mente (reflorestamento, produção canavieira), ou passivamente (atividades de preservação), no seqüestro de carbono e outros gases, obtendo certificados a serem comercializados; aí incluem-se ainda atividades geradoras de fontes alternativas de energia, substituidoras de fontes tradicionais oriundas de combustíveis fósseis;

- *pool*: fornecedores de serviços (técnicos – implantação dos projetos/verificação modalidades e níveis de redução e seqüestro; auditores e consultores – fiscalização e certificação; bancos de investimento; assessores jurídicos, empresariais e financeiros);
- emissores: estão interessados na aquisição das cotas e direitos de emissão, representados em papéis e certificados.

Etapas de implementação

Através do *workshop* será avaliada a aptidão do tema para aglomerar o interesse de categorias, entidades e associações públicas e privadas, sujeitos emissores e captores, atuais e potenciais, para assegurar a formação de *funding* para financiar o projeto piloto a ser proposto em suas sucessivas etapas de implementação, ou seja:

- constituição de entidade jurídica adequada;
- estudo das alternativas de resgate;
- elaboração de pesquisa científica específica;
- estudo e identificação dos critérios de certificação;
- estudo financeiro;
- administração do processo;
- análise mercadológica e plano de divulgação.

Algumas projeções financeiras prévias para análise da relação custo/benefício, baseadas em dados atualmente disponíveis, serão apresentadas no *workshop* no tocante às atividades de plantio de cana, madeira e dendê. O aprimoramento e a verificação de tais projeções, baseadas em pesquisa científica que ofereça o substrato indispensável para as atividades sucessivas de certificação e comercialização, constituem o próprio objeto do projeto proposto, a ser oportunamente financiado e realizado.

Avaliada a oportunidade da idéia e criada uma massa crítica inicial de interessados, o *workshop* irá viabilizar os meios, inclusive financeiros, para que se desenvolvam no âmbito da Abag os estudos necessários e agenciar as alianças entre parceiros interessados no tema, em conformidade com os propósitos e finalidades de cada um.

GESTÃO FLORESTAL

Tamanho gigante

A gestão de nossos dias impõe megadesafios aos profissionais do setor e envolve frondosos fatores críticos de sucesso

FERNANDO BERTOLUCCI
ZOÉ ANTONIO DONATI
MARCELO SANTOS AMBROGI
LUCIANO LISBÃO JÚNIOR

Fernando de Lellis G. Bertolucci *é engenheiro agrônomo, M.S. em Melhoramento de Plantas e gerente de Melhoramento Florestal da Aracruz Celulose S. A.;* Zoé Antonio Donati *é engenheiro florestal e gerente de Silvicultura e Viveiro da Aracruz Celulose S. A.;* Marcelo Santos Ambrogi *é engenheiro florestal e gerente de Planejamento e Controle Florestal da Aracruz Celulose S. A.;* Luciano Lisbão Junior *é PhD. em ciências florestais e gerente de Fomento e Licenciamento Ambiental da Aracruz Celulose S. A.*

Qualquer manual sobre gestão moderna de negócios ensina que é fundamental estabelecer os fatores críticos de sucesso para que os processos decisórios conduzam aos melhores resultados. Sem a análise cuidadosa dos principais fatores envolvidos na atividade, dificilmente se alcançará sucesso efetivo, especialmente nesses tempos de globalização.

Não é diferente no caso da gestão florestal, um negócio com resultados de médio e longo prazos e normalmente instalado em grandes extensões territoriais. Os fatores críticos de sucesso talvez sejam ainda mais importantes para a gestão florestal, pois as decisões tomadas no presente normalmente têm os seus efeitos multiplicados por muitos anos em vastas áreas.

Não se trata de um desafio simples. Constitui sobretudo um exercício estruturado de predição do futuro. É inconcebível nos dias atuais gerir empreendimentos florestais sem olhar, com menos emoção e mais racionalidade, as macrotendências que certamente afetarão seus produtos quando estiverem prontos para o consumo, sejam eles cavacos para fabricação de celulose, madeira para produção de energia ou toras para utilização em sólidos de madeira.

Biologia versus *negócios*

Nas indústrias de ciclos de produção mais curtos o grande desafio é dar uma resposta rápida (às vezes em semanas ou poucos meses) para o consumidor final. No caso da gestão florestal talvez o mais difícil seja imaginar que produtos podem assegurar o sucesso do empreendimento antes mesmo que tenham sido pensados pelo consumidor final, porque motivos de ordem biológica tornam o tempo de resposta muito lento para a velocidade ne-

cessária ao mundo de hoje.

O perfil exigido do gestor florestal atual é diferente daquele que marcou o sucesso da silvicultura brasileira, especialmente nos últimos 40 anos. Num passado não muito distante o grande problema era o estabelecimento dos plantios. O primeiro grande obstáculo foi a definição dos gêneros, espécies e procedências mais adequados a cada tipo de região e produto.

A seguir vieram algumas definições em termos de manejo – adubação básica, espaçamento de plantio, técnicas de proteção florestal contra ervas, pragas e doenças. Estabelecer e implantar um modelo de viveiro de mudas econômico e ágil foi o passo seguinte.

Os gestores florestais brasileiros foram em geral fantásticos no desenvolvimento de soluções para tais questões. Hoje podemos nos considerar como uma das regiões do planeta onde são praticadas as melhores técnicas silviculturais, colocando o nosso país em condições de competir mesmo com países muito mais ricos e tradicionais no setor florestal do que Brasil.

Tal posição foi conseguida graças à atuação eficaz de gestores com espírito inovador, que implantaram idéias pioneiras em escala comercial num momento em que a tecnologia florestal apenas engatinhava e os experimentos de campo ainda não tinham alcançado idade para assegurar decisões mais seguras.

Novos fatores críticos de sucesso

Há não muito tempo os fatores críticos eram eminentemente técnicos. Estabelecer uma determinada essência florestal em uma região onde não havia nenhuma experiência com aquela cultura era certamente o maior desafio, que às vezes consumia toda a carreira profissional de um gestor florestal.

Hoje os fatores críticos não se limitam mais a barreiras técnicas. Ao contrário, com os significativos avanços tecnológicos das últimas décadas, vários dos obstáculos de outrora se tornaram conhecimento comum e totalmente aplicado aos empreendimentos florestais dos últimos anos.

Justamente nesse ponto residem agora as principais angústias dos gestores florestais. Com os recentes avanços tecnológicos, quais são os novos fatores críticos de sucesso do negócio? Quais as principais variáveis desses fatores? Como estar preparado para suprir essas demandas?

O MAIS DIFÍCIL TALVEZ SEJA imaginar que produtos podem assegurar o sucesso do empreendimento antes mesmo que tenham sido pensados pelo consumidor final, porque motivos de ordem biológica tornam o tempo de resposta muito lento para a velocidade necessária ao mundo de hoje.

Obviamente a resposta não pode ser única. Mas existem alguns sérios candidatos a fator crítico, pilares da gestão florestal moderna.

Produtividade e qualidade da madeira

Um dos principais – se não o principal – pilares de sustentação da vantagem competitiva no negócio florestal é a melhoria constante da qualidade da madeira, associada a contínuos ganhos de produtividade.

Qualidade entende-se como adequação ao uso final. Como os usos são diferentes, é preciso elaborar diferentes espécies, procedências e linhas de pesquisa e desenvolvimento para obter o produto final desejado.

A produtividade pode ser entendida como maximização na obtenção do produto por unidade de área – para celulose, toneladas de celulose/ha; para serraria, número de toras/ha dentro da especificação desejada etc.

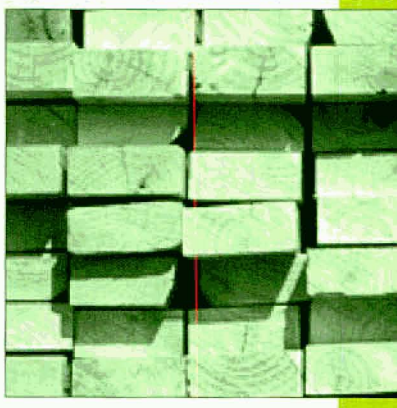
Qualidade e produtividade estão fundamentalmente associadas à especificação do produto final e na forma de sua obtenção (processo de transformação). Estudos constantes em melhoramento genético, manejo florestal, práticas silviculturais e processamento contribuem para o aumento da qualidade e produtividade da madeira.

O desafio principal é fazer com que um plantio realizado hoje possa, na época de sua colheita, atender às especificações requeridas. Isso exige uma estruturada capacidade de visão do futuro.

Custo operacional

Como para qualquer produto, sempre se buscará o menor custo possível. Esse sempre será um dos objetivos perseguidos por qualquer empresa. Custo é também qualidade e portanto está associado à capacidade de sermos eficazes em todas as fases do processo de produção e industrialização da madeira, desde a produção de mudas, passando pela silvicultura, colheita e logística de transporte e abastecimento.

Os princípios da qualidade total associados aos conceitos de desenvolvimento sustentável indicam os caminhos do ótimo operacional. Os custos operacionais são função da produtividade florestal, da reorganização constante dos processos produtivos, da qualificação da mão-de-obra e do aperfeiçoamento da gestão do negócio.

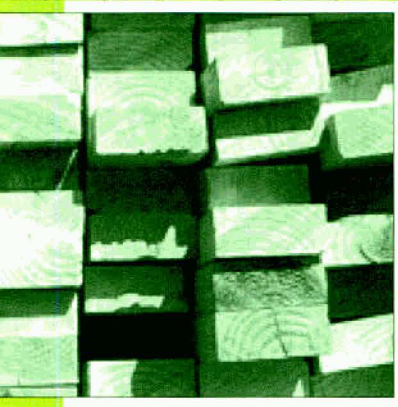


Ativos florestais

O ativo florestal de uma empresa geralmente tem um grande impacto nos resultados do negócio, principalmente na avaliação do retorno sobre o patrimônio líquido. A constante avaliação do valor patrimonial e da busca de sua maximização através de melhorias constantes na produtividade florestal, minimização dos custos operacionais e uso de rotações adequadas é um dos maiores desafios do gestor florestal moderno.

Neste item é muito importante o uso da forma adequada de análise de investimento florestal, associando à madeira os ganhos obtidos com o produto final. Na maioria das vezes o investimento florestal é considerado um peso nos balanços patrimoniais das empresas em função de uma forma imprópria de avaliação.

A não-transferência dos resultados obtidos na cadeia de transformação para o investimento florestal, na maioria das vezes implica má avaliação de oportunidades de investimento e crescimento das bases florestais.



Meio ambiente e certificação

Desde a publicação do relatório *Nosso futuro comum* pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, em 1987, o grande desafio da humanidade tem sido o de promover o desenvolvimento de forma sustentada.

A Rio Eco-92 foi outro fator importante em relevar as questões ambientais no dia-a-dia das atividades produtivas. Proteger o meio ambiente e sua biodiversidade; conservar os recursos hídricos e a energia; reciclar subprodutos e dispor adequadamente os resíduos são hoje condições indispensáveis para o sucesso e a continuidade de qualquer empreendimento.

A Constituição de 1988 permite aos estados e municípios legislarem de forma concorrente à União através de leis mais restritivas. Por isso a legislação ambiental passou a ser mais rigorosa.

Cuidar do meio ambiente no setor florestal não pode no entanto se limitar ao atendimento da complexa legislação ambiental vigente. É necessário implementar um sistema de gestão eficiente, que incorpore ações de controle ambiental, preventivas e corretivas em todas as atividades operacionais. Trata-se de um novo conceito, onde não é mais possível dissociar atividades produtivas e princípios do desenvolvimento sustentável.

Surgiram processos de certificação ambiental que, embora voluntários, uma vez adotados permitem ganhos no sistema de gestão ambiental, no processo produtivo e/ou na melhoria da imagem da empresa.

As empresas florestais devem então implementar um sistema de gestão ambiental passível de certificação em que todos os colaboradores participem com elevado grau de comprometimento, incorporando medidas de controle em todos os aspectos ambientais importantes das atividades florestais envolvidas.

HOJE OS FATORES CRÍTICOS NÃO se limitam mais a barreiras técnicas. Ao contrário, com os significativos avanços tecnológicos das últimas décadas, vários dos obstáculos antigos se tornaram conhecimento comum e totalmente aplicado aos empreendimentos florestais.

Aporte tecnológico

A primeira mensagem que gostaríamos de enfatizar no que se refere à tecnologia é a de que ela não tem sentido se não estiver perfeitamente inserida nas estratégias de negócio da empresa. O aporte tecnológico precisa funcionar como catalisador para atingir os resultados visados em cada um dos fatores críticos de sucesso.

Para alguns isso pode parecer como um cerceamento da atividade inventiva, que por definição deve ser um processo livre de limites. Entretanto não é isso que deve ser entendido. O que a gestão florestal exige hoje é a capacidade de gerar soluções inovadoras para metas preestabelecidas. Ou seja, a criatividade é mais importante do que nunca, desde que direcionada ao atendimento dos objetivos da empresa.

Com o avanço cada vez maior da ciência, tornou-se impossível desenvolver tudo dentro de casa. Espera-se do gestor florestal atual uma aguçada capacidade de entender as grandes tendências tecnológicas, integrando-as entre si e às necessidades do negócio, mesmo que o desenvolvimento ocorra através de parcerias que transcendam os limites da empresa.

Os projetos de pesquisa e desenvolvimento estão passando por mudanças conceituais profundas. Precisam ser cada vez mais corporativos, integrando pessoas de diferentes áreas da empresa para assegurar uma visão de processo e de produto final, mesmo que esse, a princípio, pareça ainda muito distante da tecnologia que está sendo desenvolvida.

Como conseqüência dessa abordagem corporativa é possível obter um segundo grande resultado: o processo de transferência de tecnologia ocorre de forma muito mais natural, pois os clientes internos são envolvidos no projeto desde a sua concepção. Ou seja, o modelo tradicional, baseado na máxima de que alguns desenvolvem e outros executam, já não é válido, pois a velocidade exigida não deixa mais espaço para processos estanques.

Desenvolvimento de recursos humanos

Fator mais importante que todos os outros, o perfil do profissional florestal muda com os novos paradigmas do sucesso empresarial. Profissionais com conhecimentos em áreas até então pouco valorizadas começam a ter maior importância relativa. Pesquisa operacional, logística, *marketing* e informática são apenas alguns exemplos de novas áreas de conhecimento incorporadas à gestão florestal moderna.

Todas essas mudanças exigem do gestor florestal constante preocupação em manter e ampliar seus conhecimentos dentro de suas empresas e no setor em geral, com foco em resultados aplicáveis e mensuráveis.

O modelo atual de gestão implica recursos humanos exíguos, o que significa necessidade de trabalho em equipe, para complementação de competências. Esse fato tem desencadeado profundas mudanças nas habilidades exigidas do gestor florestal moderno. Fazer com que grupos de trabalho se transformem em equipes multidisciplinares de alta produtividade não é, definitivamente, uma tarefa fácil.

Os recursos humanos irão alavancar todos os novos fatores críticos de sucesso e principalmente identificar os próximos antes que eles nos atropelem.

A nosso favor temos ferramentas de tecnologia da informação, auxiliares imprescindíveis para a busca, manutenção e compartilhamento de informações, além de viabilizarem a tomada de decisão de forma mais rápida e precisa. Simuladores, otimizadores, roteadores, sistemas de informações geográficas e outros instrumentos de trabalho serão aliados cada vez mais fortes para a gestão baseada no modelo atual de equipes enxutas e de alta produtividade.