



**POR
JOSÉ OTÁVIO BRITO**

É docente da Universidade de São Paulo (USP), na categoria Professor Titular Sênior, no Campus Luiz de Queiroz, Piracicaba-SP. Exerce atualmente a função de Diretor Executivo do Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais (IPEF).

PRODUTIVIDADE OU SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA DAS PLANTAÇÕES FLORESTAIS?

Não existem dúvidas de que o setor de plantações florestais passa por um momento extraordinário. Crescimento da área plantada, aporte de grandes investimentos em novos projetos industriais, correspondendo a um dos mais significativos exemplos de pujança, considerando o momento atual da nossa economia. Evidentemente, toda esta trajetória traz desafios, muitos já bem conhecidos pelo setor, pela sua longa e consolidada história.

Durante a fase inicial do seu desenvolvimento, ocorrida a partir da metade do século passado, o setor teve que enfrentar um forte elenco de desafios, compreendendo, em especial, o plantio em novas e desconhecidas fronteiras. Naquela ocasião, se mostraram presentes, dentre outros, a necessidade da adaptação de materiais genéticos, o plantio em solos com menores aptidões e em regiões com condições climáticas bastante diferenciadas. Com o passar do tempo, foram incorporados novos elementos, com destaque para o controle de pragas e doenças, a adequação da qualidade da madeira às maiores exigências dos processos industriais etc.

O enfrentamento a tudo isso se deu por meio da combinação de vários fatores. Contudo, não há como negar que a pesquisa, o desenvolvimento tecnológico e a inovação foram “carro chefe” para que fossem vencidas várias etapas, fazendo com o nosso país se tornasse modelo, com alcance mundial, em relação à produção de florestas de rápido crescimento. Isso, no entanto, não teria sido possível, se não tivesse havido um ambiente extremamente cooperativo entre as empresas que compõem o setor.

O sucesso da atividade ligada à produção de matéria-prima para fins industriais passou a ser demonstrado a partir dos sucessivos incrementos temporais, da chamada “produtividade”. Tornando-se um padrão para os silvicultores, num estágio primário, ela identificada mediante a indicação do “volume de madeira”, posteriormente, substituído pela “unidade de massa de madeira” e, em seguida, pela “unidade de produto final obtido”, tendo como referência as diferentes possibilidades de industrialização.

E eis que a produtividade tem se potencializado como destaque das principais discussões em toda a cadeia de plantações florestais. E não é sem razão, pois, a se avaliar mais detalhada-

mente as informações dos últimos anos, constata-se certa estagnação nas tendências históricas de crescimento. Isso passou a ser tema central para pesquisadores, técnicos e dirigentes, no sentido da identificação das causas e da busca de soluções para a recuperação das margens de ganhos anteriores.

Diante desse quadro, poderia ser indagado se, o olhar clássico e focado no aumento da produtividade, ainda seria a forma ideal para se identificar e lidar com os novos desafios que se apresentam, atualmente, na direção das plantações florestais. Vejamos! Genericamente, a produtividade é definida como a relação entre a produção e os fatores utilizados na obtenção de bens produzidos, normalmente, definidos em unidades quantitativas. Os chamados fatores de produção são identificados pelas pessoas, máquinas, materiais dentre outros. Quanto maior for a relação entre a quantidade produzida por fatores utilizados, maior é a produtividade. No campo florestal, tecnicamente, no elenco dos fatores de produção, as condições edáficas e climáticas dos locais de plantio e a qualidade do material genético a ser cultivado, podem ser considerados como sendo cruciais para o sucesso de um empreendimento.

No quesito clima, há pouco ou quase nada a ser conduzido, de maneira direta, em relação ao seu controle. Não há, na prática, elementos que possam permitir uma efetiva gestão, por exemplo, sobre a temperatura e pluviosidade. Qualquer ação somente pode ser conduzida, indiretamente, por exemplo, mediante a escolha de regiões climaticamente adequadas para o desenvolvimento dos plantios. Outra possibilidade é a adoção de técnicas de irrigação, em momentos de ocorrência de déficit hídrico. As definições estratégicas ligadas ao clima, no entanto, têm se tornado cada vez mais complexas, visto que os atuais modelos previsionais têm enfrentado o desafio de lidar com “elementos surpresa”, principalmente ligados aos eventos extremos de temperatura e pluviosidade. São ingredientes que têm trazido maiores dificuldades para a busca de soluções para ganhos de produtividade. No entanto, se não houver sobre eles um mínimo de ação investigativa, visando a ampliação de conhecimentos e tentativas de mitigação, os impactos poderão se tornar maiores. Sabemos que, no caso dos solos, ainda há desafios a serem enfrentados frente à continuidade da tendência do uso

de sítios cada vez mais marginais, em especial, em relação à fertilidade. O nível de conhecimento atual permite indicar que os limites naturais máximos esperados para tais condições, já se encontram atingidos em suas relações com os ganhos de produtividade. Sem a devida introdução de elementos que possam interferir na qualidade física, química e biológica dos solos, não se pode antever avanços nos ganhos. Assim, torna-se possível considerar neste tema um importante potencial a ser explorado ainda no campo da pesquisa e da tecnologia, para se atingir tais objetivos.

É na área da genética, no entanto, que se pode reconhecer uma das maiores contribuições oferecidas para o nosso sucesso, na produção de matéria-prima industrial, a partir de plantações florestais. A pesquisa e a tecnologia até aqui, direta e/ou indiretamente desenvolvida, na seleção e indicação de materiais, têm sido fundamentais, principalmente, considerando as suas adequações em relação aos quesitos edafoclimáticos, à resistência ao ataque de agentes biológicos e à qualidade da madeira. Relativamente “abandonada”, durante as últimas décadas, por conta de certa acomodação e conforto trazidos pela clonagem, eis que a genética e os conceitos relacionados ao melhoramento florestal estão de volta. É o reconhecimento do potencial que essa área apresenta, em relação às possibilidades teóricas de evolução tecnológica, sendo considerada “carro chefe” para os tão almejados ganhos de produtividade dos plantios. De qualquer forma, sem desprezar qualquer outro fator mais específico ligado ao plantio florestal, em sã consciência, não se pode esperar por “milagres”. Por princípio básico, a atividade de produção de madeira está diretamente ligada aos elementos da natureza, sobre os quais a capacidade humana de conhecimento, entendimento e interferência, não é ilimitada. Em que pese a necessária visão de se tentar atingir os máximos, nem sempre isso é possível, principalmente, considerando as exigências imediatas de resultados e informações, além da necessidade de recursos cada vez mais volumosos e sofisticados para os necessários estudos. Finalmente, cabe aqui o retorno à indagação anteriormente apresentada sobre a produtividade. Seriam esses mesmos o termo e a maneira mais adequados para se considerar uma nova fase de demandas e alavancarem os esforços investigativos, de desenvolvimento tecnológico e de inovação para o setor de plantações florestais para fins industriais? A resposta seria “não”, se forem mantidos os conceitos tradicionais de pura e simplesmente quantificar-se o volume ou massa de madeira, discriminando outros fatores, os quais permitiriam um refinamento nessa conceituação. Para começar, definitivamente, deveriam ser abandonadas as práticas das quantificações da produção por unidade de volume ou massa de madeira, substituindo-as, no mínimo, pela quantificação relacionada ao produto a ser obtido em cada segmento industrial específico (painel, carvão, celulose, por exemplo). Com isso, verdadeiramente, estaria sendo aplicado o conceito de integração “floresta-indústria”, com uma abordagem mais ampla, considerando todos os processos da cadeia. Os potenciais ganhos estariam sendo contabilizados

de forma integrada, considerando as amplitudes e os limites de cada segmento que a compõe. Ganhos poderiam ser alcançados, não somente pelo aumento de volume ou massa de madeira, que têm limites, além do fato de que, para serem atingidos, constata-se a necessidade de maiores volumes de recursos investigativos, bem como prazos compatíveis para se atingir as metas, que não são imediatos. Em hipótese alguma desprezando as ações nessa direção, mas, considerando a espera de resultados, a simples garantia da manutenção do *status quo* das florestas, já deveria ser encarado como um ganho, particularmente, considerando os desafios presentes ligados, sobretudo, às pragas e doenças e os diferenciados eventos climáticos que têm sido constatados. Por outro lado, já existem resultados e informações satisfatórias, por exemplo, referentes a novos materiais genéticos, que apresentam menores desempenhos silviculturais, mas que poderiam ter isso compensado por estudos que tenham como objetivo explorar os arranjos físicos e químicos de suas madeiras, frente aos processos de transformação e qualidade do produto industrializado. No mínimo, isso traria maior segurança setorial, visto que, atualmente, a expressiva maioria dos nossos plantios se encontra concentrada num único material genético. Não se pode desprezar os riscos inerentes a esse fato considerando, principalmente, o somatório dos aspectos fitossanitários e climáticos.

Numa visão integrada, não se pode desprezar os ganhos que poderiam ser alcançados, advindos dos esforços para uma maior integração de planos, processos e ações operacionais, em toda a cadeia produtiva, somados a uma cada vez mais intensa adoção de atividades mecanizadas, automação e tecnologias digitais. Da escolha do material genético ao produto final, a visão da produtividade deveria permear a cadeia como um todo, com a exploração total e compensatória dos limites de ganhos de cada um de seus componentes. Para se tentar processar tudo isso, certamente, a pesquisa, o desenvolvimento tecnológico e a inovação, teriam muito a contribuir. No entanto, é preciso que haja uma nova e aberta forma de se objetivar o trabalho investigativo, saindo do tradicionalismo de apenas se concluir um trabalho, com a famosa frase “não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre resultados”, avançando para a oferta de indicativos e orientações mais objetivas e soluções aplicáveis para atendimento das demandas do setor. Por tudo isso, somado às atuais exigências atreladas à conceituação ESG, fica a proposta para que se abandone a aplicação do simples e limitado conceito de “produtividade de madeira”, por uma visão mais ampla, naquilo que seria identificado como “sustentabilidade econômica integrada das plantações florestais”, respeitadas as exigências sociais e ambientais a elas atreladas. Isso deveria ser imperativo, compreendendo a área empresarial, acadêmica e de pesquisa, como um preceito para manter garantida a histórica prática de integração e cooperação, até aqui muito bem desenvolvidas no setor de plantações florestais em nosso país. Outubro de 2023. ■