

Plantações de Eucalipto no Brasil

O eucalipto é uma espécie arbórea pertencente à família das Mirtáceas e nativas, principalmente, da Austrália. São mais de 670 espécies conhecidas apropriadas para cada finalidade de aplicação da madeira. No Brasil, seu cultivo em escala econômica deu-se a partir de 1904, com o trabalho do agrônomo silvicultor Edmundo Navarro de Andrade, para atender a demanda da Companhia Paulista de Estradas de Ferro. Mais precisamente a partir de 1965, com a lei dos incentivos fiscais ao reflorestamento, sua área de plantio no Brasil aumentou de 500 mil para 3 milhões de hectares.

Estes incentivos, sob os aspectos sócio-econômicos e mesmo com as falhas na fiscalização dos recursos aplicados, contribuíram para uma maior participação do setor no PIB nacional, na geração de emprego e renda, no recolhimento de impostos, na balança comercial, nos investimentos em infra-estrutura, no consumo de bens de produção local, no fomento a diversos tipos de negócios, entre outros. Sob o aspecto ambiental, vale ressaltar, uma diminuição na pressão sobre as florestas nativas, abrigo para a fauna, proteção das águas e dos solos, melhoria da qualidade do ar, recuperação de áreas degradadas, contribuição para a mitigação do efeito estufa, etc. Mas, o diferencial do setor, e o que o torna mais estratégico para o desenvolvimento do País, é o seu efeito multiplicador sobre os indicadores sócio-econômico, quando do aumento da sua produção devido a sua ligação para trás (compra de matéria-prima) e para frente (venda de produtos) na cadeia produtiva.

Mesmo utilizando pouco da sua potencialidade, o setor de base florestal ainda é capaz de contribuir com cerca de 3,5% do PIB, US\$3 bi em impostos e US\$ 8,2 bi em exportações (segundo maior em superávit comercial), empregar mais de 2 milhões de pessoas e remunerar seus trabalhadores melhor que os das atividades similares. Praticamente, as plantações florestais destinadas a produção de madeira para energia, celulose e processamento mecânico, são muito mais responsáveis pela formação dos macro-indicadores do setor florestal brasileiro que as florestas nativas, apesar dos seus quase 500 milhões de hectares disponíveis para produção contra apenas 5 milhões de plantio, sendo 3 milhões de eucalipto, 1,8 milhão de pinus, e o restante, outras espécies (seringueira, acácia, teca, etc.).

No que tange ao mercado florestal, este tem melhorado substancialmente devido ao aquecimento da economia internacional e brasileira. Em função do rápido crescimento das plantações de eucalipto, que atingem produtividades cerca de 10 vezes mais que as dos países líderes deste mercado, o Brasil vem ganhando posições de destaque no mercado. Para se ter idéia, o crescimento das florestas na Finlândia, país tradicionalmente florestal, alcança em média, rendimentos de 5 m³/ha.ano, Portugal, 10, Estados Unidos, 15, África do Sul, 18, e Brasil, 35, porém podendo alcançar de 60 a 70 m³/ha.ano. Vários estudos têm comprovado estes ganhos de competitividade da indústria florestal (celulose, chapas e serrados), em detrimento dos países tradicionais decadentes, que incomodados e convulsivos, suspiram ao verem frutificar iniciativas suicidas contrárias a eucaliptocultura no Brasil.

Os projetos de reflorestamento, independente da espécie plantada, caracterizam-se pelo elevado risco, técnico e econômico, a que estão sujeitos. Na maioria das vezes, estes riscos estão associados ao longo prazo, onde tudo se torna possível de ocorrer, como incêndios, pragas, doenças, sinistros, volatilidades de mercado e preços, afetando a viabilidade e a atratividade destes projetos.

Outra característica negativa deste tipo de projeto é o preço ainda baixo do produto florestal (madeira), em razão da existência de uma condição de mercado onde a competição se faz de forma imperfeita, prejudicial no curto prazo aos produtores rurais e, no médio e longo prazo, às empresas e consumidores.

No entanto, começa a se observar mudanças significativas neste mercado, onde o aumento na demanda por madeira, sem a correspondente oferta, tem provocado elevações nos preços. O diferencial deste tipo de projeto comparado com o agrícola, é que o aumento nos preços não reflete imediatamente no aumento da oferta, pelo fato de que do plantio à colheita leva-se, pelo menos, de seis a sete anos. Daí se acreditar que estes preços continuarão subindo por, no mínimo, seis anos.

Com isso, este colapso na oferta, popular "apagão florestal", está provocando mudanças profundas e positivas no mercado, valorizando a madeira e aumentando a atratividade, o que é benéfico para todos os agentes econômicos envolvidos, como produtor, empresa e consumidor. Como alteração estrutural, pode se dizer que vem ocorrendo o repasse da atividade florestal aos produtores rurais, reduzindo assim os latifúndios e a monocultura e seus impactos

florestais e produtores rurais, denominada de fomento florestal.

Além de tudo que foi apresentado, é possível destacar ainda como aspectos positivos do eucalipto e da eucaliptocultura o fato de que, por ser uma espécie exótica não há tanta restrição legal quanto ao seu corte; pode ser plantada em diversos locais e escala e utilizada para produzir lenha, carvão, celulose, moirões, escoras, postes, dormentes, desdobros, móveis, construção, apicultura, óleos e taninos e quebra-ventos.

Mesmo diante de tantos benefícios das plantações florestais para a nação, estranhamente ganham espaço as críticas que comentaremos abaixo, que enquanto construtivas são bem vindas, porém do contrário, devem ser rechaçadas avidamente.

As principais tiranias associadas ao eucalipto e a eucaliptocultura alegam que, o eucalipto é uma espécie exótica, piora o déficit hídrico do solo, reduz a fertilidade e o pH do mesmo, afugenta a fauna, as plantações formam grandes latifúndios e monocultura, apresenta pouca contribuição na geração e formação da renda e emprego, provocam o êxodo rural e reduzem o valor da propriedade rural.

No que se refere às questões de natureza ambiental apontadas acima, vale ressaltar que por razões éticas, não hesitaremos aprofundar quaisquer comentários técnicos, mas apenas discuti-los do ponto de vista político e econômico. Também que não se faz, logicamente, qualquer comparação entre as plantações e as florestas nativas. No entanto, fazem-se algumas comparações com as culturas agrícolas e pastagens, apesar de não haver necessidade para isso, pois o Brasil é um país continental com grande ociosidade de terras, havendo espaço e recursos naturais para todas. Antecipando, afirmamos que os benefícios das plantações florestais superam em muito os daqueles plantios e pastagens, conforme vários estudos têm comprovado.

Além disso, antes de se tecer quaisquer comentários gostariam de esclarecer ao amigo leitor, que na área ecofisiológica os fenômenos naturais são complexos e dinâmicos, não se trata de uma ciência exata, daí dizer que os efeitos de uma ação sobre os meios bióticos e abióticos são de difíceis diagnósticos, mensuração e prognóstico. Então quando vemos pessoas leigas falando com propriedade de determinados efeitos da eucaliptocultura sobre o meio, nos estarrecemos, pois nem nossos colegas PhDs, conhecidos internacionalmente e que dedicam integralmente nestas áreas, muitas vezes, não afirmam categoricamente a respeito.

Tal como o eucalipto, praticamente, toda a nossa base alimentar é constituída de espécies exóticas, como o arroz, milho, feijão, trigo, soja, abacaxi, café, etc., além do mais, num mundo irmanamente globalizado, não faz sentido nenhum levante de xenofobia, mas sim de confraternização entre os povos e culturas.

No tocante a parte hídrica, o eucalipto é taxado como uma espécie consumidora de grande quantidade de água. A título de curiosidade, o leitor deve pesquisar e comparar o consumo de água para cada unidade produzida de carne, cana-de-açúcar, batata, milho, soja, etc, e verá quem realmente é a verdadeira bomba hidráulica vegetal. De qualquer forma, seria leviano de nossa parte afirmar com toda propriedade que o eucalipto e, ou a eucaliptocultura reduz ou não a quantidade de água no solo, alterando a vazão dos cursos d'água, pois isto é inerente a qualquer cultura e o que está em jogo é o manejo adequado da microbacia. O certo é que o eucalipto, por ser uma espécie de rápido crescimento, apresenta um gasto energético muito alto e daí a necessidade de se hidratar, mas podemos garantir que dificilmente outra espécie seria tão eficiente no uso deste recurso quanto ele. Por isso que em solos úmidos o consumo e o crescimento florestal tende a ser maior, e vice-versa. Mais importante ainda é dizer que em regiões mais áridas, onde a silvicultura tem sido viável, só se consegue cultivar, se implantar um conjunto ostensivo de irrigação, consumindo quantidades assustadora de água. Assim, fica a pergunta, onde o amigo leitor viu uma plantação florestal sendo irrigada conforme se vê na agricultura? Cabe aqui a menção de que toda plantação comercial requer uma série de exigências no que diz respeito a fatores do meio que, se não forem atendidas, conduzem a comportamentos distintos e inferiores ao potencial genético.

Quanto à redução da vazão, a principal atitude a tomar é simplesmente fazer cumprir a legislação florestal que proíbe qualquer tipo de plantação comercial num raio de 50 metros das nascentes e, nas áreas consideradas de recarga, sugere-se orientar os produtores a manejarem suas plantações sob técnicas conservacionistas do solo, de forma a não expô-lo num nível que prejudique o estoque de água no solo e no lençol freático.

Em relação a redução da fertilidade e acidez do solo, só gostaríamos de colocar o seguinte, das plantações florestais

retiradas do ar pelo processo da fotossíntese, tal que se a exploração ocorrer após a rotação ecológica e se as cascas do tronco forem deixadas no campo, dificilmente ocorreria um empobrecimento do solo, pelo contrário, vai é melhorar a fertilidade devido a reciclagem dos nutrientes absorvidos das camadas mais profundas pelas raízes pivotantes e liberados com a exsudação e com a decomposição da matéria orgânica (folhas, cascas, galhos, frutos e sementes) que cai sobre o solo. Isso explica parte do interesse dos produtores de soja em adquirir terras que outrora foram reflorestadas.

Vários estudos demonstram que, com o reflorestamento, a fauna tem retornado nas propriedades. Uma das razões é devido às empresas possuírem grandes extensões de florestas nativas e plantadas, além de programas de educação ambiental visando, entre outras coisas, a proteção dos animais, e à medida que os reflorestamentos vão se deslocando para as áreas dos produtores rurais e estes vão se conscientizando, o resultado não vão ser diferentes, ou seja, o reaparecimento e aumento da fauna. Certamente isto não ocorreria em áreas agrícolas, em razão do intenso movimento de pessoas e máquinas, uso de defensivos químicos e, em alguns casos, queimadas.

No tocante ao latifúndio e monocultura, regime que independe da espécie e da atividade esclareceu que ambas são conseqüências naturais, dado o contexto em que os reflorestamentos se iniciaram, são prejudiciais para todos, não há nada de estratégico as indústrias serem latifundiárias, e são evolutivas, no futuro os produtores, certamente, abastecerão boa parte das demandas das indústrias. As razões disso são que, a madeira de reflorestamento apresenta baixo coeficiente preço/peso específico em razão de ser um produto pesado e de baixo valor comercial. Esta condição, muito peso para pouco preço, faz com que o valor de uma carga de caminhão seja relativamente baixo, quase o seu custo de transporte. Isto forçaria a localização dos reflorestamentos próximos da indústria consumidora para que se viabilize o projeto. Sendo que a instalação de um projeto industrial (exemplo da indústria de celulose) exige altos investimentos iniciais, o que requer um nível elevado de produção, para que sejam diluídos seus custos por unidade produzida, o que levaria a formação de grandes empreendimentos florestais, operando em economia de escala.

Desta forma, tudo isso, baixa rentabilidade e atratividade de até pouco tempo atrás, coeficiente preço/peso específico, exigência de elevado investimento inicial, produção em escala e obrigação ao auto-suprimento, forçou as empresas florestais a adquirirem grandes quantidades de terras (latifúndios) e formarem, inexoravelmente, extensas áreas florestadas (monoculturas).

Neste sentido, o latifúndio, a monocultura e os grandes maciços florestais localizados no entorno das empresas dificultaram a existência de outros produtores e consumidores de madeira próximos, eliminando as possibilidades de concorrência, de aumento nos preços da madeira, levando a constituição de monopólios naturais.

Porém, com as mudanças no mercado conforme descritas, a tendência é que boa parte do abastecimento fique a cargo dos produtores, que de fato deveria ter sido desde o início do desenvolvimento do setor. No entanto prezado leitor, quem realmente está bancando o reflorestamento para os produtores são as empresas florestais com seus programas de fomento, pois os dos governos têm sido tímidos e questionáveis. Apesar de elas estarem desempenhando muito bem estes programas, o problema é que eles são onerosos, foge do core business das empresas e as obriga se aventurar numa engenharia financeira que não as competem, mas sim aos agentes financeiros, que ainda não acordaram para este novo e fantástico eldorado florestal.

Com relação a emprego, tem sido dito que os reflorestamentos geram desemprego, favorecendo o êxodo rural. Calúnia como esta chega a ser bizarra. A título de contrastar isto, prezado leitor, informamos-lhe que um dos entraves da expansão do reflorestamento em várias regiões se deve a falta de mão-de-obra, pois principalmente para as montanhosas, onde é praticamente impossível mecanizar a maior parte das operações florestais, e sendo estas absorvedoras de grande contingente de trabalhadores, o que tem sido narrado por produtores é que, mesmo querendo reflorestar, não encontram gente para trabalhar.

Talvez para as regiões de topografia mais plana, o processo de mecanização, pode acarretar num menor uso de mão-de-obra. Mas isto é uma conseqüência natural do nosso sistema econômico, que exige progresso tecnológico, no entanto há de se notar as vantagens disso para a competição e para o trabalhador, pois sendo mais competitiva a empresa, maior a chance de continuar empregado e melhora as condições de trabalho, pois se há 30 anos ele operava uma ferramenta manual nas operações florestais, hoje ele dirige uma máquina segura, confortável e ergonômica.

Não ignoramos o fato de a mecanização provocar o desemprego, mas temos que entender que as empresas precisam evoluir reduzir custos e conquistar mais e novos mercados, com isso crescer e contratar mais mão-de-obra, certamente boa parte daquelas que outrora fora dispensada, e que agora encontrará condições mais humanas de trabalho. Por outro lado, uma das conseqüências naturais do capitalismo é o desemprego estrutural causado pelo avanço tecnológico, não que sejamos a favor do capitalismo, mas infelizmente é o que está aí. Então, cabe a nós fazer com que ele seja o mais justo e humano possível.

Atualmente, culpar o reflorestamento pelo êxodo rural é repugnante, pois podem escrever, será ele quem vai inverter o êxodo causado pela nova agricultura, pois com a expansão e o surgimento de novos projetos florestais, o Brasil será, mesmo com algumas pessoas e instituições tentando prejudicar, o maior produtor de produtos florestais do mundo, o que vai demandar uma quantidade enorme de madeira, conseqüentemente mais áreas reflorestadas e mais emprego.

Existem muitas áreas ociosas, degradadas e mal aproveitadas no Brasil, onde se poderia investir em reflorestamentos. Para estes locais, o eucalipto é uma excelente opção econômica, ambiental e social. Naturalmente, ele valorizará as terras das propriedades rurais, principalmente as localizadas em regiões montanhosas.

Por isso, sabemos que não é só privilégio das plantações florestais os impactos negativos advindos, mas sim de qualquer ação antrópica, então o que nos cabe é analisar e decidir sobre os custos e benefícios delas, para saber se determinada atividade pode ou não ser implantada e, se sim, quando, como, onde e quem fazer, porém nunca, insanamente, proibi-la e rotulá-la sem quaisquer fundamentos.

O eucalipto é um grande aliado do agronegócio da região sul e sudeste brasileira e é a melhor opção para reduzir a pressão sobre as florestas nativas da região norte.

Sebastião Renato Valverde

Professor Adjunto do Departamento de

Engenharia Florestal da Universidade Federal de Viçosa

Viçosa, MG, na área de Política, Legislação e Administração Florestal.

e-mail: valverde@ufv.br

Consumo crescente

A produção global de madeira serrada de folhosa aumentou cerca de 100 milhões/m³/ano em 1970 para 132 milhões/m³/ano em 1990. Em 2001, esta produção declinou para menos de 100 milhões/m³/ano, reflexo do aumento das pressões ambientais e do aumento de madeira serrada provinda de florestas sustentáveis.

Por outro lado, a produção total de toras de eucalipto de plantios homogêneos para serraria e laminação está estimada em cerca de 3 milhões/m³/ano. Deste total, o Brasil é responsável por 37%, seguido pela Argentina, África do Sul, Austrália e Uruguai. Em 2015, a colheita total de toras (serraria e laminação) está estimada para 10 a 11 milhões/m³/ano, sendo que 1,5 milhões/m³/ano (13%) espera-se que seja toras de desbaste.

De acordo com pesquisa dos professores Graziela Vidaurre (UFV), Benedito Rocha Vital (UFV), José de Castro Silva (UFV), e José Tarcísio da Silva Oliveira – (UFES), o eucalipto representa uma porção significativa da colheita global de madeira roliça de folhosa (estimado em 22% em 2000). No entanto, representa uma porção muito pequena (menos de 2%) da porção global de madeira serrada de folhosa. As estatísticas sobre madeira serrada de eucalipto ainda não são sistematizadas e ainda pouco disponíveis.

Fonte: Garlipp (SBS, 2006)