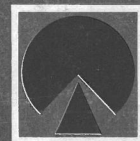


# SILVICULTURA

ANO VII

MAIO-JUNHO 1982

Nº 24



**SBS**

## AS METAS PARA O BRASIL FLORESTAL DO ANO 2000



**GRANDE CARAJÁS:  
800 MIL KM<sup>2</sup>  
PARA INVESTIDORES.**

**Perfil de Empresa:**

**DURATEX,  
EM PERMANENTE  
EXPANSÃO.**

**SBS promove novo curso:  
Utilizações  
Econômicas Marginais  
Veja na pág. 9**



**SBS**

**Sociedade Brasileira de Silvicultura**

**DIRETORIA**

**Presidente**

Sérgio Carlos Lupattelli.

**Vice-Presidente**

Nelson Luiz Ferreira Levy.

**Secretário-Geral**

Roberto de Mello Alvarenga.

**Diretor Financeiro**

Eduardo Domingues Brandão.

**Diretor Regional Norte**

Antônio Celso Sganzerla.

**Diretor Regional Centro**

José Luiz Magalhães Netto.

**Diretor Regional Sul**

Mauro Lobo Nogueira.

**Diretores Setoriais**

Athos de Santa Thereza Abilhoa, Amantino Ramos de Freitas, Nelson Barboza Leite, Maurício Hasenclever Borges, Luis Ernesto George Barrichelo, Fábio Poggiani e Antônio Celso Sganzerla.

**Diretoras**

Pieter Willen Prange, Luiz Augusto Garaldi de Almeida e Jorge Humberto Teixeira Boratto.

**Conselho Diretor**

Altavir Zaniolo, Antônio Lopes, Gervásio Tadashi Inoue, Leopoldo Garcia Brandão, Marco Aurélio A. Correa Machado, Miguel Zattar, Milton Wagner, Moisés Gonçalves Sabbá, Nelson Pizzani, Ricardo Degneszejn, Roberto Presgrave de Mello e Saul Zugman.

**Conselho Consultivo**

Armando Martins Clemente, Clara Pandolfo, Helládio do Amaral Mello, Herbert Victor Levy, Hildo Battistela, Horácio Cherkassky, Jamil Nicolau Aun, José Benedicto Aranha, José Carlos Reis Magalhães, Laerte Setúbal Filho, Newton Carneiro e Roberto Maluf.

**Sede Central**

Av. Paulista, 2006, 12º andar, cjs 1210/12, Fones: 283-1850 e 289-2313 – CEP 01310 São Paulo (SP).

**Escritório Regional**

Av. Conselheiro Furtado, 1273, CEP 66.000 Belém (PA).

**SILVICULTURA**

**Supervisão:**

Engº Ftal. Osvaldo Roberto Fernandes

**Diretor Responsável**

Alaôr José Gomes.

**Diretor**

Reginaldo Finotti

**Conselho Editorial**

Sérgio Carlos Lupattelli, Mario Ferreira, Roberto de Mello Alvarenga, Luis Ernesto George Barrichelo, Clara Pandolfo, Horácio Cherkassky, Francisco Bertolani, Ricardo Berger, Fábio Poggiani, Pieter W. Prange e Osvaldo Roberto Fernandes.

**Redatores**

Antonio Albino Pinheiro Marinho e Eduardo San Martín

**Produção Editorial**

UNIPRESS EDITORIAL – Av. Paulista, 2006, 11º andar, cjs. 1105/09 – Tel.: 285-6233 – São Paulo.

**Diagramação**

Milton Gianfaldoni de Oliveira

**Revisões, Composição e Arte**

Transtipo S/C Ltda – Rua Caiubi, 576, Perdizes – Tel.: 262-8022 – São Paulo.

**Impressão e Acabamento**

EDITORA SANTUÁRIO

Rua Pe. Claro Monteiro, 342

Aparecida – São Paulo

**Fotolitos**

Unikrom Fotolito Ltda.

Rua Mathews Grou, 509. Fone 813.6600 São Paulo - SP

**PUBLICIDADE**

Sociedade Brasileira de Silvicultura – Av. Paulista, 2006, 12º andar, cjs 1210/12, Fones: 283-1850 e 289-2313 – CEP 01310 – São Paulo (SP).

# SUMÁRIO



## 20 A REALIDADE FLORESTAL BRASILEIRA

Empresários e técnicos discutiram, durante cinco dias, em Belo Horizonte, a realidade florestal brasileira. O IV Congresso, promovido pela SBS, foi um sucesso, alcançando plenamente seus objetivos. Além de reportagem detalhada, publicamos as conclusões do importante evento.

## 31 DESBUROCRATIZANDO O IBDF

Visando simplificar os mecanismos operacionais para pagamento de contribuições e outras taxas, o IBDF – Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal começou a implantar uma verdadeira reforma administrativa, modificando todo o seu sistema de arrecadação.

## 32 A BOA IMAGEM DO PINUS spp

Como melhorar a imagem do *Pinus spp* no mercado? A Associação Brasileira de Produtores de Madeiras promoveu palestra sobre o tema. Uma só conclusão: os problemas podem ser evitados com o tratamento preventivo e a secagem programada.

## 36 PERFIL DE EMPRESA: DURATEX

O crescimento constante, mesmo em épocas de crise, tem sido a principal característica da Duratex, empresa que produz chapas de fibra de madeira, peças de cerâmica, metais sanitários e, só no setor florestal, dispõe de um patrimônio com cerca de 50 milhões de árvores.

## 42 OS ATRATIVOS DO GRANDE CARAJÁS

O Programa Grande Carajás está em andamento. São 800 mil km<sup>2</sup> de terras para quem se dispuser a investir no futuro do país. Nestor Jost, secretário executivo desse Programa, falou em Brasília para o repórter de Silvicultura, sobre as dificuldades atuais e perspectivas.

## 46 AS MATAS DA SERRA DO MAR EM PERIGO

Um artigo do engenheiro agrônomo Gert Roland Fischer que é, antes de tudo, um brado de alerta: as matas da Serra do Mar estão com os dias contados. E de nada vale a Lei 4.771, também conhecida como Código Florestal Brasileiro... A ganância vencerá?

## 48 ABASTECIMENTO ENERGÉTICO

A busca do uso mais inteligente dos recursos florestais: este o principal objetivo do Seminário realizado em São Paulo sob o patrocínio da Secretaria da Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia. Estudantes, empresários e técnicos debateram amplamente o tema.

## SEÇÕES

### 4 IMPRENSA

### 11 ATUALIDADES

As últimas informações do setor de silvicultura, aqui e no exterior.

### 5 CARTAS

### 54 EDITORIAL

O comentário de Sergio Carlos Lupattelli, presidente da SBS. Ele analisa o Promaex – Programa de Entrepósitos Madeireiros para Exportação.

### 6 LEGISLAÇÃO

Para seu arquivo, para consultas, para a sua informação: as mais recentes portarias de interesse do técnico e do reflorestador.

SILVICULTURA é uma publicação editada pela Sociedade Brasileira de Silvicultura, entidade de utilidade pública, fundada em 21 de setembro de 1955, independente e apolítica. É permitida a reprodução de artigos, desde que citada a fonte. Os editores não se responsabilizam por conceitos emitidos em artigos assinados, de inteira responsabilidade dos autores e que não refletem, necessariamente, a opinião da revista.



## ESPAÇAMENTO E PRODUÇÃO FLORESTAL

Podemos classificar basicamente duas categorias de uso da matéria-prima florestal que aumentarão seu déficit de oferta nos próximos anos: fibras e madeira.

A primeira idéia é de que toda árvore fornece madeira, mas em termos industriais as necessidades de matéria-prima para produção de fibras (celulose) e madeira (serada, compensada, etc.) transformam significativamente o valor de uma árvore em função de suas formas, medidas e características tecnológicas.

Nos povoamentos em implantação utiliza-se normalmente uma "receita", baseada no estímulo do governo nas últimas décadas ao programa de papel e celulose que pode garantir em parte o fornecimento de matéria-prima para produção de "fibras". Em contrapartida, povoamentos para produção de madeira são muito reduzidos e aumentarão sensivelmente a necessidade de matéria-prima florestal para este fim, em especial no sul do país.

Para entender-se melhor as diferenças existentes em um povoamento de produção de fibras para produção de madeiras, podemos analisar apenas uma técnica silvicultural usual, com a mesma espécie (Pinus sp):

Espaçamento — na quase totalidade dos programas atuais de reflorestamento utiliza-se o espaçamento de 2x2 metros, independente de considerações das características do sítio ou da espécie escolhida dentro do genero Pinus. Normalmente, um espaçamento denso com o 2x2 m ocasiona a necessidade de um debate precoce (relação incremento médio anual e incremento corrente anual), em conseqüência, corte de árvores com classe diamétrica pequena. A colocação no mercado é

dirigida à produção de fibras. Com a simples mudança do espaçamento, por exemplo, 3 x 3 metros, a época de desbaste seria retardada e conseqüentemente a classe diamétrica cortada seria maior com colocação do produto do 1º desbaste tanto para produção de fibras como para madeira. A diversificação da colocação no mercado e a possibilidade de suprir um mercado carente elimina possíveis problemas como o custo do reflorestamento em função da época de plantio e juros até a época de corte.

Um dos fatores que também prejudica esta técnica é de que o reflorestador em função da atual legislação objetiva número de árvores/área com fins de reposição, e não uma produção por área de acordo com o objetivo do mercado que ele pretende suprir, da demanda futura, do sítio utilizado, da espécie, etc.

Torna-se importante considerar-se o fator "objetivo da Empresa" nas considerações sobre espaçamento e demais técnicas silviculturais, sendo este o fator determinante de qualquer atividade florestal, o que não vem acontecendo no Brasil.

Ainda em relação ao espaçamento, utiliza-se tanto uma "receita", que passamos a misturar as mesmas técnicas independente da espécie ou gênero e das regiões, transformando inclusive técnicos especializados em pessoas sem uma personalidade profissional, prejudicando aos que realmente entendem das variáveis envolvidas no problema.

Não é possível definir previamente, em termos de espaçamento, um valor determinado por área, talvez somente com valores mínimos ou máximos por classe de sítio, sendo esta definição atualmente uma falha inclusive da legislação.

Nossas estatísticas não

devem ser calculadas sobre números de árvores plantadas, e sim em volume por classe de matéria-prima em desenvolvimento, oferecendo opção de uso da sua área ao proprietário rural, estabelecendo e fornecendo dados ao empresário para criação de florestas voltadas à determinada classe de matéria-prima e no volume que ele acredite melhor, com a conseqüência final sendo o número de árvores e não a inicial.

LUCIANO PIZATTO  
(Gazeta do Povo, de Curitiba)

## ARAUCÁRIA DE 500 ANOS SERÁ SÍMBOLO DA ECOLOGIA GAÚCHA

A enorme araucária, majestosa e secular, tem um tronco poderoso que três homens não conseguem abarcar. As grossas raízes se assemelham a patas de elefante e por certo se espalham sob todo aquele solo tomado de muitas árvores jovens e esguias. A copa se ergue a 40 metros de altura, bem acima de todas as demais, o que lhe garante a silhueta inconfundível destacada sobre o morro, a guiar de longe quem se aventura no meio do mato de Linha Imperial, interior de Nova Petrópolis, para vê-la.

A silhueta da velha árvore mostra que os últimos de seus aproximadamente 500 anos não foram muito felizes. Atingida por raios, ela aponta para o céu dois galhos enegrecidos e secos. Os moradores da região, que acreditam que o velho pinheiro seja um dos mais antigos ainda existentes no Estado, querem evitar que ele acabe morrendo pela queda de mais raios. E estão organizando uma campanha para construir um pára-raios junto ao vegetal ancião.

Geraldo Weber, proprietário das terras onde está a araucária, garante que ela já

estava plantada lá quando seu tataravô se mudou para a região. Sempre poupada do machado por ser a maior e mais bonita da redondeza, a árvore tem antiguidade comprovada. Weber mesmo lembra que outras araucárias, do mesmo local mas de menor porte, foram abatidas. Contados os anéis de seus troncos, calculou-se mais de 400 anos.

A Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural (Agapan) pretende que essa mobilização pelo salvamento do antigo pinheiro seja o símbolo do início de uma campanha de conscientização ecológica da região da Serra.

Augusto Carneiro, integrante da diretoria da Agapan, observa que "numa ação conjunta com o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), Secretaria de Turismo e Prefeitura de Nova Petrópolis, pretendemos garantir a sobrevivência desta velha árvore e criar junto a ela um pequeno parque turístico".

Na região de Nova Petrópolis até hoje ainda não foi desenvolvida uma consciência de proteção ao ambiente natural. As inúmeras serrarias da região fazem reflorestamento com espécies exóticas que empobrecem o solo, como o pinus elioti. Os agricultores teimam em fazer lavouras nas encostas dos morros sem qualquer cuidado contra a erosão provocada pelas chuvas.

Não há curvas de nível nem plataformas no cultivo dessas terras íngremes. E os resultados negativos já se fazem notar: muitos morros mostram a terra sem vegetação, cortada de valos profundos.

Augusto Carneiro acredita que a preocupação com o destino da velha araucária possa ser o início de uma mudança de mentalidade na região da serra gaúcha.

(Zero Hora, de Porto Alegre)

## EDIÇÃO ESPECIAL

Recebemos a Edição Especial da Revista Silvicultura sobre o 4º Congresso Florestal Brasileiro, que se constituiu um efetivo sucesso. Apresentamos nos cumprimentos pela excelência da organização do Congresso e pelo magnífico serviço prestado pela mencionada Edição Especial desta Revista, que muito bem retratou o vulto e os resultados alcançados pelo conclave.

**José Carlos Carvalho**  
Presidente do Instituto Estadual  
de Florestas de Minas Gerais  
Belo Horizonte - MG

## NOVOS LEITORES

A Divisão de Proteção de Recursos Naturais da Secretaria de Agricultura e Abastecimento gostaria de receber a Revista Silvicultura, editada por essa conceituada Entidade.

**Eng. Agr. José Edson Galvão de França**  
São Paulo - SP

Estudante de Engenharia Florestal da Fundação de Ensino e Tecnologia de Alfenas, gostaria de conhecer o procedimento adequado para adquirir a Revista.

**Amauri de Moraes**  
Alfenas - MG

Como estudante de Agronomia da Universidade de Passo Fundo, fiquei interessado na Revista Silvicultura e desejaria receber seus futuros exemplares.

**Newton L. Burtet**  
Passo Fundo - RS

*O recebimento da Revista Silvicultura, do Boletim Informativo Mensal e de todo material gráfico expedido pela Sociedade Brasileira de Silvicultura, assim como as taxas econômicas para a participação de cursos, simpósios, seminários e congressos, depende do ingresso no quadro social da SBS. Neste número 24, Silvicultura inclui uma ficha de inscrição para os interessados.*



# FLORESTA

## COMO LUTAR POR ELA ATRAVÉS DO MERCADO DE CAPITAIS?

### OS NOSSOS CLIENTES SABEM.

Vimos, ao longo de 12 anos, contribuindo à adequação dos instrumentos de mercado à solução dos problemas florestais. Essa experiência e conhecimento permitiram a criação dos produtos que têm sido utilizados por reflorestadores e consumidores de florestas, e que são a nossa resposta à mobilização do País em torno da questão energética e do aumento das exportações.

## SUPRA

DISTRIBUIDORA DE TÍTULOS E VALORES MOBILIÁRIOS LTDA.  
CARTA PATENTE DO BANCO CENTRAL DO BRASIL N.º A-68/2937  
VIADUTO 9 DE JULHO, 181 - 14.º - CEP 01050 - SÃO PAULO - BRASIL



011-257-5744

TX

011-32106



## PORTARIA Nº 055/82-P, DE 08 DE MARÇO DE 1982

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL — IBDF, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo Regimento Interno aprovado pela Portaria Ministerial nº 229, de 25 de abril de 1975 e tendo em vista o que dispõe a Lei nº 4.797, de 20 de outubro de 1965.

### RESOLVE:

Art. 1º — As Usinas de Preservação de Madeiras, para executarem serviços de tratamento, deverão se registrar no Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal — IBDF, atendendo às exigências desta Portaria.

Art. 2º — Para efeito de registro, as Usinas de Preservação de Madeiras serão classificadas em:

I — Usinas de Preservação de Madeiras sob pressão:

— unidades industriais dotadas de autoclaves, bombas de vácuo, bombas de pressão e fonte de calor, quando o processo utilizado assim o exigir.

II — Usinas de Preservação de Madeiras sem pressão:

— unidades industriais dotadas de equipamentos necessários, inclusive fonte de calor, que permitam submeter a madeira a um tratamento preservativo, sem a utilização de pressão.

Art. 3º — O pedido de registro deverá conter os seguintes dados:

I — capacidade técnica da requerente, atestada por Engenheiro-Agrônomo, Engenheiro-Florestal, Engenheiro-Químico ou Químico-Industrial, desde que estejam no exercício legal da profissão.

II — Histórico:

a) nome e sigla da firma;

b) localização;

c) fabricante do equipamento;

d) data do início de funcionamento previsto;

e) prova de natureza da atividade comercial, mediante apresentação de contratos sociais e registros em Junta Comercial, documentos que deverão ser anexados ao processo (fotocópia autenticada ou folha do Diário Oficial).

III — Material tratado:

a) espécies de madeiras;

b) tipos e dimensões;

c) números de peças tratadas mensalmente.

IV — Planta detalhada da instalação

(Usina de Preservação) e suas respectivas características, funcionamento e capacidade de produção.

V — Preservativos a serem empregados:

a) tipos de concentrações;

b) retenção especificada: kg/m<sup>3</sup>;

c) consumo mensal.

VI — Método:

a) processos de preservação a serem usados;

b) duração das fases do processo de tratamento.

VII — Área total do imóvel.

VIII — Planta topográfica de situação, com escala e curva de nível.

IX — Comprovação de condições técnicas de combate a incêndios e prestação de socorros de emergência.

Parágrafo único — O IBDF fiscalizará o cumprimento das exigências contidas nesta Portaria, na ocasião da instalação da usina ou em época que julgar oportuna, e ainda, se o equipamento e o processo utilizados pela indústria, bem como a qualidade de preservação de madeira obtida segundo o processo indicado, são adequados para os fins a que se destinam.

Art. 4º — Nas Usinas de Preservação de Madeiras, previstas nos ítems I e II do artigo 2º, os materiais utilizados na sua fabricação devem obedecer às especificações adotadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas — ABNT.

Art. 5º — Os preservativos de madeira só poderão ser fabricados e postos à venda, depois de registrados e licenciados pelo IBDF.

Parágrafo único — Não estão sujeitos ao licenciamento previsto neste artigo, os preservativos que forem destinados à experimentação.

Art. 6º — A licença para o preservativo de madeira será obtida mediante requerimento ao IBDF, para cada produto, acompanhado de memorial descritivo, em duas vias, contendo:

a) nome e endereço comercial do registrante;

b) nome e marca comercial do produto;

c) nome e endereço do fabricante;

d) composição do produto, indicando cada um dos ingredientes ativos e demais substâncias da composição, com as respectivas percentagens e informações complementares julgadas necessárias;

e) características físicas do produto;

f) informações para uso, incluindo precauções na manipulação e explicação do produto.

Parágrafo único — Serão exigidas

duas amostras lacradas, representativas do produto, bem como a sua análise química, expedida por um Instituto Oficial reconhecido, na qual sejam declaradas as características químicas (princípios ativos e concentração, ou ambos, se for o caso).

Art. 7º — Independente das instruções de uso, poderão ser anexadas nos pedidos de registro os resultados de experiências feitas com produtos ou preservativos, bem como literaturas referentes às matérias e uso dos nomes, traduzidos para a língua portuguesa, se estrangeiras.

Art. 8º — Ao IBDF cabe examinar o memorial apresentado e, se julgar necessário, proceder aos ensaios e exames técnicos para a verificação da praticabilidade do produto, para os fins a que se destinam.

Parágrafo único — Qualquer alteração nas características físicas e químicas do produto já registrado, deverá ser submetida à apreciação do IBDF, que julgará da necessidade de novo licenciamento.

Art. 9º — Os rótulos e bulas deverão conter as declarações do memorial aprovado, referentes à composição química, características físicas e instruções de uso do produto.

§ 1º — Além das exigências referidas no “caput” deste artigo, deverão ainda ser especificados: peso e volume do líquido, expresso em sistema métrico decimal; número de registro do IBDF; emblema exigido pelo Departamento Nacional de Saúde Pública e a palavra “VENENO”, quando obrigatória pela natureza tóxica do produto.

§ 2º — Não será permitida a expressão “Recomendado”.

Art. 10 — Na propaganda, sob qualquer modalidade, não será permitido o uso de expressões falsas ou exageradas que estiverem em flagrante desacordo com a natureza e indicação declaradas para o licenciamento do produto.

Art. 11 — O registro no IBDF de preservativo de madeira com marca já registrada no Departamento Nacional de Propriedade Industrial, invalidará o nome de preservativos com a mesma denominação.

Art. 12 — Os produtos químicos definidos, registrados como preservativos de madeira, deverão ter o nome ou marca precedida da denominação técnica, usual ou vulgar.

Art. 13 — Os fabricantes, os manipuladores e os reembaladores de preservativos de madeiras são obrigados a anexar ao pedido de inscrição, prova da

natureza de suas atividades comerciais.

Art. 14 — Entende-se por “fabricantes” as pessoas físicas ou jurídicas que possuam estabelecimentos dotados de instalações e equipamentos adequados para transformação de matérias-primas em produtos derivados de composição definida para utilização como preservativo de madeira.

Art. 15 — Entende-se por “manipuladores” os possuidores de estabelecimentos dotados de instalações e equipamentos adequados para elaboração de preservativos.

Art. 16 — Entende-se por “reembaladores” os possuidores de instalações e equipamentos para embalagens de produtos e preparações de preservativos, importados ou de produção no País.

Art. 17 — Os registros são válidos por (5) cinco anos, devendo ser obrigatoriamente renovados por igual período.

Art. 18 — As infrações a qualquer dispositivo da presente Portaria, sujeitará o infrator às penalidades estabelecidas no parágrafo único do art. 5º, da Lei 4.797, de 20 de outubro de 1965 e nos artigos 17, 18 e 19, do Decreto nº 58.016, de 18 de março de 1966.

Art. 19 — Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, revogadas a Portaria nº 2.747-DN, de 16 de março de 1972, e demais disposições em contrário.

HAMILTON MARTINS SILVEIRA  
Presidente Substituto

## PORTARIA Nº 056-P/82 DE 10 DE MARÇO DE 1982

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL, no uso das atribuições que lhe são conferidas no artigo 25, itens III e IX do Regimento Interno aprovado pela Portaria Ministerial nº 229/75, publicada no Diário Oficial de 07 de maio de 1975 e considerando o que se contém no processo nº 00496/82-AC,

RESOLVE:

1º) Criar um Grupo de Trabalho com a missão de propor um novo modelo para elaboração e controle da execução dos Planos integrados Florestais-Industriais; elaborar uma minuta de Portaria regulamentando o assunto e fazer um acompanhamento permanente dos aludidos Planos;

2º) Designar os técnicos: JOÉSIO DEOCLÉCIO PIERIN SIQUEIRA, Dire-

tor do Departamento de Economia Florestal, código LT-DAS-101.2, JOLDES MUNIZ FERRIRA, Diretor da Divisão de Ecologia, DAI-111.3, CESÁRIO MASHAO KISE, Assistente do Departamento de Economia Florestal, DAI-112.3, MARCO AURÉLIO DELLA LÚCIA, Chefe do Grupo de Análise, Controle e Avaliação de Projetos da DE/MG e RONALD CASTELLO BRANCO, Técnico da “Acesita”, à disposição do IBDF (a título de colaboração), para, sob a coordenação do primeiro, integrarem o Grupo de Trabalho criado pela presente Portaria.

HAMILTON MARTINS SILVEIRA  
Substituto

## PORTARIA IBDF/Nº 063/82-P, DE 17 DE MARÇO DE 1982

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL — IBDF, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas pelo Capítulo IV, Artigo 25, ítem IX, do Regimento Interno da Autarquia, aprovado pela Portaria Ministerial nº 229, de 25 de Abril de 1975:

RESOLVE:

Art. 1º — Aprovar a NOTA DE VENDA OU SERVIÇO-NV, conforme modelo anexo, que é parte integrante desta Portaria, para ser utilizada na venda de produtos, mercadorias e/ou serviços prestados pelo IBDF.

Art. 2º — A impressão dos talonários desta NOTA DE VENDA OU SERVIÇO — NV, será feita somente pela Administração Central, obedecendo às seguintes características:

NÚMERO DE VIAS — 03 (três).

PAPEL — 1ª Via: Off-Set/Branca; 2ª Via: Super-Bond/Amarela; 3ª Via: Papel Jornal.

GRAMATURA — 1ª Via: 60 g/m<sup>2</sup>; 2ª Via: 50 g/m<sup>2</sup>; 3ª Via: 30 g/m<sup>2</sup>.

FORMATO — A6 — 105x148 mm.

COR DA IMPRESSÃO — MARROM CAU.

BLOCAGEM — 1ª Via: destacável; 2ª Via: destacável; 3ª Via: Fixa ao talonário.

APRESENTAÇÃO — Blocos 50x3.

Art. 3º — À data de início de utilização da NOTA DE VENDA OU SERVIÇO — NV, não mais será permitido o uso de qualquer outro tipo de NOTA DE VENDA de estoque remanescente.

§ único — Deverão ser incinerados os estoques ora existentes de NOTA DE VENDA ou similares.

Art. 4º — O DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE E FINANÇAS-DF, expedirá normas complementares quanto à utilização da NOTA DE VENDA OU SERVIÇO — NV.

Art. 5º — Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

MAURO SILVA REIS

## PORTARIA IBDF Nº 062/82-P, DE 17 DE MARÇO DE 1982

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL — IBDF, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas pelo Capítulo IV, Artigo 25, ítem IX, do Regimento Interno da Autarquia, aprovado pela Portaria Ministerial nº 229, de 25 de Abril de 1975:

RESOLVE:

Art. 1º — Instituir a sistemática de cálculo de juros de mora, de multas de mora e correção monetária incidentes sobre as RECEITAS PRÓPRIAS DO IBDF devidas pelos contribuintes e não pagas no vencimento.

Art. 2º — As obrigações classificadas como RECEITAS PRÓPRIAS DO IBDF, não pagas até a data de seu vencimento, serão acrescidas de juros de mora, multas de mora e correção monetária.

§ Único — As multas administrativas serão acrescidas apenas de juros e correção monetária.

Art. 3º — As multas e os juros serão cobrados de acordo com a tabela anexa a esta Portaria.

Art. 4º — A correção monetária será efetuada de acordo com a variação das Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional (ORTN).

§ Único — O IBDF fará publicar mensalmente os índices das variações ocorridas para atualização dos débitos dos contribuintes.

Art. 5º — Os juros e as multas de mora incidirão sobre o valor do débito corrigido monetariamente na forma do artigo anterior.

Art. 6º — As multas incidentes sobre a Dívida Ativa do IBDF serão de 10% (dez por cento) quando cobradas administrativamente e de 20% (vinte por cento) quando cobradas judicialmente.

Art. 7º — Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

MAURO SILVA REIS





# **APRENDA COMO GANHAR MAIS DINHEIRO NA EMPRESA FLORESTAL**

É possível ganhar dinheiro na empresa florestal, mesmo antes do corte das árvores e durante todo o tempo do seu crescimento.

Obtenha renda utilizando os espaços livres e a mesma infra-estrutura dos reflorestamentos.

Existem opções de trabalho que permitem obter receitas distribuídas por todo o longo período de maturação dos plantios florestais, amenizando nesse tempo a sempre difícil situação financeira da empresa reflorestadora.

Tendo em conta essa possibilidade, a SBS fará realizar o curso de "UTILIZAÇÕES ECONÔMICAS MARGINAIS DOS REFLORESTAMENTOS", pondo ao alcance dos reflorestadores conhecimentos técnicos sobre atividades propiciadoras de rendas subsidiárias, a serem conseguidas com o uso das terras ociosas (aceiros e áreas livres) e dos recursos humanos e materiais destinados ao refloresta-

mento, nas sobras de tempo, com um mínimo de adaptação e complementação.

Com esse enfoque, serão ministradas aulas de resinagem, apicultura, piscicultura, bovino-cultura, ovinocultura, avicultura, agricultura intercalar, produção de sementes, lazer, artesanato (árvores de natal), essências e drogas, trufas e cogumelos e exploração de fauna silvestre.

O curso, que é uma promoção da sua SBS, será ministrado em São Paulo, no período de 01 a 03 de setembro próximo.

Maiores informações serão prestadas brevemente através de todos os veículos de comunicação da SBS.

Consultas imediatas podem ser feitas à Sociedade Brasileira de Silvicultura, Av. Paulista, 2006 - 12º andar cj. 1210/12 - CEP 01310 - Telefones: (011) 289.2313 e 283.1850 - São Paulo - SP.

# ATUALIDADES

Uma boa notícia: até o final do governo João Figueiredo o sistema de incentivos fiscais para o reflorestamento não será extinto. Enquanto isso, avança o plano da Coalbra para o álcool da madeira. E o ministro Amaury Stábile assegura que, até 1984, teremos 24 milhões de hectares de áreas protegidas em nosso país.



Aureliano: programa mais amplo para o setor florestal

## AURELIANO CHAVES ASSEGURA ATÉ 1984 INCENTIVOS DO FISET PARA REFLORESTAMENTO

Até o final do governo do presidente João Figueiredo, o setor madeireiro pode ter certeza que o sistema de incentivos fiscais para o reflorestamento através do Fundo de Investimentos Setoriais (Fiset) do Banco do Brasil não será extinto. Quem garante é o vice-presidente Aureliano Chaves, que também preside a Comissão Nacional de Energia (CNE).

Durante sua recente palestra no Seminário Internacional Floresta/Energia promovido pela Florestal Acesita, Aureliano Chaves assegurou que "até agora convivemos com o sistema. A CNE quis que ele se mantivesse no governo Fi-

gueiredo e isso eu posso garantir que acontecerá. Entretanto, estamos estudando um programa mais amplo para o setor".

O Proflorestal, como será chamado o novo programa, visará principalmente a proteção de florestas energéticas. O vice-presidente da República não quis citar maiores detalhes, mas adiantou que a meta do programa será estabelecer uma área de 10 milhões de hectares para atender as necessidades energéticas brasileiras. Atualmente, segundo o CNE, apenas 3,6 milhões de hectares com florestas homogêneas são destinados a produção de carvão vegetal, enquanto o abastecimento do setor de papel e celulose é feito por 1,2 milhão de hectares plantados.

Recebidas com grande satisfação pelos reflorestadores mineiros, as palavras de Aureliano Chaves também alivia-

ram a tensão vivida pelos empresários do setor madeireiro não energético, pois o conjunto de informações contraditórias e duvidosas estava gerando um impasse para as empresas nesta época de opções do Imposto de Renda. As modificações ou extinção do atual sistema de incentivos fiscais para reflorestamento concedidos pelo Fiset do Banco do Brasil vinham sendo anunciadas para até o final do ano, conforme declarações feitas por Hamilton Martins Silveira, secretário geral do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF).

Também Akihiro Ikeda, assessor especial de assuntos econômicos da Secretaria do Planejamento (Seplan), declarou que duas propostas vinham sendo estudadas para o setor: o fim dos atuais incentivos, que seriam substituídos por linhas de crédito para empresas reflorestadoras; e uma fórmula mista, incluindo tanto incentivos como linhas de financiamento. Ikeda argumentava que, para equilibrar a dívida pública, o governo buscava eliminar progressivamente este tipo de subsídio.

Enquanto o secretário geral do IBDF anunciava, de início, apenas os cortes em novos projetos, o assessor da Seplan expunha que a maior dificuldade para encontrar um sistema alternativo estava no longo prazo de maturação (reversão dos recursos aplicados) dos empreendimentos florestais. Estas informações eram, da mesma forma, confirmadas por Antônio Rosa Lopes, chefe da divisão de serviços do Fiset do

Banco do Brasil. Apesar do incentivo ao reflorestamento produzir grandes benefícios sociais pela abertura de novos empregos diretos, Rosa Lopes dizia que, entre as razões levantadas contra o atual sistema, estava o baixo retorno do dinheiro aplicado no setor.

## CR\$ 10 MILHÕES PARA PEQUENAS PROPRIEDADES DO RIO DE JANEIRO

Envolvendo recursos na ordem de Cr\$ 10 milhões, o Banco do Estado do Rio de Janeiro assinou um acordo com o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. Este valor será aplicado em reflorestamento de pelo menos mil hectares do Estado fluminense, visando aumentar os recursos florestais e biológicos daquela região. Segundo Israel Kabin, presidente do Banerj, os beneficiados serão os pequenos e médios proprietários rurais.

O objetivo do acordo é incentivar a produção de madeira naquele Estado que, para Kabin, "há dois séculos tem sofrido violentas devastações com reflexos no seu solo". Além de favorecer o equilíbrio econômico dos pequenos proprietários, estes incentivos serão aplicados a fundos perdidos, integrando a produção rural fluminense na lista de prioridades do Governo Federal, onde a substituição do óleo combustível pela energia renovável de origem vegetal está em primeiro plano.



## ÁLCOOL DA MADEIRA: AVANÇA O PLANO DA COALBRA

Uma equipe de técnicos da Coque e Álcool de Madeira S.A. (Coalbra) encontra-se em Leningrado (URSS), trabalhando junto com cientistas soviéticos do Instituto de Hidrólise de Celulose para fixar os detalhes técnicos da implantação, em 1983, de uma unidade industrial da Coalbra na cidade de Uberlândia (Minas Gerais). A informação é do Ministério da Agricultura que situa o Brasil como o país com melhores condições e conhecimentos sobre a operação industrial da hidrólise ácida.

Este *know-how* nacional vem sendo desenvolvido há dois anos pela Coalbra, que aprimorou uma tecnologia específica para extração de ál-

cool da madeira. Neste empreendimento, a empresa brasileira sempre contou com a assessoria soviética e teve acesso a toda bibliografia sobre técnicas de operação industriais da União Soviética no processo de hidrólise ácida.

Atualmente, a Coalbra está concretizando uma pesquisa de longo alcance sobre a viabilidade tecnológica e econômica da implantação de um projeto industrial de obtenção do álcool da madeira. Ao mesmo tempo, estuda as especificidades da matéria-prima a ser empregada, assim como os processos de reaproveitamento dos subprodutos. Desta forma, pretende adequar as técnicas disponíveis às necessidades energéticas do Brasil, integrada na busca da independência ao petróleo importado.

Por outro lado, o decreto-lei 6984, publicado em abril no Diário Oficial, transferiu as ações da Coalbra — de propriedade do IBDF — para a União, ficando a empresa diretamente vinculada ao Ministério da Agricultura. De acordo com a lei, a Coque e Álcool de Madeira S.A. atuará através de convênio ou contratos com entidades públicas ou privadas, podendo promover a captação de recursos em fontes internas e externas.

O capital inicial da empresa se manterá no valor de Cr\$ 300 milhões, com 200 mil ações preferenciais (valor nominal de Cr\$ 1 mil) e 100 mil ações nominativas com o mesmo valor nominal. A União passará a deter 51 por cento deste capital, sendo que o restante será subscrito por brasileiros ou pessoa jurídica de direito privado cujo con-

trole acionário pertença a brasileiros, e cada acionista tem direito a participação limitada em 5 por cento do capital votante.

## NOVAS FÁBRICAS DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS EM SOROCABA

Para desenvolver produção anual de defensivos agrícolas estimadas em 13 mil toneladas (uma quinta parte do que se fabrica atualmente em todo o País), foi inaugurada em Sorocaba-SP a nova fábrica da Iharabras S.A. Indústria Químicas. A empresa, que funciona entre nós há 17 anos, iniciou suas atividades em Osasco, para produzir fungicidas, inseticidas, herbicidas, espalhantes adesivos, fertilizantes líquidos, entre outros.

Para sua implantação,

# TÃO FORTE QUANTO

*A tecnologia Scania está a serviço dos trabalhos mais difíceis. E transportar enormes e pesadas toras de madeira é um deles.*

*O Scania, mais do que forte, é durável e rápido como poucos caminhões conseguem ser. E muito econômico também.*

*Pegando no batente com ele, a empresa economiza duas vezes: no combustível e nos custos de manutenção.*

*Venha conversar com o Concessionário Scania. Nosso caminhão vai ter muito prazer em trabalhar com você.*



associaram-se firmas do Japão (Kumiai Chemical Industry Co. Ltd., Ihara Chemical Industry Co. Ltd., Sumitomo Chemical Co. Ltd., Nippon Soda Co. Ltd., Sumitomo Corporation, Takeda Chemical Industries Ltd., Toho Chemical Industry Co. Ltd., Ihara Kensei Kogyo Co. Ltd.) e organizações brasileiras (Cooperativa Agrícola de Cotia – Cooperativa Central, Coda – Companhia de Desenvolvimento Agro-Industrial, Concórdia – Companhia de Seguros, Comercial Sul Paraná S.A. Agropecuária). Seu capital é de Cr\$ 310.000.000,00.

Dotada de modernos equipamentos e aplicando sistemas próprios de tratamento de água – dos mais modernos do País, a nova unidade industrial dispõe de área total de 2.327.914 m<sup>2</sup>, no km 8,5 da Rodovia Senador José

Ermírio de Moraes, com 6.500m<sup>2</sup> de construção, permitindo ampliar e diversificar a produção, com vistas ao melhor atendimento do consumo interno e, ainda, do mercado externo, representado pela Argentina, Uruguai, Paraguai, Chile e Bolívia, entre outros países.

## MADEIREIROS DO PARÁ AMEAÇADOS DE CRISE

Depois de confirmar a determinação do ministro da Fazenda, Ernani Galvêas, de retirar a madeira aplainada da relação de produtos beneficiados com os incentivos de exportação da Resolução 674 do Banco Central, o presidente da Associação de Produtores e Exportadores de Madeira do Pará, Paulo Albuquerque, declarou que “essa

medida vai liquidar todo capital de giro dos exportadores de madeira”.

Os madeireiros ficaram ainda mais perplexos quando a agência do Banco Central alegou desconhecer a exclusão do produto, enquanto a Cacex confirmava ter recebido uma circular interna da direção da Carteira do Comércio Exterior do Banco do Brasil, que também não incluía a madeira aplainada – item principal da pauta de exportações do Pará, com um faturamento superior a US\$ 80 milhões em 81. Segundo Albuquerque, a retirada dos benefícios ao produto deixará os exportadores sem a reposição de US\$ 20 milhões referentes ao adiantamento de 20 por cento das exportações que recebiam do Banco Central.

“O pior – acrescenta ele –

é que as *trading companies* continuam recebendo o benefício e por isso vão forçar uma queda no preço da madeira”. Como consequência imediata da medida do Ministro da Fazenda, prevê a falência de muitas indústrias, que desaparecerão ou serão vendidas. O adiantamento de 20 por cento da produção (restituídos com juros de 40 por cento ao ano), servia para os empresários formarem seus estoques. Com a exclusão da madeira aplainada deste benefício, o que foi gasto não terá reposição, causando uma profunda descapitalização das empresas e desorganização da produção. Os madeireiros do Pará estão acionando suas lideranças políticas para tentar a revogação da medida ou então conseguir estendê-la também às *trading companies*.

# VANTO A CARGA.



# SCANIA



## CONGRESSO EM SÃO PAULO DEBATERÁ PRESERVAÇÃO E USO DA NATUREZA

Técnicos, cientistas e profissionais de diversas atividades ligadas ao tema, estarão reunidos, de 12 a 18 de setembro próximo, em Campos do Jordão (SP), no Congresso Nacional sobre Essências Nativas, que será promovido pelo Instituto Florestal de São Paulo, órgão da Coordenação de Pesquisa de Recursos Florestais da Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Estado.

Segundo o engenheiro Guenji Yamazoe, diretor do Instituto Florestal, "o evento pretende, reunindo profissionais das mais diversas áreas — do advogado ao botânico, passando pelo arquiteto e o paisagista —, interessados nos problemas da natureza e sua utilização pelo homem, obter subsídios e informações técnico-científicas, objetivando auxiliar a formulação de uma política racional para o setor".

Yamazoe acredita que um grande número de sugestões práticas sairão dessa reunião e que "estas serão capazes auxiliar no ordenamento de medidas que tornem possível ações visando à manutenção e, sobretudo, a reconstituição do nosso patrimônio floral nativo, ao mesmo tempo que sua utilização econômica seja possibilitada".

Problemas tais como o uso da biomassa como geradora de riquezas e energia, assim os aspectos ecológicos dessa utilização, também serão debatidos no Congresso Nacional sobre Essências Nativas, sob todos os aspectos, desde o legal ao científico.

## FAO TEM NOVO REPRESENTANTE NA AMÉRICA LATINA

O Diretor-Geral da FAO, Edouard Saouma, nomeou o agrônomo Mário Jalil para o

cargo de Diretor-Geral Adjunto e Representante Regional da FAO para a América Latina. O alto funcionário internacional, natural de Equador, exercia as funções de Representante da Organização de Alimentação e Agricultura das Nações Unidas na Bolívia, e substituiu o advogado Pedro Moral Lopez, da Es-

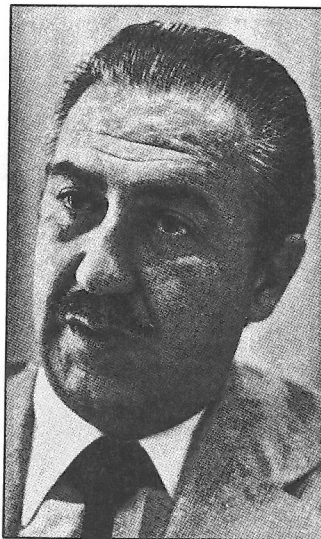
Graduado em Agricultura Tropical pela Escola Agrícola Panamericana de Tegucigalpa, Honduras, e com Mestrado em Ciências Agrícolas pela Universidade da Flórida, Estados Unidos, o novo Representante da FAO na Região desempenhou várias funções de destaque no setor agropecuário de seu país, até ingressar nos quadros da FAO, em 1959. Até 1962 esteve em missão na Guatemala, passando os doze anos seguintes na sede central de Roma. Em 1974 regressou ao Equador onde gerenciou o Banco do Pacífico e o Banco Nacional de Fomento, a cargo de assuntos de desenvolvimento rural, e atuou como consultor do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Em 1977 retornou às Nações Unidas como consultor do PNUD no Paraguai e, finalmente (em 1979), como representante da FAO na Bolívia, devendo permanecer em La Paz até assumir suas novas funções.

Durante sua longa permanência na escola central da FAO, na capital italiana, além de suas tarefas de identificação, formulação, planejamento e execução de projetos de assistência técnica, participou da preparação da documentação de diversas reuniões internacionais. Notadamente os Congressos Mundiais de Alimentação de Washington e de Haia (1963 e 1970); esta experiência, assim como sua vivência regional, lhe será de grande valia no novo posto, pois uma de suas principais responsabilidades imediatas será a de organizar a próxima Conferência Regional da FAO

para a América Latina, a realizar-se até o fim do ano.

## SANTUÁRIOS DE VIDA SILVESTRE, RESERVAS BIOLÓGICAS: UMA PROMESSA DE STÁBILE

"Até o final do governo do presidente João Figueiredo, teremos 24 milhões de hectares de áreas protegidas no país, sendo 18,5 milhões somente na Amazônia" — garantiu o ministro da Agricultura, Amaury Stábile, na cerimônia de lançamento da 2ª etapa do Plano do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil. Executada nos últimos três anos, a primeira etapa do plano ampliou de 2 para 10 milhões de hectares a extensão dessas áreas protegidas pelo Governo Federal.



Stábile está otimista

O documento assegura a implantação imediata de seis milhões de hectares de áreas de proteção, sendo cinco deles na Amazônia, além da criação de 30 novas áreas de reservas naturais. O ministro não tem dúvidas sobre a viabilização rápida e fácil destas novas unidades de preservação, pois elas estão localizadas em áreas pertencentes à União e, assim, não apresentam problemas fundiários.

A partir desta segunda eta-

pa, o Brasil passará a contar não apenas com os parques nacionais mas, também, com santuários da vida silvestre, estradas-parque, monumentos naturais e reservas biológicas destinadas a resguardar os recursos naturais renováveis. Além da indicação das áreas criadas, o plano ainda recomenda o estudo e implantação de novas categorias de manejo que representem os vários tipos de ecossistemas de acordo com diferentes condições e objetivos.

Amaury Stábile anunciou também que esta segunda etapa propõe a criação do parque natural da Serra do Caraça (Minas Gerais), reserva e recursos da Japatu (Roraima), monumento natural de mata (Rio Grande do Sul), estrada-parque transpantaneira (Mato Grosso), santuários da vida silvestre no Xingu (Pará), em Rio Branco (Roraima), em Turiacu (Maranhão) e, numa área que vai de Areal (Sergipe) até Natal (Rio Grande do Norte), um santuário para proteção e manejo do peixe-boi marinho no Nordeste brasileiro.

Paralelamente a estas novas categorias de manejo, a segunda etapa do Plano propõe a criação de uma série de parques e reservas: parque nacional da Serra do Divisor (Acre), reserva biológica de Iapoque (Amapá), reserva biológica do Guaporé (Rondônia), reserva biológica de Marajó (Pará), reserva biológica de Mucajai (Roraima), reserva biológica do Rio Anuá (Roraima), e reserva biológica do Abufari (Amazonas).

Com estas medidas, o Plano do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil pretende suprir a maioria das atuais necessidades ecológicas do país. Entre outras, protegerá as margens dos rios atingidos por erosões, tabuleiros de tartarugas, áreas de desova e reprodução de peixes, não apenas nas zonas fluviais da Amazônia, mas ao longo de uma extensa faixa da Costa Atlântica Nordeste.

**Estados Unidos, Uruguai, Paraguai, Bolívia,  
Argentina, Peru, Equador, Venezuela, Chile,  
Suriname, Jamaica, Barbados,  
Trinidad e Tobago, Curaçao, Haiti, Aruba,  
Bonaire, República Dominicana,  
Porto Rico, Panamá, Costa Rica, El Salvador,  
Nicarágua, Guatemala, Honduras, Canadá,  
Japão, México, Alemanha, Bélgica, Holanda,  
Luxemburgo, Israel, França, Espanha, Grécia,  
Inglaterra, Irlanda, Suécia, Finlândia,  
Nigéria, Tanzânia, Quênia, Libéria, Zâmbia,  
Hong-Kong, Malásia, Cingapura, Jordânia,  
Síria, Líbano, Irã, Iraque, Chipre, Kuwait,  
Indonésia, Filipinas, Bahrain, Arábia Saudita  
e Brasil  
usam Eucatex.**

Nós nos orgulhamos de exportar 8 mil toneladas mensais de chapas isolantes, acústicas e duras de fibra de madeira, fornecendo para dezenas de países o que existe de mais avançado nesse campo industrial: Eucaplac e Formidur, chapas para revestimento, paredes divisórias, móveis, etc., impressas em cores lisas ou em padrões de madeira nobre; Divilux, divisórias moduladas com revestimento de Eucaplac e miolo de Fibraroc ou de chapas Eucatex isolante; Syramic, chapas impressas em relevo, decorativas, próprias para revestimentos de paredes; Amazon, chapas prensadas com gravação especial, reproduzindo veios de madeira em baixo-relevo, próprias para revestimentos; Fibraroc, chapas à base de vermiculita, para forros e miolo de divisórias. O uso da vermiculita expandida, aliás, é uma das maiores conquistas da tecnologia Eucatex, devido às suas propriedades isolantes, antifogo, higroscópicas e outras; de inúmeras aplicações, inclusive na agricultura. Nós nos orgulhamos, enfim, de ser uma indústria que se preocupa em desenvolver uma tecnologia própria, sempre em evolução. Nosso parque industrial cresce, a produção aumenta e se diversifica. Temos moderna fábrica de portas (portas Lakra), a maior da América do Sul, com capacidade para suprir não só o mercado interno, mas para atender pedidos do exterior.

Além disso, está em franca atividade a fábrica de perfilados metálicos de Barueri, produzindo os forros metálicos.

Paraline (de aço ou de alumínio) e o revolucionário forro iluminante Acustilux.

Mas nosso principal orgulho é participar diretamente do progresso do País. Economizamos divisas, fabricando produtos indispensáveis e geramos divisas, exportando esses produtos para dezenas dos mais exigentes países do mundo.



Av. Francisco Matarazzo, 612 - CEP 05001 - Tel.: 825-2233  
Endereço Telegráfico: EUCATEX - Telex(011)22352 ETEX BR - São Paulo - Brasil



## EUCATEX INVESTE US\$ 14 MILHÕES EM MINERAÇÃO

Apesar da retração do mercado internacional neste primeiro trimestre, a Eucatex pretende manter seu ritmo de produção e comércio apenas um pouco abaixo do ano passado, planejando exportar US\$ 30 milhões em 82. Em 1981, a empresa também enfrentou um desaquecimento no mercado doméstico, que terminou sendo compensado por vendas a 50 países e permitiu um crescimento de 31,4 por cento das suas exportações, representando 30 por cento do faturamento global líquido de Cr\$ 11,2 milhões.

Este ano, a Eucatex vem sentindo uma tendência inversa e, com a reativação do mercado interno, já conseguiu um volume de vendas 48 por cento maiores em termos reais. A previsão para todo o período, com inflação estimada em 85 por cento, é de um crescimento deflacionado de 8 a 10 por cento. Os Cr\$ 731,4 milhões do lucro líquido do último exercício equivaleram a uma perda real de capital do quase 60 por cento, mas deverá ser positivo em 82 pela entrada em operação de uma nova unidade de resina e o emprego de reservas florestais próprias na manufatura da madeira.

Com uma produção planejada em torno de 280 mil toneladas de chapas isolantes, acústicas e duras entre fevereiro de 82 e janeiro de 83, os investimentos da Eucatex, já atingiram Cr\$ 1,07 bilhão e atualmente a empresa estuda a aplicação de 14 milhões de dólares nas empresas de mineração que controla: Eucatex Mineração do Nordeste S.A. e a Goiás Vermiculita. Este investimento corresponde somente às instalações de mineração, não incluindo o que será gasto na construção dos fornos de expansão da vermi-

culita. Os fornos serão localizados em vários pontos do país, próximos aos mercados consumidores.

Estas informações foram fornecidas pelo diretor de planejamento da Eucatex, Jorge Boratto, que aproveitou para complementar os dados divulgados na revista Silvicultura número 22; quando foi traçado um grande perfil da empresa. Segundo Boratto, a primeira linha de Chapas Duras foi criada em 1969, com chapas de 1,83 por 5,5 metros, sendo que cada tonelada de madeira prensada gerou 300 m<sup>2</sup> de chapas. A segunda linha surgiu em 1975, com dimensões de 2,44 por 6,1 metros, e 1,3 tonelada de madeira prensada para cada 390 m<sup>2</sup> de chapas.

Esta segunda linha permitiu um crescimento de 130 por cento na capacidade de produção diária da Eucatex, com 90 mil m<sup>2</sup> de chapas da linha dura I e 110 mil m<sup>2</sup> da linha dura II. A ampliação da produção de chapas duras impressas (ou *Wood Grain*) deu-se na seguinte escala: 1971 — 600 mil m<sup>2</sup>; 1976 — 1.800 mil m<sup>2</sup>; e 1979 — 3.000 mil m<sup>2</sup>. Em 1980, a empresa comprou uma fábrica de lã de vidro e começou a implantar uma outra unidade para a produção de lã de rocha. Os investimentos em mineração continuaram no final de 1981, com uma fábrica de resina, dentro da política de crescente autonomia de seu processo produtivo.

Por outro lado, desde 1971 atua a Eucatex Florestal, que este ano terá 34 mil hectares plantados, permitindo a autosuficiência em matéria-prima. Na serraria da unidade de Buri, o consumo é de 72 mil st/ano de Pinus, dos quais 50 por cento ainda são comprados de terceiros. Distribuindo sua produção em 75 por cento da sua produção no mercado interno e 25 por cento no externo, o faturamento bruto da Eucatex no conjunto de todas suas unida-

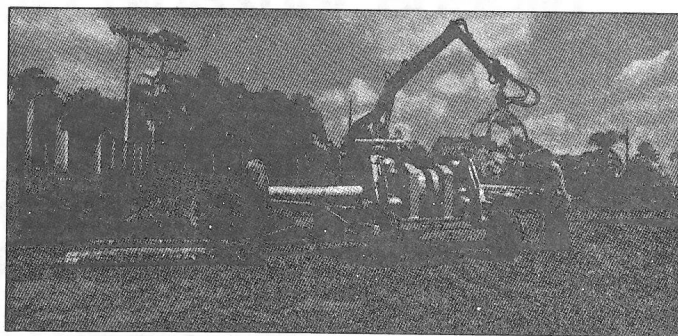
des variou de Cr\$ 3.131 milhões (balanço 79/80) para Cr\$ 12.118 milhões (81/82).

## PARAÍBA QUER MAIOR RIGOR NA FISCALIZAÇÃO FLORESTAL

Na Paraíba, que teve 27 cartas-consultas para incentivos aprovadas pelo IBDF (6 mil hectares para algaroba, 410 para o caju e 100 para o coco, num total de 6.510), o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal conta apenas com cinco agentes para realizar o controle e fiscalização das áreas verdes. Para conseguir maior rigor nesta tarefa, o órgão solicitou a colaboração da Secretaria de Segurança Pública, mas esta informou que não dispõe de re-

ursos humanos e financeiros para atender o IBDF.

O principal problema de fiscalização florestal na Paraíba se encontra nas reservas de Buraquinhos e na Barrreira do Cabo Branco. Recentemente, o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico da Paraíba denunciou a invasão e conseqüente queimada na reserva de Cabo Branco, solicitando uma atuação mais eficiente do IBDF, mas o instituto alegou que não tem condições de manter a vigilância constante no local, pois seus cinco agentes de defesa florestal não conseguem fiscalizar todas as áreas do Estado, assim como não pode contar com a colaboração da Secretaria de Segurança Pública do Estado.



A meta é suprir as carências do mercado

## PROGRAMA DE APOIO À INDÚSTRIA NACIONAL DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS

Dando continuidade ao programa de prioridades estabelecidas pelo governo, onde a agricultura está em primeiro plano, o ministro da Indústria e Comércio, João Camilo Penna, assinou recentemente uma portaria criando o Programa de Apoio à Indústria Brasileira de Máquinas Agrícolas. Este projeto visa colocar no mercado bens de capital agrícolas com qualidade adequada à realidade brasileira e, assim, buscar maior equilíbrio entre o mercado e a capacidade de produção, além de promover o desenvolvimento, a absorção e adaptação das inovações

tecnológicas que contribuam para a modernização dos processos de produção do setor.

Dentro do campo de mecanização da agricultura, o programa assinado pelo ministro Camilo Penna também inclui a pesquisa de máquinas específicas, a avaliação da eficiência dos modelos atuais de produção e, atendendo as exigências de qualidade e custo, suprir as carências do mercado. Além de à agricultura, este apoio à indústria brasileira de máquinas integra-se no conjunto de prioridades da atual administração, colaborando com a substituição das fontes de energia não renováveis e equilíbrio da balança de pagamentos. O aprimoramento da tecnologia das máquinas e implementos elevará a qualidade geral das operações agrícolas.

## "PAUL GETTY" DE ECOLOGIA PARA AGRÔNOMA BRASILEIRA

Estabelecer as bases e critérios científicos para a preservação da natureza no Brasil e, junto com o secretário especial do Meio Ambiente, Paulo Nogueira Neto, conseguir a ampliação, em dois anos, dos parques e reservas biológicas do Brasil de 2,5 para 10 milhões de hectares credenciaram a engenheira agrônoma sorocabana Maria Tereza Jorge Pádua para o maior prêmio internacional de ecologia, o Paul Getty. Valendo 50 mil dólares, esta premiação foi criada pelo milionário americano e é administrada pelo Fundo Mundial de Vida Silvestre, sendo Maria Tereza a primeira brasileira a recebê-lo.

Conselheira (a segunda mulher e a mais jovem) da



Maria Tereza: reconhecimento

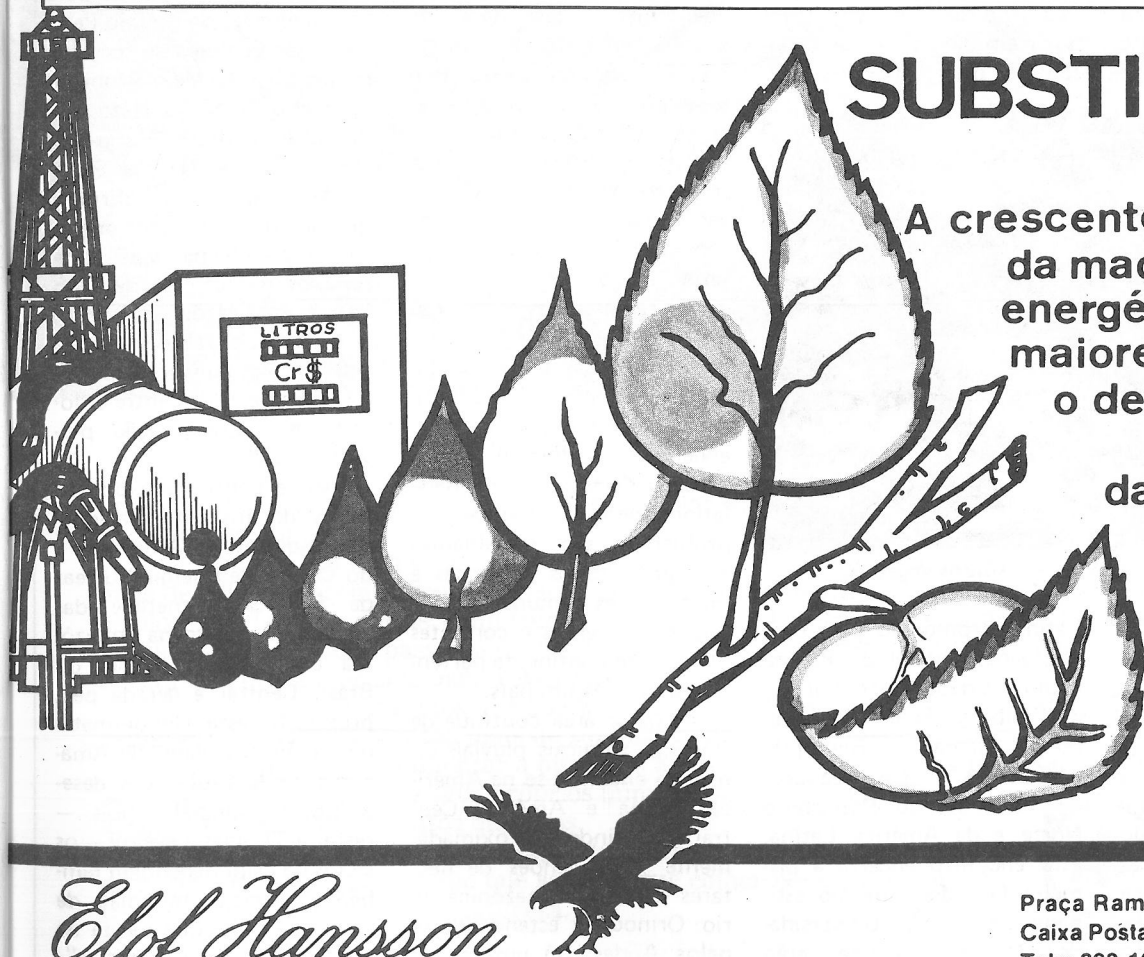
União Internacional de Conservação da Natureza, Maria Tereza Jorge de Pádua é diretora do Departamento de Parques Nacionais do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. Formada pela Escola Superior de Agronomia de Lavras (Minas Gerais), a agrônoma vê neste prêmio o reconhecimento do trabalho de longo alcance que vem realizando.

Sua primeira tarefa foi o estudo detalhado sobre as características dos parques nacionais e reservas biológicas do Brasil. Reunindo os resultados em livro editado pelo governo espanhol na coleção *A Natureza na Ibero América*, esta publicação é a única no gênero, contendo informações sobre nossos 20 parques e 7 reservas, seus aspectos físicos e biológicos e defendendo a necessidade urgente de proteção aos ecossistemas naturais primitivos.

Completando esta pesquisa, a dr. Maria Tereza também publicou um Plano do Sistema de Unidade de Conservação do Brasil. Nesta obra, selecionou as áreas a serem preservadas no país. Seus critérios excluíram aquelas que possuíam jazidas exploráveis de minérios, as cortadas por estradas estruturais, as habitadas por índios ou que contém rios sujeitos a poluição. Dos

13 parques indicados pelo trabalho da diretora do IBDF, apenas dois (na Ilha do Marajó e Rondônia) ainda não foram criados, oficialmente, mas o serão até 83, dentro da segunda etapa do Plano recentemente lançado pelo Ministério da Agricultura.

Dizendo que o Paul Getty, além de reconhecimento internacional de seu trabalho, representa o momento mais importante da sua vida, Maria Tereza Jorge Pádua também sente uma confirmação da sua acertada decisão de permanecer nos quadros do IBDF, "num cargo importante, porém pouco remunerado". Diretora do Departamento de Parques Nacionais e Reservas Equivalentes desde o início da administração Figueiredo, ela já rejeitou propostas da empresa privada com salários quatro a cinco vezes superior ao atual, "por amor à natureza do Brasil".



## SUBSTITUA JÁ!

A crescente necessidade da madeira para fins energéticos, foram os maiores fatores para o desenvolvimento dos picadores da Elof Hansson.

*Elof Hansson*

Elof Hansson do Brasil Repr. Ltda.

Praça Ramos de Azevedo, 206 - 31.  
Caixa Postal 1010 - 01000 - São Paulo - SP  
Tels: 222-1266  
Telex: (011) 24714 - Elof



## RESÍDUOS VEGETAIS SUBSTITUEM PETRÓLEO

Reaproveitando a grande massa de resíduos vegetais hoje totalmente desprezados, o Brasil pode economizar de 5 a 10 por cento da energia consumida pelas suas indústrias. Esta é a linha geral que conduziu os trabalhos do II Seminário sobre Uso de Energia de Biomassa na Indústria, promovido no final de abril pela Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN). As conclusões do encontro são a base para o projeto Cenário Energético do Estado do Rio de Janeiro que o Instituto de Desenvolvimento Econômico e Gerencial do Rio de Janeiro (IDEG) — órgão da FIRJAN — está elaborando para oferecer um levantamento completo dos diferentes combustíveis usados em cada setor industrial da região.

Contando com a presença do presidente do Conselho Nacional de Petróleo, ge-

neral Oziel Almeida Costa, o II Seminário abordou as seguintes formas de reaproveitamento de outras fontes energéticas: transformação do vinhoto das usinas de álcool em gás metano e fertilizante; substituição do óleo combustível por lenha; utilização do bagaço de cana como fonte de calor; substituição do coque importado por carvão de babaçu; produção de álcool a partir de resíduos vegetais inaproveitados; adaptação de biodigestores para a transformação em gás de resíduos vegetais ainda não utilizados.

Entre os muitos exemplos discutidos no II Seminário sobre o Uso de Energia de Biomassas na Indústria, um dos que provocou maior interesse foi a experiência realizada pela fábrica de cimento do Grupo Paraíso, em Goiás. Desenvolvendo uma técnica de queima de casca de arroz para gerar energia, aquela unidade industrial conseguiu reduzir em 30 por cento o consumo de óleo combustível.



Como reaproveitar a grande massa de resíduos vegetais?

## EDUCAÇÃO FLORESTAL NA AMÉRICA LATINA

Reformulação dos currículos de graduação e criação de cursos ao nível de pós-graduação, em Engenharia Florestal, concentrando-se na tecnologia dos produtos, foi a necessidade mais urgente destacada no Simpósio sobre Educação Florestal na América

Latina, promovido pela Universidade Federal do Paraná e Universidade Albert Ludwig de Freiburg (República Federal da Alemanha). Reunindo professores e pesquisadores de 14 países do Hemisfério Norte e da América Latina, este encontro encerra a primeira fase do convênio assinado pelas duas Universidades. Na segunda fase, serão

desenvolvidos projetos conjuntos de pesquisa. Uma outra questão levantada pelos participantes foi a importância da criação de uma sociedade latino-americana de pesquisadores e de educadores de Engenharia Florestal.

O evento reuniu profissionais da Austrália, Inglaterra, Austria, França, Alemanha, Estados Unidos, Honduras, Paraguai, Colômbia, Venezuela, Chile, Argentina, Costa Rica e Brasil. Todos concordaram que a principal função do Engenheiro Florestal dentro da sociedade é servir como elemento de contato e equilíbrio entre três fontes de pressão distintas: a dos ecologistas, a dos empresários e da própria sociedade.

Os ecologistas desencadeiam uma guerra de opinião pública pela preservação da natureza, esquecendo-se das conjunturas econômicas. Os empresários vivem as contingências da livre empresa e frequentemente são forçados a agir sem critérios ecológicos. E a sociedade exige tanto a preservação de seus recursos naturais, como a criação de empregos rurais e outras conquistas sociais no campo, o que implica ora na luta contra a atividade empresarial, ora na associação com esta para desenvolvimento das economias regionais.

Ficou bastante claro, durante o Simpósio sobre Educação Florestal, que caberá ao engenheiro florestal uma atuação decisiva na realidade latino-americana, onde os problemas são semelhantes em quase todos os países e muitas vezes comuns, pois várias zonas verdes e correntes pluviais do continente pertencem a mais de um país.

A maior área contínua de florestas tropicais pluviais do mundo encontra-se na América Latina e América Central, cobrindo aproximadamente 250 milhões de hectares da bacia Amazônica ao rio Orinoco e estendendo-se pelos Andes. Só uma socie-

dade continental de Engenharia Florestal poderá mediar soluções intergovernamentais para os problemas de preservação e melhor aproveitamento econômicos dos potenciais do Continente.

## AMAZÔNIA: DESMATAMENTO PODE AFETAR TODA TERRA

Se os projetos de ocupação, desmatamento e exploração comercial das riquezas naturais da Amazônia não forem baseados em estudos minuciosos e profundamente realistas, esta importante região ecológica do mundo poderá se transformar num extenso deserto. Esta é a opinião do ecólogo norte-americano Thomas Lovejoy, vice-presidente do Fundo Mundial para a Preservação da Vida Selvagem, que estuda a bacia amazônica desde 1965.

Lovejoy esteve recentemente no Brasil para participar da entrega do prêmio Paul Getty de Ecologia ao secretário especial do Meio Ambiente, Paulo Nogueira Neto e à diretora do IBDF, Maria Tereza de Pádua. Na ocasião, o cientista americano afirmou que qualquer mudança drástica promovida na região terá reflexos na ecologia de todo País e implicações em toda a terra. Um dos fatores mais sérios — disse Lovejoy — “é a relação que existe entre a floresta e a precipitação pluviométrica”.

Isto é confirmado por estudos do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia e do Centro de Energia Nuclear de Piracicaba: metade das chuvas que caem na Amazônia e em certas regiões do Brasil Central é gerada pela própria floresta. Um desmatamento incontrolado da Amazônia pode causar um desequilíbrio mundial, “pois — ressaltava Thomas Lovejoy — os ciclos de calor dependem também dos ciclos mundiais de água e a água que existe na região depende das florestas”.

# O SETOR FLORESTAL DISCUTE PROBLEMAS E INDICA SOLUÇÕES



Durante cinco dias, em Belo Horizonte, representantes do Governo, do empresariado, das entidades de classe, das universidades e de outras instituições discutiram a realidade florestal brasileira. Todos concordaram com a necessidade de criação de instrumentos institucionais adequados e novas fontes de recursos para o setor.

Seria desejável alcançar o plantio de dois milhões de hectares anuais para que, dentro de um horizonte razoável, as florestas brasileiras alcancem realmente um significado energético. Criar instrumentos institucionais adequados e identificar as fontes de recursos para obter tais objetivos estão entre as preocupações dominantes da Comissão Nacional de Energia.

Esta opinião, já antes manifestada por Aureliano Chaves, vice-presidente da República e presidente da Comissão Nacional de Energia — CNE, foi reiterada pelo seu porta-voz, irmão e secretário particular, Manoel Ignácio Chaves de Mendonça, que o representou, duran-

te a abertura solene do IV Congresso Florestal Brasileiro, em Belo Horizonte, promovido pela Sociedade Brasileira de Silvicultura, com a co-promoção da Abracave, da Arbra, da Amef, da Sbef e da Smef, além do patrocínio do IBDF, do CNPq, do MIC e do Consider e da colaboração da Abecel, da Coalbra e da Supra.

Coincidentemente, foi sobre as mesmas preocupações expressas por Manoel Chaves — instrumentos institucionais adequados e fontes de recursos compatíveis — que se debruçaram, durante os cinco dias do encontro (10 a 14 de maio), os integrantes do setor florestal brasileiro: homens de Governo, de enti-

dades de classe, do empresariado, das universidades e das instituições conservacionistas e de pesquisa.

“A CNE não foi criada para centralizar atividades executivas na área de energia, mas sim para buscar o necessário ajuste das políticas setoriais, visando aos resultados macroeconômicos”, lembrou Manoel Ignácio Chaves. Ao que Mauro Reis, presidente do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal, na ocasião representando o ministro da Agricultura Amaury Stabile, acrescentou:

“O IBDF não pode, não deve e muito menos quer assumir medidas que cabem a órgãos próprios da administra-



ção federal, inclusive aqueles no âmbito da administração do balanço energético do País. No entanto, o IBDF não abdica de sua fundamental participação como catalizador de medidas, em âmbito federal, que possibilitem a reconquista da biomassa florestal como insumo energético significativo e confiável”.

### POR UMA NOVA POLÍTICA

O que poderia parecer posições conflitantes, entretanto, demonstrou ser apenas uma manifestação de desvelo: “Como em todos os processos de administração pública, são vários os setores implicados em cada ação, agindo em sentidos diferentes, porém com uma mesma resultante, que é aquela estabelecida pelo Governo”, ponderou Mauro Reis.

Um desvelo com forte razão de ser: A parcela do setor florestal na formação do Produto Interno Bruto brasileiro foi de 5%, nos últimos anos. Em termos de valor de produção, a indústria florestal teve um desempenho superior à média do crescimento da indústria de transformação, durante o período 1970/74, quando se registraram as maiores taxas de crescimento da economia nacional.

Já em 1980, o setor de papel colocava o País em 12º lugar na produção mundial, com cerca de 3 milhões de toneladas produzidas, enquanto o setor de celulose obtinha o oitavo lugar no *ranking* internacional, produzindo 2,3 milhões de toneladas. Sem contar que, no mesmo ano, no setor de siderurgia a carvão vegetal, a produção de gusa atingiu

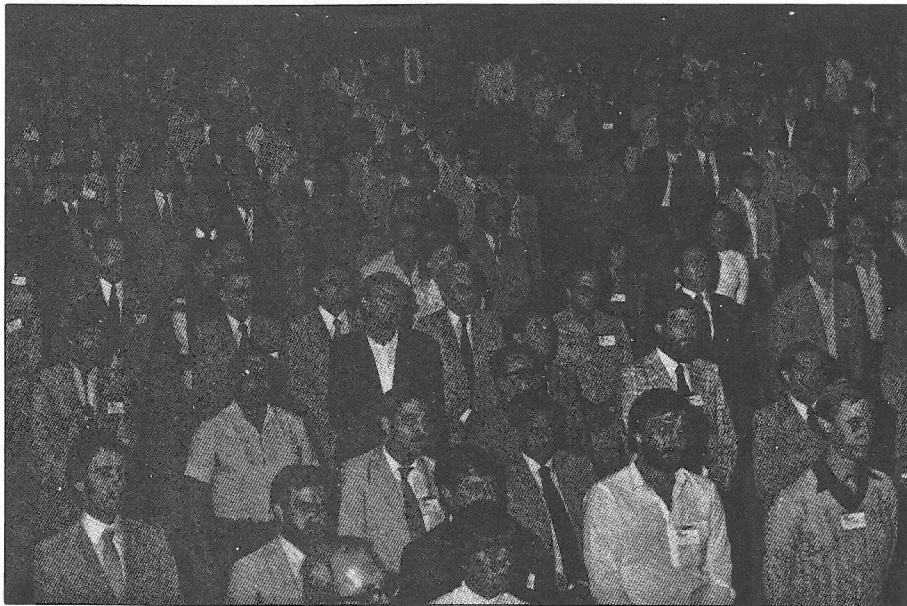
4,9 milhões de toneladas, ou seja, 39% da produção nacional, tendo o consumo de carvão vegetal alcançado 4,4 milhões de toneladas produzidas.

Os sucessivos saldos na balança comercial desses produtos (US\$ 50 milhões em 1978, US\$ 350 milhões em 1979, US\$ 650 milhões em 1980 e US\$ 1 bilhão em 1981) — apresentados pelo próprio Mauro Reis — evidenciam a expansão das atividades florestais do País no passado recente, resultado que ele atribui, “em grande parte, ao conjunto de medidas governamentais adotadas nos últimos 15 anos”.

Embora reconheça que o orçamento do IBDF para este ano — que totaliza US\$ 44 bilhões — esteja “bastante

aquém” das necessidades dos dependentes do Fiset — Fundo de Incentivos Fiscais ao Reflorestamento, uma vez que o órgão pleiteava Cr\$ 58 bilhões para serem aplicados até dezembro, Mauro Reis considera que a política governamental para o setor florestal está adentrando a uma nova fase.

Este segundo momento, em sua opinião, deve-se a um inegável “amadurecimento” do setor. “A tendência até hoje talvez tenha sido a de incentivar a atividade florestal extensiva, até como uma forma de se superarem possíveis deficiências tecnológicas. Agora, devemos passar a perseguir níveis de racionalidade que garantam a competitividade do produto que temos a oferecer”.



Autoridades, empresários, engenheiros e técnicos florestais participaram ativamente das sessões do 40º Congresso.



Manoel Ignácio Chaves de Mendonça, Sérgio Lupattelli, José Luis Magalhães Neto e Mauro da Silva Reis.

Uma visão que se coaduna com a perspectiva das 25 entidades florestais privadas, ligadas à atividade florestal, que elaboraram o documento “Diretrizes Estratégicas para o Setor Florestal: Ano 2000”, largamente discutido após ter sido apresentado aos congressistas, durante o IV Congresso Florestal Brasileiro, pelo coordenador Leopoldo Garcia Brandão, presidente do Conselho Consultivo do Centro Técnico em Celulose e Papel do Instituto de Pesquisas Tecnológicas — IPT.

Sobre o documento, o presidente do IBDF reconheceu tratar-se do “símbolo da ação de conjunto, o que chamamos pacto harmônico, entre o Governo e uma classe empresarial que renuncia à passiva condição de mero dependente das ações governamentais e assume concretamente o seu espaço, a sua palavra”. Para ele, “Brasil: 2000” é um documento vivo, ao qual devem se ater to-



Roberto de Mello Alvarenga, da SBS, Leopoldo Garcia Brandão, da Aracruz Florestal S.A. e Paulo Galvão, da Embrapa.

## Brasil precisa plantar 16 milhões de hectares para atender a demanda

dos que tratam da questão florestal brasileira.

Segundo a análise apresentada por Leopoldo Brandão, se for mantida a atual produtividade de 2%, o Brasil — que hoje possui 4,2 milhões de hectares reflorestados — terá que reflorestar uma área de 16,3 milhões de hectares até o ano 2 000, para poder atender à demanda das várias atividades setoriais: madeira serrada, carvão vegetal siderúrgico, celulose, papel, chapas e aglomerados, assim como madeiras para fins energéticos.

Somente este último item demandará 47% de todas as florestas plantadas. O presidente da Coalbra — Coque e Álcool da Madeira, Sérgio Viera da Motta, assinala que, até 1990, será preciso implantar entre 5 e 7 milhões de hectares de novas florestas, apenas para atender às necessidades de produção de etanol, lenha e carvão vegetal. "Urge que se faça um zoneamento agrícola do território nacional, criando-se, paralelamente, um fundo especial de incentivo ao plantio acelerado de florestas energéticas", preconiza.

Não bastasse a baixa produtividade obtida pelas florestas brasileiras — con-

tinua a radiografia setorial elaborada pelas 25 entidades do setor —, a atual oferta de madeira está distribuída de forma irregular, não conseguindo atender desde agora a totalidade da demanda dos centros industriais. A Região Nordeste, por exemplo, que possui apenas 4% da área florestal brasileira, importa toda a madeira de que necessita dos demais Estados.

Enquanto isso, a Região Norte, apesar de deter reservas de madeira tropicais avaliadas em mais de 16 bilhões de metros cúbicos ou 82% da área total de floresta densa no País, não está sendo adequada e suficientemente explorada. Sobram áreas reflorestadas no Centro-Oeste e em Mato Grosso do Sul, mas todas sem aproveitamento industrial econômico e, em contrapartida, o Sul debate-se com a escassez de oferta regionalizada.

### METAS DO "BRASIL 2000"

O "Brasil: 2000" salienta que a conscientização do Governo e da opinião pública devem ser buscados, a fim de se permitir uma relação harmônica entre os ecossistemas das várias regiões e a sus-

tentação da exploração econômica. Considera que a preservação e conservação da natureza objetiva proteger espécies raras ou ameaçadas de extinção, proteger bacias hidrográficas, conservar valores culturais, preservar o patrimônio genético e, ainda, proteger os recursos florísticos e faunísticos.

Concretamente, o documento aponta que a demanda estimada de uma área reflorestada de 16,3 milhões de hectares poderá ser reduzida para 10,9 milhões de hectares até o ano 2 000, "se houver uma forte integração no setor, entre Governo, entidades de classe, empresários, além da consolidação de uma infraestrutura de pesquisa científica e tecnológica".

Tal perspectiva, mais otimista que a primeira, poderá ser obtida principalmente devido a um aumento de produtividade por hectare reflorestado. Entretanto, Sérgio Lupattelli, presidente da SBS e vice-coordenador do grupo de trabalho que levantou as diretrizes setoriais para o ano 2 000, salienta a importância "da implementação de pesquisas técnico-científicas já iniciadas". Acrescenta que, segundo a própria Secretaria da Tecnologia Industrial do Ministério da Indústria e do Comércio, as verbas destinadas a essa finalidade decresceram de US\$ 500 milhões no ano passado para US\$ 300 milhões este ano.

Desde que se alcançassem as metas preconizadas pelo "Brasil: 2 000", o setor florestal teria condições de garantir, dentro de 18 anos, cerca de 470 mil novos empregos permanentes no meio rural e 448 mil na indústria de derivados florestais. Reduzindo-se 5,4 milhões de hectares na área demandada pelo reflorestamento (a partir de incremento de produtividade), o Brasil economizaria aproximadamente Cr\$ 800 bilhões em recursos incentivados, aos níveis de preços de 1981. Em consequência, haveria em redução anual da ordem de US\$ 550 milhões no custo global dos transportes.

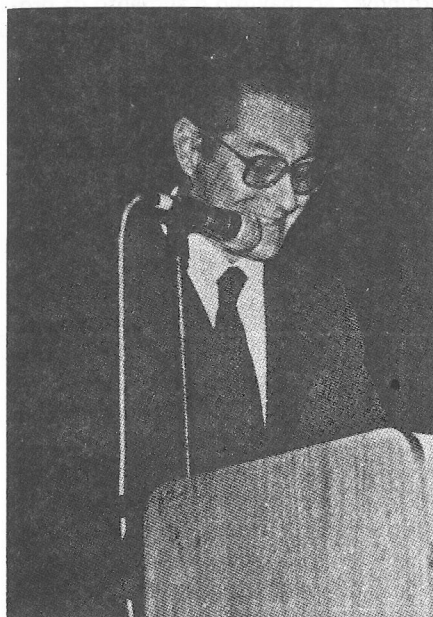
Há outros pontos "fracos", na atual estrutura da atividade florestal brasileira. E Sérgio Lupattelli não deixa de ressaltar o quadro atual da participação do carvão vegetal na siderurgia, que hoje é de 40%. A persistir a situação de agora, essa participação cairá para 24% em apenas oito anos. Cerca de 22% do carvão vegetal consumido no País advém do reflorestamento, presumindo-se portanto, que o restante origine-se de reservas naturais.

O presidente da Associação Brasileira do Carvão Vegetal — Abracave, José Luiz de Magalhães Neto, apresentou os números de Minas Gerais, onde se pro-



duzem anualmente 18 milhões de metros cúbicos de carvão vegetal: as empresas siderúrgicas, os produtores de gusa e as indústrias cimenteiras do Estado, responsáveis pela demanda anual de 100 mil hectares, estão obtendo apenas 50% de suas necessidades por intermédio dos recursos do IBDF. "Os demais 50 mil logicamente são retirados do desmatamento", confessou.

Hélio Machado, secretário de Ciência e Tecnologia em Minas Gerais e se-



**Manoel Ignácio Chaves de Mendonça**

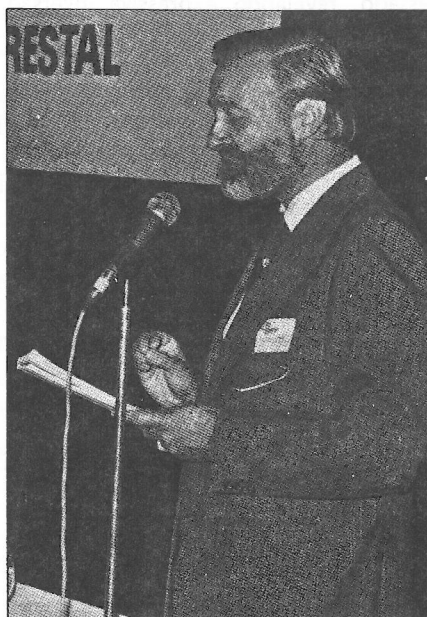
cretário-executivo da CNE, lembrou a necessidade de se expandir a área reflorestada em seu Estado para 1,5 milhão de hectares, o que resultaria em sua autossuficiência em carvão vegetal para demanda. Defende um programa específico de reflorestamento das pequenas e médias propriedades próximas aos centros consumidores, permitindo economia no custo do transporte da madeira, lenha e carvão para as indústrias urbanas.

Outro ponto problemático, que foi bastante enfatizado durante o IV Congresso Florestal, versou sobre a correta interpretação do artigo 31 do Decreto-Lei nº 79 076 (que rege a atividade florestal). Esse artigo permitiria ao reflorestador cobrar do investidor os custos de manutenção das florestas, no período compreendido entre a sua implantação e a produção ou corte.

Para o presidente da Associação Brasileira de Empresas de Reflorestamento — Arbra, Rubens Tocci, "a possibilidade dessa cobrança é clara e creio que não seria difícil conscientizar o investidor para a sua necessidade". Ao que Nelson Levy, um dos diretores da mes-

ma entidade, acrescenta que "não é justo que as reflorestadoras arquem com os custos de manutenção, uma vez que a floresta não lhes pertence e sim ao beneficiário do incentivo fiscal, ou seja, ao investidor".

Sobre a bastante polêmica questão dos incentivos fiscais ao reflorestamento no Nordeste, o chefe da Divisão de Recursos Naturais Renováveis da Sudene, Isaías Vasconcelos de Andrade, que apresentou Valfrido Salmito Filho, presi-



**Marc Jean Dourojeanni, do Peru.**



**Sergio Carlos Lupattelli (da SBS)**

dente da entidade, durante o IV Congresso Florestal Brasileiro, afirmou concordar com a necessidade de se realizar "um diagnóstico do setor florestal na região, para que se possa definir uma política que reflita as diversas regiões ecológicas nordestinas e as suas vocações de produção".

Propôs que o diagnóstico seja de responsabilidade de cada Estado do Nor-

deste, com acompanhamento do IBDF e da Sudene, e que objetive detectar: os problemas referentes às sementes florestais, a situação da pesquisa florestal e de transferência tecnológica, o dimensionamento dos bens florestais a elaboração de cadastramento dos reflorestadores, além dos aspectos institucionais e cartográficos.

Na opinião de Isaías Vasconcelos de Andrade, é preciso que haja também a participação do empresariado e das associações de classe, tanto para a elaboração da política florestal para o Nordeste, como para a implantação de programas de pesquisa e de transferência tecnológica. Em princípio, a Sudene elege como prioridades a energia da biomassa, a agrossilvicultura, particularmente a silvopastoril no semi-árido, assim como as necessidades do parque industrial de celulose e prensados estabelecido no Nordeste.

Apesar de já receberem, dentro da legislação em vigor, exatamente metade dos recursos provenientes do Fiset — Fundo de Investimentos Setoriais/Reflorestamento, os Estados do Nordeste consideram insuficiente esse percentual: "Os recursos financeiros destinados ao setor florestal no Nordeste, em que pese a preocupação do IBDF de aumentá-los, são insuficientes para atender a um programa sério e amplo de florestamento e reflorestamento na região", queixou-se o chefe da Sudene.

## INTEGRAÇÃO DO NORDESTE

A estratégia florestal para o ano 2 000, preconizada pelas entidades de classe, não desconhece a necessidade de que essa região adentre ao cenário florestal brasileiro. Diz textualmente que "é preciso, imediatamente, promover a plena integração do Nordeste às atividades florestais do País com o objetivo de: produzir madeira para atender as necessidades da zona rural, assim como para fins habitacionais; produzir matéria-prima para atender as necessidades energéticas locais e também das indústrias a serem implantadas; e ainda elevar a produtividade total do solo, protegendo-o através de sistemas agroflorestais adequados às suas características sociais, edáficas e climáticas".

Um aproveitamento efetivo, racional e sustentado dos recursos da Amazônia, com vistas inclusive às exportações, também foi defendido pelo presidente da SBS, durante o encontro em Belo Horizonte. Segundo ele, a floresta amazônica, que representa 30% da reserva mundial de cobertura tropical, exportou apenas US\$ 102 milhões em 1980,

participando com menos de 5% do mercado internacional madeireiro. Ressaltou, entretanto, a necessidade de se preservarem os ecossistemas representativos, acelerando a geração de tecnologia florestal específica para a região.

Sem negar a "agressão" que vem sendo feita à Amazônia, entretanto, Marc Jean Dourojeanni, diretor do Programa Acadêmico de Ciências Florestais da Universidade Nacional Agrária La Molina, da capital peruana, ressalta que se torna "ridículo" deter-se apenas na devastação amazônica, enquanto o mesmo também está ocorrendo, em igual intensidade, em outros biomas, como os cerrados, caatingas, araucárias e mangues brasileiros. Para ele, a situação não é privilégio do Brasil, uma vez que se repete no Peru ou nos bosques de pinus centro-americanos.

O professor Dourojeanni pondera que a expansão das fronteiras agrope-

mental de que o País se encontra diante de uma rara oportunidade de mercado". Desde já, respondeu por 64% das exportações do setor florestal no ano passado.

De um volume de 601 588 toneladas representado pelos diversos produtos florestais, no valor de US\$ 182 milhões que o Brasil exportou em 1977, com a participação da madeira beneficiada com 56%, as exportações passaram para 2,7 milhões de toneladas e divisas da ordem de US\$ 1 bilhão no ano passado, revelando expressiva inversão na composição da pauta.

Nesse período de quatro anos, a madeira serrada, de pinho ou não, beneficiada, compensada e laminada, passou a ter um peso de apenas 29% no conjunto, enquanto os produtos de maior utilização das florestas homogêneas — chapas de fibra de madeira, celulose, cartões e suas manufaturas — evoluíram de

43% em 1977 para uma participação de 70,3% em 1981, ou seja, US\$ 685 milhões.

Horácio Cherkassky assinala que, a partir de 1985, haverá um déficit mundial para todos os tipos de papel e é, neste contexto, que o Brasil poderá colher vantagens. Em termos de competitividade internacional, a madeira brasileira ainda apresenta um baixo custo. Mas para que a vantagem seja mantida — observa —, é preciso manter o reflorestamento incentivado e, ao mesmo tempo, promover ao máximo o aumento da produtividade florestal. Diante dos elevados custos financeiros praticados no Brasil, os investimentos florestais chegam a representar valores entre 15% e 25% superiores aos dos países concorrentes.

Uma das medidas mais concretas anunciadas pelo presidente do IBDF, Mauro Reis, durante o IV Congresso Florestal, como forma de se racionalizar os custos no setor, foi a criação de fazendas-florestais. Um conceito que já vem sendo praticado, com sucesso no Rio Grande do Sul. Tratam-se de módulos entre cinco e 20 hectares que, em conjunto, segundo Mauro Reis, estimulariam a oferta através dos pequenos e médios produtores, minimizando os custos de transporte, uma vez que as fazendas-florestais se localizariam próximas aos centros de produção.

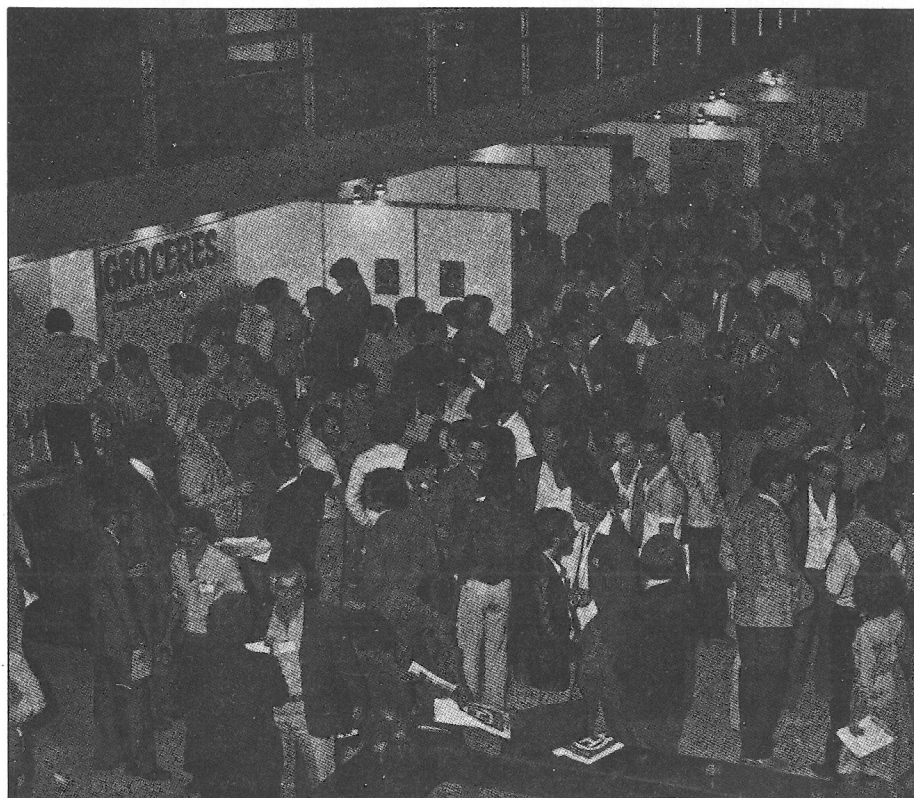
## IBDF cria módulos de fazendas-florestas com até 20 hectares

cuárias é, no momento, o principal problema ecológico que concorre para o desmatamento dos bosques naturais e "quase nunca é feita às custas da incorporação de desertos". Na América tropical, 77% da expansão das fronteiras procedem diretamente das reservas naturais. Para ele, é completamente desnecessária a abertura de novas áreas para a agropecuária, uma vez que as atuais não estão nem mesmo sendo totalmente aproveitadas para os fins a que se destinam.

### ATIVIDADE EXPORTADORA

A atividade exportadora de todos os produtos florestais foi detidamente analisada em documento preparado por Horácio Cherkassky, presidente da Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose-ANFPC, e que foi transmitido aos congressistas por Luiz Gonzaga Murat Júnior, coordenador do grupo de trabalho de Reflorestamento da mesma entidade.

Segundo a análise, o segmento de celulose e papel despontará como líder das exportações brasileiras antes de 1990, "se não faltar a compreensão governa-



A I Mostra de Equipamentos e Produtos Florestais contou com a participação de 13 empresas nacionais e 7 entidades do setor.



Mais que com medidas paliativas, entretanto, os participantes do IV Congresso Florestal Brasileiro, promovido pela SBS, deixaram transparecer de forma constante a grande preocupação setorial, refletida na incerteza da política governamental para o setor, mais es-

pecificamente na insegurança em relação à continuidade do Fiset-Fundo de Investimentos Setoriais/Reflorestamento.

"O fato de o reflorestamento viver dependente de um único mecanismo de apoio — o incentivo fiscal — torna essa atividade extremamente vulnerá-

vel, na medida em que qualquer alteração do sistema, para melhor ou para pior, gera oscilação no setor, atingindo de forma contundente os que estão no fim da linha: as empresas florestais, os técnicos e o contingente de trabalhadores hoje empregados pelo reflorestamento", afirmou Antônio Álvares, secretário da Agricultura de Minas Gerais, quando falou na abertura do IV Congresso, representando o governador mineiro, Francelino Pereira.

Antônio Álvares lembrou que se vê com inquietação a instabilidade do Fiset, cujo orçamento decresce progressivamente e cujo redirecionamento compromete o desempenho da atividade reflorestadora, nas áreas onde o maior consumo torna mais premente a produção, em larga escala, da matéria-prima florestal.

## O SUCESSO DA I MOSTRA DE PRODUTOS FLORESTAIS

Pela primeira vez na história florestal brasileira, os fabricantes e usuários de equipamentos e produtos, assim como as entidades de pesquisa e preservação ligados ao setor, vindos de seis Estados e da capital do País, promoveram uma exposição conjunta, durante o IV Congresso Florestal Brasileiro. O sucesso da I Mostra Brasileira de Equipamentos e Produtos Florestais, da qual participaram 13 empresas e sete entidades, pode ser atestado pelo próprio fato da solenidade de sua inauguração, presidida por Manoel Ignácio Chaves de Mendonça, representante do vice-presidente da República, Aureliano Chaves. Estes foram os 20 expositores:

1. AD-AGRO DIESEL EQUIPAMENTOS LTDA.  
São Paulo-SP
2. AGROCERES S/A  
São Paulo-SP
3. C.A.F. CIA. AGRÍCOLA E FLORESTAL — SANTA BÁRBARA  
Belo Horizonte-MG
4. CENIBRA-CELULOSE NIPO-BRASILEIRA S/A  
Belo Horizonte-MG
5. COALBRA-COQUE E ÁLCOOL DA MADEIRA S/A  
Brasília-DF
6. COMISSÃO EXECUTORA DO PROJETO RADAM BRASIL  
Salvador-BA
7. HAUPT SÃO PAULO S/A. INDUSTRIAL E COMERCIAL  
São Paulo-SP
8. INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL — IBDF  
Brasília-DF
9. INDÚSTRIAS MONSANTO S/A  
São Paulo-SP
10. IEF — INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS  
Belo Horizonte-MG
11. INPA — INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA  
Manaus-AM
12. INSTITUTO FLORESTAL  
São Paulo-SP
13. METALÚRGICA SCHIFFER S/A  
Ponta Grossa-PR
14. MULLER S/A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO  
Rio de Janeiro-RJ
15. MUNCKJONS S/A. EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS E FLORESTAIS  
Cotia-SP
16. NICAMAQUI COMÉRCIO DE MÁQUINAS LTDA.  
Belo Horizonte-MG
17. ROHM AND HASS BRASIL LTDA.  
São Paulo-SP
18. SBS — SOCIEDADE BRASILEIRA DE SILVICULTURA  
São Paulo-SP
19. SOCIEDADE COMERCIAL MINAS GERAIS  
Belo Horizonte-MG
20. VALMET DO BRASIL S/A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE TRATORES  
São Paulo-SP

### OS INCENTIVOS FISCAIS

O presidente da Abracave, José Luiz de Magalhães Neto, considera ser necessário não somente uma reformulação na legislação dos incentivos fiscais, realocando os recursos para áreas mais próximas aos centros de consumo, como também defende uma revisão desses incentivos no caso do Nordeste, já que ali esses têm se prestado mais para incrementar o plantio de frutíferas que de florestas.

Neste sentido, Mauro Reis deu sua resposta: "A posição do IBDF é macroeconômica. Ele está preocupado com o rendimento econômico de todos os segmentos florestais. Isso explica, por exemplo, a alocação de recursos para atividades frutíferas altamente rentáveis, como é o caso do coco e do caju, no Nordeste. Somente com esta última fruta, o País obteve US\$ 80 milhões de divisas em 1981".

Pequenas diferenças à parte, a verdade é que os reflorestadores participantes do IV Congresso Florestal Brasileiro retornaram aos seus Estados amparados em um compromisso formal de Mauro Reis, de que, pelo menos até 1984, o Fiset/Reflorestamento não será extinto. Não se detiveram absolutamente sobre a ambigüidade de alguns parágrafos do discurso do presidente do IBDF.

"Se se deseja ver a atividade florestal inserida na economia nacional como uma de suas forças dinâmicas, os empresários devem irrecusavelmente assumir o compromisso de uma participação que vai muito além da cômoda condição de beneficiários vitalícios das benesses do Governo", havia provocado Mauro Reis.

# Declaração do 4º Congresso Florestal Brasileiro

**O**s participantes do 4º CONGRESSO FLORESTAL BRASILEIRO foram unânimes em reconhecer o valor do evento como oportunidade ímpar de conferir e reavaliar técnicas, conceitos, normas e tendências, em trabalho de auxílio efetivo à consolidação e à ampliação do setor.

Na conjuntura energética, o Congresso confirmou, com novos dados, a importância da biomassa florestal como fonte alternativa de energia, altamente promissora na substituição dos combustíveis fósseis, sólidos e líquidos.

Na silvicultura, o Congresso pôs em renovada evidência as possibilidades de ampliação qualitativa e quantitativa dos plantios florestais, com base nas nossas excepcionais condições de clima, solo, luz e espaço.

Na preservação do modelo florestal brasileiro o Congresso deixou claro ser indispensável o trabalho do Governo, das universidades e das associações de classe, para a eliminação das distorções que o ameaçam ou já o acometem.

O Congresso preocupou-se ainda com a falta de representação das entidades do setor nos órgãos consultivos federais, como o Conselho Nacional de Política Florestal, certo de que a participação reclamada levaria aquele Colegiado contribuição valiosa e permanente, hoje só obtível fora da sua estrutura institucional.

Os Congressistas constataram com apreensão o fato de que a legislação especial para a floresta amazônica, recomendada e encarecida no 3º Congresso Federal Brasileiro, de 1978, em Manaus, acha-se sem perspectivas de concretização imediata, malgrado a urgência requerida pelo assunto.

A colaboração emanada das comissões técnicas,

dos eventos centrais e dos eventos satélites, copiosa e densa, fixou-se destacadamente no campo do ensino florestal, da pesquisa, da readequação do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal, dos cuidados devidos à Amazônia, da reposição obrigatória, da ecologia e dos incentivos fiscais. Toda essa colaboração, traduzida em moções e recomendações aprovadas pelo Plenário, acha-se incorporada à Declaração do Congresso, com a seguinte enunciação.

- Dar continuidade à política de incentivos fiscais para florestamento e/ou reflorestamento, com alterações que permitam o aprimoramento da atividade, fazendo para isso introduzir na legislação atual mecanismos destinados a propiciar tratamentos diferenciados e prioritários para o aumento da produtividade dos projetos incentivados; procurando ainda definir com melhor critério a localização dos distritos florestais para objetivar o bom aproveitamento das florestas plantadas, e timbrando finalmente em considerar, na localização dos maciços florestais, além dos aspectos econômicos também os ecológicos, para a proteção dos mananciais e a conservação do solo, da fauna e da flora.

- Promover a reestruturação e o fortalecimento do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal, como Autarquia Central responsável pela ação política e normativa do setor florestal brasileiro, bem como a criação de um sistema nacional de conservação da Natureza, a exemplo do sistema EMBRATER, capitaneado pelo IBDF e integrado por órgãos florestais estaduais, responsáveis pela ação executiva nas unidades da Federação.

- Agilizar a implantação do Centro Nacional de Pesquisa Florestal, como instrumento que permita a institucionalização e a consolidação dessa pesquisa no Brasil, enfatizando-se estudos relativos ao manejo e à conservação das florestas naturais.

- Desenvolver plano real de pesquisas voltado exclusivamente para a Região Amazônica, com o fim de propiciar exploração racional dos recursos naturais renováveis do Norte, evitando-se o uso predatório daquele precioso patrimônio florestal.

- Estimular a realização de pesquisas sobre a utilização da flora nativa, nos trabalhos de proteção das bacias hidrográficas, de conservação das terras de cultura e de humanização e embelezamento dos aglomerados urbanos e das obras públicas.

- Propor, no campo de ensino da Engenharia Florestal, (1) a não criação de novas Instituições de Ensino Florestal Superior, no país, por um período mínimo de cinco anos; (2) maiores concessões de recursos a essas Instituições, tanto para a aquisição de equipamentos como para implantação de estruturas físicas, a fim de fortalecer e melhor instalar os atuais cursos de graduação; (3) fixação do número máximo de cinquenta vagas, por ano, para o



ingresso de novos estudantes em cada Instituição, com pleno apoio do Ministério da Educação e Cultura e do Conselho Federal de Educação; (4) co-  
operação mútua entre as Instituições existentes e (5) real controle, por parte de cada Instituição, da efetiva participação do seu corpo docente na formação dos Engenheiros Florestais, sem prejuízo da qualidade dos cursos a nível de pós-graduação.

- Recomendar às universidades brasileiras que sejam concentrados esforços com o objetivo principal e inadiável de elevar o nível de conhecimentos técnicos nos cursos de graduação de engenharia florestal, para atender efetivamente às necessidades da empresa nacional.

- Estimular a realização de estudos para o desenvolvimento de equipamentos e instrumentos florestais de concepção ou adaptação nacional, em face da dificuldade de importação de similares estrangeiros.

- Dar apoio e externar reconhecimento ao Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal e à Secretaria Especial do Meio Ambiente pela significativa ampliação das unidades de conservação, enfatizando a necessidade de serem propiciados pelo Governo Federal os meios necessários à implantação e à consolidação dessas unidades.

- Apoiar a proposta apresentada pela Sociedade Mineira para Conservação da Natureza, a Associação dos Estudantes de Ciência Florestal de Minas Gerais e a Universidade Federal de Viçosa, para a criação do Parque Nacional da Serra do Brigadeiro, visando proteger os remanescentes da vegetação nativa da Zona da Mata de Minas Gerais.

- O Congresso aplaude a Comissão de Política Ambiental da Assembléia Legislativa do Estado de Minas Gerais, por sua dinâmica atuação na defesa do meio ambiente.

- Recomendar, às autoridades responsáveis, a adoção de medidas necessárias para preservar as condições propiciadoras de lazer e recreação nos parques nacionais, estaduais, municipais e em outras áreas protegidas.

- Solicitar ao IBDF que seja exigida das entidades reflorestadoras, o planejamento estratégico da distribuição das reservas de vegetação natural nas áreas reflorestadas.

- Recomendar às entidades financiadoras de projetos de pesquisas que se incentive o estabelecimento de um programa de educação ambiental em áreas silvestres, a ser desenvolvido pela Secretaria Especial do Meio Ambiente e pelas universidades que apresentem corpo técnico especializado no assunto.

- Recomendar o estudo, com a participação de engenheiros florestais, entidades de classe, associações conservacionistas, empresários florestais e comunidades científicas, de medidas visando a

readequação do instituto de reposição florestal obrigatória de forma que este venha a cumprir sua finalidade nos moldes determinados pelo Código Florestal.

- Recomendar estudos detalhados e minuciosos, visando a modificação da Portaria 081/IBDF-82, que criou condições não explicitadas na Lei, de ser substituído o replantio efetivo, no cumprimento da obrigatoriedade da reposição florestal, pela aquisição de papéis representativos de reflorestamentos já feitos, mesmo fora da unidade da Federação em que ocorreu o abate florestal gerador da obrigação.

- Propor que o 4º Congresso Florestal Brasileiro adote e recomende as diretrizes estratégicas para o setor florestal "BRASIL FLORESTAL: ano 2000", do Grupo de Planejamento Estratégico e Florestal, inserindo-as nos seus Anais.

- Fazer com que o planejamento da exploração das áreas a serem ocupadas pelas hidrelétricas de Balbina, no Amazonas, e Samuel, em Rondônia, seja feito com a devida antecedência a fim de que se possa obter o aproveitamento máximo da cobertura florestal a ser removida.

- Recomendar que o Governo Federal torne público, para conhecimento e exame dos interessados, o documento elaborado pela Comissão Interministerial sobre "Definição da Política Florestal para a Amazônia".

- Extrair dos trabalhos apresentados ao 4º Congresso Florestal Brasileiro as informações capazes de aumentar a produtividade e a rentabilidade dos empreendimentos florestais, incorporando-as às normas técnicas concernentes ao reflorestamento incentivado.

- Incluir nos próximos Congressos mecanismos dedicados à discussão das providências adotadas para viabilizar as moções apresentadas no Congresso anterior.

- Estabelecer que no 5º Congresso Florestal Brasileiro, a Sociedade Brasileira de Engenheiros Florestais seja também promotora do evento, conjuntamente com a Sociedade Brasileira de Silvicultura.

- Propor a realização do 5º Congresso Florestal Brasileiro no Recife, Pernambuco, em 1985, tendo como promotoras a Sociedade Brasileira de Silvicultura e a Sociedade Brasileira de Engenheiros Florestais, e como co-promotoras a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste — SUDENE e as demais entidades de classe do setor, a nível nacional.

Ao final, o documento consigna a satisfação dos congressistas pela simpatia da acolhida, pelo interesse e o carinho que as autoridades e o povo de Belo Horizonte dispensaram ao Congresso, coadjuvados pelos que militam no setor florestal em todos os rincões de Minas Gerais.

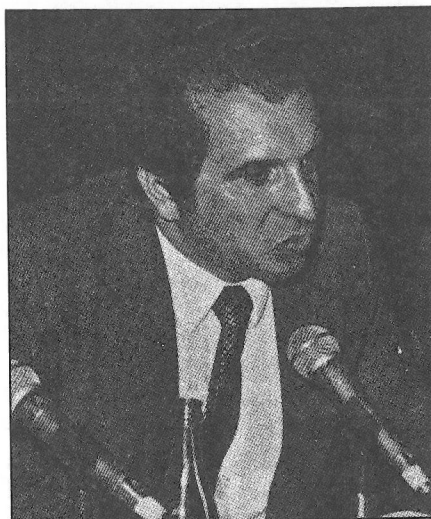
# IBDF faz reforma administrativa desburocratizante

*Até agora, para recolher qualquer taxa ao IBDF, o contribuinte precisava passar na Delegacia Estadual, preencher uma infinidade de complexos formulários, pagar a taxa numa agência do Banco do Brasil e voltar na Delegacia para retirar seu documento. Com a reforma administrativa, os formulários foram simplificados e uma rede de quase 6.000 agências bancárias recebe esses pagamentos.*

Com o objetivo de simplificar os mecanismos operacionais para pagamento de contribuições e outras taxas, facilitando a vida de seus contribuintes, o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal IBDF começou a implantar uma verdadeira reforma administrativa desburocratizante, modificando todo o seu sistema de arrecadação. Com esta reforma, que está sendo implementada pelo Departamento de Contabilidade e Finanças do órgão, o Instituto agiliza e facilita o atendimento ao usuário, oferecendo uma eficiência até então inexistente, como reconhece o Diretor de Contabilidade e Finanças, Fernando Frias Villefort.

Anteriormente, para recolher qualquer taxa ao IBDF, o contribuinte era obrigado a passar antes na Delegacia Estadual do órgão (existente somente nas capitais), preencher uma infinidade de formulários complicadíssimos e procurar uma agência do Banco do Brasil para fazer o pagamento da taxa; voltar à Delegacia Estadual para comprovar o pagamento, para só então ter o documento de seu interesse.

Hoje, o contribuinte conta com uma rede bancária de 10 bancos (Banco do Brasil, Bradesco, Itaú, Nacional, Financial, BNCC, Banco do Nordeste, Banco da Amazônia, Real e Bamerindus) podendo pagar as suas obrigações em qualquer uma das 5.680 agências desses bancos, onde encontra à sua disposição formulários únicos, padronizados e simplificados, de fácil preenchimento, além de manuais de orientação. O IBDF visando melhorar ainda mais o atendimento a seus usuários, também está instalando em suas unidades estaduais postos de serviços bancários, já estando em pleno funcionamento um do Banco do Bra-



**Mauro Reis, presidente do IBDF.**

sil na Administração Central, em Brasília, e em fase de implantação outros nas Delegacias de Cuiabá e de Manaus.

## DOCUMENTO ÚNICO

Pelo antigo sistema de arrecadação do IBDF existiam uma guia de recolhimento (cinco vias), uma de recolhimento bancário (mais cinco vias), além de outros instrumentos de arrecadação, que exigiam um tempo de pelo menos 15 minutos para preenchimento, e ainda duas assinaturas de funcionários do órgão. Essa papelada toda foi substituída por um Documento Único de Arrecadação (DUA), que pode ser preenchido em dois ou três minutos, pelo próprio usuário, na agência bancária arrecadadora, com utilidade para o pagamento de todas as taxas e contribuições devidas ao IBDF.

Os Autos-de-infração, Termos de apreensão, Termos de depósito e de doa-

ção, que, antes, no total chegavam a 50 tipos diferentes de formulários com seis vias cada, em todo o Brasil, foram resumidos a um formulário único (Auto de infração/Termo de Apreensão e Depósito ou Doação), podendo, também, ser facilmente preenchido pelos funcionários do IBDF e pago pelo usuário. Outras modificações introduzidas pelo IBDF no seu sistema de arrecadação foram a criação da "Licença Especial", um formulário simplificado substituindo um processo de requerimento que demorava até 30 dias para ser deferido (hoje a "Licença Especial" para a Caça de Animais Silvestres é emitida na mesma hora em que é requerida), e o "Termo de Embargo" em formulário único, que substitui a 10 tipos diferentes de embargo.

Para que o atendimento a seus contribuintes dentro do novo sistema de arrecadação seja o mais perfeito possível, o IBDF está ainda promovendo treinamento interno de seus funcionários, elaborando um manual de procedimentos para os bancos e fazendo uma ampla divulgação do sistema, através de cartazes, folders e displays, procurando informar ao usuário, sobre as modificações que estão sendo feitas no Instituto, em seu benefício.

## PRIORIDADE

O Presidente Mauro Reis disse que esta reforma administrativa desburocratizante do IBDF é uma das metas prioritárias de sua gestão, visando a agilização e eficiência das instituições, para melhor atender e facilitar a vida de seus clientes. Ele lembrou que antes havia casos de contribuintes do IBDF, que residem em cidades do interior, viajavam até oito horas ou milhares de quilômetros para pagar uma taxa de Cr\$ 200,00, depois de passar por uma burocracia de vai-e-vem infernal.

"Esta era uma situação absurda existente no IBDF. Mas que, felizmente, conseguimos acabar. Hoje, o nosso contribuinte não precisa mais se deslocar excessivamente e nem preencher formulários "kafkanianos" para cumprir as suas obrigações. Ele conta com uma rede bancária de 5.680 agências, munida de formulários unificados e simplificados, além de manuais concisos de orientação, o que, sem dúvida alguma, facilita a sua vida" — ressaltou Mauro Reis. Acrescentou que o projeto de desburocratização do IBDF já foi apresentado ao Ministro Extraordinário Para a Desburocratização, Hélio Beltrão, que elogiou, manifestando-lhe todo o apoio.



# Tratamento e secagem programada garantem a boa qualidade do pinus

*Os produtores de madeira sempre enfrentaram dificuldades para a comercialização do *Pinus spp* devido à má qualidade (manchas azuis) e a pouca resistência (empenamento e rachaduras) que este produto vem apresentando no mercado. Para os engenheiros Ivaldo Jankowsky (da USP) e Luiz Carlos de Sampaio Oliveira (do IPT), a maioria destes problemas pode ser evitada com tratamento preventivo e secagem programada.*

Os produtores de madeira andavam preocupados com a imagem do *Pinus spp* no mercado. Havia muitas queixas com relação à qualidade e à resistência da madeira, o que tornou o produto quase desacreditado. A verdade é que não havia, por parte dos produtores, uma preocupação em adotar um esquema de produção adequado a esta espécie.

Por isso, a Associação Brasileira de Produtores de Madeiras decidiu promover uma palestra sobre *Tratamento Preventivo e Secagem da Madeira de Pinus spp*, que aconteceu no último dia 10 de março em sua sede social, em São Paulo. Para tanto, foram convidados os professores Ivaldo P. Jankowsky, professor assistente do curso de engenharia florestal da Universidade de São Paulo, e Luiz Carlos de Sampaio Oliveira, engenheiro químico e responsável pelo setor de secagem da Divisão de Madeiras do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo — IPT.

O trabalho com a madeira de *Pinus spp* apresenta uma série de dificuldades desde a sua derrubada, secagem até o processamento mecânico da matéria-prima. Ivaldo P. Jankowsky alerta para os problemas que se originam de uma secagem mal conduzida ou do ataque de fungos e insetos. Ele chama atenção para a primeira medida a ser tomada no tratamento preventivo desta madeira — a proteção às toras. “Uma vez derrubada a árvore, a madeira já está sujeita ao ataque de fungos manchadores, causadores do ‘azulão’ ou de insetos furadores”, afirma o professor.

Para os cerca de 40 empresários presentes à palestra, esta pareceu a fase de produção onde se concentram a maioria de suas preocupações. É claro que uma madeira manchada perde quase todo o seu valor comercial, sem contar prejuízos mais altos quando as madeiras são atacadas pelos fungos apodrecedores. No caso das manchas, o defeito é irreversível. A secagem artificial pode matar o fungo, mas não elimina aquela cor azulada da madeira. Depois, hoje os próprios empresários não aceitam mais a desculpa comercial que tenta ludibriar os clientes, dizendo que a tal cor azul da madeira dá um efeito decorativo ao móvel. Ademais, o consenso mundial de que o fungo azul não prejudica as características mecânicas da madeira, segundo o engenheiro Jankowsky, é bastante discutível, pois vai depender das condições climáticas da região em questão.

## PREVENIR, O MELHOR REMÉDIO

Curiosamente, a incidência de fungos em madeira é bem maior nas regiões de clima quente como no caso de São Paulo. Em locais muito frios como o sul do País, a madeira pode permanecer até um mês no campo depois de derrubada e não apresentar manchas, nem qualquer outro problema.

Por esta razão, as medidas preventivas indicadas para proteção das toras contra os fungos baseiam-se principalmente no condicionamento da madeira em umidade, sendo a imersão total e a pulverização em água as prevenções mais eficientes. Isto surpreendeu os pro-

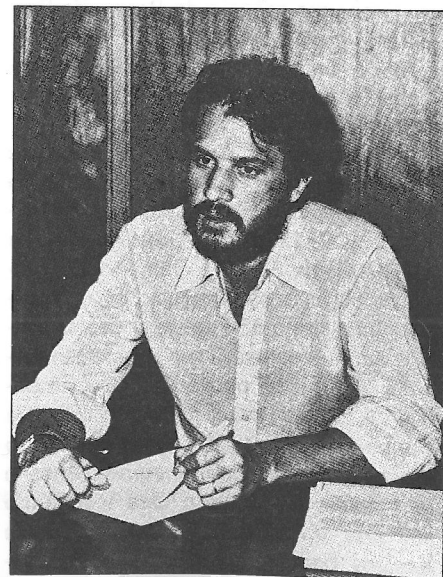


A palestra foi na sede da ABPM.

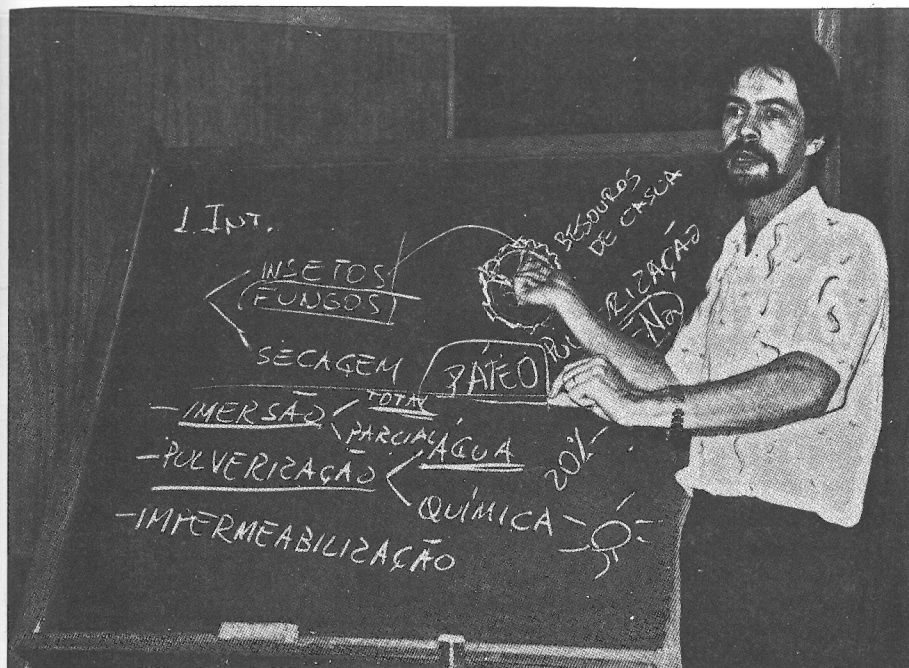
dutores, pois, até então, acreditava-se que a umidade é o campo mais fértil para o desenvolvimento de fungos.

“Acontece que, se a tora estiver saturada de água, sendo a madeira ainda verde, a imersão total ou parcial em água, impedirá a passagem de ar e o fungo não se desenvolverá. Por isso, a tora dentro de água não vai secar e não vai sofrer ataques de insetos. Fica totalmente protegida”, explica o engenheiro Ivaldo Jankowsky.

Jankowsky adverte que além de ser o método mais eficiente, a imersão total das toras em água é o mais barato. Já para o caso da prevenção do fungo ainda no campo, a medida mais indicada é pulverização das partes expostas da tora com uma solução de pentaclorofenato



Luiz Carlos de Sampaio Oliveira



Para Ivaldo Jankowsky, a imersão total das toras conserva melhor.

de sódio. Como este produto pode ser removido com a chuva, o ideal é diminuir o espaço de tempo entre derrubada e armazenamento e fazer esta prevenção com pulverização química no pátio. Para evitar a penetração dos besouros de casca que quase sempre são portadores de fungos, lembra o engenheiro, é conveniente descascar totalmente a madeira e em seguida pulverizá-la com o pentaclorofenato. É que, em geral, estes besouros se alojam entre a casca e a madeira e depois penetram na tora, comprometendo a qualidade da matéria.

Por outro lado, quando as toras são armazenadas no pátio para formar o estoque regulador da serraria, além de estarem expostas ao ataque de insetos e fungos que lançam suas sementes pelo ar e atingem a madeira onde quer que ela esteja armazenada, há o inconveniente de um processo natural de secagem. Este é um velho problema enfrentado pelos produtores de madeira. A experiência já lhes demonstrou que a madeira úmida é cortada mais facilmente e não apresenta rachaduras no topo ou no sentido longitudinal.

Para este tipo de situação, Jankowsky observa que "as medidas mais eficientes são as que mantêm as toras saturadas de água". Neste aspecto, as medidas preventivas mais indicadas continuam sendo a imersão total em água ou a aspersão, conforme o quadro abaixo.

#### PENTACLOROFENATO DE SÓDIO

Em qualquer tratamento preventivo, segundo o engenheiro Ivaldo Jankowsky,

o importante é a concentração de solução química. Não é muito fácil determinar a porcentagem correta da concentração que deverá ser aplicada à madeira, porém as médias entre 2% e 4% resolvem na grande maioria dos casos. De resto, vai depender sempre das condições climáticas em que o produtor opera.

Normalmente, é importante prestar atenção na capacidade que a madeira tem de reter o produto. Esta orientação é indispensável para quem está trabalhando com madeira já serrada no processo de secagem natural ou em estufa, quando o material ainda estará exposto ao ataque de fungos, especialmente os causadores da mancha azul.

"Para se ter certeza de que a madeira não irá manchar durante a secagem, é

necessário efetuar um tratamento eficiente. Uma vez que as substâncias utilizadas na prevenção da mancha azul são solúveis em água, elas serão facilmente removidas, caso a madeira fique molhada, principalmente durante a secagem natural. Portanto, um tratamento eficiente significa uma retenção adequada do produto".

Esta explicação de Jankowsky dirige-se especialmente para os produtores que têm de trabalhar em locais onde as chuvas são muito constantes e onde a incidência dos fungos manchadores é maior. Tais dificuldades exigem a aplicação de concentrações maiores de solução de pentaclorofenato de sódio. Ao contrário do que se considera em geral, o tempo de imersão da madeira na solução química tem muito menos influência no tratamento preventivo do que a quantidade de produto que é aplicado. O certo é que, quando o teor de umidade da madeira decrescer abaixo dos 20%, não existirão mais condições para o desenvolvimento dos fungos, tanto apodrecedores como manchadores.

#### PROCESSOS DE SECAGEM

O engenheiro Luiz Carlos de Sampaio Oliveira, na sua palestra, se ateve mais aos problemas de secagem da madeira, lembrando que este setor ainda está bastante atrasado no Brasil. Os vários métodos para secar madeira ainda não estão desenvolvidos além da secagem ao ar livre e em estufa. No campo da secagem a altas temperaturas, por desumidificação ou a baixas temperaturas, e secagem solar, o que existe são algumas iniciativas experimentais.

A desvantagem da secagem ao ar livre é ser muito lenta em relação à secagem

QUADRO I

DEFEITOS	Imersão em água		Aspersão de água	Impermeabilização das pontas	Aspersão Química
	Parcial	Total			
Tendência a secar	Boa a Fraca	Boa	Boa	razoável	nenhuma
Manchas de fungos	Boa a Fraca	Boa	Boa	Boa	Boa
Manchas de Oxidação	Boa a Fraca	Boa	Boa	Boa	nenhuma
Apodrecimento	Boa	Boa	Boa	Boa	Boa
Insetos	Boa a Fraca	Boa	Boa	Boa	Boa



## A secagem ao ar livre é inviável

artificial. Além disso, afirma o engenheiro Luiz Carlos de Sampaio, este sistema é totalmente dependente das condições climáticas. Deste modo, a velocidade de secagem fica sujeita à oscilações, provocando o aparecimento de sérios defeitos na madeira.

Também do ponto de vista econômico e até mesmo técnico, a secagem ao ar livre não é viável porque exige grande quantidade de material no pátio para o abastecimento industrial, o que significa um capital elevado imóvel nos pátios das indústrias. Porém, quando se trata de pré-secagem, este sistema tradicional pode ser perfeitamente indicado. "Em geral as espécies do gênero *Pinus* que apresentam alto teor de umidade após o corte da árvore, tendem a perder uma considerável quantidade de água na pré-secagem ao ar livre. Para madeiras de *Pinus* de 25 mm de espessura, um período de 15 dias poderá ser suficiente para remoção de 360 Kg de água para cada metro cúbico de madeira. Isto corresponde a aproximadamente uma pré-secagem de 150% até 60% de umidade", afirma o engenheiro do IPT.

### VANTAGENS DAS ESTUFAS

Já a secagem em estufas apresentam vantagens como a redução do período de secagem, maior controle sobre os defeitos de secagem, eliminação de fungos e insetos presentes na madeira, controle da umidade final requerida e a eliminação de pátios extensos. O engenheiro Luiz Carlos lembra que "fundamentalmente, o secador industrial ou estufa de secagem deve possibilitar circulação rápida do ar, temperaturas maiores que as ambientais e variação controlada da umidade relativa".

Normalmente, uma estufa convencional opera à temperatura entre 40°C e 90°C. Se a temperatura vai acima de 100°C, então o processo já é o denominado de secagem a altas temperaturas. Segundo o engenheiro, este sistema de secagem é indicado para o *Pinus* porque esta madeira não é suscetível ao colapso, podendo efetuar a secagem em questão de horas.

Entretanto, este é o tipo de secagem mais difícil de se empregar no Brasil, porque são necessárias adaptações muito

## Programar é a solução

### SECAGEM LENTA

Etapa (Umidade da Madeira)	Ts (°C)	Tu (°C)	UR (%)	UE (%)	GS
Aquecimento	60,0	59,0	95	20,0	—
Verde	60,0	55,5	80	13,1	> 3,8
50%	60,0	54,5	75	12,0	4,2
40%	60,0	52,0	65	9,8	4,1
30%	65,0	53,0	55	7,7	3,9
20%	75,0	57,5	40	5,5	3,6
Uniformização	75,0	69,0	76	11,0	—
Condicionamento	75,0	73,0	92	16,0	—

Onde: TS = Temperatura de bulbo seco  
Tu = Temperatura de bulbo úmido  
UR = Umidade Relativa  
UE = Umidade de equilíbrio estimada  
GS = Gradiente de Secagem

Esta tabela exemplifica um programa tradicional indicado para a secagem da madeira de *Pinus* com 2,5 mm de espessura, para uma umidade final de 13%. Conforme explicação do engenheiro

Luiz Carlos de Sampaio Oliveira, a secagem efetuada de acordo com esse programa é relativamente lenta, porém com a garantia de que a madeira secará sem defeitos.

### SECAGEM ACELERADA

Etapa (Umidade da Madeira)	Ts (%)	Tu (°C)	UR (%)	UE (%)	GS	Var (m/seg)
Aquecimento	60,0	59,0	95	20,0	—	1,5 a 2,0
Acima de 50%	60,0	57,0	85	15,3	3,3	4,0
50%	60,0	56,5	82	14,2	3,5	4,0
40%	60,0	54,0	71	11,0	3,6	4,0
30%	60,0	48,5	52	7,6	4,0	1,5 a 2,0
25%	60,0	45,0	41	6,1	4,1	1,5 a 2,0
20%	80,0	59,0	27	4,4	4,5	1,5 a 2,0
15%	80,0	53,0	15	3,0	5,0	1,5 a 2,0

Onde: Ts = Temperatura de bulbo seco  
Tu = Temperatura de bulbo úmido  
UR = Umidade Relativa  
UE = Umidade de equilíbrio estimada  
GS = Gradiente de Secagem  
Var = Velocidade de circulação do ar

Esta tabela sugere um programa para a secagem acelerada. Este é um processo adequado para o *Pinus* já que este não apresenta problemas de retirada de água livre. O aceleração pode ser feito aumentando-se a velocidade da circulação do ar. Com uma alteração nos ventiladores e nos motores de aciona-

mento, é possível variar a velocidade do ar durante o processo e assim trabalhar com velocidades elevadas durante a retirada da água livre. Posteriormente, aumenta-se a temperatura e se diminui a circulação do ar durante a remoção da água higroscópica, reduzindo o tempo gasto na secagem.

caras. Não existe ainda no mercado uma estufa específica para secagem à altas temperaturas e também não se conhece suficientemente o comportamento das madeiras brasileiras neste processo. Mas há alguns experimentos nessa área que estão sendo realizados na Escola de Floresta da Universidade Federal do Paraná, em Curitiba.

De sua parte, o engenheiro Luiz Carlos garante que "operando a temperaturas convencionais é possível secar a madeira de Pinus em poucos dias. O importante é que a estufa esteja em boas condições de uso, a madeira seja corretamente empilhada e se siga um programa adequado de secagem (veja tabelas).

Ivaldo Jankowsky comenta que a qualidade da madeira secada a alta temperatura é muito discutível. Algumas características mecânicas da madeira não se modificam, já certas madeiras apresentam alterações. Para o professor Jankowsky o ideal para as condições brasileiras é a secagem convencional em estufa. Desde que se empregue um programa de secagem bem conduzido, pode se conseguir um bom controle de rachaduras e empenamentos. Depois, este é o processo menos dispendioso,

além de mais viável para as empresas nacionais.


Existe ainda a secagem por desumidificação que, na explicação do Luiz Carlos de Sampaio, "consiste na remoção da água do ar por condensação". Este sistema de secagem, para algumas espécies, pode apresentar um tempo de trabalho muito maior que o processo artificial. Por outro lado, tal método pode ser implantado com um investimento menor e é relativamente simples na execução.

Mas de todos os processos, o menos utilizado é o da secagem solar. Conforme as informações do engenheiro Sampaio, "a secagem solar pode ser uma interessante alternativa do ponto de vista econômico. Em geral, a própria câmara de secagem também funciona como coletor da energia solar. Alguns secadores solares possuem coletores externos e assim a geometria da câmara de secagem independe da posição do coletor".

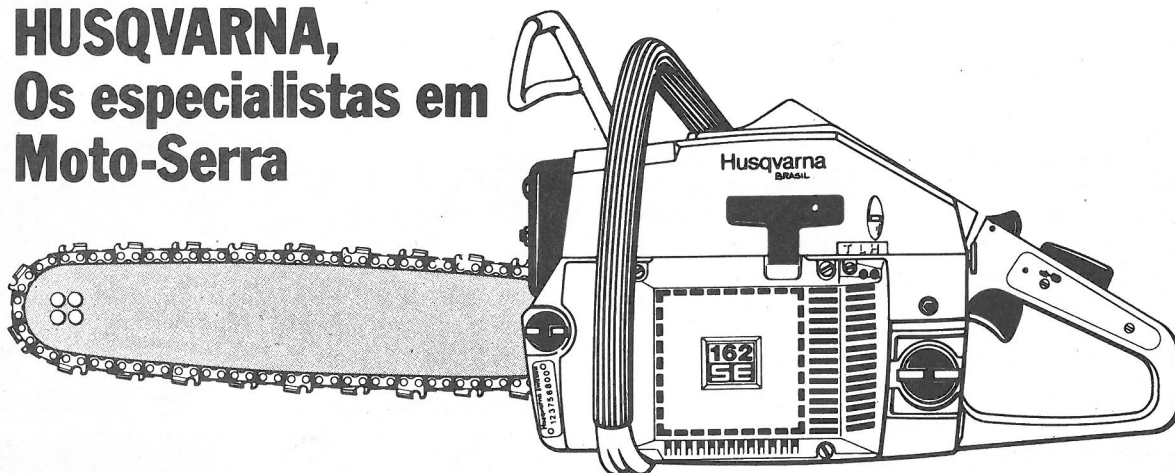
Assim como a secagem ao ar livre, a secagem solar depende das condições climáticas, embora em menor grau. A localização geográfica do secador também é um fator importante. Este processo acaba saindo barato, pois utiliza

equipamentos de construção simples. Há experiências realizadas em vários países que demonstram que a qualidade da madeira seca com energia solar é melhor que aquela que passou por processos naturais (secagem ao ar livre).

Logicamente, a escolha do método certo de secagem tem muito a ver com os problemas mais sérios que o produtor enfrenta, inclusive na fase final da produção da madeira. São os temíveis defeitos de rachaduras e empenamento, tão comuns no Pinus. Por isso, esta espécie tem que ser seca obedecendo uma programação rígida de secagem. Os que seguem este método de trabalho já falam em resultados muito bons baseados especialmente na redução dos custos de produção.

Recentemente, um levantamento do IPT acusou o custo de Cr\$ 3.500 por metro cúbico de madeira, num processo de secagem que incluía a depreciação do secador e da empilhadeira e a utilização de dois auxiliares, um técnico e um supervisor. Falando-se em custos, lembra o engenheiro Sampaio Oliveira, é claro que a empresa que conta com bastante resíduos de madeira como combustível para o secador, tem seus custos consideravelmente baixos. 

## HUSQVARNA, Os especialistas em Moto-Serra



Produzida no Brasil com tecnologia sueca. Fácil manutenção. Assistência técnica e reposição de peças em todo o país.

Forte, compacta, fácil de manejar. Ideal para corte e desgalhamento. Em potência, compara-se às motosserras de grande porte, com nítidas vantagens na relação peso/potência.

 **Husqvarna**

**EMPRESAS  
DO GRUPO**



**Electrolux**

R. Padre Raposo, 1019 - Alto da Moóca  
CEP 03118 - São Paulo - Tel. 292-5375  
Telex (011) 22280 ELFA-BR



# DURATEX

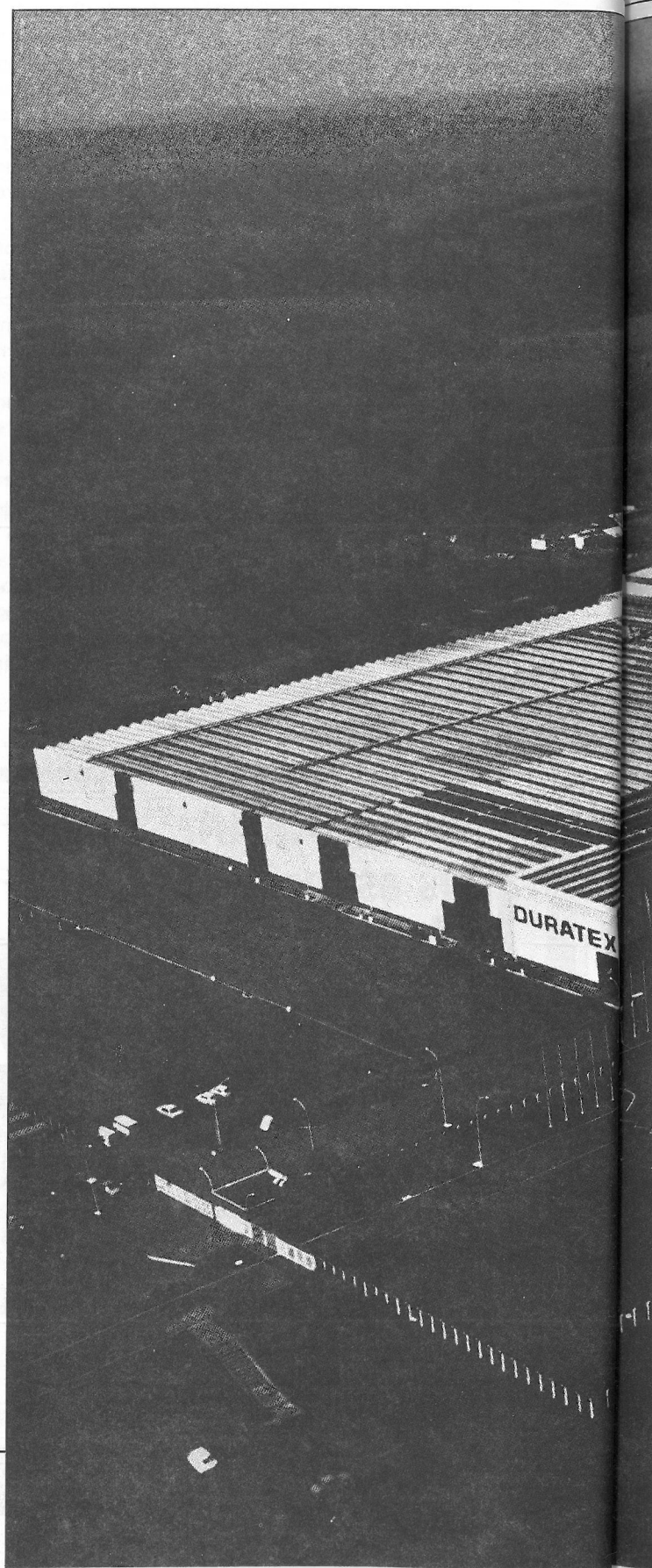
## UMA EMPRESA HÁ 30 ANOS EM EXPANSÃO PERMANENTE

*Com uma filosofia de crescimento constante, mesmo em épocas de crise, a Duratex valeu-se exclusivamente de capital nacional para erguer um conglomerado com várias frentes industriais. Produz chapas de fibra de madeira, peças de cerâmica e metais sanitárias. E, só no setor florestal, dispõe de um patrimônio com cerca de 50 milhões de árvores.*

Com 33 mil hectares de área florestal — 22 mil de florestas de eucalipto formadas, no Estado de São Paulo, e 11 mil de florestas em formação, com pinheiros tropicais, no Norte da Bahia — a Duratex S.A. Indústria e Comércio, através de suas subsidiárias Duratex Florestal e Duratex Silvicultura e Comércio, vem dando, de há muito, uma efetiva contribuição ao desenvolvimento da silvicultura nacional.

Essas florestas — 50 milhões de árvores — constituem hoje uma das maiores reservas artificiais do País. Mas não se trata apenas de plantar eucalipto para suprir de matéria-prima suas fábricas de chapas duras de fibra de madeira, principal produto da empresa. Mais que isto, elas representam um trabalho em que a finalidade econômica não existe por si só, mas soma-se à pesquisa científica: produção de mudas, seleção e desenvolvimento genético de espécies, aperfeiçoamento de técnicas de manuseio. E todo o conhecimento que disto se extrai, é sistematizado, o que, além do que significa como contribuição à silvicultura, dá à Duratex condições de equacionar seus problemas de matéria-prima e de energia substitutiva do petróleo, sem provocar danos ecológicos.

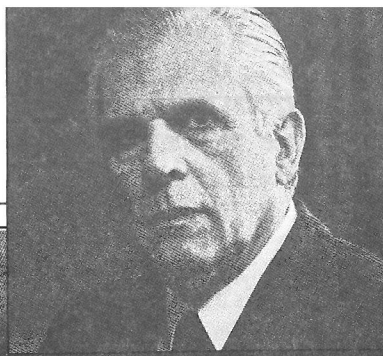
Criada há 31 anos — exatamente a 31 de março de 1951—, a Duratex é uma empresa, de capital exclusivamente brasileiro, em permanente expansão. Nem mesmo a crise recessiva que marcou o ano de 1981 fez com que essa filosofia de crescimento constante



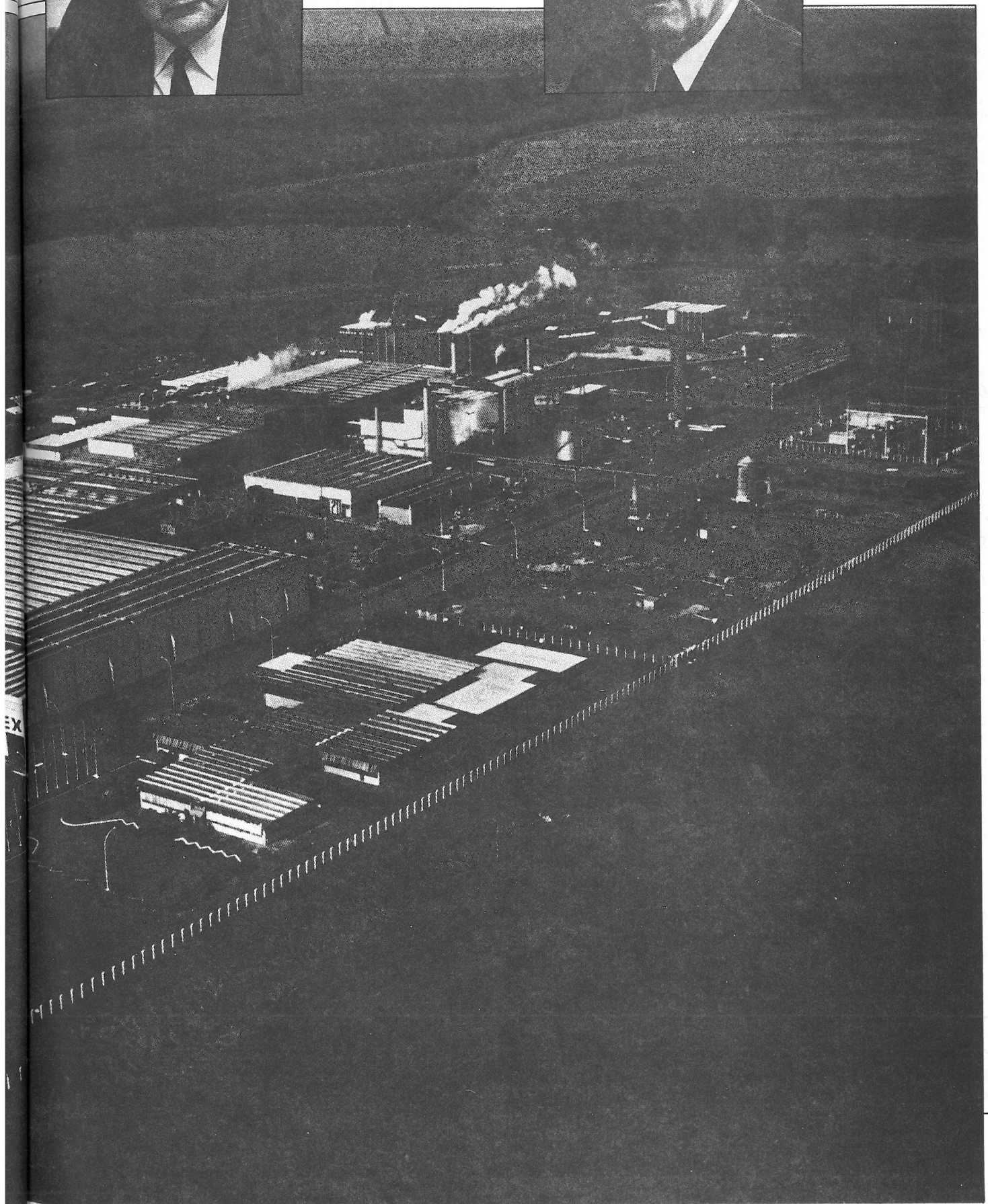
A unidade industrial da Duratex em Botucatu ganhou sua terceira linha de produção. É uma fábrica com características únicas em todo o mundo.



**Olavo Setubal:**  
os caminhos da incorporação  
para crescer.



**Eudoro Villela:**  
introduziu a  
produção da chapa  
dura no Brasil.





*É a 2ª maior produtora mundial de chapas duras de madeira, com mais de mil toneladas/dia.*

fosse mudada: num momento em que os principais consumidores de suas chapas de fibra de madeira — a construção civil, o setor de móveis e a indústria automobilística — se debatiam no mar de problemas que a crise trouxera, fazendo cair o consumo brasileiro desse produto, a empresa não hesitou, para citar um exemplo apenas, em investir Cr\$ 4 bilhões para ampliar a produção de sua unidade industrial de Botucatu (SP), que fabrica exatamente aquelas chapas.

E certamente terá sido esse tipo de ação corajosa, aliado ao tirocínio dos que gerenciam seus destinos, que, ao longo desses 31 anos fez com que a Duratex construísse e consolidasse um imenso patrimônio que inclui o respeito que seu nome merece no mercado. "A nossa marca — afirma seu presidente, Renato Refinetti — é um símbolo de qualidade, tanto aqui em nosso País, como em todo o mundo".

De fato, no mercado mundial a Duratex se situa entre os grandes: é, por exemplo, a maior exportadora de chapas duras de madeira e sua segunda maior fabricante. Nacionalmente, é responsável por 53% de toda a demanda do mercado.

#### DIVERSIFICAÇÃO

A Duratex, entretanto, não é só florestas e chapas duras de fibra de madeira. É o que se pode chamar de um conglomerado, que estende suas atividades a variados setores industriais. E, para melhor entender essa diversificação, temos de voltar no tempo, aos primórdios da empresa.

Tudo começou naquele remoto 31 de março de 1951, quando o banqueiro Alfredo Egydio de Souza Aranha, homem rico, dono do antigo Banco Federal de Crédito (que mais tarde encampou o Banco Itaú e dele tomou o nome), da Seguradora Brasileira e do Moinho São Paulo, resolveu plantar mais uma empresa, ante as instâncias de seu genro, um jovem médico chamado Eudoro Villela que, na época, se dedicava à importação e venda de produto chamado Treetex — um tipo de chapa dura de madeira que vinha da Suécia.

Villela acreditava que aquele produto poderia ser fabricado no Brasil e, decidido, realizou pesquisas com o eucalipto nacional, em laboratórios suecos, confirmando a viabilidade técnica do seu projeto. Levou a idéia ao sogro, que a encampou. Assim, nasceu a Duratex.

Já em dezembro de 1954, prensava-se, pela primeira vez em território nacional, precisamente em Jundiá, chapas duras de fibra de madeira. Mas foi aí que começaram os maiores problemas: o mercado nacional não estava preparado para esse novo produto. Alguns chamavam-no, até, de papelão. E a grande maioria dava preferência ao compensado



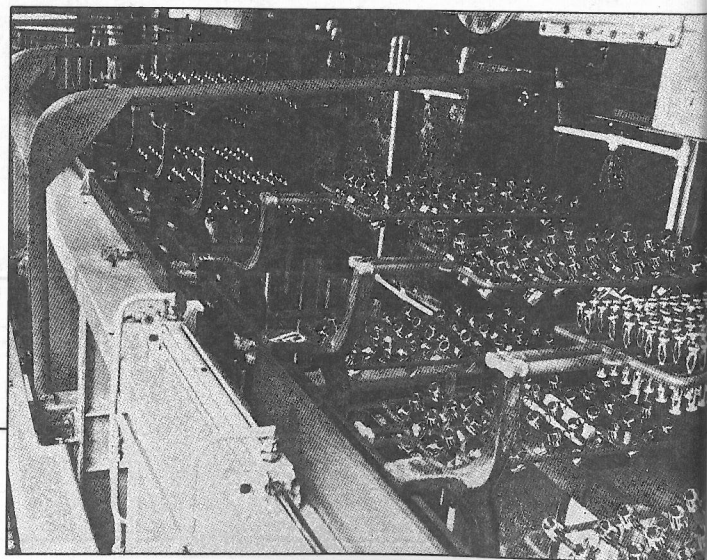
**Renato Refinetti:**  
uma marca que  
é símbolo de  
qualidade mundial.

de pinho, mais conhecido, mais barato, já dono do mercado.

Foram três anos de problemas de ordem técnica, administrativa e, sobretudo, de comercialização, com a empresa, embora embasada num bom lastro financeiro, tendo prejuízos e acumulando estoques. Souza Aranha decidiu, então, convidar um jovem e promissor empresário, seu sobrinho, que, juntamente com Renato Refinetti, havia fundado a Deca, transformando-a na principal empresa brasileira de metais sanitários, para dirigir a Duratex. Esse jovem, chamado Olavo Egídio Setúbal, juntamente com Refinetti, tinha feito a Deca crescer incorporando outras empresas e imprimindo-lhe muita racionalização administrativa. Cinco anos depois de fundada, a Deca incorporara a Indústrias Taiar S.A., entrando no ramo de metais sanitários; a Metalúrgica Enka S.A. (que era de propriedade de Henrique Fix, hoje um dos vice-presidentes da Duratex); e, mais tarde, comprara a Cerâmica Jundiáense, empresa tradicional, passando a produzir, também, louça sanitária.

#### REFORMULAÇÃO

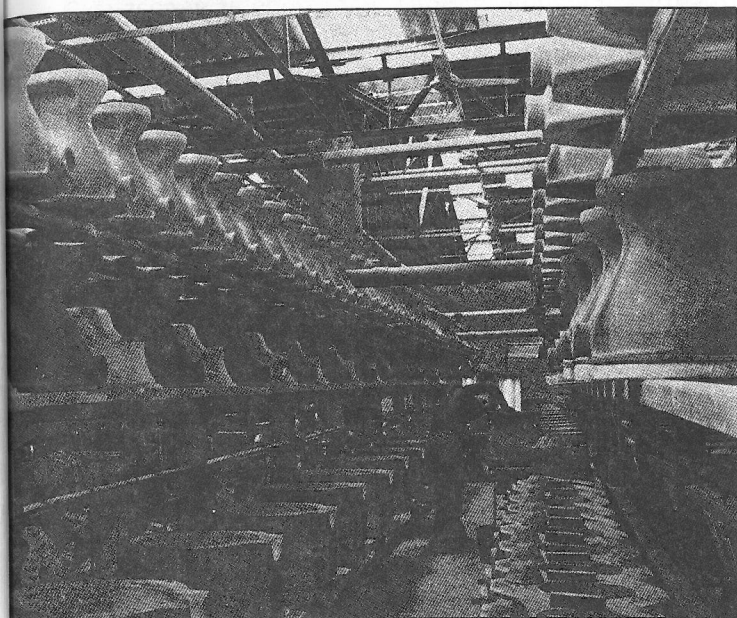
Olavo Setubal, com carta branca para agir, reformulou tudo na empresa — da parte industrial à comercial. E tudo começou a melhorar. Quem conhece Olavo Setúbal costuma salientar que seu gênio administrativo se baseia num segredo muito simples: além do seu tino para perceber o essencial dos problemas, gerencia diariamente o caixa e escolhe, como que passando numa peneira, seus auxiliares de confiança. Como se vê, não é um segredo tão simples assim... Tanto mais que ele alia a tudo uma grande visão de



Os metais sanitários Deca, um dos braços produtivos da Duratex: 600 mil toneladas anuais.



**Laerte Setúbal Filho: não bastam os esforços de venda.**



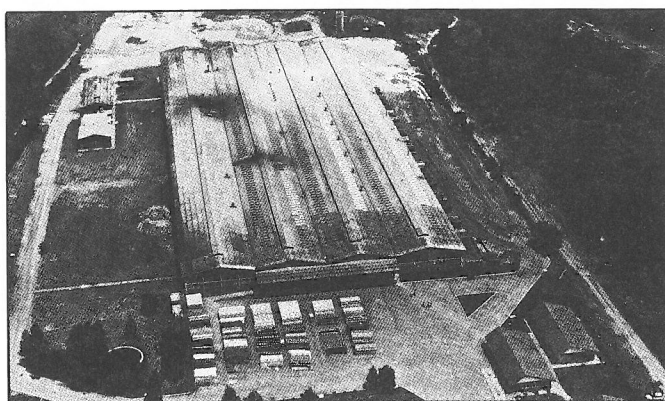
**Dois milhões e meio de peças grandes de louça sanitária por ano.**

futuro, como base para fixação de metas e caminhos a percorrer.

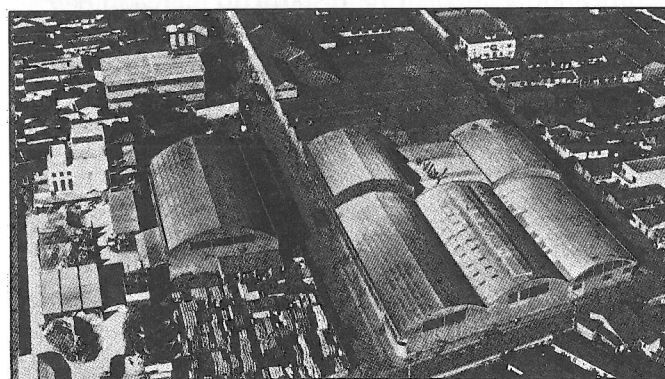
Da peneira de Olavo saíram dois nomes muito importantes para o futuro da empresa: Jairo Cupertino e Laerte Setúbal Filho. Cupertino, na direção industrial da Duratex, deu ao produto a qualidade e o padrão hoje reconhecidos internacionalmente. E Laerte, assumindo o setor comercial, abriu as portas do mundo para esse produto. Formara-se, assim, na direção da Duratex, um quarteto — Eudoro, Olavo, Jairo e Laerte — que lhe imprimiu um formidável ritmo de expansão que, basicamente, seguia dois caminhos paralelos: desenvolvimento próprio e incorporação de outras empresas.

Em 1962, a Duratex inaugurava a segunda linha de produção de chapas na fábrica de Jundiaí, já levada pelos bons ventos do crescimento contínuo das vendas internas e externas.

A empresa foi crescendo cada vez mais. Uma terceira linha de prensagem foi acrescida à sua unidade industrial de Jundiaí, uma nova fábrica instalada em Botucatu. Uma frente florestal de grandes dimensões foi implantada e, algum tempo depois, abertas subsidiárias nos Estados Unidos e na Europa.



**A Louçasul: uma operação de 900 milhões.**



**Fábrica de cerâmica na cidade paulista de Jundiaí.**

Ainda recentemente, em abril passado, era inaugurada a terceira linha da fábrica de Botucatu — um investimento de Cr\$ 4 bilhões que vem consolidar a posição da Duratex como a maior produtora nacional de chapas duras de madeira (é a segunda do mundo). São mais de 370 mil toneladas dessas chapas que saem anualmente das unidades industriais da Duratex — mais de mil toneladas/dia. Aliás, essa unidade de Botucatu tem características únicas no mundo: a matéria-prima está praticamente à sua porta; independe da importação onerosa de óleo combustível, pois suas caldeiras consomem biomassa de origem florestal (resíduos florestais e de fabricação); e é totalmente livre de poluição.

Todos os efluentes da fábrica são infiltrados numa área de 300 ha, através de um sistema de irrigação por aspersão. Essa água residual é retida em plantações de gramíneas resistentes selecionadas e aclimatadas à região. Estas plantações são também uma fonte adicional de renda para a empresa, pois delas são produzidas mais de 6 mil toneladas anuais de feno, cujo aproveitamento como complemento de rações animais, como fonte de proteínas e como combustível está em fase de experimentação.



*Atualmente, o grupo emprega  
8 mil pessoas em todo o País,  
distribuídas em 12 fábricas*

Os caminhos da incorporação começaram a ser trilhados logo cedo por essa dinâmica administração: primeiro, foi o Moinho São Paulo. Uma fábrica de rações, em Curitiba, veio em 1968. A Deca foi incorporada em 1972, fato este que praticamente dobrou as dimensões da Duratex e fez de Refinetti o segundo homem da empresa, tendo-lhe assumido a presidência quando Olavo Setúbal decidiu-se pela política e tornou-se prefeito de São Paulo. Mais recentemente, a Louçasul, de São Leopoldo (RS) foi adquirida pelo grupo, numa operação que demandou Cr\$ 900 milhões. Mas que deu à Duratex uma fábrica moderna, equipada com forno de alta tecnologia e que é a única de louça sanitária existente no Sul do País — significando vantagem na disputa do mercado de Estados como Santa Catarina, Paraná e o próprio Rio Grande do Sul, para não se falar da proximidade de



**Alfredo Egydio  
de Souza Aranha:  
um plantador  
de empresas.**

Argentina, Paraguai e Chile, para onde as vendas já começaram.

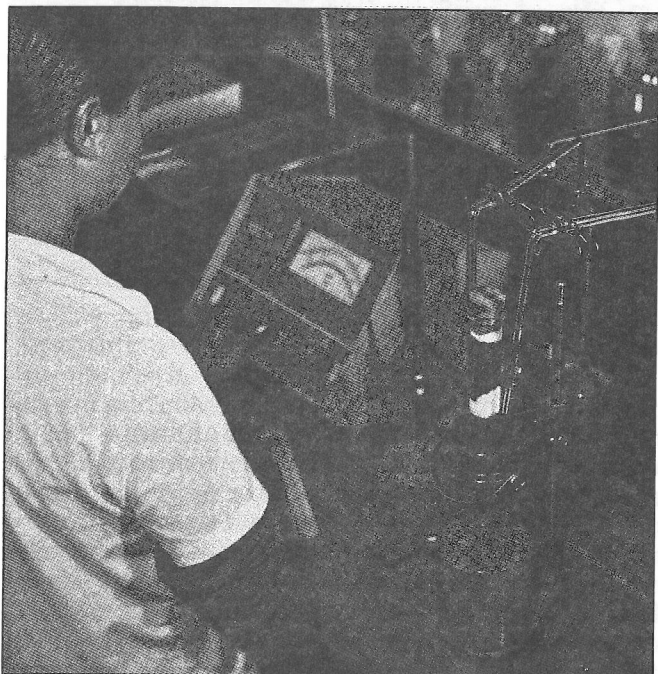
Segundo Laerte Setubal Filho, atualmente vice-presidente da empresa, “a Duratex prefere arrepender-se de um negócio não realizado, a arrepender-se de tê-lo feito”. Numa empresa como esta, a frase de seu vice-presidente só pode ter um significado: qualquer centavo investido terá retorno garantido.

### OUTROS “BRAÇOS”

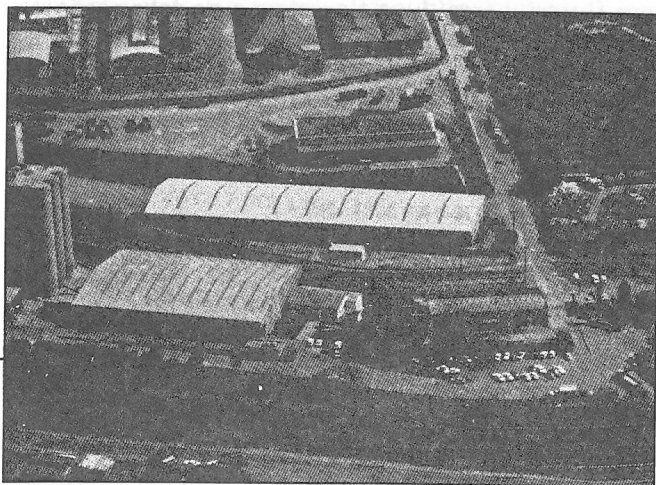
Um dos braços do conglomerado Duratex repousa na produção de rações animais. Pouco depois de Olavo Setubal levar Laerte para a empresa, entregou-lhe a direção do Moinho São Paulo, que passara a pertencer, algum tempo antes, ao grupo então em crescimento. Laerte ficou lá pouco mais de um ano — tempo suficiente, porém, para alterar em profundidade o desempenho do moinho. O próprio Laerte Setubal Filho recorda que, naquela época, a empresa era obrigada pelo Governo a vender, por preço irrisório, um dos subprodutos da farinha de trigo: um “farelinho” que ele logo decidiu industrializar, passando a fabricar rações balanceadas para uso animal. Logo, essas rações superaram a farinha e, hoje, a Rações Anhanguera, com quatro fábricas e uma produção de 500 mil toneladas, são páreo igual e duro, na disputa do mercado, para os concorrentes mais próximos, duas multinacionais.

Outro braço Duratex está nos metais sanitários, a Deca. Mais um, no reflorestamento. Há um nas louças sanitárias e outro ainda na indústria moageira de trigo. São ao todo 12 fábricas: duas de chapas duras de fibra de madeira (em Jundiá e em Botucatu); uma de chapas decoradas Duraplac (em Jundiá); três de cerâmica sanitária Deca (duas em Jundiá e uma em São Leopoldo); quatro de rações animais (duas em Campinas, uma em Curitiba e uma em Estrela, RS); um moinho de trigo (em Campinas); e uma fábrica de metais sanitários (em São Paulo).

Ao todo, o grupo emprega 8 mil pessoas que, anualmente, produzem mais de 370 mil toneladas de chapas de madeira, 500 mil toneladas de rações, 600 mil toneladas de peças fundidas de bronze (metais sanitários), 50 mil toneladas de farinha de trigo, 2,5 milhões de peças grandes de louça sanitária, 19 milhões de metros quadrados de chapas pintadas. Além dos 50 milhões de árvores plantadas.



**Nos laboratórios, o aperfeiçoamento das rações animais: 500 mil t/ano.**



**A fábrica de rações  
Anhanguera, também do Grupo  
Duratex, em Campinas, São Paulo.**



No reflorestamento, 50 milhões de árvores plantadas.

Tudo isto deu à Duratex uma renda operacional em 1981 — ano considerado, dado à crise, não muito bom — de Cr\$ 24,8 bilhões; um lucro operacional de Cr\$ 4,3 bilhões; e um lucro líquido de Cr\$ 1,7 bilhão. Nesse ano, a empresa distribuiu Cr\$ 552,4 milhões em dividendos, pagos e provisionados.

Para esses resultados, contribuíram grandemente os esforços de exportação da Duratex, que trouxeram para o País nada menos que US\$ 33 milhões em divisas num mercado em que, pela qualidade das suas chapas de fibra, ela é que determina o preço a ser seguido, de perto, pelos concorrentes.

A maior parte desses dólares chegou ao Brasil pela comercialização de chapas duras das quais a Duratex

é a maior exportadora mundial, mas a empresa vende também válvulas e registros (metais sanitários) para a Alemanha, Estados Unidos e Canadá.

---

## FILOSOFIA

---

A história da Duratex é, certamente, uma das maiores, senão a maior, história de sucesso de uma empresa brasileira. E isto se deve, no dizer do seu vice-presidente, Laerte Setubal Filho, a uma filosofia adotada desde a implantação da empresa: a de "um trabalho sério de respeito aos interesses do cliente".

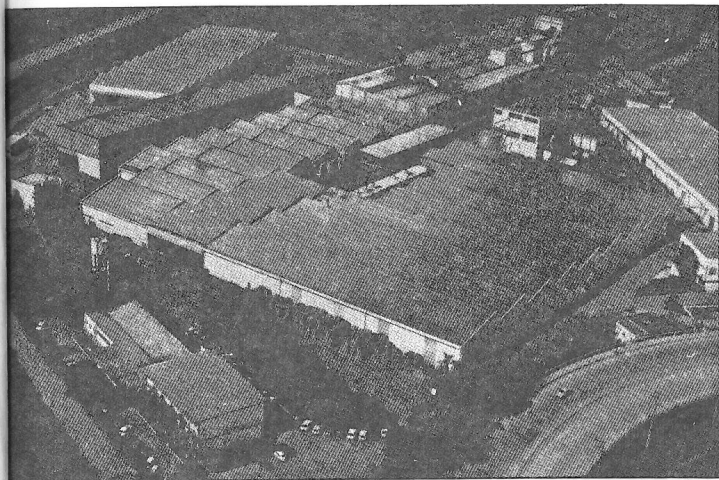
Segundo Setúbal Filho, "não bastam esforços de vendas, não é somente jogar o produto no mercado". Para ele, o essencial, o importante mesmo, é agir-se como a Duratex fez com as chapas de fibra de madeira, no início da empresa: desenvolver uma ação no sentido de construir o conceito do produto e ensinar o mercado a utilizá-lo dentro das recomendações técnicas e finalidades adequadas.

"Se um vendedor faz uma venda inadequada — diz ele —, o pedido é recusado pelo Departamento Técnico e o cliente informado das razões dessa recusa, isto é, dos motivos pelos quais a empresa não recomenda o nosso produto para o uso pretendido".

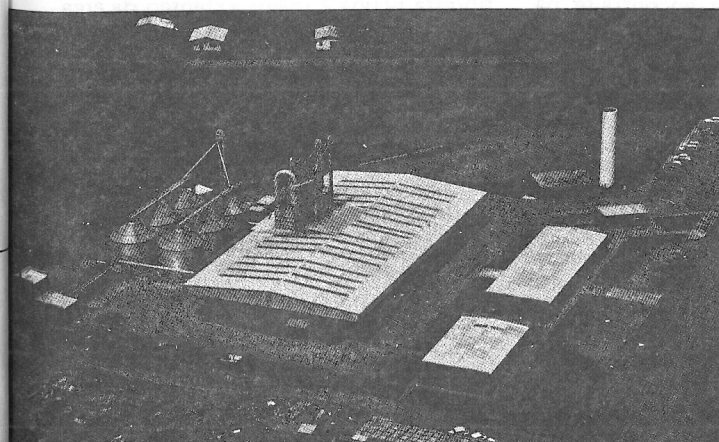
Isto tem um significado muito maior: essa atitude gera confiança e conquista um cliente futuro. "Daí — explica Setubal Filho — jamais haveremos perdido um cliente por questões de qualidade e termos ganho o respeito pelas nossas marcas em todo o mundo".

E salienta que, realmente, tudo se deve à competência das equipes técnicas de produção da empresa, ao seu controle de qualidade, às tecnologias próprias que a Duratex vem desenvolvendo ao longo dos anos.

"E sobretudo — afirma ele — à capacidade que nossa empresa tem de inovar, o que nos permite oferecer respostas ágeis e precisas às necessidades do mercado, ao mesmo tempo em que asseguramos a melhor qualidade aos nossos produtos. ♣



Em Jundiaí, a Duratex também produz chapas duras de fibra.



Em Estrela, no Rio Grande do Sul, uma das quatro fábricas de rações do Grupo Duratex.



# 800 MIL KM<sup>2</sup> PARA INVESTIDORES DO GRANDE CARAJÁS

*Envolvendo parte dos estados do Paraná, Maranhão e Goiás, as matas da região do Programa Grande Carajás ainda apresentam problemas para sua exploração econômica. Para Nestor Jost, secretário executivo do Programa, a principal dificuldade é a regularização fundiária do dinamismo de ocupação da área.*

Brasília (Sucursal) — A orientação do Governo Federal, de que as potencialidades de Carajás devem ser entregues à iniciativa privada, reiterada várias vezes pelo secretário executivo do Programa Grande Carajás, Nestor Jost, é válida, principalmente, quanto aos projetos de florestamento, reflorestamento, beneficiamento e industrialização de madeira.

Após um encontro com empresários da região geo-econômica do Distrito Federal, Jost salientou que essa orientação decorre das próprias normas contidas no Decreto Lei nº 1.813, de 24 de novembro de 1980, instituindo o regime especial de incentivos para os empreendimentos integrantes do Programa Grande Carajás, que abrange a área compreendida entre os rios Xingu e Parnaíba, situada ao norte do paralelo 8º (latitude sul), até o rio Amazonas, envolvendo parte dos Estados do Pará, Maranhão e Goiás, e totalizando aproximadamente 800 mil quilômetros quadrados.

O secretário executivo do Programa admite, no entanto, que a implantação do desenvolvimento regional, na área, esbarra em um problema sério, cujo equacionamento prévio é obrigatório. Trata-se da regularização fundiária de situações que surgiram e se agravaram em decorrência do grande dinamismo de ocupação da região, a partir da década de 60. Ela processou-se tendo como ponto de partida o litoral, subindo os vales dos rios e tendo no estrativismo sua principal base econômica.

A abertura das estradas de penetração, principalmente a Belém-Brasília e a

Transamazônica, provocou a interiorização do homem com base na agricultura e na exploração madeireira. As rodovias passaram a ser os novos eixos de ocupação: às suas margens estabeleceram-se grandes projetos de colonização e empreendimentos agropecuários, novos núcleos urbanos surgiram, polarizando as atividades econômicas e atraindo fluxos migratórios de todo país. A ocupação da terra, no entanto, tem sido feita, muitas vezes, sem que sua documentação esteja regularizada.

## SEIS TIPOS DE VEGETAÇÃO

A cobertura vegetal da região, em seu estado nativo, compreende seis categorias básicas, cujo conhecimento é importante, quando se pensa em investimentos em silvicultura:

1) *A floresta equatorial úmida (hileana)* ocupa o baixo platô amazônico, no Estado do Pará, com espécies florístais de grande valor econômico, em formações densas e de grande porte;

2) *A floresta aberta* encontra-se na região leste e sul do Pará, com espécies de porte médio, troncos finos e copas pouco desenvolvidas, freqüentemente associadas com palmáceas;

3) *A floresta decidual*, no noroeste e oeste maranhense, com árvores de grande porte, em formações menos densas, apresenta grande interesse para a indústria madeireira;

4) *O cerrado*, nas mais diversas categorias de densidade e porte, ocupa praticamente toda a parte mapeada da região

e apresenta interesse para a pecuária, com pastagem natural;

5) *O campo inundável* ocupa os baixos cursos dos rios Pindaré e Grajaú-Mearim, nas proximidades da baía de Turiaçu e em torno da baía de São Marcos, oferecendo condições para a criação de gado, principalmente búfalos, e a cultura de arroz irrigado;

6) A vegetação litorânea — engloba tipos de vegetação bem diversos, como o manguezal, a vegetação de dunas e as restingas e ocorre ao longo de toda a costa da região;

## DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

A floresta densa, também chamada floresta hileana, é uma classe de formação que, na Amazônia, é sinônimo de floresta tropical pluvial, própria de climas quentes e úmidos e superúmidos, com redução das chuvas em determinadas épocas do ano, apresenta grandes árvores, freqüentemente com mais de cinquenta metros de altura, sobressaindo o estrato arbóreo uniforme esta floresta ocupa a maior extensão da área do Projeto Grande Carajás — 48% do total — com 37,4 milhões de hectares. Seu limite norte é o Rio Pará, sendo que, ao sul, limita-se com a floresta aberta e algumas áreas de contato. Está compreendida entre o meridiano 45º e o Rio Xingu.

Numa extensa faixa dos limites sul da floresta densa, ao norte das áreas de contato com o cerrado, ocorre a floresta aberta, que ocupa cerca de 10 milhões de hectares, representando aproximada-



**Nestor Jost, secretário executivo do Programa Grande Carajás defende a entrega da região para exploração da iniciativa privada.**

mente 13% do total da área compreendida pelo Programa Grande Carajás. Classe de formação predominantemente de climas quentes e úmidos, com chuvas torrenciais bem marcadas pelo período seco; caracterizada, sobretudo, por grandes árvores bastantes espaçadas, freqüentes agrupamentos de palmeiras e enorme quantidade de lianas, a floresta aberta subdivide-se em dois tipos: floresta aberta latifoliada (cipoal) e floresta aberta mista.

A floresta aberta latifoliada é uma formação arbórea total ou parcialmente envolvida por lianas. Nas áreas planas, as árvores, espaçadas entre si, ultrapassam quase sempre os dez metros de altura e são completamente cobertas por lianas lenhosas. Nos locais acidentados, com vales ocupados pelo babaçu e largas encostas cobertas pelo cipoal, as árvores são mais densamente distribuídas.

Ocupando uma área aproximada de 6 milhões de hectares (8% do total), a floresta decidual é uma formação restrita às áreas de contato entre a floresta verde, a noroeste, e o cerrado, ao sul. Apresenta uma estrutura florística complexa, com mais de 60% das espécies deciduais, onde se mistura a vegetação característica das florestas com elementos do cerrado e da caatinga.

A floresta decidual compreende três tipos: floresta latifoliada mista, floresta nanofoliada e floresta nanafoliada mista. Formação ligada à floresta amazônica e ao cerrado, na área de captura dos rios Gurupi e Tocantins, a floresta latifoliada mista é constituída por árvores grossas e

baixas, misturadas com palmeiras e sub-bosque esclerófilo denso. Já a floresta nanafoliada é uma formação ligada ao cerrado, na parte aplainada do alto platô cortado pelos rios Grajaú e Mearim. É composta por árvores altas e finas, palmeiras nos vales e sub-bosque ralo. Finalmente, a floresta nanafoliada mista é ligada à caatinga e ao cerrado, com grandes grupamentos de palmeiras nos vales largos e árvores nos baixos tabuleiros, além de denso sub-bosque esclerófilo.

#### ÁREAS DE EXPLORAÇÃO

Estudos já realizados pelo Programa Grande Carajás indicam que a principal área da região recomendada para exploração florestal abrange uma superfície de aproximadamente 21,2 milhões de hectares — 27,6% do total — que se estende da parte oeste da Ilha de Marajó, à altura do equador, até o paralelo 7º sul, entre os rios Xingu e Tocantins, atravessando este último na altura da futura represa de Tucuruí, até o rio Capim, no paralelo 48º oeste.

Segundo técnicos do Programa, é uma região ocupada praticamente apenas ao longo da rodovia transamazônica — que a atravessa — e cujo aproveitamento deveria ser feito paulatinamente, após a efetivação do inventário florestal. Essa região caracteriza-se por um enorme potencial florestal, com madeiras nobres de grande aceitação no mercado mundial, além de outras, ainda pouco conhecidas, mas também de excelentes perspectivas. Os principais produtos a considerar, para sua eventual explora-

ção, seriam, além da madeira em si, a celulose, o carvão e o álcool de madeira.

Além dessa área, os técnicos do Programa indicam outra, compreendida entre os paralelos 4º e 6º sul e os meridianos 45º e 47º 30' oeste, para eventuais projetos florestais. Abrange uma superfície de aproximadamente 1,9 milhão de hectares, equivalente a 2,4% do total. Caracteriza-se por seu potencial florestal, relevo acidentado em parte da região e solos rasos, com sérias restrições para a agricultura. É atravessada pela rodovia BR-222, a partir da qual se processou sua ocupação, na década de 70. A situação fundiária, no entanto, continuou problemática. Os produtos florestais a considerar são: madeira serrada, carvão e celulose.

Além dessas duas áreas, os especialistas situam a área compreendida entre o meridiano 48º e o 46º oeste, entre as latitudes 5º e 30' e 8º sul — incluindo toda a parte oriental do Pará que margeia o rio Araguaia, imediatamente ao sul da confluência deste com o Tocantins — como indicada para projetos de florestamento. Caracteriza-se pela predominância de solos pobres e muito arenosos, em grande parte cobertos por vegetação de cerrados. São exceções, principalmente, a área correspondente ao Pará, situada à margem esquerda do Araguaia, cuja vegetação é de floresta densa sobre solos podzolicos e latossolos de textura média e argilosa, e a região de Porto Franco, no Maranhão, cuja vegetação é de floresta subcaducifolia, sobre terra roxa estruturada.



# EM 1982, O BRASIL DEVERÁ EXPORTAR US\$ 1,4 BILHÃO EM PRODUTOS DE MADEIRA

*Um estudo do IBDF prevê que nossas exportações de produtos e subprodutos de madeira deverão superar US\$ 1 bilhão em 1982, equivalentes a mais de 2 bilhões de toneladas. Estas vendas externas envolvem apenas madeira serrada de coníferas e não coníferas, madeira beneficiada, celulose e papel. Mais de 60% destas exportações são produtos industrializados, enquanto o nosso pinho serrado tem uma crescente aceitação internacional.*

As exportações de produtos e subprodutos da madeira deverão trazer para o Brasil 1,4 bilhão de dólares em 1982, conforme estudo realizado pelo Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. O Diretor do Departamento de Reflorestamento do IBDF, Oromar Darlan de Pinho Tavares, também anuncia o reescalamento dos compromissos do Instituto em atraso, em relação aos reflorestadores, da ordem de 25 bilhões de cruzeiros e confirma a decisão do Governo de rever as regiões prioritárias para o reflorestamento beneficiado pelos incentivos fiscais, localizando os projetos junto às indústrias.

## VENDAS EXTERNAS

O trabalho sobre as exportações brasileiras de produtos e subprodutos da madeira — realizado por dois técnicos do setor de planejamento do IBDF — uma economista, Luzdálma Goulart Machado e um estatístico, Hercílio Ribeiro — mostra a evolução das vendas externas do setor, em termos de volume, prevendo para 1982 um total de 2,2 bilhões de toneladas, contra 690 milhões em 1975 e a captação de divisas superiores a 1,4 bilhão de dólares, para apenas 235 milhões, em 1975.

Revela ainda que esses totais já teriam sido alcançados em 1980, se considerados, pelo menos, 17 produtos da madeira e seus subprodutos mais

próximos. As previsões para 1982 baseiam-se apenas nas exportações de madeira serrada de coníferas, não coníferas, madeira beneficiada, celulose e papel. Indica também que a participação do pinho nas exportações de madeira serrada vem cedendo lugar à madeira dura tropical como cedro, sucupira, peroba e outras que os produtos industrializados da madeira representam mais de 60 por cento da soma de divisas obtidas com as vendas do setor.

Ao contrário do que se acredita, a Argentina já não ocupa mais posição destacada nas vendas brasileiras desses produtos. Sua participação situa-se em torno de 5% do total, contra 24% da Bélgica e Luxemburgo, que atuam juntos, 23% do Japão e 11,4% dos Estados Unidos. A participação do setor no saldo da balança comercial brasileira subiu em dois anos — de 1978 para 1980 — de 2,6% para 4,7%.

Outro dado relevante é o fato de o Brasil estar importando ainda 300 milhões de dólares em madeira e seus derivados, o que, em volume, representa cerca de 750 milhões de toneladas. Essa madeira vem principalmente de países vizinhos, como o Paraguai.

## MERCADO INTERNO

Oromar Tavares, depois de reafirmar a disposição do Instituto de rever imediatamente todas as regiões prioritárias para o reflorestamento beneficiado pe-

los incentivos fiscais, explica que o objetivo é conseguir maior racionalidade nos custos e elevar a produtividade do setor, já que os projetos executados em diferentes regiões têm revelado índices muito variados da produção.

Informa também que, em pesquisa realizada recentemente pelo IBDF, ficou constatada a necessidade de 600 mil hectares/ano de floresta para atender à demanda da matéria-prima florestal, que hoje envolve mais de 3.000 produtos e subprodutos industriais. Só na indústria de móveis, essa pressão é exercida por mais de 13 mil empresas. O reflorestamento conseguiu até agora atingir a casa dos 400 mil hectares/ano, observa.

Para atender à demanda, o Diretor do IBDF reconhece que o reflorestamento, embora tenha atingido a média de 400 mil hectares/ano, em cartas-consulta aprovadas, ainda não conseguiu acompanhar o desenvolvimento da indústria consumidora do produto florestal. Por essa razão, vem o Instituto insistindo não só na melhoria dos níveis de produtividade do setor, o que vem revelando resultados altamente favoráveis, como no estímulo ao investidor privado, para aplicação de contrapartidas individuais na área, que vem apresentando rentabilidade, segundo ele, semelhante à de qualquer operação financeira.

## REESCALONAMENTO

O Diretor de Reflorestamento do IBDF garantiu que até 1984/85, todos os compromissos em atraso, do Instituto para com os reflorestadores, estarão definitivamente saldados. "Se os projetos que tiveram entrada registrada no IBDF em 1981 forem aprovados, nós temos cerca de 70% do total para pagar este ano, ou seja, com o orçamento deste ano. Mas esta dívida já está incluída na nossa programação de reescalamento dos compromissos assumidos".

Revela ainda Oromar Tavares que o IBDF está preocupado, não apenas em saldar essas dívidas, sobre as quais corre correção monetária plena, como também em manter em dia seu próprio relacionamento com as empresas, estas hoje com 70% de seus projetos em execução, dentro dos cronogramas aprovados pelo IBDF, contra apenas 20 por cento há dois anos atrás.

Informa ainda que o IBDF não vai estimular o reflorestamento no Centro-Oeste. Deverá reduzir os incentivos para frutíferas no Sul e, ao contrário, transferirá, gradualmente, até o nível de 50%, das aplicações incentivadas no reflorestamento do nordeste.

# As matas da Serra do Mar estão com seus dias contados

Por Gert Roland Fischer \*

Uma área de 1.100 km<sup>2</sup> está coberta atualmente ainda por matas primárias virgens ou semi-exploradas, localizadas no norte do estado de Santa Catarina, mais precisamente na Serra do Mar, que engloba os municípios de Garuva, Joinville, Guaramirim, Schroeder, Jaraguá do Sul, Corupá, São Bento do Sul e Campo Alegre.

A classificação fitogeográfica de conformidade com o herbário "Barbosa Rodrigues" e de Roberto Klein caracteriza esta cobertura vegetal como sendo: Floresta tropical das encostas da Serra do Mar Setentrional de Santa Catarina com predominância da laranja-do-mato (*Sloanea guianensis*), leiteiro (*Brosimopsis lactescens*), canela-preta (*Ocotea catharinensis*) e palmito (*Euterpe edulis*).

Freqüentam essas matas a onça pintada, gato do mato, jaguatirica, anta, capivara, paca, tamanduá, porco espinho, veado, lagarto, cachorro do mato, graxaim ou guará, inambú, aracuã, macuco, jacú, sabiá, tucano, sanhaçu, bem-te-vi, siriri, tezoureira, canário, curió, pintasilgo, papagaio, piriquito, pomba saleira, juriti, rola, azulão, e tantos outros.

Esta mata preservada pelas gerações de descendência germânica está com os seus dias contados, face à pressão que a comunidade capitalista faz sobre ela. Os preços da madeira estão subindo astronômicamente, tornando-se um atrativo tentador aos seus proprietários, que mais cedo ou mais tarde realizarão a transformação dos estoques em moeda sonante.

Protegem estas matas a Lei 4.771 de 15 de Setembro de 1965, também conhecida como Código Florestal Brasileiro. Os artigos 2º, 10º, 16º, e 26º se aplicados corretamente pelo planejador florestal e pelo jurista ambientalista, seriam suficientes para mantê-las distantes do machado e da motosserra.

A instituição do Distrito Florestal Catarinense em um trabalho conjunto entre a Secretaria da Agricultura, Fatma e IBDF-SC, criaram mais um obstáculo à devastação florestal indiscriminada. Este distrito todavia parece-nos anti-constitucional o que poderá ser facilmente comprovável juridicamente. To-

davia este distrito prevê uma área de Preservação florestal localizada exatamente na Serra do Mar, com abrangência parcial nos municípios já citados. Todo o planejamento florestal que passa sob orientação do IBDF-(sc) se apoia nesta área de uso restrito da cobertura florestal.

Duas Ações Discriminativas correm também nesta região. Uma denominada Ação Discriminatória do Quiriri, envolvendo a Serra do Mar nos municípios de Garuva e Joinville e a outra, que envolve áreas dos municípios de Corupá e São Bento do Sul. A finalidade dessas ações discriminatórias é detectar áreas devolutas do Estado, para nelas implantar reservas biológicas protegidas.

A Associação de Preservação e Equilíbrio do Meio Ambiente de Santa Catarina — APREMA-SC tem desenvolvido uma conscientização comunitária a nível

microrregional (AMUNESC) obtendo o apoio dos prefeitos e presidentes de câmaras de vereadores que compõem aquela associação de municípios, no sentido de preservá-la para a manutenção dos recursos hídricos, biológicos e controle da erosão. Sabem os senhores prefeitos destes municípios dos efeitos catastróficos das chuvas de verão sobre a infra-estrutura viária e sobre as safras agrícolas, prejudicadas pelas águas furiosas das regiões devastadas em suas florestas. Sabem também esses executivos municipais, de que os gastos com recuperação de pontes, estradas, bueiros, deslocamento de seixos rolados, material erodido, não cobre na maioria das vezes os impostos arrecadados com a venda de lenha, toras e carvão vegetal, isentos em sua maioria e cujos resultados econômicos não são distribuídos para toda a coletividade.

A Superintendência Ambiental da FATMA, Fundação e Amparo a Tecno-

\* *Engenheiro Agrônomo, especialista em planejamento florestal da Energia da Biomassa e Pesquisa Florestal Aplicada, de Joinville, Santa Catarina.*



logia e Meio Ambiente, tem demonstrado interesse em preservar áreas tão significativas e sociais de nosso estado, verdadeiros santuários naturais, pouco agredidos pela mão do homem.

O IBDF, delegacia estadual de Santa Catarina também não tem medido esforços no sentido de manter a integridade vegetal e florestal da área, mantendo um fiscal (técnico agrícola) sediado no Posto de fiscalização e controle de Joinville, equipado com um VW e verba suficiente para as rondas diárias que enceta na região.

A caça todavia está sem controle, havendo indiscriminadamente a dizimação das espécies nativas que ainda persistem na região protegida por Lei. Note-se neste setor que a força do verde do dólar, ultrapassa a força do verde da natureza e dos preservacionistas.

---

## PRESERVAÇÃO DA ÁREA

---

Os objetivos que levam a APREMA-SC a desenvolver esforços no sentido de preservar esta área, serão sintetizados nos seguintes:

1 — *Proteção dos recursos hídricos.* A cidade de Joinville com uma população projetada para o ano de 2.000 em 700 mil habitantes, consumirá nesta época 84 milhões de litros de água por dia, enquanto que a indústria deverá consumir aproximadamente o dobro. A qualidade da água proveniente da serra do mar é das melhores, dispensando tratamentos especiais para correção do pH., eliminação de metais pesados, produtos químicos, hormônios, etc. etc. Trata-se portanto de água extraordinariamente barata (baixo custo) indispensável para ser utilizada nos processos industriais, concorrendo esse baixo custo, como fator decisivo na formação dos preços dos produtos, favorecendo assim, a indústria instalada nesta região. Para a população da microrregião este também é um fator de extrema importância, não havendo necessidade de complexas estações de tratamento, podendo inclusive, como acontece atualmente com a água que provem da bacia do Piray, ser servida pela CASAN sem tratamento (cloração e filtragem de matéria orgânica).

Água potável de condições tão extraordinárias na proximidade de pólos industriais e concentrações humanas tão grandes, não existem mais na face da terra. Trata-se portanto duma dádiva de Deus que deverá ser preservada.

2 — *Proteção dos recursos biológicos* — A existência de uma floresta tão exuberante, tão rica em espécies de valor econômico, representando um banco genético de suma importância para o desenvolvimento duma pesquisa florestal regional sobre espécies nativas, ainda completamente desconhecidas em suas potencialidades energéticas, econômicas, medicinais e estratégicas, que pensar em destruí-las, faz arrepiar o pensamento de qualquer estudioso, pesquisador e homem público, responsável para com sua comunidade.

O banco genético zoológico também é de extrema riqueza e este infelizmente corre no momento o maior perigo de extinção. No inverno que se aproxima, novamente milhares de caçadores vindos dos mais longínquos pontos do sul do país, deverão exterminar talvez 50% do que já se regenerou nos últimos anos de proibição da caça. A importância dos animais nesta floresta tropical é o equilíbrio biológico que mantem, semeando novos vegetais, adubando o solo florestal e perpetuando as espécies florestais. As pragas da agricultura e das florestas, são mantidas sob controle, quando a população dos pássaros e animais selvagens se mantém em nível ideal.

3 — *Controle da erosão* — A constituição dos solos que compõem a serra do Mar, em sua maioria são muito erodíveis, são estruturados em sílica e argila e apresentam a coloração características dos solos originados em condições tropicais úmidas o vermelho-alaranjado. Quando a cobertura vegetal que os cobre e protege sofre um desequilíbrio, uma seqüência de acontecimentos inicia a acontecer, culminando com os já conhecidos deslizamentos, avalanches, assoreamento de rios e assim por diante, numa corrida de destruição que pode não ter mais fim. Caragatatuba e Tubarão em 1974, foram exemplos típicos desse desequilíbrio.

Deve-se levar em consideração que

inúmeros rios desembocam na baía da Babitonga trazendo hoje ainda, águas cristalinas. Isso poderá mudar com a modificação do equilíbrio florestal de proteção das regiões montanhosas e então, a argila entupirá a baía e prejudicará todo um ecossistema formado por manguezais. Além do mais São Francisco do Sul sofrerá com o assoreamento, passando a ter problemas com o calado dos navios.

4 — *Manutenção da qualidade de vida* — A floresta, a fauna e as águas potáveis e abundantes, formam um micro-clima típico da região. Esse equilíbrio entre as forças da natureza favorecerão sempre a existência de um clima regulado com suas precipitações pluviométricas, suas temperaturas peculiares, numa perfeita harmonia natural. As temperaturas também se manterão constantes.

---

## PAPEL DO ENGENHEIRO

---

Deve-se também levar em conta que as terras pertencem em quase sua totalidade a cidadãos que as compraram e esperavam um dia explorá-las. Com a criação de um parque, haverá a possibilidade também de uma indenização. Se o estado ou a coletividade deseja preservar áreas florestadas, cabe à esta mesma coletividade indenizá-las através do Estado. Em todos os países civilizados, as florestas pertencem ao Estado, é este mesmo Estado que concede autorizações para explorá-las.

Cabe um importante papel ao engenheiro que planeja o meio ambiente e a exploração das florestas, pois, de conformidade com as atribuições que lhe dá a Lei, é pelas mãos desses profissionais e pela sua consciência, poderão ser preservados esses SANTUÁRIOS — florestas nativas de funções restritas ao bem estar social-comunitário. O maior conscientizado portanto, para esse importante veredito é o Engenheiro Agrônomo e Florestal. Nossos filhos não saberão julgar, quando verem uma foto satélite de Santa Catarina no ano 2.000 e as grandes manchas vermelhas das fotos em infravermelho, apontarão os acertos desses profissionais.

# A BUSCA DO USO MAIS INTELIGENTE DOS RECURSOS FLORESTAIS

Estudantes e técnicos,  
empresários e  
engenheiros discutiram  
as várias formas de  
melhor aproveitamento  
do patrimônio  
arbóreo brasileiro  
no 2.º Seminário de  
Abastecimento  
Industrial com  
Recursos Florestais,  
fixando muitas opções  
para nossa economia.

A Secretaria da Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia, em colaboração com a Promocet — Companhia de Promoção e Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de São Paulo e a Esalq — Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, promoveu o 2º Seminário de Abastecimento Energético Industrial com Recursos Florestais, acontecido no dia 29 de abril no Centro Empresarial de São Paulo. O objetivo do acontecimento, segundo o secretário Osvaldo Palma em sua palestra de abertura, foi de unir estudantes e empresários para uma busca mais inteligente dos recursos florestais, para não haver perda de energia e, ao mesmo tempo, mostrar que há vantagens econômicas na alternativa biomassa em substituição ao óleo combustível.

Uma das mais completas pesquisas sobre recursos florestais (se não a mais completa) está sendo levada a efeito pela CESP, em convênio com o IPEF, através de experiências com espécies, espaçamento e corte. A divulgação dos resultados traduzirá um dos mais avançados estudos científicos já realizado no Brasil, na área da silvicultura, sendo aguardada para definição das técnicas ideais entre espécies/espacamento e idade de corte de florestas para abastecimento energético.

Entre os técnicos que aguardam o resultado encontra-se Edson Antonio Balloni, da Companhia Reflorestadora Nacional, responsável pela apresentação do tema "Estratégia para a Formação de Florestas para Energia", Balloni defende a tese de que o potencial energético não deve ser avaliado pelo crescimento volumétrico, de uma floresta mas, pelo poder calorífico de determinadas espécies. Citou como exemplo o *Eucalyptus citriodora*, de crescimento mais lento, mas de potencial energético maior.

O técnico adota como principais fatores para eleição das espécies potenciais, no comportamento de uma floresta, o crescimento, a susceptibilidade a pragas e doenças, a habilidade para manejo e as características da madeira. Para o atendimento de programas florestais atuais — levando-se em consideração as condições favoráveis dos solos e as disponibilidades de sementes — foram eleitas, no gênero *Eucalyptus*, as espécies *E. citriodora*, *E. robusta* e *E. viminalis*.

O outro gênero selecionado dentro dos mesmos conceitos, o *Pinus*, tem como espécies eleitas o *P. caribaea* para as regiões tropicais, na variedade *P. hondurensis* (CAFMA, Champion, Poptuon Guatemala, Mte Pine Ridge — Belize e outras procedências de Honduras) e o *P. oocarpa* (CAFMA, Champion, Nicarágua, Belize e algumas procedências da Guatemala e centro de Honduras). Para a região Sul, estão a *P. taeda* (Klabin, Rigesa, Flórida, Carolina do Sul e Mississippi) e a *P. elliottii* var. *elliottii* (Klabin, Rigesa, Luisiane-St. Tammany).

Salientando que todo programa florestal não deve isolar o *Pinus* como altamente importante para produção de biomassa em solo de baixíssima fertilidade, Balloni ressalva que, no Brasil, o respaldo econômico para refloresta-

mento é muito pequeno, podendo anular pesquisas que prometem resultados excelentes.

Uma das principais recomendações de Balloni é que a interação espécie/espacamento/idade de corte deverá nortear todo programa de implantação de florestas para energia, evitando-se, sempre, a extrapolação de resultados de estudos. Segundo ele, deve-se evitar, também, o plantio de grandes extensões de florestas de *Eucalyptus* em espaçamentos apertados, porque a competição por água, neste gênero, é muito grande. Para exemplificar, citou uma área onde ocorreu a morte de 40% das árvores, por influências hídricas.

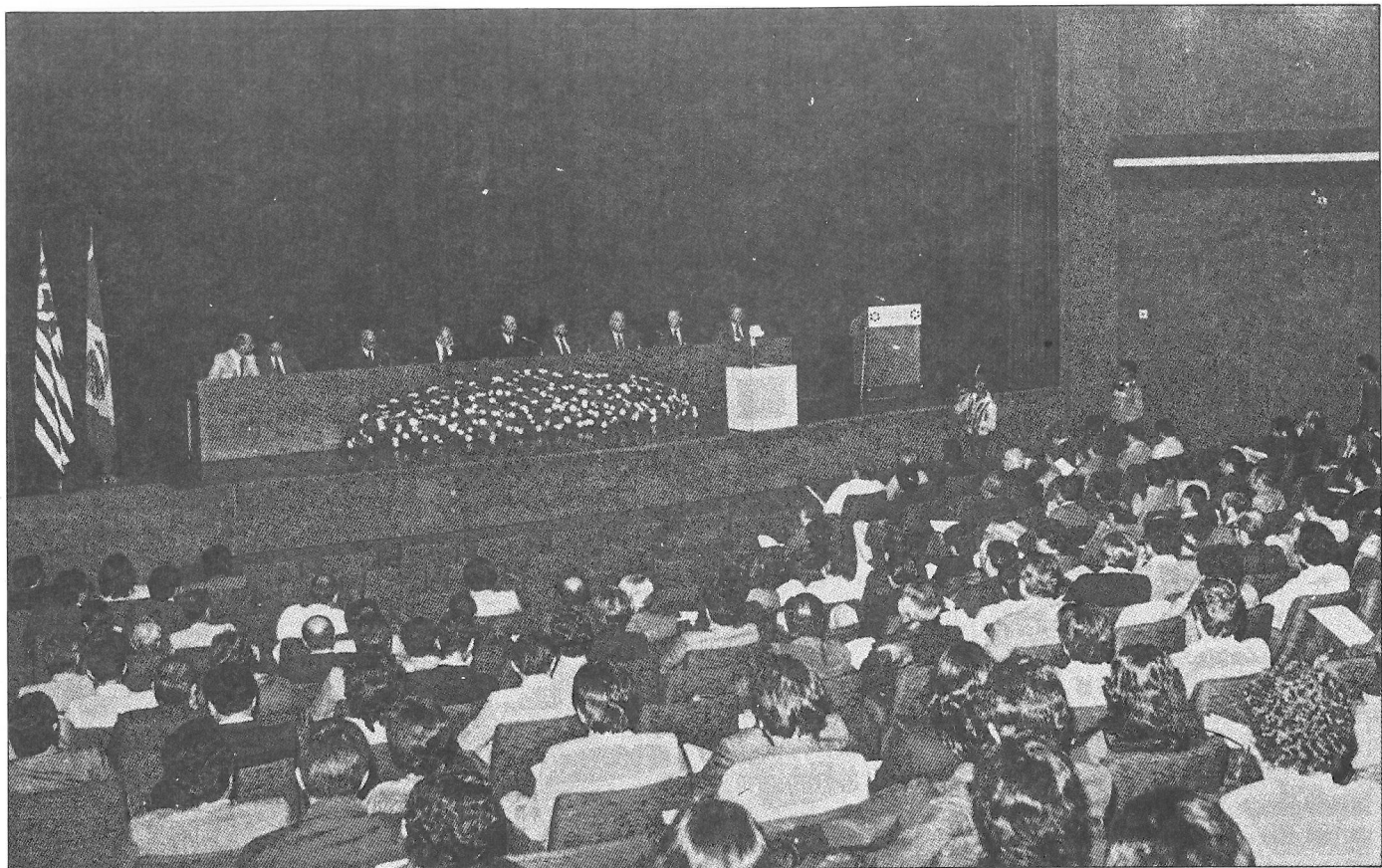
## DISPONIBILIDADE DE MADEIRA

"A madeira apresenta custos inferiores ao óleo combustível e ao carvão industrial", enfatizou o apresentador da palestra "Distribuição e Disponibilidade de Madeira para Abastecimento Energético", Hilton Thadeu Zarate do Couto, professor do Departamento de Silvicultura de Biometria, na Esalq. Mas a simples disposição do uso da madeira não embasa uma estrutura. Para a efetivação do recurso, segundo o professor, devem ser estudadas as regiões que possibilitem o abastecimento contínuo e eficiente.

A adição de custos com transporte, por exemplo, já pode tornar oneroso o fornecimento da madeira, favorecendo o carvão mineral que tem maior poder calorífico — 7.200 Kcal/kg contra 3.000 Kcal/kg. Outro fator inconveniente contra o uso das florestas é a pressão de ecologistas contra a destruição de ecossistemas e a aplicação do Código Florestal, além da desuniformidade na qualidade da mata nativa e da difícil regeneração eficiente e econômica dessas áreas.

Economicamente, o raio de transpor-





A presença de grande número de estudantes e técnicos mostrou o interesse despertado pelo seminário.

te mais viável para a compra da madeira — alternativa viável até que as condições de reflorestamento sejam favoráveis — está num máximo de 200 km para o transporte rodoviário e 260 km para o ferroviário. A outra possibilidade para abastecimento de madeira para fins energéticos, citada por Zarate do Couto, "é a compra de áreas já reflorestadas; quer diretamente ou através de leilões". Este recurso, no entanto, levando-se em consideração que, com raras exceções, as áreas reflorestadas vendidas são de baixa qualidade ou distantes de centros consumidores, deve ser utilizado após levantamentos dendométricos e estudos de viabilidade econômicas que o justifique.

As duas opções devem ser precedidas de um levantamento criterioso, conforme o professor. Na opção da compra, o trabalho ideal de levantamento de áreas favoráveis começa com a utilização de imagens de satélite ou fotografias aéreas, para a localização de cidades, estradas e acidentes naturais, passando por visita ao campo e o esboço do sistema de amostragem.

No trabalho de campo podem ser determinados o volume da madeira com ou sem casca, seu peso e poder calorífico e, em alguns casos, saber informações como toneladas equivalentes de óleo



Oswaldo Palma: vantagens econômicas

combustível/ha. O *break-even* para a substituição está ao redor de 8 t equivalentes de óleo combustível por ha.

Zarate do Couto adverte que nos Estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina, atualmente com disponibilidade para volumes inferiores a 10.000 estéreos, poderá ocorrer graves problemas de abastecimento em 1985, afetando, principalmente, a quem não tiver reflorestamento próprio em época de corte. Por outro lado, a canalização de mais de 50% dos recursos do IBDF pa-

ra o Norte e Nordeste, devem contribuir para o aumento de oferta nestas regiões nos próximos anos, enquanto o Recife, com bom potencial para consumo, não tem reflorestamento implantado nem disponibilidade de floresta nativa.

"O reflorestamento incentivado deve ser considerado como uma alternativa segura", diz o professor, acrescentando que "outra estratégia bastante oportuna é se ter o combustível madeira independente de qualquer flutuação ou acontecimento externo e, em determinadas regiões do Brasil, pode-se contar com a oferta do mercado para o suprimento das necessidades em picos de máxima oferta".

#### OPÇÃO PELA MADEIRA

O sucesso dos programas alternativos para substituição da energia foi um dos fatores que contribuíram para a redução dos preços do petróleo no mercado internacional, de acordo com o ponto de vista do responsável pela área de biomassa da Serrana S.A. de Mineração, João do Carmo Freitas. Essas e outras perspectivas — como a oscilação de oferta de petróleo — devem preponderar no momento atual, segundo Freitas, para a formação de uma estratégia na busca das alternativas.

## Para sobreviver, indústrias cimenteiras substituem o óleo por madeira e carvão vegetal

Na trajetória dessas buscas encontram-se as indústrias cimenteiras, responsáveis pelo consumo de 2,67 milhões de toneladas de óleo combustível em 1979, o que equivale a 18% de todo o consumo industrial brasileiro desse insumo. Freitas considera que esse setor industrial estaria comprometendo a própria possibilidade de continuidade, se não participasse do programa de alternativos ao óleo.

Na tentativa de também não sucumbir, a Serrana participa; há mais de sete anos, de programa de substituição, desenvolvendo esquemas para uso de carvão mineral, turfa, carvão vegetal e madeira, "dentro de uma política coordenada pela estratégia e economicidade relativa que cada energético oferece em relação ao óleo combustível".

O que vem sendo utilizado há mais tempo é o carvão mineral, que permite economia de 50% em comparação ao óleo combustível: o custo de óleo é de Cr\$ 29.450,00/t contra Cr\$ 12.700,00/t do carvão. No pacote das novas buscas estão a turfa, o carvão vegetal e a madeira; esta, com início efetivo de uso por volta de outubro de 1981, através de participação gradativa.

Uma das características que beneficiam a tendência para ampliação do uso da madeira na Serrana é a disponibilidade de áreas de obtenção, localizadas a uma distância média de 20 km da fábrica, garantindo baixos custos de transporte. Some-se a isso, o fato de que a topografia regional é inadequada para produção de alimentos e desprovida de suportes para atividades agropastoris.

Quase que garantindo sua própria fonte de abastecimento energético, a Serrana constitui seu programa florestal que, em sua primeira etapa, prevê uma participação da madeira de 15% no sistema calorífico da combustão secundária do forno de clínquerização da fábrica de cimento.

"Assim", diz o técnico, "das aproximadamente 850.000 Kcal necessárias para a produção de 1 t de clínquer, 130.000 Kcal serão fornecidas por 2.600 t mensais de madeira, através da queima direta, sob a forma de cavacos

ou *chips*". A combustão secundária é responsável por até 30% da quantidade calorífica do forno. Os restantes 15% estão dimensionados para participação do carvão mineral, no balanço das cinzas.

Até 1986, pretende-se que esta meta seja atingida por aproveitamento do material lenhoso oriundo dos desmatamentos necessários à implantação das florestas energéticas da Serrana e da aquisição de reflorestamentos de terceiros. Para atendimento nos 15 anos posteriores a 1986, pretende-se atingir a meta através dos reflorestamentos energéticos de 5 projetos, denominados SERRANA I/II/III/IV/V, o primeiro dos quais foi implantado no período 1981/82, em 1.000 ha. Todos os outros terão áreas de 1.625 ha, perfazendo um total de 7.500 ha.

Na esteira do projeto de reflorestamento entram as quantificações com base em povoamentos de *Eucalyptus*, dimensionados em função de variáveis como poder calorífico (3.000 Kcal/kg a 30% de umidade); produtividade energética da floresta no corte (202 Mcal/ha); demanda energética no forno de clínquer (720.000 t/ano igual a 576.000 Mcal): 161.600 Mcal/ano. A área anual necessária é de 800 ha e, para a manutenção da produção contínua durante 15 anos, de 4.000 ha.

A empresa reservou uma área de 70 ha para pesquisas, prevendo rotação de 5 anos. No estudo de préviabilidade ficou definido que a espécie básica a ser plantada é o *Eucalyptus grandis*, por apresentar melhor adaptação à região.

Na prática, a Serrana processa a madeira após estocagem de 3 a 4 meses, período em que sua umidade é reduzida a 40%. Freitas detalha: "A madeira sofre, então, a operação de picagem e sua umidade se reduz para 30%. Fica novamente estocada, agora sob a for-

ma de *chips*, quando então é admitida diretamente no forno, com umidade ao redor de 25%. O poder calorífico superior desta madeira, controlado diariamente, apresenta, em média, na ordem de 4.500 Kcal/kg, o que permite prever que, ao ser admitido no forno, seu poder calorífico inferior é da ordem de 3.000 Kcal/kg".

Paralelamente, a Serrana desenvolve também estudos para viabilizar o uso da madeira pulverizada, creditada como uma das melhores formas do uso da madeira como combustível, diminuindo a influência do maior problema: a umidade.

As projeções dos custos energéticos empregando unicamente óleo combustível no forno de clínquerização seria de Cr\$ 2.503,00/t clínquer; empregando óleo e carvão mineral, ao nível de substituição de 55%, o custo energético de 1 t de clínquer seria de Cr\$ 1.847,00; empregando óleo, carvão mineral e madeira, aos níveis respectivos de substituição de 35%, 55% e 10%, seria de Cr\$ 1.673,00 e o custo da madeira prevista, proveniente de madeiras implantadas é de Cr\$ 1.575,00/m<sup>3</sup>. (Preços de abril)

### COMPLEXO CARBOQUÍMICO

O coordenador geral do Complexo Carboquímico Madeireiro do Projeto Capemi-Carajás, Ricardo Teixeira, lembrou que todo planejamento inicialmente proposto pela empresa ao se transferir para a região está exigindo um esforço muito grande, "característico dos planejamentos de iniciativas privadas".

O projeto Capemi que se encontra ainda em sua primeira fase, está usando folhas e cascas, enquanto luta contra as barreiras naturais da área: "Temos que aglomerar e colocar na região onde não vai água, ao mesmo tempo que não temos segurança da área seca". É que a re-

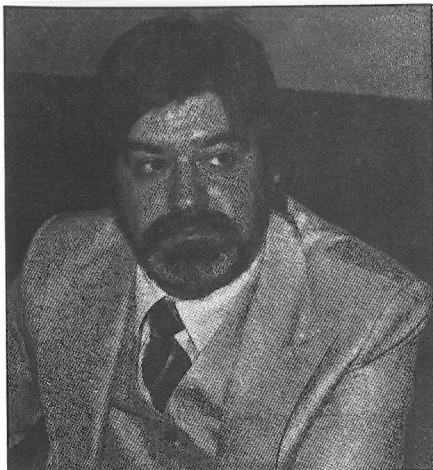


Balloni, da Reflorestadora Nacional



Walter Suiter representou o IBDF





Walter Salles Jacob, da Jaakko Poyry

gião é entrecortada por inúmeros igarapés que, inconstantes, podem aumentar ou diminuir seu leito em até oito vezes, em pouco tempo.

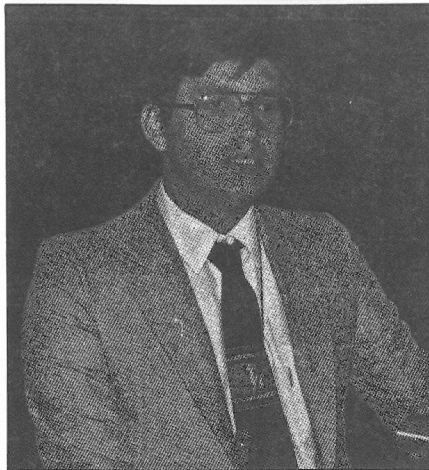
“As etapas de desenvolvimento do pólo carboquímico estão ligadas à viabilidade de exploração nacional da floresta amazônica, fator índice para obter resultados finais, economicamente falando, além de um reflorestamento heterogêneo ou em grupos familiares diversificados na região de Tucuruí”, afirmou o coordenador.

Lembrando que a previsão de início de produção do pólo carboquímico foi avaliada em torno de dez anos, Teixeira afirma que acredita na sua viabilização só depois de equacionar os produtos químicos seletivos, desde que respeitados os reflorestamentos mistos: “A Amazônia jamais dará carvão na bitola ideal”, avisou.

Além do terreno alagadiço com que a empresa luta, o coordenador também informou que os equipamentos usados não resistiram às características da região. “A significação dessa condição mostra a forma para sobrevivência de qualquer empresa que pretenda atuar na Amazônia nesse ramo”, disse, com a ressalva de que acredita que seja melhor enfrentar o desafio, “que permanecer na ignorância em que vivemos há quatro séculos”.

## CARVÃO VEGETAL

A preocupação do diretor de Engenharia da Cia. Agrícola e Florestal Santa Bárbara, do Grupo Belgo-Mineiro, Sérgio Túlio Augusto Guimarães, é a real necessidade de madeira para substituição de óleo diesel, a partir de 1985. Segundo ele, o Brasil consumiu 4,7 milhões de toneladas de carvão vegetal em 1980, ficando a siderurgia responsável por 94% desse total. Aproximadamen-



Hilton Tadeu, da ESALQ

te 20% do carvão consumido foi proveniente de florestas plantadas.

Baseado em projeções efetuadas pela empresa, as necessidades de madeira para substituição de óleo combustível em 1985, vão atingir 27,4 milhões de t/ano; a necessidade global de madeira — considerando-se o Programa Nacional de Papel e Celulose e o setor de madeira processada — seria cerca de 77 milhões de t.

Numa hipótese otimista, considerando-se que àquela época estarão disponíveis os 4 milhões de ha (aproximados) de florestas plantadas em 1980, o diretor de Engenharia da empresa prevê, para uma produção auto-sustentada, o potencial de 40 milhões de t de madeira. O programa de reflorestamento para fins energéticos prevê, por outro lado, produção de 6,7 milhões de t de madeira, dos quais 70% seriam consumidos na forma de carvão vegetal e 30% *in natura*.

O Programa de Reflorestamento e Carvoejamento para a Expansão da Siderurgia a Carvão Vegetal, por seu turno, estima que em 1985 o consumo de carvão vegetal será de 4,9 milhões de t, contra uma produção de 2,8 milhões de t provenientes de reflorestamento. De posse desses dados, a Santa Bárbara montou um quadro de visão, para 1985, da utilização do carvão vegetal, admitindo como hipótese mais provável de demanda de 6,6 milhões de t — limitada pela capacidade nacional de reflorestamento — e como hipótese máxima de 10,3 milhões de t — limitada pelo potencial de substituição do óleo combustível.

A silvicultura tem desempenhado o importante papel nos estudos desta empresa, uma vez que permitiu a conclusão pela viabilidade da introdução de florestas densas de ciclo curto destinadas à produção de carvão vegetal. O desenvolvimento experimentado pela silvicultura foi definido por Guimarães co-

mo “espetacular”: a introdução de novas técnicas, apoiadas em melhorias genéticas, permitiu conseguir incrementos de 50 t de madeira seca/ha/ano.

## ABASTECIMENTO ENERGÉTICO COM MADEIRA

A Champion Papel e Celulose S/A relatou, através de seu gerente de Divisão de Recursos Naturais, Manoel de Freitas, a experiência da opção pela madeira no abastecimento energético em caldeiras, através de exploração de recursos florestais não comprometidos com o abastecimento da fábrica. Neste item incluem-se a casca do eucalipto, a lenha fina e outros recursos como áreas plantadas com bambus, *pinus* e madeiras menos nobres ou ainda material lenhoso proveniente das desbrotas.

Apenas no item referente à casca de eucalipto, a empresa queima o equivalente a 28 t de vapor/h, encontrando uma média de 12,5% de casca nestas árvores. Um dos aspectos que ameaçam inviabilizar o aproveitamento da casca, o descasque manual, será solucionado pela empresa com a adoção de um tambor rotativo para efetuar o descasque mecanizado.

Para adequar os recursos florestais às reais necessidades da empresa, adotou-se o critério de utilizar, para a produção de celulose, árvores com 8 cm de diâmetro ou mais e, para a produção de energia, as de diâmetros inferiores. A caldeira programada pela Champion, que deverá entrar em funcionamento no segundo semestre, deste ano, foi projetada para uma produção de 100 t de vapor/h, que deverá consumir por volta de 0,7 estéreo por tonelada de vapor/h.

A alteração dos esquemas implicará mudanças no sistema de corte e transporte da empresa, quais sejam: operação de desgalhamento para permitir transporte mais racional para posterior processamento no tambor; necessidade de mais transporte, em razão da madeira estar com casca, o que representa mais volume e mais peso, tendo-se como certo que um estéreo de madeira para celulose, com casca, será 20% mais pesado que na forma descascada.

As mudanças também originaram reuniões entre os técnicos para estabelecer programa de coleta de dados precisos sobre fatores de empilhamento, percentual de casca, proporções de madeira para celulose e para energia entradas num estéreo, peso da madeira após o corte e até seis meses após, tudo a nível de site, incremento médio anual, espécie e idade de corte.

# FAO ORIENTA OS COLONOS NO MANEJAMENTO DE FLORESTAS

*Na Floresta Nacional do Tapajós, a Organização de Alimentação e Agricultura das Nações Unidas (FAO) volta a colaborar com o IBDF e a Embrapa para melhorar as condições de vida dos colonos e aumentar o rendimento econômico do uso do solo. Num projeto que deverá se estender até o Nordeste em 83, a FAO assessora técnicos e agricultores em florestas tropicais. A primeira iniciativa é incentivar a prática de manejo de florestas que, além de aumentar a produtividade, assegura melhor preservação das matas.*

Quando se encontra um membro de um grupo humano historicamente nômade usando uma parte substancial do seu tempo no plantio de espécies florestais nobres de crescimento lento — ao lado de sua cultura de subsistência — não nos parece ser demasiado otimismo ver nesta atitude o despertar de uma consciência ecológica. Esta é a história de Francisco da Silva Machado, um entre os muitos colonos da zona de Belterra, que plantou e vê crescer com carinho as mudas de mogno e freijó que lhe presenteou o engenheiro florestal local do IBDF.

Francisco é um caboclo forte, 45 anos, que há uns oito veio morar nesta parte da margem direita do Tapajós, empurrado de Manaus, sua terra natal, ora pelas enchentes, ora pelo subemprego, ora pelos caminhos caprichosos da seringueira, "Plantei porque gosto de árvore", respondeu ele ao ser perguntado sobre suas razões, já que seu povo não é dado a fixar-se, e sua difícil agricultura tropical de subsistência deixa pouco tempo disponível para plantar o que não é para comer. E arrematou: "Sei que a árvore ajuda a conservar este chão, e eu não quero deixar uma terra nua para meus 8 filhos e meus 23 netos. Pretendo ficar aqui, moço — concluiu. E não demora vou receber um título para este pedaço de terra que me ajuda viver e que eu não deixo morrer".

Este é apenas um dos aspectos late-

rais, complementares, do grande trabalho que estão realizando na área do Tapajós o IBDF e a Embrapa, agora novamente com a colaboração da Organização de Alimentação e Agricultura das Nações Unidas (FAO). Um trabalho ainda pequeno, de sentido educativo e ecológico a nível de colono, buscando melhorar as condições do homem local. Paralelamente com o desenvolvimento das ações de manejo e de pesquisa, que são os objetivos básicos do projeto, vão distribuindo mudas de espécies arbóreas aos habitantes da região, com resultados de comportamento que superam os prognósticos iniciais.

Mais da metade da superfície florestal do mundo é constituída de florestas tropicais, e a maioria delas se localiza no Brasil. Os primeiros esforços sistematizados e em larga escala para conhecer estes recursos foram realizados pelo Governo Brasileiro a partir de 1949, quando se instalou no Rio de Janeiro — então capital da República — o Escritório Florestal Latinoamericano da FAO. Esta foi a pedra fundamental da assistência técnica que desde então presta ao nosso país a Organização de Alimentação e Agricultura das Nações Unidas. Trabalhando no marco operacional da antiga SPEVEA, a missão florestal da FAO realizou projetos de inventários florestais e de extração mecânica da madeira. E este tipo de ajuda multilateral tem continuado, com maior ou menor intensidade, abrangen-

do as áreas da pesquisa, do ensino superior, do sensoriamento remoto, do desenvolvimento florestal como um todo. E o início de 1982 assinalou o início, também, do que se poderia chamar de uma nova fase da colaboração desta agência especializada nas Nações Unidas com o setor: a ênfase da ação da FAO na Amazônia; a agilização de sua assistência técnica ao Brasil no campo específico da floresta tropical.

O Governo Brasileiro começa o ano com um projeto florestal ambicioso, representado pela colocação em manejo da Floresta Nacional do Tapajós. Dar um sentido econômico a este enorme potencial dentro de uma filosofia conservacionista. Além de produtiva, uma floresta manejada é melhor preservada, com seu desenvolvimento fisiológico ativado, e cresce mais que uma floresta abandonada; e uma floresta com sentido econômico, operada com seriedade e sob vigilância permanente não encoraja a ação dos predadores habituais, que são aqueles que saqueiam por lucro, e sem vistas ao futuro, e aqueles que queimam por ignorância, sem consciência ecológica.

Este projeto da FAO — que em 1983 se estenderá ao Nordeste — trabalhará com as principais agências oficiais do setor, como o IBDF, a Embrapa, a SUDAM e o Instituto Nacional de Pesquisas Amazônicas. Com todas elas a FAO já colaborou ou ainda colabora, dentro e fora do campo florestal. Com o IBDF sua associação já é histórica, desde os tempos do extinto Instituto Nacional do Pinho; com a Embrapa mantém há anos programas de pesquisa de trigo, desenvolvimento de gado leiteiro, pastagens, etc.; com a SUDAM já operou na própria Amazônia, quando esta Superintendência substituiu a SPEVEA; e quanto ao INPA, a fora algumas consultorias episódicas no passado, a FAO ajudou este Instituto vinculado ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Tecnológico e Científico (CNPq) na organização do seu modelar Centro de Pesquisas de Produtos Florestais.

---

## US\$ 700 MIL EM SERVIÇOS.

---

Este projeto de desenvolvimento florestal tem a FAO como agência executora e será parcialmente financiado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, que aportará cerca de 700 mil dólares em serviços de peritos internacionais de alto nível (em planejamento e desenvolvimento florestal integrado, treinamento técnico e vocacional, silvicultura tropical, mercado de





Fao dará assistência técnica para nossas florestas tropicais.

produtos florestais tropicais, tecnologia e utilização da madeira e manejo de bacias hidrográficas), em capacitação de pessoal nacional e em equipamentos e materiais. A contribuição do Governo, através do Ministério da Agricultura, será da ordem de mais de meio bilhão de cruzeiros em espécie, além de pessoal, serviços de apoio, sede central em Brasília e base operacional em Santarém. O IBDF e o INPA aportarão, ainda, quotas de participação que totalizam 225 mil dólares (em cruzeiros e em moedas conversíveis). Esta dotação é toda para o projeto florestal, sendo parte para a Amazônia e parte para a região Nordeste, onde o projeto também começará a atuar, a partir de 1983, na área de manejo de bacias hidrográficas, com a recuperação de mananciais hídricos através de reflorestamento e apoio ao Programa de

Reflorestamento para Pequenos e Médios Imóveis Rurais — REPEMIR — iniciado pelo IBDF.

Em vista do significado da região Amazônica para o desenvolvimento florestal do Brasil, consideração prioritária será emprestada aos aspectos ambientais, em relação à expansão da indústria de base na área do projeto. E em razão da importância desta operação para os países do Pacto Amazônico, o projeto facilitará a eles informações sobre as metodologias desenvolvidas, dentro da filosofia de Cooperação Técnica entre Países em Desenvolvimento, das Nações Unidas.

As agências nacionais de contrapartida da FAO e do PNUD serão basicamente a Embrapa e o IBDF, no marco de seu Programa Nacional de Pesquisa Florestal (PNPF), cujas diretrizes, objetivos



Francisco da Silva: "Terra que me ajuda viver e que não deixa morrer".

e prioridades são estabelecidas através de consultas a entidades, instituições e empresas do país que atuam na área florestal, assim como aos organismos de desenvolvimento regional. O centro de operação será o Campo Experimental de Belterra, criado em 1978, no município paraense de Santarém. Aí está sendo construída a base física do projeto, em plena Floresta Nacional do Tapajós, e a operação de manejo será complementada com um entreposto em Santarém, em fase final de construção.

Já é reconhecida hoje a importância da participação popular nos projetos de desenvolvimento. A meta de todo programa de desenvolvimento é o homem, e o mais imediatamente atingido pelo processo — e pelas mudanças que este envolverá — é justamente o homem da área onde o projeto se desenvolve. Assim, a participação dos milhares de Franciscos Machados espalhados por mais de meio milhão de hectares na Floresta Nacional do Tapajós, uma participação filha da informação e da motivação, é fundamental para o êxito de todo o programa. E o nosso Francisco da Silva Machado está tão compenetrado no sentido conservacionista do seu papel que já acha ruim quando um amigo faz um trocadilho com seu sobrenome...

# Sergio Carlos Lupattelli



## FIM DO EMPIRISMO NA EXPORTAÇÃO DE MADEIRA

**O** Brasil é detentor do maior potencial de madeira tropical de todo o mundo. Embora isto, sua participação no comércio internacional desse produto não ultrapassa a insignificante parcela de 1%, em que pese o fato de que essas exportações venham apresentando considerável crescimento.

As razões para a pequena participação brasileira nesse mercado são muitas, algumas até mesmo históricas, e não cabe aqui descrevê-las. Cabe, sim, analisar o que se pode e deve fazer para corrigir tal situação.

A SBS, de há muito, se preocupa com esse problema, como, de resto, é também sua preocupação todos os problemas direta ou indiretamente ligados ao setor silvicultural. E agora, mais uma vez, a nossa entidade se engaja numa luta visando a melhoria de desempenho do setor.

O IBDF vem de, numa medida altamente elogiável, lançar o seu Programa de Entrepósitos Madeireiros para Exportação — Promaex, cujo objetivo principal é ampliar "a disponibilidade de madeira da região amazônica, visando ao aumento de contribuição regional às exportações do País e ao abastecimento do mercado interno".

Atualmente, sabe-se, as indústrias madeireiras daquela região, em número de 1.640, são, na sua grande maioria (64%),

de pequeno porte, com produção anual de até 5 mil m<sup>3</sup>, enquanto as de médio porte atingem 28% do total e as grandes ficam com os 8% restantes. Todas elas, infelizmente, carentes de recursos tecnológicos e financeiros. Além do que, verifica-se uma grande pulverização em termos de localização dessas empresas, dificultando ainda mais sua atenção e conseqüente resposta econômica, sobretudo em termos de exportação.

O Promaex, nos dois próximos anos, prevê investimentos da ordem de Cr\$ 789 milhões, esperando que o sistema de entrepostos a ser montado resulte numa receita bruta de US\$ 328 milhões no período 82-85, prevendo-se, ainda, que entre 1986 e 1990, essa receita atinja a apreciável quantia de US\$ 1.987 milhões. É o começo da mudança dessa situação, num programa a ser implementado pela iniciativa privada, a partir dos entrepostos de madeira a serem instalados em Santarém, Rondônia, Manaus, Breves e, futuramente, em Roraima. Para alcançarem-se essas metas de aumento de exportações em curto e médio prazos, é evidente que muito há que se fazer. E esforços não serão medidos. Já na segunda quinzena de agosto, a SBS, a Cacex, o CNPq, o IBDF e a Associação de Exportadores Brasileiros, sob a coordenação desta, se reunirão com exportadores e madeireiros da região, com efetivo potencial de vendas externas, a fim de

discutir e acertar medidas a serem tomadas visando essa meta. O CNPq, por exemplo, está direcionando a maioria dos seus esforços no sentido de incentivar e financiar pesquisas que visem esse objetivo. Através do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, seu filiado, está montando um grande centro experimental de processamento de madeira, num esforço para tecnificar e incrementar a exportação desse importante produto brasileiro.

É uma luta de todos. Uma luta à qual SBS se engaja, com todo entusiasmo e toda vontade, pois considera que este é um momento extremamente oportuno para que a madeira dura brasileira seja introduzida, de forma mais diversificada e eficiente, no mercado internacional, desenvolvendo com segurança um fornecimento que, por força das circunstâncias atuais, há de se tornar o mais importante desse mercado. E nossa entidade está muito bem situada para dar uma contribuição importante nessa luta, acrescentando-se a isto o fato de seu presidente ser membro do Conselho do CNPq, onde tem voz ativa, e o do presidente da AEB, Laerte Setubal Filho, ser também membro da diretoria da SBS.

Diante de todos esses fatores, acreditamos que a nossa contribuição será realmente efetiva nessa batalha, que visa, sobretudo, tirar do empirismo em que flutuam, hoje, as exportações de nossas madeiras tropicais.