



OPINIÃO  
CELSO FOELKEL

## Homogeneizar e Diversificar: exigências opostas na gestão de florestas plantadas

Ao longo das últimas e recentes décadas, a gestão das florestas plantadas recebeu inúmeros suportes das informações colhidas de pesquisas para que fossem elaborados modelos silviculturais de altíssimas produtividades. Em geral, esses indicadores de crescimento florestal estão invariavelmente relacionados à área de efetivo plantio da espécie de orientação comercial. Por exemplo, quando dizemos que uma floresta de eucalipto tem um crescimento de 35 m<sup>3</sup>/ha.ano, estamos dizendo que, na área onde crescem essas árvores, o incremento médio anual das árvores com casca é de 35 metros cúbicos em toras sólidas e comerciais (sem considerar as perdas da colheita e até um diâmetro mínimo de toras que varia entre 3 a 7 cm, conforme a utilização da floresta).

Há algumas décadas, quando se iniciou esse modelo de plantações, que até o momento se mostra vencedor, as plantações ocupavam muito maior proporção de área efetivamente plantada em relação às áreas de proteção. Os ganhos em conhecimentos ecológicos e as exigências legais passaram gradualmente a orientar as plantações para onde as árvores comerciais devam ser realmente plantadas, reservando outras áreas para proteção ecológica - assim preservadas para que a sustentabilidade possa ser mais bem perseguida. Por isso, uma propriedade rural que no passado recebia entre 80 a 85% de plantações comerciais de árvores, atualmente estará sendo plantada em proporções entre 45 a 65% de sua área total. Ou seja, aumentou-se muito a

produtividade na área de efetivo plantio, mas essa área se reduziu percentualmente em proporção à área total demandada pelo setor.

Os conhecidos e admirados mosaicos florestais passaram então a incluir maiores áreas de preservação como afloramentos rochosos, várzeas e áreas pantanosas, matas ciliares às margens de cursos d'água, etc. Onde as recomendações exigem proteção, o manejo e a restauração florestal de matas naturais estarão sendo privilegiadas. Nesses casos a diversidade merece o foco do manejo florestal.

O curioso nesse manejo em mosaicos é exatamente a enorme diferença que existe em variabilidade e homogeneidade nas diferentes peças do mosaico. Enquanto nas áreas destinadas às plantações com orientação comercial se busca intensamente a homogeneidade (plantios monoclonais monogenômicos), nas áreas de proteção o que se quer é a máxima biodiversidade permitida pelas condições do sítio e do ecossistema. Os mosaicos florestais procuram ser ecoeficientes exatamente através dessa combinação de peças homogêneas e heterogêneas. Portanto, cada tipo de peça possui diferenças vitais em conceitos, fundamentos, objetivos e orientações práticas e silviculturais.

Exatamente por isso, o gestor das florestas plantadas necessitará conhecer muito mais de cada um desses ecossistemas e de suas interações para poder exercer



melhor seu papel de gestor e de tomador de decisões. Caso contrário, ele estará apenas gerenciando e privilegiando a área de homogeneidade (plantação comercial), tornando-a cada vez mais vulnerável e frágil em função dessa homogeneidade extrema buscada.

Tenho notado movimentos no sentido de tentar também diversificar ligeiramente a homogeneidade das áreas de plantações florestais. Isso tem sido tentado com plantios também em mosaico de clones melhorados e diferentes, bem como se segregando mais as idades das áreas de plantações. Isso pode ser um paliativo, mas não é a solução, principalmente quando passaram a surgir com maior intensidade os desejos de utilização de outras ferramentas biotecnológicas, como a transgenia. Os objetivos com elas são os mesmos: maiores produtividade e homogeneidade.

Acredito que esse é o momento final e definitivo para se pesquisar mais para que se possam entender melhor as interações e as bases conceituais dos atuais modelos florestais e não apenas as relações diretas de causa/efeito ou tentativa/erro/acerto. Na agregação de novas tecnologias florestais, também há a necessidade de se olhar para os lados, para os conhecimentos que podem aportar de outras ciências como ecologia, ambiência, fisiologia vegetal e proteção florestal. Até mesmo porque sabemos que quanto mais especializarmos nossa floresta para máxima produtividade e homogeneidade, maior

será sua vulnerabilidade. Quanto mais tratarmos as áreas de efetivo plantio florestal como cultivos orientados apenas para a produção, mais nos aproximaremos aos modelos de cultivo agrícola de curta rotação, que demandam grandes aplicações de agroquímicos (herbicidas, fertilizantes e agrotóxicos). Quanto menores forem: a ocorrência de sub-bosque, a ciclagem de nutrientes, a biodiversidade e a microvida no solo na área de floresta plantada - maior se tornará sua vulnerabilidade e as suas exigências por insumos crescerão. Com isso, os custos de produção de madeira serão maiores e forçarão de novo o aumento de produtividade e da homogeneidade: uma espécie de auto-alimentação a esse modelo.

Exatamente por essas razões, o modelo que hoje é vencedor precisa de novas injeções de ciência para não se esgotar. Esse não é apenas o momento para se pesquisar modelos que busquem ganhos em produtividade, mas também em perpetuidade. A mira precisa ser feita com dois olhos e não apenas com um. O alvo não pode ser somente produtividade, mas também a perpetuidade da capacidade produtiva dos ecossistemas baseada na produção sustentável do tipo de produto florestal que desejamos. Em nosso caso, a produção de madeira de eucalipto ou de Pinus, mas que no futuro pode até mesmo incluir produtos do manejo das áreas protegidas dos mosaicos florestais. Um desafio a mais para nossos cientistas e técnicos florestais – mas um desafio gostoso e com enorme sabor de sustentabilidade.