

SÍNTESE DAS CONSIDERAÇÕES FEITAS PELOS REPRESENTANTES DAS EMPRESAS ASSOCIADAS DO IPEF, DURANTE A MESA REDONDA E PROPOSTAS DE TRABALHO

Durante a mesa redonda, pela ordem, apresentaram suas considerações e propostas os seguintes representantes das empresas associadas, professores e pesquisadores:

Luciano Lisbão Jr. (ARACRUZ), *José Demétrius Vieira* (CHAMPION), *Dárcio Calais* (FLORESTAS RIO DOCE), *Luiz Roberto Capitani* e *Horácio de Figueredo Luz* (EUCATEX), *Paulo Groke* (CIA. SUZANO), *Francisco de Assis Ribeiro* (RIPASA), *Carlos Alberto Bernardi* (INPACEL), *Antonio Jair de Freitas* (RIOCELL), *José Geraldo Rivelli Magalhães* (CENIBRA), *Julio Cezar Rotundo* (CAF), *Lenine Corradini* (VOTORANTIM), *Carlos Henrique Garcia* (SBS), *Maria José Brito Zakia* (IPEF) e os professores *Vera Lex Engel* (UNESP/Botucatu), *Álvaro Fernando de Almeida* (ESALQ/USP), *Carlos A. Vetorazzi* (ESALQ/USP) e *Fábio Poggiani* (ESALQ/USP).

A partir das considerações, os temas foram classificados em tópicos para efeito de apresentação nesta Memória do Workshop.

A QUESTÃO SOCIAL E A ALTERAÇÃO DA PAISAGEM

Até bem pouco tempo atrás, a questão social não era considerada uma preocupação nas atividades florestais. Entretanto, hoje, é quase um consenso de que o aspecto social vem assumindo uma importância cada vez maior no contexto do monitoramento ambiental. A ação do homem sobre o ambiente é inevitável. Qualquer mudança relacionada com o uso da terra e, principalmente as modificações provocadas pelo reflorestamento com espécies exóticas, necessitam ser compreendidas pelas populações locais para que possam ser aceitas e assimiladas. A empresa florestal não pode ficar à margem das alterações sociais que provoca na comunidade e deveria estudar formas e encontrar soluções para a fixação do homem à terra, propondo e incentivando alternativas que venham a gerar empregos e manter e melhorar as condições de vida (Casas, escolas, centros comunitários etc.). Será indispensável o trabalho de sociólogos, antropólogos, assistentes sociais e educadores, para integrar a população a um novo sistema de vida decorrente das alterações socioambientais, assegurando os critérios de sustentabilidade. Da mesma maneira, as alterações da paisagem devem ser efetuadas de maneira a não causar impactos visuais devidos à drástica intervenção sobre os ecossistemas naturais, principalmente, em função das práticas florestais de exploração e plantio e abertura de estradas. Deve sempre haver uma grande preocupação para manter o equilíbrio entre os valores econômicos, ecológicos e sociais. A qualidade da paisagem é um aspecto importante na valorização das terras e na imagem da empresa.

PESQUISA E MONITORAMENTO

É preciso não confundir a atividade de pesquisa, desenvolvida em ecossistemas florestais, com as atividades de monitoramento ambiental. As pesquisas ecológicas e/ou silviculturais têm os objetivos de conhecer a estrutura e a funcionamento das florestas naturais e plantadas, bem como de estabelecer, em bases científicas, o uso adequado dos

recursos naturais renováveis. São efetuadas geralmente de forma esporádica e em áreas pontuais, procurando detalhar os componentes do habitat, as interações do ecossistema e esclarecer as relações de causa-efeito para explicar determinados fenômenos. As pesquisas têm geralmente custos elevados e necessitam do planejamento e acompanhamento de técnicos especializados de universidades ou institutos.

Por outro lado, através do monitoramento ambiental, a empresa procura caracterizar, acompanhar e registrar de forma contínua as alterações que ocorrem ao longo do tempo em todos os ecossistemas da área florestada, atenta às diferentes modificações que podem ser detectadas no ar, solo, flora, fauna e bacias hidrográficas. Em se tratando, geralmente, de grandes extensões de terra, os equipamentos e os métodos utilizados devem ser de fácil aplicação e de baixo custo, mas apresentando, ao mesmo tempo, uma precisão satisfatória. Obviamente, estes métodos deverão ser estabelecidos e testados quanto à sua validade através de pesquisas prévias e, por meio deles, poderão ser elaborados modelos adequados de monitoramento. A interação com a Universidade poderá ser aprimorada com a inclusão de alunos de graduação e pósgraduação nas pesquisas desenvolvidas dentro da empresa através de estágios supervisionados e pesquisas de dissertações de mestrado e teses de doutorado.

É preciso ressaltar que, não apenas as áreas florestadas deveriam ser monitoradas, mas também todas as operações destinadas ao manejo da floresta, desde a instalação do viveiro, até as operações de adubação, aplicação de herbicidas, colheita e transporte, sempre analisando suas conseqüências sobre o meio ambiente e de maneira particular sobre as bacias hidrográficas e os cursos d'água.

A CONSERVAÇÃO DOS "NÚCLEOS DE VIDA"

Um ponto de honra das empresas conscientes, quanto à conservação ambiental, deveria consistir-se na atenção dada aos **núcleos de vida** (áreas de proteção, reservas legais, matas ciliares, fragmentos florestais e outros tipos de ecossistemas primitivos remanescentes, aparentemente sem valor do ponto de vista comercial, tais como grotas, várzeas, banhados etc.). São estas áreas, que dentro dos atuais critérios de manejo ecológico, garantem uma das premissas básicas da sustentabilidade, visto que permitirão no futuro, se isto for desejado, a regeneração - pelo menos parcial dos ecossistemas primitivos.

A intervenção sobre estes ecossistemas, mesmo que seja para o seu enriquecimento em relação à biodiversidade, deverá ser cuidadosa. Entretanto algumas práticas, tais como: a implantação de cinturões de proteção, ao redor dos núcleos, com espécies pioneiras de rápido crescimento e o enriquecimento do sub-bosque com mudas formadas a partir de sementes de árvores matrizes existentes no próprio núcleo ou em núcleos próximos, podem ser executadas com facilidade pelos engenheiros florestais das empresas interessadas. Em muitos casos, há necessidade de se reverter os talhões florestais homogêneos em áreas de regeneração da vegetação natural para expandir os núcleos de vida.

Pôr outro lado, quanto à fauna silvestre, há necessidade de estudos especiais para o seu manejo, visando principalmente garantir o não deterioramento do patrimônio genético das populações. Também a interligação dos fragmentos florestais com corredores de vegetação, pode ser uma solução interessante. Nestes casos, entretanto, o auxílio de uma equipe de especialistas, é imprescindível para não prejudicar o frágil equilíbrio na cadeia alimentar e o patrimônio genético da populações existentes.

Os núcleos de vida, por se constituírem no maior patrimônio ecológico da empresa, deveriam ser devidamente mapeados e cadastrados. Poderia ser estabelecido juntamente com a Universidade, um critério de classificação destes núcleos em relação às características da vegetação e ao estado de conservação da flora e da fauna. Finalmente, a comunidade humana (fora e dentro da empresa e em todos os níveis hierárquicos) deveria tornar ciência da importância destes **núcleos** através de atividades de educação ambiental.

ELABORAÇÃO DE FORMAS DE MONITORAMENTO E CRIAÇÃO DE UM BANCO DE DADOS NO IPEF

As empresas florestais deveriam elaborar, juntamente com a Universidade, métodos práticos de atuação e rotinas de monitoramento destinadas a assegurar o equilíbrio das áreas florestadas, como um todo, e não apenas em pontos restritos, mesmo que aparentemente representativos. Uma plantação florestal não é uma área ecologicamente homogênea, mas apresenta sítios diversificados, que necessitam de cuidados diferenciados em seu manejo. Além disso, as operações florestais não se processam simultaneamente em toda sua extensão ao longo dos anos, mas são escalonadas de acordo com a idade, o amadurecimento dos povoamentos e as necessidades da fábrica. Isto, associado com a variação anual das condições climáticas, faz da área florestada para fins produtivos, um verdadeiro mosaico de atividades de manejo e de diferentes estágios de sucessão, com repercussões profundas na estabilidade do ecossistema, no fluxo de energia e na ciclagem dos nutrientes. Isto acarreta também a necessidade de que cada operação florestal seja monitorada para não degradar o solo, os recursos hídricos e os núcleos de vida. Cada empresa deveria ter sua equipe de monitoramento ambiental, que poderia estabelecer, com o auxílio da Universidade, normas internas de atividades. Os núcleos de vida, deveriam ser rigorosamente mapeados através de sistemas de geoprocessamento e acompanhados quanto à sua evolução em relação ao aumento ou diminuição da superfície, estágio de conservação, biodiversidade e composição botânica e faunística.

O IPEF, em seu banco de dados poderia, a custo muito baixo, acompanhar a evolução dos núcleos de vida existentes nas empresas associadas e sugerir formas de conservação e trocas de material genético. A idéia seria de começar fazendo trabalhos simples de levantamento e monitoramento, mas que teriam imediatamente uma repercussão ecológica e social de grande valor para o futuro da biosfera.

Prof. Fábio Poggiani
Coordenador do Workshop