

## Notícias e comentários / News and comments

### FAO ESTUDA IMPACTOS AMBIENTAIS DAS PLANTAÇÕES DE EUCALIPTO

Com o apoio do SIDA (Swedish International Development Agency), a FAO desenvolve atualmente todas as evidências disponíveis a respeito dos impactos ambientais das plantações de eucalipto no mundo, incluindo aqueles relacionados com o consumo de água, a fertilidade do solo, ciclagem de nutrientes, efeitos alelopáticos, implicações Sociais, etc.

A convite da FAO esteve participando da reunião técnica realizada em Roma, de 1 a 16 de dezembro de 1984, o Prof. Walter de Paula Lima, do Depto. de Silvicultura da ESALQ/DS, juntamente com mais quatro pesquisadores, da França, Espanha, Suécia e Inglaterra. Durante a reunião técnica em Roma discutiu-se em torno do primeiro manuscrito do documento, tendo sido levantados os seguintes aspectos principais:

**a) Sobre a natureza dos efeitos ecológicos das plantações de eucalipto:** a opinião popular generalizada sobre o eucalipto como espécie de alto consumo de água, empobrecedora do solo, habitat não adequado para a fauna, etc., parece longe de estar totalmente esclarecida. Estas críticas são variadas no mundo. Algumas delas são comuns a todas as plantações, em geral. Outras são dirigidas especificamente ao eucalipto, enquanto que, em outras situações, elas são mais relacionadas com a palavra "exótica".

No que diz respeito ao eucalipto, é preciso lembrar que são mais de 600 espécies, aptas a crescerem em ampla variação de condições ambientais, desde os trópicos, e até os subtropicais, regiões áridas, regiões de clima mediterrâneo, de clima temperado e desde o nível do mar e até cerca de 4000 m de altitude. Portanto, generalizar sobre esses possíveis impactos ambientais é antes de tudo temporário.

**b) Consumo de água por plantações de eucalipto:** os impactos ecológicos do eucalipto em relação a este aspecto dependem da localização do povoamento na bacia hidrográfica. Nas partes altas, ou onde as raízes não têm acesso ao lençol freático, a vegetação não tem influência marcante sobre a hidrologia local, a não ser algum efeito diferencial nos processos hidrológicos da interceptação, da precipitação oculta, e no escoamento superficial. Nestas condições seria o eucalipto diferente de outras espécies?

Nas partes da bacia hidrográfica onde o sistema radicular tem acesso ao lençol freático, as árvores transpiram vigorosamente e crescem mais e podem, desta forma, afetar o lençol freático tanto localmente quanto jusante. Nestas condições novamente a questão é: seria o consumo de água do eucalipto maior do que o de outras espécies?

Existem alguns resultados experimentais sobre estes aspectos, mas não são suficientes para a elaboração de conclusões generalizadas válidas. Comparando com plantações de coníferas, ou com floresta tropical, a interceptação por plantações de eucalipto é menor, o que resulta em maior quantidade de água da chuva para o solo. Em locais onde o lençol freático está aquém do alcance do sistema radicular os resultados de estimativas de evapotranspiração parecem mostrar igualdade entre povoamentos de diferentes espécies. Além disto, importante também são algumas indicações de redução do consumo pelo eucalipto no período seco do ano. O escoamento superficial e a erosão parecem ser afetados benéficamente pelo reflorestamento com eucalipto. Em condições de

suprimento não limitado de água para as raízes, a evapotranspiração tende a ser alta mas, aparentemente, até um dado limite máximo o qual depende do balanço de energia local.

**c) Ciclagem de nutrientes:** critica-se que o eucalipto concorre para a depleção dos nutrientes após sucessivas rotações. Evidentemente esta possibilidade pode ser generalizada para qualquer vegetal. Será que o eucalipto teria uma demanda maior pelos nutrientes do site? Como cobertura protetora do solo, isto é, quando a plantação florestal de eucalipto permanece e não é cortada intensivamente, resultados mostram efeitos benéficos sobre o solo, tanto do ponto de vista de decomposição do litter e incorporação de matéria orgânica ao solo, quanto sobre as propriedades físicas do perfil.

Em plantações industriais com rotações curtas e intensivas há, na literatura, muita preocupação em torno do declínio da produtividade do site ao longo das sucessivas rotações. Várias estratégias têm também sido formuladas para diminuir tal impacto: deixar folhas, cascas finas e demais resíduos no local, preparo conservativo do solo, uso eficiente de fertilizantes, interplântio de leguminosas, seleção de espécies/ clones de menor demanda em nutrientes.

**d) Efeitos alelopáticos, Impactos sobre a fauna silvestre:** Pouca literatura disponível não permitindo qualquer generalização.

O documento final do projeto deverá ser publicado pela FAO brevemente.

### **PARTICIPAÇÃO DO DEPARTAMENTO DE SILVICULTURA DA ESALQ EM PUBLICAÇÃO DA FAO SOBRE ESPÉCIES EM PERIGO DE EXTINÇÃO**

A FAO estará publicando no ano de 1985 um livro sobre espécies arbóreas em perigo de extinção, envolvendo diferentes países do mundo, visando à tomada de possíveis medidas para sua conservação genética.

Por solicitação da FAO ao Departamento de Silvicultura da ESALQ/USP, este estará coordenando o trabalho envolvendo 21 espécies florestais brasileiras a serem incluídas. Informações sobre descrição botânica, ocorrência natural habitat, silvicultura, situação atual, razões para o declínio e medidas protetoras tomadas e recomendadas serão descritas para as seguintes espécies: **Didymopanax morotoni, Bertholetia excelsa, Aniba duckel, Ocotea porosa, Ilex paraguayensis, Pterogyne nitens, Astronium urundeuva, Depterix alata, Machaerium viziosum, Joannesia princeps, Plathymentia foliosa, Piptadenia peregrina, Aspidosperma polyneurom, Esenbeckia leiocarpa, Balfourodendron riedelianum, Zeyhera tuberculosa, Mimosa caesalpinifolia, Adenantha macrocarpa, Tabebuia impetiginosa, Mimosa verrucosa, Schinopsis brasiliensis.**

A coordenação do trabalho ficou a cargo dos professores Paulo Yoshio Kageyama e Mario Tomazello Filho do Departamento de Silvicultura da ESALQ, que pediu a colaboração da Faculdade de Ciências Agrárias do Pará (FCAP) e do Centro de Pesquisas Agropecuárias do Trópico Semi-Árido (CPATSA) da EMBRAPA.

### **OS PRIMEIROS FRUTOS DO CCGMPT (Centro de Conservação Genética e Melhoramento de Pinheiros Tropicais)**

Foi realizada na 1ª semana de janeiro a primeira colheita significativa de sementes do Centro de Conservação Genética e melhoramento de Pinheiros Tropicais para instalação de testes de progênies.

Este Centro está instalado numa área de 150 ha em Aracruz-ES, onde foram plantadas - 50.000 mudas, que foram enxertadas a partir de 1000 árvores superiores selecionadas nos Estados de São Paulo e Paraná. Destas árvores selecionadas 400 correspondem ao **Pinus caribaea** var. **hondurensis**, 300 **Pinus caribaea** var. **caribaea** e 300 **Pinus caribaea** var. **bahamensis**.

O IPEF, com a colaboração da Aracruz Florestal, coletou sementes de 325 matrizes de **Pinus caribaea** var. **hondurensis** que serão utilizadas na instalação de testes de progênies de meio-irmãos, distribuídos em 5 regiões do Brasil.

Este provavelmente será o maior teste de progênie em número de matrizes já instalado no mundo.

Além da colheita para fins de pesquisa, está sendo realizada a colheita comercial, onde se espera conseguir 100 kg de sementes de **Pinus caribaea** var. **hondurensis** de qualidade superior, oriundo de pomar de sementes de 11 geração.

A realização do Centro de Conservação Genética e Melhoramento de Pinheiros Tropicais foi possível, graças ao esforço conjunto envolvendo a Cia. Agro Florestal Monte Alegre, a Aracruz Florestal e o Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais.

### **CRIADO O GRUPO DE TRABALHO EM INVENTÁRIO E PLANEJAMENTO FLORESTAL**

O IPEF, por resolução de seu Conselho de Administração aprovou a constituição do GTIPF, com o objetivo de, através de reuniões periódicas congregar interessados no estudo e análises de levantamentos florestais.

A primeira reunião geral será realizada em Piracicaba, no dia 12 de abril de 1985, e contará com a presença dos convidados: Professor Frederico Pimentel Gomes e José A. Noronha, especialistas nas áreas de estatística e economia respectivamente.

### **ESPECIALISTA EM BAMBU DO JAPÃO FICA UM ANO NA ESALQ COMO PESQUISADOR E COLABORADOR**

O Departamento de Silvicultura/Instituto Agrônomo de Campinas, em convênio com a Agencia de Cooperação Internacional do Japão- JICA recepcionarão o Dr. Takaya Nomura, especialista na cultura do bambu, por um período de 1 ano, a partir de março/85. O Dr. Nomura desenvolve suas atividades no Instituto de Pesquisas da Madeira da Universidade de Kyoto, uma das mais tradicionais do Japão. O projeto de pesquisa proposto, com a duração de 5 anos, compreende, inicialmente, um levantamento de espécies de bambu nativos e introduzidos, em condições tropicais e sub-tropicais do Brasil. A segunda etapa compreende o desenvolvimento de pesquisas de viveiro e campo com espécies de bambu, visando estudar aspectos do seu crescimento, basicamente dirigidos com a ocupação de áreas marginais, solos erodidos e com baixos teores de nutrientes. Em uma fase posterior estão sendo programadas pesquisas sobre a estrutura do colmo de diferentes espécies, visando sua utilização para diversas finalidades.

O Dr. Nomura estará trabalhando no setor de Anatomia e Identificação de Madeiras da ESALQ/USP e na Seção de Plantas Fibrosas do IAC com os Dr. Mario Tomazello Filho e Anisio Azzini, onde estará à disposição para contatos com as empresas associadas do IPEF e demais instituições.

## CARTAS

Ref.: Publicação do IPEF nº 27

Conforme a solicitação de V.S<sup>a</sup>, estamos enviando algumas observações, a respeito da publicação supracitada, para possível aprimoramento das subseqüentes.

1 - Falta de nitidez, leitura dificultada

2 - Tipos gráficos muito reduzidos, e utilização em excesso, de diferentes tipos gráficos (na pg. 6 há 6 tipos diferentes e na pg. 3, dez tipos diferentes).

3 - Impressão fraca.

4 - Para apresentação da revista, ficaria melhor, centralizar as propagandas nas páginas iniciais e finais.

5 - Evitar folhas em branco, (como pg. 8 e 48)

6 - Deixar em uma folha o índice e em outra as informações de Editora, o que não acontece (ver pg. 3).

7 - Seria interessante que o IPEF/ESALQ solicitasse às Empresas, trabalhos técnicos, sobre assuntos específicos, e que nem sempre são cadastrados em Piracicaba.

Atenciosamente,

**Angelo Di Clero teto**  
**Depto. de Pesquisa e Desenvolvimento**  
**DURATEX SA.**

- 0 -

Como sócio deste Instituto e também como Vice-Presidente do Conselho de Administração, solicito o cuidado do Setor de Divulgação da Revista IPEF que ao publicar trabalhos científicos, realizados em suas associadas, ou por elas patrocinados, seja este fato mencionado claramente no trabalho.

Atenciosamente,

**Angelo Di Clero teto**  
**Depto. de Pesquisa e Desenvolvimento**  
**DURATEX SA.**

# Os melhores frutos do eucalipto.



A Aracruz criou mais de 5 mil empregos diretos no norte do Espírito Santo, onde estão suas florestas e fábrica de celulose. São engenheiros, tratoristas, pesquisadores, administradores e muitos outros profissionais, aos quais são oferecidas permanentes possibilidades de aperfeiçoamento. A alta qualidade da celulose Aracruz deve-se, principalmente, ao trabalho dessas pessoas.

Mas a política de pessoal da empresa não se limita às oportunidades de treinamento e acesso. Assistência médica e hospitalar, e um sistema de ensino de 1º e 2º graus são assegurados a todos os empregados e seus familiares.

A Aracruz também criou novas alternativas de progresso. A infra-estrutura montada para recebê-la estabeleceu condição para a implantação de novas indústrias na região, importante contribuição para a interiorização do desenvolvimento capixaba.

Além disso, a Aracruz, que produz anualmente 400 mil toneladas de celulose, é uma grande fábrica de divisas. Suas vendas ao exterior representam 145 milhões de dólares anuais, que a colocam entre os 20 maiores exportadores brasileiros.



**ARACRUZ CELULOSE S.A.**  
Raízes brasileiras do progresso.

# O produto mais difícil de fazer é um nome!



SEMENTES CHAMPION  
(Eucalyptus e Pinus)  
Qualidade, Tradição e Confiança!



**Champion Papel e Celulose S.A.**

Rodovia Campinas-Águas da Prata, km 60 Mogi Guaçu - São Paulo