



a energia pode ser renovável, mas o modelo é sustentável?

" Até mesmo as raízes passaram a ser cobiçadas em alguns casos. Imaginem a desgraça que isso pode representar, com toda a biomassa rica em nutrientes e carbono orgânico sendo simplesmente levada para fora do ecossistema. "

Celso Foelkel

Consultor, escritor e Presidente da Grau Celsius

Nas últimas décadas, o setor florestal brasileiro conseguiu desenvolver com o eucalipto, através de muita ciência e tecnologia, modelos de silvicultura de excelentes produtividades e com adequadas qualidades econômica, ambiental e social. Mesmo para as plantações de relativa curta rotação (entre seis e oito anos) e manejadas por talhadia com corte raso, as florestas têm apresentado excelentes *performances* nos principais indicadores de sustentabilidade. Isso é atestado pelas inúmeras certificações de bom manejo florestal e de cadeia de custódia.

Em atividades de plantações de florestas, as ações mais drásticas ocorrem nas operações de plantio e de colheita florestal. As coisas acontecem dessa forma porque as atividades operacionais podem desestruturar e/ou compactar o solo, desnudar a superfície da terra, favorecer a oxidação da matéria orgânica, aumentar a erosão pelas gotas de chuva ou pelas enxurradas, impactar a microvida do solo e a sua biologia, etc. Enfim, há impactos sobre a física, a química, a biologia e sobre a água do solo. Portanto, a sustentabilidade do ecossistema florestal é mais facilmente alcançada pelo prolongamento da rotação da floresta plantada. Com isso, ficam favorecidas as condições para que os ciclos hidrológicos e biogeoquímicos ocorram de forma mais balanceada e com poucos distúrbios. As maravilhosas mágicas naturais, tais como a ciclagem de nutrientes no ecossistema, a estocagem de carbono orgânico na floresta e no solo, o desenvolvimento da biologia do solo, a saúde da flora e da fauna, a estocagem de água e a hidrologia balanceada nos ecossistemas, serão otimizadas. Isso garantirá maior tranquilidade e certeza de que as futuras gerações de florestas ou os outros usos desses solos não serão prejudicados.

Recentemente, um novo modelo de silvicultura vem sendo debatido. Esse modelo encanta alguns investidores, principalmente aqueles que estão mais preocupados com retorno rápido de suas aplicações e não se preocupam com o longo prazo para os ambientes florestais. Esse modelo altera drasticamente tanto a população de árvores por hectare (aumentando) como o tempo de rotação da floresta (diminuindo). Essa nova onda de produção massiva de biomassa florestal vem sendo até mesmo incentivada e apoiada ingenuamente pelos governos de inúmeros países, os quais buscam

(a qualquer custo) substitutos aos combustíveis fósseis. Há muita gente grande acreditando nisso, até mesmo imaginando que estará fazendo um enorme bem para o planeta Terra. Entretanto, nem toda biomassa que tem a cor verde da fotossíntese possui necessariamente adequados níveis de sustentabilidade. As pesquisas sobre sustentabilidade de plantações florestais adensadas são praticamente inexistentes. Sem um adequado manejo e proteção dos ecossistemas, poderemos estar usando recursos naturais de forma muito agressiva e prejudicando a imagem de sustentabilidade duramente conquistada pelo setor de florestas plantadas até os dias presentes. Tampouco o retorno financeiro desse modelo adensado pode ser comprovado como melhor do que o obtido pelos sistemas mais tradicionais.

As plantações adensadas têm como meta a máxima produção de matéria orgânica por hectare, e isso em curtos intervalos de tempo. Os milhares de árvores por hectare consomem muito do solo e colocam uma barreira para as chuvas chegarem ao chão, dentre outros tantos fatores que alteram no ecossistema. O objetivo é a máxima produção de biomassa no menor espaço de tempo possível. Casca, madeira, ramos, folhas, até mesmo a manta orgânica que cobre o solo estão na mira das máquinas que vão rapinar isso tudo para gerar energia.

Até mesmo as raízes passaram a ser cobiçadas em alguns casos. Imaginem a desgraça que isso pode representar, com toda a biomassa rica em nutrientes e carbono orgânico sendo simplesmente levada para fora do ecossistema. Quais os impactos biológicos, químicos ou físicos que poderemos ter no médio e longo prazo sobre a ciclagem de nutrientes e sobre a riqueza dos solos? E sobre o regime hidrológico, outra questão angustiante a ser respondida?

Um manejo de baixa qualidade ambiental seria um desastre para a eucaliptocultura brasileira, pois seus reflexos podem se propagar por todas as cadeias produtivas que se valem da madeira das florestas plantadas desse gênero de árvores. Não podemos sair trocando carbono fóssil por usos inadequados de solo, biodiversidade e água. O lado ecológico da conta da biomassa energética não pode ser pago pelos nossos solos, nem pela água de nossos recursos hídricos, nem pela biodiversidade de nossos ecossistemas.