

Plantando florestas para gerar benefícios e riquezas

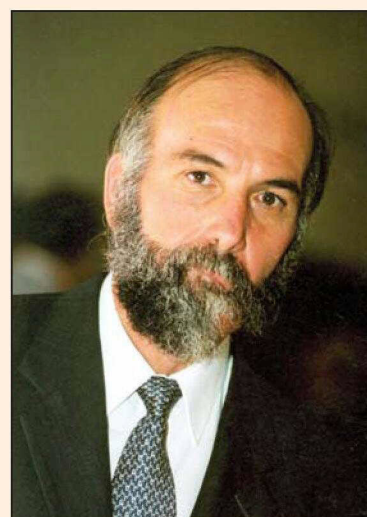
Plantar árvores é uma forma prática, eficaz e eficiente de se obter madeira, apesar de tomar algum tempo para que isso aconteça. Isso é normal, pois não podemos esperar que árvores atinjam a maturidade de produção sustentada pouco tempo após o plantio. Afinal, trata-se de culturas de ciclos mais longos em relação a muitos plantios agrícolas.

Como a população mundial está sempre a demandar mais produtos obtidos de madeiras, as plantações florestais podem ajudar a suprir essas demandas. Ao mesmo tempo, a madeira pode ser produzida em ritmos de crescimento mais rápidos e a custos menores, os parâmetros de qualidade são mais controlados e atingidos, e os impactos ambientais podem ser minimizados. As plantações florestais são, hoje, excelentes alternativas para se produzir e oferecer madeira à humanidade, seja no Brasil, Chile, Argentina, Uruguai, Vietnã, China, Indonésia, Estados Unidos, etc. Ao plantar florestas e usar suas madeiras, evitaremos agredir ambientes naturais para a mesma finalidade e poderemos preservar melhor os ecossistemas virgens ainda remanescentes no planeta.

A madeira oriunda das plantações é muito mais uniforme e abundante, uma vez que as florestas plantadas podem ser engenheiradas de acordo com o uso final que se quer dar ao produto. Ainda mais, podem ser orientadas aos plantios de acordo com o ambiente onde estão sendo cultivadas. Entretanto, plantar florestas não é algo tão simples como parece. Existem centenas de exemplos de fracassos, ou até mesmo de desastres econômicos e ambientais que acon-

teceram. Nesses casos de fracassos, muitas árvores acabam morrendo ao longo do ciclo, ou a floresta oferece árvores de qualidade e crescimento pobres, ou a agressão ambiental fica evidente até mesmo para quem nada entende do assunto. Por isso, há que se entender do tema ou buscar a ajuda de quem entende.

As plantações florestais foram desenvolvidas para produzir madeira (ou outros produtos florestais, igualmente), onde ela seja requerida ou onde se necessite de uma fonte adicional de renda aos produtores rurais. Embora produtivas e muito eficientes, as plantações podem eventualmente trazer problemas a quem as planta, dependendo dos insuficientes níveis de planejamento prévio ou conhecimentos que se tiver sobre o assunto. Esses exemplos de problemas e fracassos é que acabaram deixando controvérsias sobre a imagem das plantações florestais. Muitas vezes se contrapõem essas questões: seriam elas heroínas ou vilãs? Seriam benéficas ou malélicas? A controvérsia surgiu em anos recentes, devido ao receio de alguns de que as plantações florestais passem a ocupar áreas territoriais muito extensas, reduzindo com isso a biodiversidade e homogeneizando demasiadamente a paisagem. Essas ameaças, plenamente compreensíveis, merecem toda a atenção dos plantadores. Com cuidados adequados, pode-se fazer com que o ecossistema ambiental evolua e melhore, quer seja ambiental como socialmente. Nada mais desejado pelo almejado desenvolvimento sustentado. Se não houvesse vozes criticando e sugerindo, é certo que não teríamos hoje a qualidade de planta-



Celso Foelkel

É vice-presidente da ABTCP e consultor da Grau Celsius/Celsius Degree
www.celso-foelkel.com.br
 email: celso@abtcp.org.br

www.celso-foelkel.com.br/artigos6.html

ções e de tecnologia florestal de que hoje dispomos no país. Por essa razão estou escrevendo esse artigo, para continuar o processo de sugestões aos que plantam florestas.

As plantações florestais são muito mais produtivas que as florestas nativas. Elas são capazes de fornecer enormes quantidades de madeiras por unidade de área. No Brasil, um dos países líderes em estudar e plantar florestas de alta produtividade, um hectare de eucalipto clonal pode ter crescimentos entre 40 a 50 metros cúbicos de madeira por ano. Para plantações de *Pinus*, isso atinge 25 a 35. A madeira dessas plantações pode ser produzida de acordo com seu uso final: carvão, papel e celulose, móveis, laminados, chapas, painéis, etc.

Sempre há a pergunta se atingimos o máximo de produtividade florestal com as tecnologias atuais. Certamente que não, é a resposta. Ainda há muito a melhorar através de melhoramento genético, fertilização, irrigação, manejo florestal, controle de pragas, doenças e matocompetição, etc. Por essa razão, novas rupturas tecnológicas deverão ainda ocorrer em futuro próximo. De que tipo serão elas? Talvez muito mais na melhoria do ambiente onde crescem as plantas do que da sua genética.

Vejam os que acontecem em termos de fisiologia vegetal: não mais que 2% da energia total do sol que incide em uma área é absorvida e processada pelas plantas para fazer fotossíntese. Com isso, são produzidas as paredes celulares e os constituintes das árvores. Há trabalhos para que isso seja melhorado, aumentando-se a capacidade fotossintetizadora das plantações. Isso pode ser conseguido ou pela genética ou pela melhoria do ambiente. Qualquer mínimo acréscimo nessa taxa, já poderá representar incrementos em rendimentos florestais. Isso deve ser feito com cautela, como toda pesquisa envolvendo seres vivos. Não podemos esquecer que ao melhorarmos geneticamente a eficiência fotossintética dessas plantas, poderemos eventualmente criar plantas invasoras que competirão duramente com outros vegetais típicos do ecossistema.

Onde se dá a produção de biomassa pelas plantações florestais? Em geral, quando medimos a produtividade florestal, apresentamos os valores em volume de madeira comercial com ou sem casca. Para as plantações de altíssima produtividade de eucaliptos brasileiros, cerca de 75% do peso total da árvore é madeira de tronco. Outros 10% são raízes, cerca de 6% a 8% é casca e o restante é copa (galhos, folhas). Nós não estamos aqui incluindo outras biomassa geradas pela mesma floresta, como sub-bosques, micorrizas, vegetações complementares, fragmentos

florestais, etc. Por essa razão que o número do incremento florestal mostra um pouco de pobreza. Deveríamos estar complementando sempre esses valores com os dados de outras biodiversidades no local. Hoje, talvez pelo foco demasiado na valiosa madeira, prestamos muito pouca atenção nas outras biomassa geradas, tanto nas folhas, cascas, espécies complementares, etc. Nós atuamos nas florestas plantadas como fabricantes de “commodities”, que é o que na prática somos mesmo: queremos “fabricar” madeira ao mínimo custo, na maior escala possível e na forma mais fácil de se colhê-la e transportá-la. Pura concepção de “commodity”. Nós estamos cegos para outras alternativas diferenciadas, outros produtos e serviços valiosos que a mesma floresta plantada poderia nos oferecer. Nós acabamos olhando a plantação florestal como uma cultura de uma única espécie, ou de um único genoma. Muito pobre isso, para quem tem tanta tecnologia e conhecimentos. Também existe a crença que poderemos usar indefinidamente o mesmo local para esse mesmo tipo de cultura. Criamos até o termo Sustentabilidade Florestal, para se buscar manter a produtividade do sítio ou local “para sempre”, ou “próximo do para sempre”. Mesmo a agricultura clássica sempre preconizou rotações de culturas, ou plantios consorciados, ou faixas de culturas intercalares, etc. Significa diversificar, ter alternativas para variar o uso da terra, até mesmo dando “descanso” à terra, em determinadas situações. Sou de opinião que aprenderemos isso também. Para isso, temos que aprender mais sobre uso da terra e também desenvolver espécies alternativas, de gêneros diferentes, hábitos e exigências diferentes. Alternativas fantásticas que temos são as plantações de acácias (*Acacia mangium* e *Acacia mearnsii*) e bracinga (*Mimosa scabrella*). Teríamos excelentes complementos para se produzir rotações de culturas entre *Eucalyptus spp.*, *Pinus spp.*, *Mimosa spp.* e *Acacia spp.* Acácias e

bracingas são leguminosas fixadoras de nitrogênio, têm características diferentes dos *Eucalyptus* e *Pinus*, mas também são plantas que exigem cuidados especiais. Muitas acácias podem-se transformar em plantas invasoras, se “mal administradas”. Já temos no Brasil bons exemplos de plantios bem sucedidos com acácias e bracingas e usos de suas madeiras. Algo a investigar e a se promover.

As plantações de florestas mudarão, com certeza, e sempre para melhor. Teremos mais espécies, maior segregação de idades e tipos de culturas, plantações em mosaicos mais diversificados, incluindo agricultura, dando uma paisagem mais agradável e sustentavelmente mais sadia. Desse tipo de florestas poderemos aproveitar muito mais, pois ela gerará toras para serrarias, lenha para combustível, toras para celulose e papel, folhas para fármacos e óleos essenciais, biomassa para enriquecer o solo, flores para produção de mel, cogumelos para venda como alimentos, além da produção agrícola e zootécnica que o mosaico agro-florestal vai oportunizar. Poderemos chamar a isso de sistema agro-florestal multi-diversificado. Em um modelo como esse os aspectos sociais também serão mais relevantes: geração de empregos, produção de alimentos, eco-turismo, proteção e estabilização dos regimes de águas, da biodiversidade, etc. Estaremos com isso colocando a produção de madeira em segundo plano? Claro que não! Nós temos muito espaço e muita capacidade de continuar promovendo aumentos nos incrementos florestais em madeira. Já vimos que isso é possível e será conquistado. O momento exige que saibamos mais e mais sobre fisiologia de árvores e dos fatores de produção vegetal, para ajudar que eles ajudem as florestas a serem mais produtivas, sem se exaurirem em suas reservas. Temos que aprender a dar comida, água e saúde às plantas. Elas saberão responder com benefícios e riquezas. ▲