura, passando às mãos do então recém-criado Ministério do Meio Ambiente, o que representou uma sensível perda de planejamento e de assistência governamental. Só a partir de 2014, o setor retornou à esfera do Ministério da Agricultura, que vai demorar ainda algum tempo para retomar as suas funções originais com eficiência.

[1] MAPA (2018). Plano Nacional de Desenvolvimento de Florestas Plantadas. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Brasília. 52 p. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/politica-agricola/outras-publicacoes/plano-nacional-de-desenvolvimento-de-florestas-plantadas.pdf/view>> Acesso em: 31 ago. 2021.

[2] BRASIL (2011). Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei no 12.484, de 8 de setembro de 2011 – Política Nacional de Incentivo ao Manejo Sustentado e ao Cultivo do Bambu (PNMCB). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12484.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2012.484%2C%20DE%208,Bambu%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias> Acesso em: 31 ago. 2021.

Plantio de *Bambusa vulgaris*

Uma planta que poderia rapidamente diversificar a oferta de matéria-prima lenhosa para diversos setores da economia é o bambu. Mesmo sendo uma gramínea e não uma árvore, ele ainda assim pode substituir a madeira em quase todos os seus usos. Em boa hora o Congresso Nacional aprovou a Lei Federal 12.484 (2011) [2] que institui a Política Nacional de Incentivo ao Manejo Sustentável e ao Cultivo do Bambu, colocando esta planta de rápido crescimento como uma espécie florestal importante a ser cultivada. A sua produtividade é superior à do pinus e equivale à do eucalipto, mas com a vantagem de ter um ciclo de colheitas mais curto, entre três a seis anos, dependendo da finalidade do cultivo. Além disso, trata-se de uma planta permanente, que permite sucessivas colheitas sem a necessidade de replantar, devido à brotação anual de novos colmos. O bambu também presta diversos serviços ambientais, recuperando áreas degradadas, evitando a erosão do solo, compondo matas ciliares e fornecendo alimento humano e animal, na forma de brotos e folhas. O seu cultivo exige poucos cuidados e é essencialmente orgânico, pois raramente a planta é atacada por pragas ou doenças. Porém, os seus colmos se degradam rapidamente depois de colhidos, por ataques de fungos e insetos, como brocas e cupins.

Apesar de todas as vantagens ambientais e econômicas do cultivo do bambu e do fato de que o seu uso industrial já esteja muito bem desenvolvido na China há mais de 40 anos, abrangendo uma grande diversidade de produtos e serviços, no Brasil apenas dois ramos da indústria têm hoje experiência acumulada com a matéria-prima, que são duas pequenas fábricas de celulose e papel e algumas empresas que geram energia térmica, por exemplo, para a secagem de grãos e de produtos cerâmicos. Para esses usos foram plantados vários milhares de hectares. Existem inúmeras oportunidades ainda inexploradas de fabricação de tábuas, painéis, chapas, vigas, portas e janelas e muitos outros produtos de bambu, que por enquanto só estão disponíveis por meio de importação. A cadeia produtiva do bambu, que tem o

Plantio de *Dendrocalamus asper*

seu representante na Câmara Setorial de Florestas Plantadas, abrange os seguintes segmentos principais:

- Produção de mudas por estacas ou micropropagação (sementes são raras);
- Cultivo para produção de biomassa, jardinagem ou paisagismo;
- Colheita de brotos e folhas para alimentos, cosméticos e fármacos;
- Colheita de colmos roliços para móveis, construção e artesanato;
- Produção de cavacos, pellets, serragem e carvão para geração de energia;
- Produção de bambu laminado para móveis, tábuas, vigas, chapas, painéis, pisos, esquadrias e revestimentos;
- Produção de tiras e varetas para cestarias, tapetes, cortinas, luminárias etc.;
- Produção de palitos, celulose e papel, plásticos, fibras têxteis, explosivos, álcool etc.

Há, portanto, um potencial enorme a ser desenvolvido, mas não é preciso começar do zero. Poucos sabem que além dos bambuzais plantados temos em nosso país a maior floresta nativa de bambu do mundo, situada no Acre e ocupando uma área de 4,5 milhões de hectares. Também já existem entidades representativas do setor bambuzeiro, que contam com o apoio da Frente Parlamentar do Bambu e das Fibras Naturais, formada por mais de duzentos congressistas. E agora é aguardada, ainda para 2021, a publicação de um decreto de regulamentação da citada Lei Federal 12.484, por parte do Ministério da Agricultura, que deve acelerar a produção e a demanda por bambu em diversas regiões do País. Mas, o que é melhor: no mundo todo está ocorrendo um renovado interesse no uso do bambu, por ser uma matéria-prima renovável e também uma das mais sustentáveis. Então é natural que o Brasil tire proveito disso e se prepare para ser um grande produtor e até exportador da versátil gramínea. ■