



SILVICULTURA

ANO XII - Nº 45

SETEMBRO / OUTUBRO - 1992

Cr\$28.000,00

PUBLICAÇÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SILVICULTURA



**Sarubbi, relação íntima
com a floresta**

A NATUREZA CRIA OS METAIS, A MADEIRA, OS MINÉRIOS E ELEMENTOS QUÍMICOS.

MADEIRA

- Forros
- Chapas
- Painéis
- Portas
- Batentes
- Divisórias



QUÍMICA

- Colofônia e resinas derivadas
- Tintas
- Vernizes
- Seladora para madeira
- Óleo de pinho
- Terpenos aromáticos

A EUCATEX TRANSFORMA ESSES MATERIAIS EM MAIS DE 3.000 PRODUTOS E

METÁLICOS

- Telhas
- Perfis para sustentação de forros e divisórias
- Gavetas
- Portas corta-fogo
- Batentes
- Fachadas metálicas
- Forros metálicos



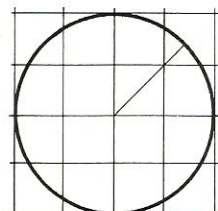
MINERAIS

- Vermiculita expandida para indústria e construção civil
- Argamassas à base de vermiculita expandida
- Produtos corta-fogo para revestimento de estruturas metálicas
- Isolantes à base de lã de vidro e lã de rocha
- Sistema de formação de mudas - substratos e bandejas
- Vermiculita expandida para condicionamento de solos
- Fertilizantes e substratos para jardinagem
- Filtrantes industriais
- Isolamento criogênico, densadensante escorificante

SERVIÇOS QUE MELHORAM O CONFORTO E A QUALIDADE DE VIDA, NO BRASIL E

FLORESTAIS

- Madeiras de eucalipto e pinus
- Goma resina
- Mudas florestais



ENGENHARIA

- Engenharia, planejamento e execução de sistemas integrados para obras industriais, comerciais e habitacionais

NO MUNDO. PORQUE ELA TRABALHA PARA INTEGRAR O AMBIENTE AO HOMEM.

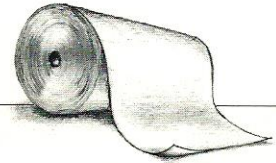
TRADING

- Exportação e importação de produtos Eucatex e de terceiros para mais de 60 países



GRUPO EUCATEX

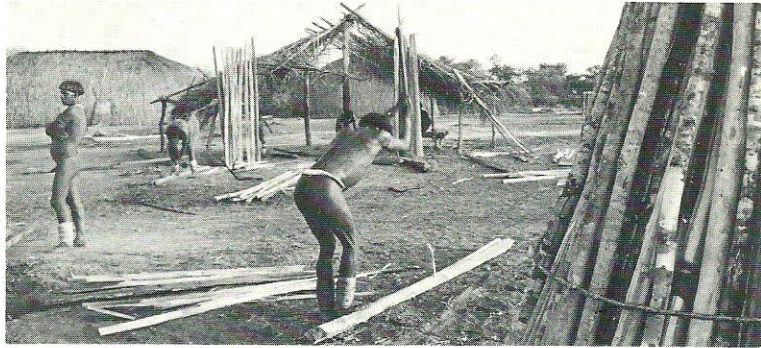
Escritório Central:
Av. Francisco Matarazzo, 584/612 - SP
Tel.: (011) 823-2233 (PABX)
Telex (11) 22352 - 23154 ETEX BR



6

Valdir Sarubbi, um olhar amazônico

Uma analogia direta aos mistérios que a floresta esconde e aos princípios essenciais da vida na selva. Essa é apenas uma das muitas definições possíveis para o trabalho do artista plástico Valdir Sarubbi. Nele, matas, índios, animais, cachoeiras e rios se misturam harmonicamente, numa relação muito próxima dos conteúdos afetivos do artista.



26

Reservas Indígenas

A demarcação das terras indígenas não garante a sobrevivência de sua população, uma vez que a exploração das riquezas naturais dessas reservas, propiciadas por contratos firmados entre índios e madeireiras, sujeita os primeiros às doenças, desnutrição e abandono. Essa mesma "comercialização", que leva os índios gradativamente à miséria, também não traz segurança alguma para a existência das florestas.

34

O setor florestal do primeiro mundo

Nos Estados Unidos, o Serviço Florestal gera uma receita de US\$ 1,44 bilhão e desenvolve excelentes programas. Para falar sobre a experiência norte-americana, a *Revista Silvicultura* entrevistou o chefe do recém-criado Escritório de Silvicultura Internacional, Jeff M. Sirmon.

Editorial	4
Terceirização	11
Perfil	14
Opinião	18
Ecnomia	22
Legislação	24
Entrevista	34
Extinção	38
Curtas	41
Mecanização	44
Livros	49
Memória	50

16

Inpapel, apostando no desenvolvimento sustentável

Foi inaugurada, no dia 28 de agosto, a Inpapel - Indústria de Papel Arapoti S.A. A nova fábrica é pioneira na utilização de pasta de alto rendimento para a produção de papel, processo mais eficiente e menos poluente que o químico.

SILVICULTURA

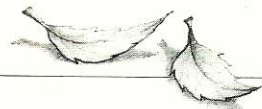
EXPEDIENTE



Órgão Oficial da Sociedade Brasileira de Silvicultura. Sede: Avenida Paulista, 2.006, 11º andar, conj. 1.113, São Paulo/SP, CEP 01310. Fone: (011) 283-1850/289-2313 – **Presidente:** Jorge Humberto Teixeira Boratto – **Conselho Editorial:** Jorge Humberto Teixeira Boratto, Luiz Carlos Herde, Manoel Carlos Ferreira, Marco Antônio Fugihara, Marco Aurélio Andrade Corrêa Machado, Roberto de Mello Alvarenga – **Produção e Edição:** V.R. Comunicações Ltda. Rua Capitão Alberto Mendes Júnior, 352, São Paulo/SP; CEP 02335-011 – **Redação:** (011) 290-4576/290-9634 – **Diretora Responsável e Editora:** Aida Barbara (MTb 13.091) **Redação:** Elisabete Puccia Laguna, Mônica Cardona, Simone Ferro e Tânia C. Galluzzi David – **Secretaria de Redação:** Cristiana Marinho Lacutissa – **Edição de Arte:** Luiz Carlos Saraiva – **Ilustrações:** Lisca

Fotografias: Cedidas pela Inpapel – Indústria de Papel Arapoti S.A., Funai – Fundação Nacional do Índio, Valmet Implemater Equipamentos Ltda. – **Colaboradores:** Joésio D.P. Siqueira – José Roberto Rodrigues – Guilherme dos S. Carvalho e Evaristo F. de Moura Terezo – **Correspondente em Washington:** Christina Windsor Andrews – **Departamento Comercial:** Rachel Ezequiel e Rose S. Baroni - Fone: (011) 832-0110 – **Impressão:** Ipsis Gráfica e Editora S.A. **Papel:** Couché 95g (miolo) e couché 150g (capa) – **Tiragem:** 10.000 exemplares – **Exemplar avulso:** Cr\$ 28.000,00

É expressamente proibida a reprodução, no todo ou em parte, sem autorização da editora. As opiniões emitidas em artigos assinados não são necessariamente as da revista e podem até serem contrárias às mesmas.

**N**

a edição de julho/agosto, apontamos a necessidade de se estabelecer uma política voltada para a atividade de base florestal no Brasil. Discutindo o problema dentro da SBS, chegamos à conclusão que isso só será possível com a criação de um serviço florestal autônomo, que possa recuperar a representatividade do patrimônio florestal brasileiro, na hierarquia de poder do governo central.

Nos últimos anos, principalmente depois da criação do Ibama, o nosso setor vem perdendo sua força junto às estruturas federais, situação inversa das questões ambientalistas, cada vez mais em pauta em todas as áreas da administração pública.

Esse serviço, que deveria contar com funcionários que detivessem profundo conhecimento da matéria, estabeleceria uma política de longo prazo, criando mecanismos de incentivo ao reflorestamento e à expansão da indústria de base florestal. Seu papel seria apontar caminhos e não determinar normas que, via de regra, amarram as atividades do setor. Nesse contexto, o setor privado poderia agir livremente, norteado pelo serviço, porém, segundo os princípios de mercado.

Um dos primeiros passos para a criação deste serviço florestal já foi tomado pela SBS. Depois de debater o assunto com várias associações ligadas à entidade, e com o apoio das mesmas, a SBS enviou uma carta ao presidente da República, abordando o assunto de forma clara e objetiva. Para que esse projeto se concretize, sugerimos, a todos, que acionem suas bases parlamentares e que discutam a questão em suas associações em busca deste objetivo, que é comum à comunidade florestal brasileira.

JORGE HUMBERTO TEIXEIRA BORATTO

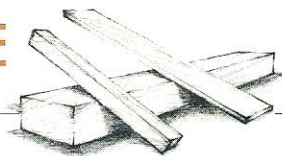
A CELPAV COLOCOU UMA IDÉIA NO PAPEL.



COPIMAX. O PAPEL QUE SERVE PARA TUDO.

Máquinas de escrever, copiadoras normais e a laser, impressoras de todos os tipos e fax-laser.

 **CELPVAV**
UMA EMPRESA DO GRUPO VOTORANTIM

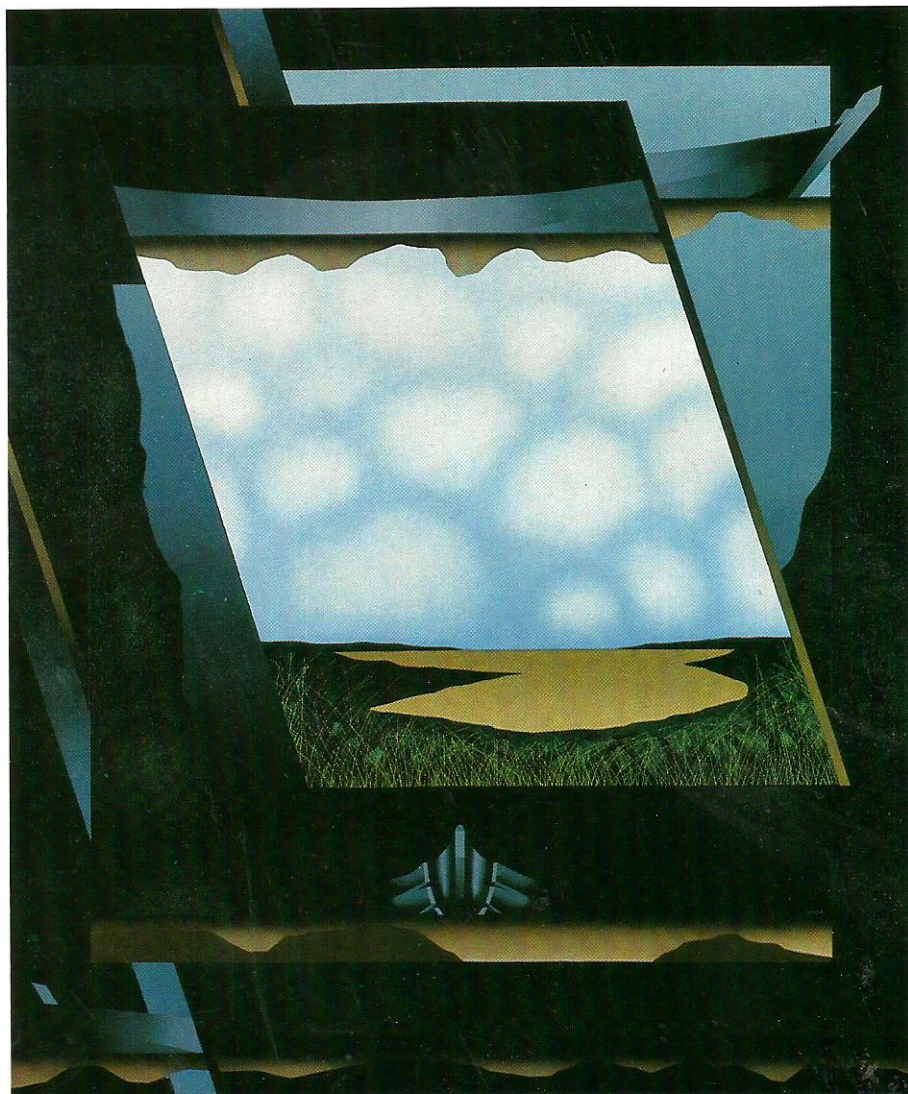


Toda a Amazônia de Valdir Sarubbi

Um artista exclusivamente paraense. Ou, quem sabe, um paraense exclusivamente artista.

Valdir Sarubbi descobriu, nas lembranças da infância e no convívio com a natureza, a grande diretriz de sua arte. Sem regionalismos e pretensas bandeiras ecológicas, mostra, a cada novo trabalho, as faces de uma cultura tão próxima da floresta.

“Este Rio é Minha Rua” - Os rios transformaram-se no principal assunto das obras de Valdir Sarubbi. 120cm x 100cm, óleo sobre tela. Coleção do Belém Hilton Hotel.



C

omeça o debate. A Amazônia é o tema. Cada participante expõe concepções e teorias sobre a região. Ecologistas levantam bandeiras em favor da preservação do ambiente, enquanto algumas pessoas defendem interesses econômicos. Alheio a

tudo isso, o artista plástico Valdir Sarubbi também faz sua análise amazônica. Diferenciada e muito particular, a sua interpretação é global, completa. Nela, matas, animais, índios, cablocos, cachoeiras e rios se misturam, harmonicamente, numa analogia direta aos mistérios que a floresta esconde e aos princípios essenciais da vida na selva. Esse debate,

que nunca aconteceu, serve apenas para caracterizar o trabalho do artista, tão próximo do mundo amazônico e tão distante das concepções vulgares, comuns.

Assim é a obra desse brasileiro, nascido no Pará, que descobriu o dom artístico após, sofrer uma cirurgia cardíaca. O que poderia tê-lo aproximado da morte, mostrou-lhe o



"Antiguos Dueños de Las Flechas" - Obra alusiva ao universo indígena. 80cm x 100cm, óleo sobre tela. Coleção do artista.

novo rosto da vida. E hoje, a arte mostra que Sarubbi está de bem com ela.

A advocacia, com diploma e tudo, foi trocada pela arquitetura, lá pelos idos de 70. A partir daí, descobrir que "pintar é gostoso" foi um processo natural, bem como a adoção das artes como profissão. Mais espontânea ainda é a relação do artista com a natureza. "Convivi com a floresta, rios, animais e costumes indígenas de uma Amazônia intocável, que deixaram conteúdos afetivos importantes para a minha expressão como artista."

Pintor 24 horas por dia, há 22 anos, suas obras sempre retrataram a Amazônia com todos os seus elementos, seja por meio de aerofotogrametria (fotos tiradas por satélites), pela representação de utensílios indígenas confeccionados com madeira, como canoas, remos e flechas, ou reprodução de rios. Para tanto, usa, indistintamente, o desenho, a gravura em metal e a pintura. "A descoberta do vale amazônico equivale, para mim, a elaboração visual de um núcleo da memória afetiva e sensorial."

Nas obras de Sarubbi, um jeito paraense de enxergar o mundo

Em 1971, Sarubbi mudou-se para São Paulo. Na bagagem, trouxe seu jeito paraense de enxergar o mundo e

algumas obras de arte. A vinda para a metrópole paulistana tinha uma boa causa: a XI Bienal Internacional, na qual expôs uma ampliação dos "Xumucuís" (águas borbulhantes), um brinquedo indígena, muito popular no Pará. Os "Xumucuís" do artista são grandes caixas feitas com a madeira de buriti e forradas de papel de seda. Em seu interior, existem diversos labirintos, construídos com o mesmo material, pelos quais correm sementes e grãos. "O buriti é um tipo de palmeira que fornece uma madeira bastante acústica. Quando as sementes percorrem os labirintos internos, produzem um som semelhante ao da correnteza de rio ou riacho." Depois dessa exposição, seu trabalho repercutiu nacionalmente.

Numa outra fase, também na dé-

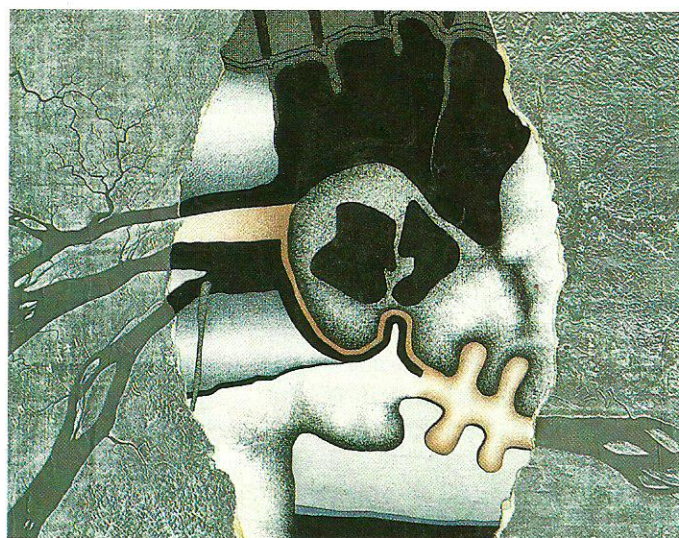
cada de 70, os labirintos, construídos inicialmente no interior dos "Xumucuís", se exteriorizaram. Essas formas circulares, que lembram mapas de cidades vistos de cima ou grandes labirintos, nos quais não há início nem fim, se transformaram, em 1985, no motivo central de suas obras.

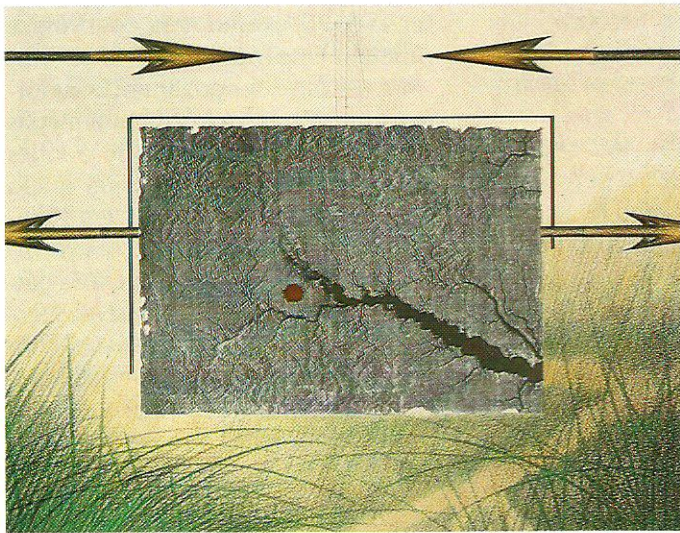
Mais uma vez, a influência da cultura amazônica torna-se visível. Nesse caso, observa-se a semelhança com a cerâmica marajoara. "Desenhei labirintos, constituídos de pequenas fitas, que sugeriam o estilo linear daquele tipo de cerâmica. Esses desenhos não foram criados premeditadamente. Surgiram por acaso e cresceram à medida que meu trabalho ia desenvolvendo-se."

Outros elementos da cultura amazônica, introduzidos gradativamente, também receberam nova forma na arte de Sarubbi. A utilização dos muiraquitãs (amuletos indígenas) e tangas marajoaras (objetos usados em cerimônias religiosas dos índios) marcaram o início de uma outra fase. "Os labirintos transformaram-se em rios observados do alto, trabalho que organizei junto com as duas formas mais importantes da cultura regional, os muiraquitãs e as tangas marajoaras. A partir daí, o rio tornou-se o grande assunto de minha obra."

Sarubbi acabou utilizando paisagens e situações, nas quais o rio, a canoa, o remo, a árvore e o mapeamento das águas se confrontam

"Geofagia" - Uma espécie de auto-retrato. 50cm x 70cm, lápis de cor, colagem e nanquim sobre papel. Coleção do artista.





"Antiguos Dueños de Las Flechas" - Trabalho sobre aerofotogrametria 50cm x 70cm, lápis de cor, nanquim e grafite sobre papel. Coleção de Flávio Lobato.

com formas geométricas. Assim, a analogia com a selva deixou de ser sutil e ganhou formas concretas. As lembranças da infância, cada vez mais presentes, transformavam-se em manifestações harmoniosas, numa espécie de mapeamento visual e sentimental da região. As árvores e os objetos indígenas, confeccionados com madeira, aparecem em praticamente todas as pinturas dessa fase. "São elementos naturais e culturais, gerando formas simbólicas." A linguagem do artista desvenda e filtra uma Amazônia, que ele define como "telúrica, simbólica e poética".

Panorama amazônico, projeção visual acima de qualquer paisagismo

Trabalhando sobre mapas aéreos, Sarubbi retratou as aldeias indígenas, que ocupavam as beiras de rios. "Minha pintura passou a mostrar, então, artérias fluviais vegetalizadas, resguardadas por flexas e, ao mesmo tempo, artérias vegetais que se fluvializavam." Os elementos nativos combinam pedaços de mapas com seções de troncos e artérias orgânicas. "Abstrai a forma dos rios, por meio de rasgaduras, numa verdadeira arqueologia da memória. Mostro a região sem regionalismo, universalizada na simplicidade de suas cores e na pureza de seus materiais primitivos."

Em 1986, o trabalho de Sarubbi

sofreu uma grande reformulação. "Na época, fui contratado como 'artista residente' pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), o que me levou a refletir sobre minha obra." O resultado disso é visível. As inovações se deram em dois níveis: formal e conceitual. Sarubbi passou, então, a manifestar-se mais abstratamente.

Exposições e prêmios marcam a carreira do "amazônico" Sarubbi

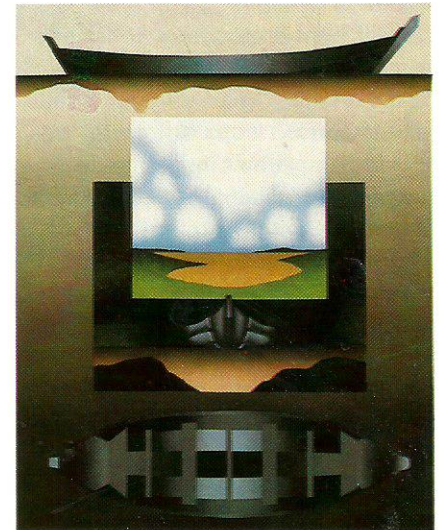
A evolução de seu trabalho sempre aconteceu natural e ciclicamente, entre uma etapa e outra, como definiu o jornalista e crítico de arte Olívio Tavares de Araújo: "Com coerência absoluta, Sarubbi retomou, na década de 80, ao que chama de "geofagias", fusões nas quais a visão aérea se torna labirinto, num exercício progressivo de abstração. Essa nova fase sugere leituras metafóricas para outras realidades do rio e da selva."

Durante todos esses anos, Sarubbi participou de diversas exposições no Brasil e em países como Espanha, Japão, Porto Rico, Portugal, Alemanha, entre outros. Os prêmios também são muitos. Em 1988, recebeu o "Certificate of Excellence", pela qualidade de seu trabalho apresentado na International Art Competition, em Nova York, Estados Unidos. Naquele mesmo ano, foi considerado um dos melhores artistas de

88, pela Associação Paulista dos Críticos de Arte. A lista, no entanto, não pára por aí. São premiações nacionais e internacionais.

Sarubbi possui obras nos acervos dos principais museus do Brasil e em alguns do Exterior, assim como em coleções particulares. Pinturas do artista podem ser encontradas, por exemplo, nos museus de arte de São Paulo, Brasília e Belo Horizonte e na estação metroviária paulista da Barra Funda, na qual existe um painel, executado em 1990, de 4,50m por 3,50m de sua autoria. No Exterior, no Museu del Grabado Latino Americano de San Juan, em Porto Rico, e na Casa das Américas, em Havana, Cuba.

Este ano, o artista fez uma retrospectiva, em São Paulo, dos 22 anos de carreira, no Memorial da América Latina, na qual reuniu cerca de 50



"Este Rio é a Minha Rua" - 100cm x 80cm, óleo sobre tela. Coleção de Gileno Chaves.

obras de várias fases do seu trabalho. Em agosto, participou da exposição "Kuns und Identitat" - Artistas Brasileiros na Alemanha, uma mostra que percorreu várias cidades como Nuremberg, Hamburgo, Köln, Stuttgart e Bonn. Para abril de 1993, está programada uma exposição na Galeria Paulo Figueiredo, em São Paulo, com as produções mais recentes do artista.



**ESTA
ÁRVORE
MERECE
JUSTIÇA.**



EP Propaganda

O EUCALIPTO, assim como o imigrante europeu, africano, asiático e americano que aqui chegaram e contribuíram para o desenvolvimento do país — no trabalho, na família, na formação da nacionalidade — veio de fora, da Austrália, para se incorporar, definitivamente, à paisagem brasileira e tornar-se, desta forma, credor do nosso reconhecimento — o mesmo reconhecimento dispensado a outros imigrantes como o café, o milho, o feijão, o arroz, a laranja, a soja, a cocoda-bahia, a batata, o boi. Ou como a couve, a alface, o tomate, o repolho e a ervilha que caíram em terra fértil e se tornaram básicos na alimentação dos brasileiros.

O eucalipto, que imigrou para o Brasil ainda no século passado, tem, como esses outros imigrantes, muito a ver com o progresso e o desenvolvimento do país. Seja na forma de madeira para a fabricação de móveis, portas, armações, postes, ou como matéria-prima para produção de papel e celulose, chapas e aglomerados, alcatrão, fenóis, tintas, resinas e pigmentos.

Como termorreductor, o eucalipto é utilizado no parque siderúrgico a carvão vegetal do país. Usado, ainda, como importante fonte de produtos químicos para a indústria farmacêutica e de cosméticos.

O eucalipto faz ainda mais: protege o solo da erosão, substitui as matas nativas, em seus usos econômicos, na produção de madeira e

carvão, e, ainda, dá sombra e abrigo a aves e mamíferos integrados às florestas naturais, além de ajudar a proteger e conservar a flora e a fauna do Brasil.

O eucalipto dá, ainda, outro exemplo significativo, renascendo depois de cada corte, prolongando seus benefícios por diversas safras ao longo dos anos.

Além de tudo isso, o eucalipto gera riquezas na forma de impostos, que são usados para a construção de estradas, hospitais, escolas e gera 550 mil empregos diretos, participando em 10% das divisas que entram no país com a exportação de aço, ferro-ligas, gusa, celulose, chapas e outros produtos industriais.

Com esta folha de prestação de serviços ao país, o eucalipto é, hoje, um importante cidadão brasileiro. É por isso que

ESTA ÁRVORE MERECE JUSTIÇA.

EMPRESAS BELGO-MINEIRA

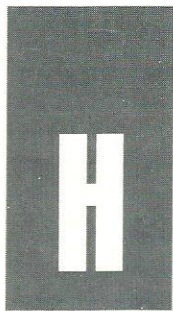
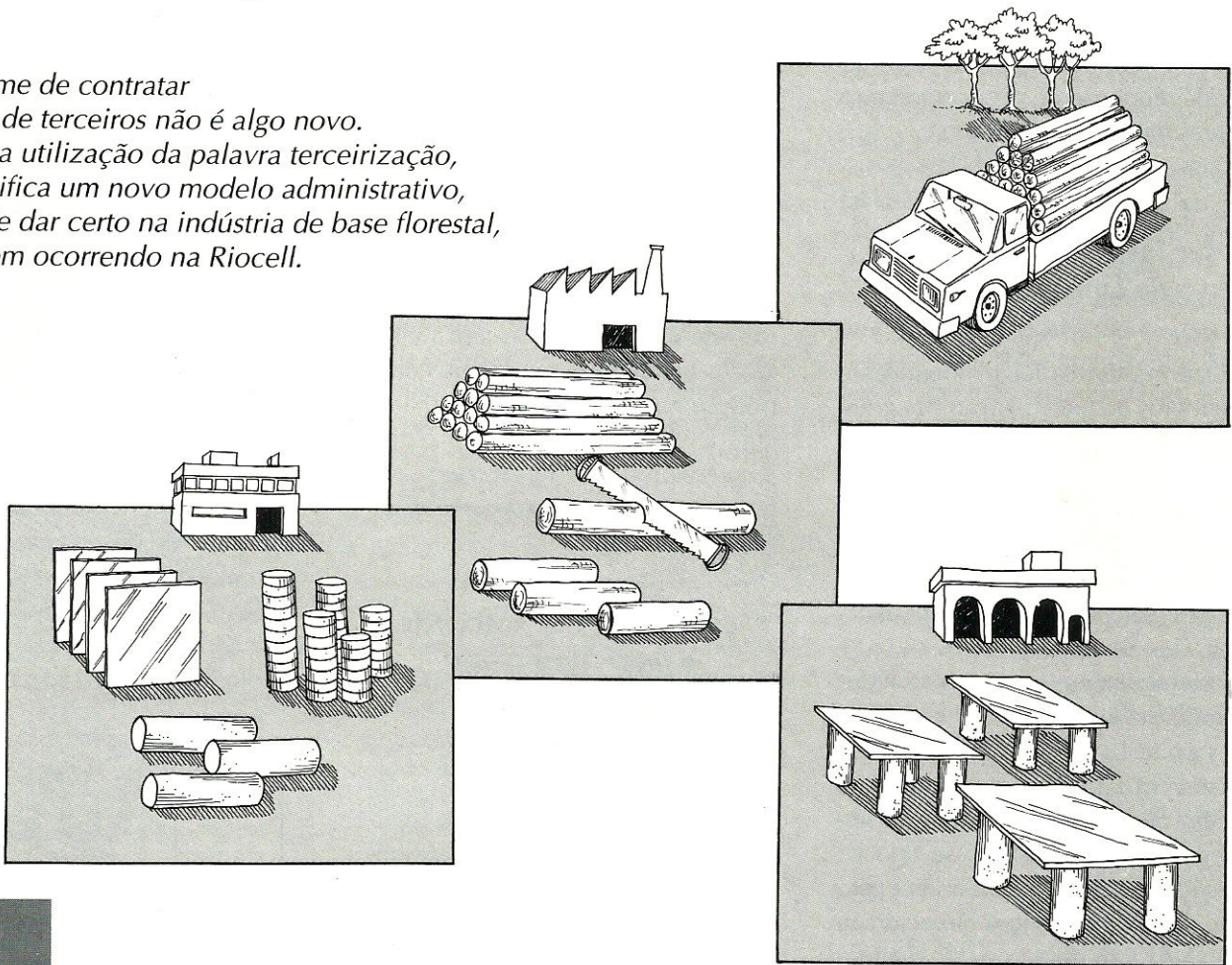
CAF

Cia. Agrícola e Florestal Santa Bárbara
Av. Brasil, 709 - Belo Horizonte - MG - CEP: 30140
Tel.: (031) 226-4499 - CP. 22 - Telex (31) 3394 FLBM BR
Fax (031) 222-7790



Terceirização, abrindo portas para a modernidade

O costume de contratar serviços de terceiros não é algo novo. Atual, é a utilização da palavra terceirização, que significa um novo modelo administrativo, que pode dar certo na indústria de base florestal, como vem ocorrendo na Riocell.



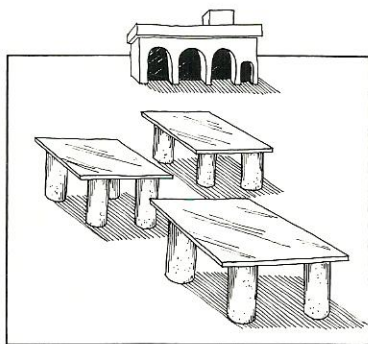
Há pouco tempo, a palavra terceirização era praticamente desconhecida no Brasil e todo o processo que envolve o seu significado nada, ou bem pouco, representava para o empresariado. Hoje, a situação é oposta e uma recente pesquisa, realizada pela Coopers & Lybrand, apontou que 76% de um total de 96 empresas consultadas terceirizaram algumas atividades,

nos últimos 12 meses, e a metade delas estuda ampliar o processo para outras áreas da companhia.

O interessante, porém, é que poucos já se deram conta de que o Brasil nasceu para o mundo com um ato de "terceirização". Quando dom João VI criou as capitâneas hereditárias, abrindo oportunidade para terceiros desenvolverem a agropecuária em solo brasileiro, estava implantado o primeiro ato de terceirização no País. Na realidade, a prática de

entregar para terceiros todas as atividades de uma empresa, que não sejam essenciais, surgiu nos Estados Unidos, antes mesmo da II Guerra, e consolidou-se como técnica de administração, a partir da década de 50, com o desenvolvimento acelerado da indústria.

No Brasil, a terceirização foi introduzida pelas multinacionais de automóveis, que, buscando agilidade, transformaram-se em meras montadoras, intencionalmente dependen-



tes da produção de peças entregue a outras inúmeras empresas.

O modelo pode ser identificado nas redes de lanches rápidos

Até mesmo os leigos identificam exemplos de terceirização nas grandes redes de lanches rápidos. Sem contar a comercialização, sob a responsabilidade de cada franquiado, tudo mais é entregue para terceiros, desde a produção dos pães, hambúrgueres, batatas fritas, até as embalagens dos alimentos.

Isso acontece sem que essas redes tornem-se ineficientes. Seus objetivos estão longe de apenas baratear custos em detrimento da qualidade e, muito menos, incentivam o desemprego. Pelo contrário, esse tipo de negócio se multiplica justamente pelo alto padrão de serviços oferecido ao público. Também não há dúvidas sobre a extensão da mão-de-obra empregada, direta e indiretamente.

Em seu livro "Terceirização", Jerônimo Souto Leiria, advogado especializado em Direito do Trabalho e Direito Civil e diretor da CLT - Consultoria em Legislação Trabalhista, afirma que no momento atual brasileiro, terceirizar é estratégico, oportuno e legal. "É estratégico, porque permite a concentração de energia nas atividades-fim das empresas, com ganhos adicionais pela redução de custos administrativos. É oportuno,

porque o Judiciário Trabalhista vem alterando seus conceitos, abandonando a prioridade às garantias individuais e dirigindo-se para os ganhos coletivos. É legal, no sentido de segurança de que a vontade da empresa seja consagrada pela ótica judicial, desde que sejam tomados os devidos cuidados nas contratações, perfeitamente possíveis e desejáveis."

Nesse contexto, é de suma importância que a contratação de terceiros seja feita de forma correta do ponto de vista jurídico. Dessa forma, vale a pena lembrar a diferença entre as empresas prestadoras de serviço e as de trabalho temporário, também chamadas, fornecedoras ou locadoras de mão-de-obra. De acordo com a legislação, definem-se as últimas como pessoas naturais ou jurídica urbana, cuja atividade é fornecer, a outras empresas, força de trabalho em caráter temporário. As locadoras têm, em

O cuidado na contratação de terceiros é fator primordial

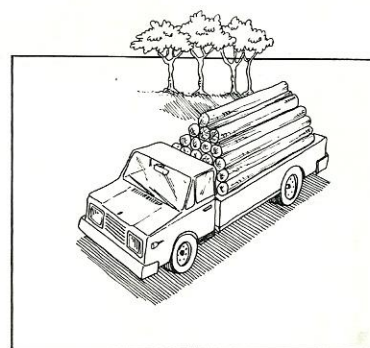
seus quadros, profissionais das mais diversas especialidades, com o objetivo de atender, em situações de emergência, necessidades de outras empresas. Assim, a terceirização é caracterizada pela contratação das empresas prestadoras de serviço, que não colocam mão-de-obra à disposição de terceiros, mas assumem somente compromisso formal de executar atividades específicas e pré-determinadas. Elas dirigem a execução dos serviços contratados.

Um outro ponto deve ser ressaltado. A legislação ainda separa a prestação de serviço da chamada intermediação da força de trabalho, também denominada de merchandage. Este procedimento é ilegal. Nele, o intermediário consegue colocação para o trabalhador

e lhe toma, com este ato, parte de seu salário, tratando o empregado como mercadoria.

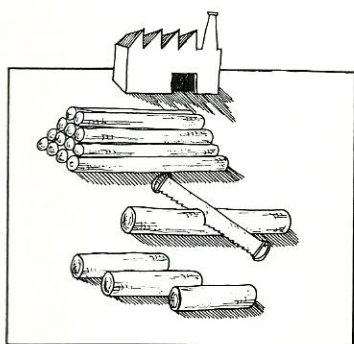
Em seu livro, Jerônimo Leiria aponta dois cuidados básicos para se contratar com segurança: cuidado formal — a contratação dos terceiros, feita através de concorrência ou carta convite entre empresas, da comunidade ou região, garante positividade também no plano legal; cuidado essencial — sendo uma empresa comprovadamente idônea e não havendo lesão dos direitos trabalhistas/previdenciários do seu RH, a contratação é revestida de legalidade. Assim entende o Judiciário.

Merece atenção, também, a abordagem da terceirização junto aos funcionários. Ao optar pela terceirização, a empresa deve identificar as atividades que podem ser entregues a prestadoras de serviço. Nas empresas nas quais o modelo ainda não é constante, é conveniente a realização de seminários para informar o público interno responsável pelas contratações. "Devem ser promovidos, também, seminários externos,



convênios com prefeituras e órgãos de apoio, para criar mercado adequado para a fase de terceirização", aconselha Jerônimo Leiria.

Porém, nem tudo são flores no processo de terceirização. Alguns problemas, como dificuldades no aproveitamento dos empregados já treinados, demissões na fase inicial, mudança na estrutura do po-



der, falta de parâmetros de preço nas contratações iniciais, custo nas demissões, relação com os sindicatos, má escolha de parceiros, má administração no processo e aumento da dependência de terceiros podem surgir e devem ser pensados e previstos quando se opta pela terceirização.

Riocell, uma das primeiras a enfrentar o desafio

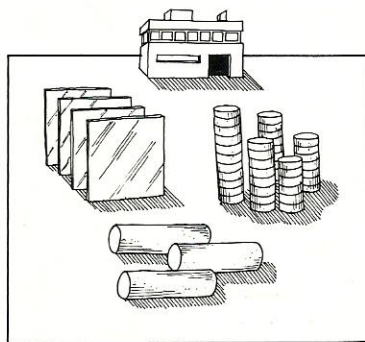
A terceirização vem desenvolvendo-se com mais força em serviços gerais, como restaurante, limpeza, transporte, segurança e manutenção predial. Foi justamente por essas áreas que a Riocell iniciou o processo de terceirização, em 1987. A produtora de celulose e papel enfrentava um problema herdado de seu tempo como estatal, isto é, o inchaço no quadro de pessoal e conseqüente perda de agilidade. Em 1985, chegou a contar com 4.580 funcionários, espalhados por setores que não correspondem à sua atividade principal.

Hoje, até mesmo o setor de recursos humanos foi entregue a terceiros. Atualmente, a empresa conta com 1.100 empregados e 700 de empresas prestadoras de serviço, o que possibilitou uma redução de custo de, aproximadamente, US\$ 100 por tonelada produzida. Ao contrário do que se possa pensar, não verificou-se desemprego na cidade de Guaíba,

onde a Riocell localiza-se. De maneira oposta, cerca de mil pessoas, inclusive antigos funcionários, abriram novas empresas na região, engajando-se direta ou indiretamente no processo de terceirização.

A área florestal foi uma das primeiras a ser terceirizada. Na década de 60, foram contratadas empresas para fazer terraplanagem e preparo de solo. A partir de 1976, foi a vez do transporte de madeira. E, no início dos anos 80, o modelo ganhou mais força, atingindo outros setores, chegando ao transporte do pessoal que viajava de Porto Alegre para Guaíba, entregue a terceiros. "Nosso objetivo é não termos mais terras próprias e sim, florestas. A medida ideal seria 20% de florestas próprias e 80% de florestas, com a participação da Riocell ou de terceiros", afirma o diretor superintendente da Riocell, Aldo Sani.

Só na área florestal, diz o superintendente da área, Alcides Gasparotto, atuam em torno de 80 empresas, que cuidam das atividades de preparo do solo, terraplanagem, plantio de árvo-



res, transporte de pessoal e de madeira, corte, descasque, alimentação, manutenção de veículos, entre outros. E ele garante que a qualidade final do trabalho é bem superior, assim como a economia de recursos. Como exemplo, para o preparo do solo, a Riocell utiliza o trabalho de empresas da região, diminuindo a sua ociosidade justamente nos perí-

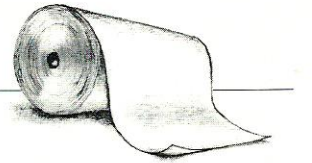
dos de entressafra. A empresa pôde vender seus tratores e obter uma economia surpreendente. Contudo, uma das áreas que não deve ser terceirizada é a de pesquisas, considerada estratégica.

A Riocell também foi pioneira ao entregar para terceiros um setor que normalmente as empresas fazem questão de manter sob seu controle: o de recursos humanos. Atualmente, a divisão de RH possui 15 funcionários contra os 232 que tinha no início do processo de terceirização. Indiretamente, no entanto, são 300 pessoas ligadas à área.

Outros dados atestam a efetiva redução de custos provenientes da terceirização. Comparando-se as médias mensais dos custos fixos de toda a área de recursos humanos e serviços, observa-se que, de 1989 para 1990, houve uma redução de US\$ 680.000. Já se prevê, mantidas as médias alcançadas até o primeiro semestre de 1991, que a redução de custos, desde 1989, alcance US\$ 1,8 milhão. Quanto à qualidade dos serviços oferecidos, ela é avaliada no mínimo uma vez por ano pelo comitê de clientes, uma instituição incentivada pela própria Riocell. Esse comitê sinaliza o constante aumento da qualidade da área de RH.

O processo de terceirização da Riocell, que já trabalha com 205 empresas contratadas, continua. De acordo com Aldo Sani, a administração está convicta de seus resultados: incremento da qualidade total e redução dos custos a longo prazo; acesso a novas tecnologias e sistemas modernos de gestão; e melhor distribuição de renda e sentimento de participação.

Fonte de pesquisa: livro Terceirização, de Jerônimo Souto Leiria, Editora Ortiz S/A.



Trajano Antunes, uma figura lendária

O império construído por Augusto Trajano Antunes, ao longo das últimas décadas, é um verdadeiro país, com portos, ferrovias e cidades perfeitas, incrustadas em seu interior. Não mais a frente do Grupo Caemi, ele é o próprio exemplo do self-mademan.

T

ido por muitos como um testa-de-ferro, por suas frequentes associações com o capital estrangeiro, o empresário Augusto Trajano de Azevedo Antunes, 86 anos, realizou nacionalizações de peso, surpreendendo toda a crítica que recebeu. A bem da verdade, o que ele sempre deu foi uma lição de brasilidade, aceitando o capital estrangeiro para viabilizar projetos em território nacional e aumentar as receitas de exportação. Quando em condições, assumiu a participação desses grupos estrangeiros para nacionalizar, com total respeito aos seus sócios, os lucros da empresa.

Essa filosofia empresarial sempre

acompanhou a vida de Trajano Antunes. Um homem simples, arredio à imprensa e que manteve, como sua marca, a paixão pelo trabalho. Há algum tempo não mais a frente do poderoso Grupo Caemi — em 1986, passou a liderança dos negócios para seu neto, Guilherme Frerring —, mesmo assim, continua participando das reuniões decisórias, nas quais sua palavra é muito respeitada.

Por ter construído um grande império, que inclui a Amcel - Amapá Florestal e Celulose S.A., graças ao seu próprio esforço, sem qualquer tipo de ajuda da família, Trajano Antunes é o próprio exemplo do self-mademan. Mas, ao contrário da maioria dos bem sucedidos, ele prefere ficar longe da imprensa e de festas, tem hábitos absolutamente austeros e

nada o irrita tanto, quanto a comemoração de seu aniversário. Lê vários jornais diariamente, nacionais e estrangeiros, mas dedica seu tempo livre, especialmente para os livros de botânica e a fazenda que tem em Pindamonhangaba, no interior de São Paulo.

Preocupado com o meio ambiente, antes mesmo que o mundo falasse em ecologia, Trajano Antunes é um agnóstico, sem a mínima simpatia por aqueles que não tem fé, mas freqüentam cultos religiosos por formalidade social. Formado em 1930, em engenharia civil, pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, tomou contato com a mineração em 1938, quando foi operar em uma mina de ferro, nas imediações de Belo Horizonte.

Com a II Guerra Mundial, completou o seu aprendizado de mineração e, em 1940, aos 34 anos, arrendou uma mina de ferro em final de atividade, no Estado de Minas Gerais, o que seria, ainda um esboço tímido, da MBR - Mineração Brasileira Reunidas, a segunda empresa do setor no País e a quinta do mundo. Aperfeiçoando os seus conhecimentos, Trajano Antunes, em 1946, era tido como um pequeno minerador que já fornecia o minério de ferro para os altos fornos da CSN - Companhia Siderúrgica Nacional, criada quatro anos antes da febre nacionalista do Estado Novo de Getúlio Vargas.

A associação com grupos estrangeiros marcou sua trajetória empresarial

Nessa época, já existia a sua primeira empresa, a Icomi - Indústria e Comércio de Minérios S/A, que dois anos antes, em 1944, daria uma tacada ousada. Com a criação do território do Amapá, o primeiro governador, o capitão do Exército, Janary Gentil Nunes, acabou detectando jazidas de manganês na Serra do Navio, após estudos do Departamento Nacional de Produção Mineral.

A Icomi, única empresa nacional, venceu a concorrência com as companhias estrangeiras, entre elas a poderosa United Steel, norte-americana, ganhando a concessão para a exploração da jazida da Serra do Navio, em dezembro de 1947. Ao tomar conhecimento do enorme potencial da jazida, Trajano Antunes começou a adotar uma estratégia que seria marcante em toda a sua trajetória empresarial: a associação com grupos estrangeiros, na qual, contudo, sempre deteve 51%.

Foi assim que, no final dos anos 40, a Bethlehem Steel une-se à Icomi. E essa associação permitiu que o Bird - Banco Mundial emprestasse a cifra de US\$ 35 milhões, que se juntariam aos iniciais US\$ 45 milhões, sendo depois complementados por US\$ 25 milhões financiados pelo Eximbank - o banco norte-americano de apoio às

exportações. Se hoje esta quantia é alta, para aquela época representava uma verba astronômica, se for considerado que o PIB girava em torno dos US\$ 15 bilhões.

Cinco anos depois deste empréstimo, tudo já estava pago e, em 1957, acontece o primeiro carregamento de manganês, no Porto de Santana, próximo a Macapá, capital do território. O empreendimento contou ainda com uma estrutura para a produção e beneficiamento do minério, com a construção de estradas e ferrovia.

De todas as ousadias empresariais de Trajano Antunes, a que, sem dúvida, lhe valeu as maiores críticas, ocorreu nos anos 60. A aquisição das minas de São João Del Rey, em 1957, pela Hanna Mines Co., subsidiária da M.A. Hanna Corp., que gerou inúmeros protestos da opinião pública, que saiu em defesa de idéias nacionalistas. As ruas eram pichadas com "Fora Hanna". As críticas foram tantas, que, em 1961, o presidente Jânio Quadros confiscou as minas. Logo a seguir, começa a ser traçada uma batalha judicial, na qual a Hanna ganha no Supremo Tribunal Federal. Com os militares no poder, Trajano Antunes se associa à empresa, fórmula encontrada, na época, para resolver o impasse, e que lhe valeu o apelido de testa-de-ferro.

Uma alcunha dada não por acaso. Afinal, a oposição ao capital estrangeiro, no início dos anos 60, estava muito presente nos grandes debates nacionais. A solução dada, pelo então presidente Humberto Castello Branco, veio bem ao estilo de Trajano Antunes. O empresário fundou a MBR, à qual a Hanna se associou e, com um golpe certeiro, criou a EBM - Empresa Brasileira de Mineração. A tacada de mestre do empreendedor consistia na sociedade da EBM com a MBR. Na transação, de quebra, foram fisgados a Bethlehem Steel e um pool de empresas japonesas. O sócio majoritário em toda essa união, o comandante de todo o negócio, só podia ser Trajano Antunes. Por este motivo, é que seus amigos não admitem o apelido pejorativo de testa-de-ferro. Não

é por acaso que o empresário nunca admitiu ter minoria em qualquer associação com o capital estrangeiro. Sempre que possível, compra a sua parte.

Essa filosofia empresarial também inspirou a sua atitude no Projeto Jari. O nacionalismo tupiniquim impediu o empresário norte-americano Daniel Ludwig de continuar a obra iniciada no Norte do País. Com sacrifícios, para que a obra pudesse continuar, ele reuniu um grupo de empresários nacionais, impedindo deste modo a estatização do Jari e garantindo a sua continuidade.

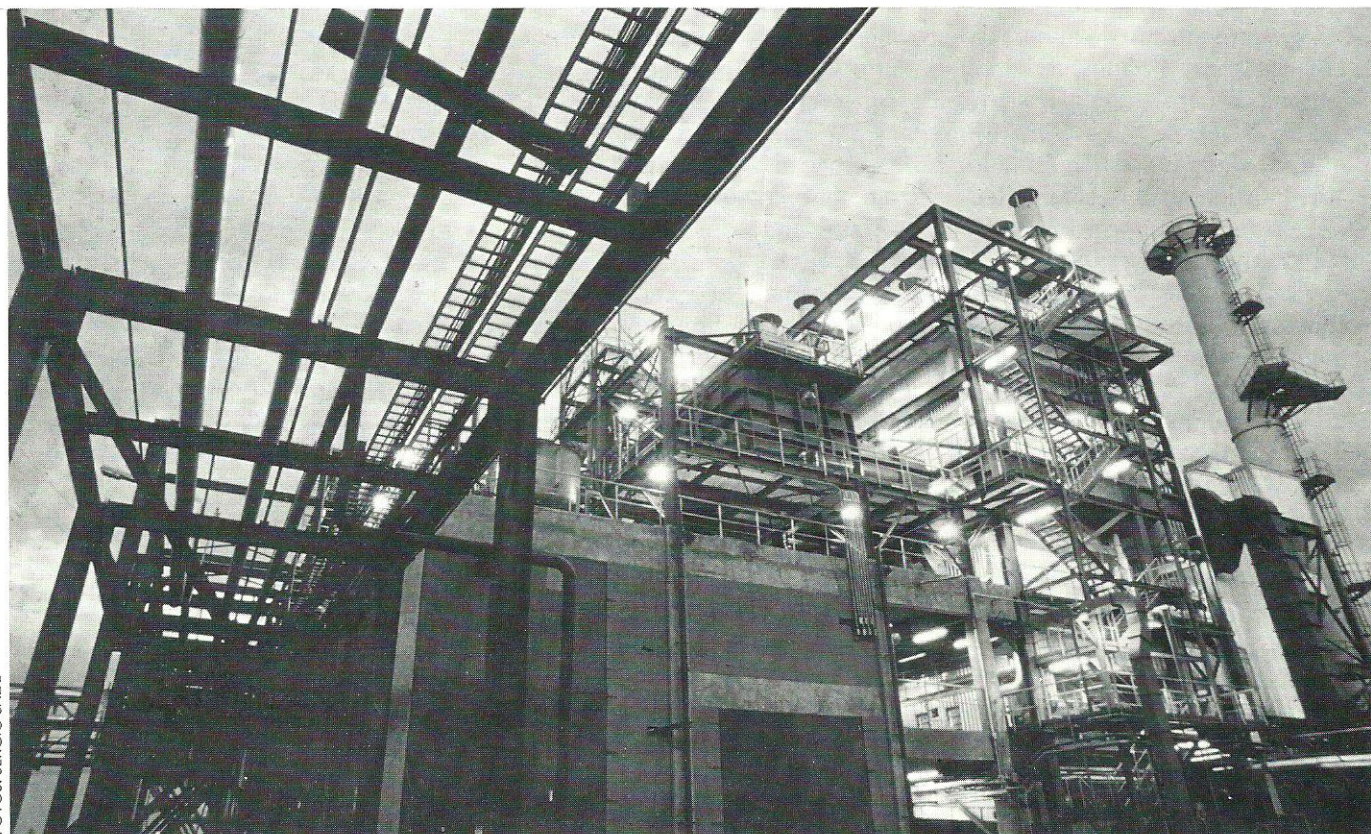
Um profissional que é um símbolo da saga na mineração brasileira

Exatamente por adotar esta estratégia em seus negócios, o experiente empreendedor, um símbolo da saga na mineração brasileira, avesso a qualquer tipo de publicidade, ganhou o título de pioneiro nas associações com empresas estrangeiras. Os empresários, que criticam as duras condições impostas pelo Banco Mundial em seus financiamentos aos países do Terceiro Mundo, lembram que testa-de-ferro é aquele que preside uma multinacional pró-forma, apenas com a intenção de ter livre trânsito junto aos governos para obter empréstimos de bancos oficiais e aprovação de projetos industriais. Este não é o caso de Trajano Antunes, uma vez que ele optou pelo caminho inverso. O capital estrangeiro sempre fica em minoria, funcionando como uma espécie de alavanca para conquistar empréstimos externos. Não é à toa que a sua cotação sempre esteve em alta, tanto entre os líderes da iniciativa privada no País, como entre pesos-pesados no Exterior.

Após perder o único filho homem e passar 20 anos preocupado com sua sucessão, Trajano Antunes vê seu herdeiro corresponder-lhe às expectativas. Guilherme é tão discreto quanto seu avô, que ainda acompanha, à distância, os acontecimentos das empresas que comanda.



FOTOS: SERGIO SADE



Inpacel, crescimento integrado com a região

Garantir resultados mais racionais e eficientes, tanto do ponto de vista econômico quanto ambiental. Essa é uma das propostas da Inpacel - Indústria de Papel Arapoti S.A. Fundada, em 1919, por imigrantes alemães, a fábrica foi reinaugurada, com base nas tecnologias mais avançadas e deve faturar US\$ 200 milhões/ano, a partir de 1995.

Com investimento de US\$ 600 milhões, o Grupo Bamerindus ingressou, pela primeira vez, na área industrial. Inaugurada no dia 28 de agosto, a Inpacel - Indústria de Papel Arapoti S.A. é o resultado dessa ousadia. Localizada no município de Arapoti, há 250 quilômetros de Curitiba, a empresa promete trazer muitas novidades para o setor de papel de escrever e

imprimir, utilizados em cadernos, blocos, formulários contínuos, revistas, entre outros.

As inovações, no entanto, não acontecem apenas em nível regional e marcam importantes mudanças para toda América Latina, o que explica a preocupação da Inpacel com a evolução da área tecnológica e florestal, visando um crescimento integrado com a região.

Nesse sentido, foi criado um projeto ecológico, o Pircen - Programa Inte-

grado de Recuperação e Conservação de Ecosystemas Naturais, único do gênero, implantado em fábrica de papel, reconhecido pelo Ibama - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Desenvolvido em uma área de 1.200 hectares, o programa prevê a conservação do ecossistema. Para tanto, a mata nativa está sendo recuperada e repovoada com animais que a caracterizam. "A chave está no desenvolvimento sustentável", afirma o presi-

dente da empresa, José Carlos Gomes Carvalho. "Para cada árvore que colhemos, plantamos duas."

Para defender essa filosofia básica, a fábrica mantém uma área florestal de 45 mil hectares, com uma reserva de 55 milhões de pés, dos quais, 95% são de *Pinus taeda*. Uma floresta desse porte é capaz de fornecer, de acordo com a empresa, matéria-prima suficiente para produzir durante os próximos 17 anos sem replantio. Criou-se também, por intermédio do Pircen, a Associação Cultural Inpacel, responsável por programas de educação ambiental que conta, com mais de 400 alunos da cidade de Arapoti.

Os demais estudantes da região, 430 filhos de funcionários e 400 crianças residentes nas proximidades, também ganharam uma nova escola. Construída pela Inpacel, em convênio com a Fundação Educacional Positivo, a Escola de 1º e 2º graus Maria José de Andrade Vieira foi projetada, exatamente, para suprir as necessidades de infra-estrutura da cidade, assim como, as 600 casas construídas para abrigar os funcionários da fábrica. As novas residências aumentaram em 33% o número de moradias de Arapoti. Além disso, em sistema de mutirão, foi construído um ginásio de esportes.

Como se tudo isso não bastasse, os funcionários solteiros, fornecedores e convidados da empresa podem hospedar-se no Inpacenter, um hotel com auditório para 400 pessoas e áreas de lazer. A Inpacel propiciou à região toda a infra-estrutura necessária para permitir o transporte de seu produto.

Inpacel adota processo de produção que não agride o ambiente

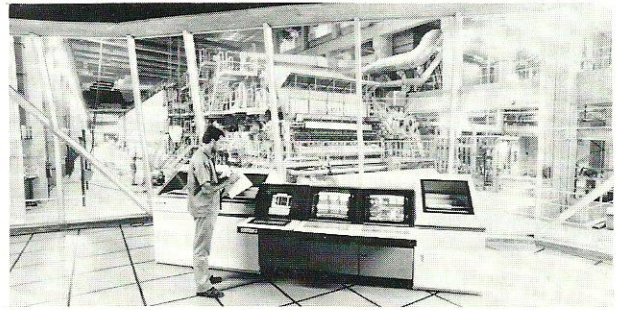
O processo químico (celulose), tradicionalmente utilizado na produção de papéis, foi substituído pelo quimotermomecânico (pasta de alto rendimento), adotado por ser considerado mais eficiente e menos poluente. Quatro refinadores são responsáveis pela obtenção da pasta. Desenvolvido com tecnologia sueca, o refinador é um

desagregador mecânico de fibras da madeira. Antes de passar por esse equipamento, a madeira, em forma de cavacos, é aquecida para ser homogeneizada e facilitar a separação das fibras, que formam a pasta alimentadora da máquina de papel.

Segundo a Inpacel, esse processo, elaborado pelo CTMP - Chemical Termomechanical Pulp, resulta num alto rendimento da madeira, cerca de 90%. Já no processo convencional, produção da celulose antes da fabricação do papel, o rendimento médio fica em torno de 50%. O produto, conseqüentemente, chega ao mercado com preço mais baixo, uma diferença estimada pela empresa em até 30% dos valores cobrados.

Os resíduos de preparação da pasta são reaproveitados no sistema de "efluente zero". Nesse processo, todo o efluente da pasta, evaporado e concentrado, é recuperado, o que suprime a poluição de efluentes na origem. Ao lado da fábrica, funcionarão, ainda, estações de tratamento de água e laboratórios de controles de poluição, que devolverão água limpa ao Ribeirão Barra Mansa.

Em maio, a fábrica iniciou sua produção, em caráter experimental. Foram produzidas 270 toneladas/dia de papel do tipo Improved Newsprint, para compradores da Ásia, Estados Unidos e Europa. Porém, quando entrarem em funcionamento mais duas máquinas, uma coater (que reveste o papel) e uma supercalandra (para dar brilho e alisar), em outubro, serão fabricados papéis do tipo MWC — Medium Weight Coating e LWC — Light Weight Coating, usados em revistas e publicações de luxo. Contudo, no momento em que estiver operando com toda a capacidade, isso é previsto para 1995, a fábrica produzirá 576 toneladas/dia, das quais 60% serão destinadas a exportação para a Ásia, Estados Unidos e Europa e 40% ao mercado interno. Nesse período, estima-se que o faturamento anual chegará a US\$ 200 milhões.



Sala de comando das operações.

Modernidade e tradição, juntas na nova fábrica de papéis

Construída em 1919, por imigrantes alemães, a Inpacel mostrou uma queda durante a 2ª Guerra Mundial. Por alguns anos, ela foi abandonada. Passou por sucessivas administrações, até ser leiloada pela União, em 1983, e arrematada pelo Grupo Bamerindus. A idéia de desativar a velha fábrica, considerada deficitária e obsoleta, logo foi deixada de lado. Um acordo, entre a nova direção e os funcionários, possibilitou a recuperação econômica da empresa em apenas quatro meses.

Atualmente, a velha Inpacel (fábrica-mãe) é a unidade de produção de papel mais antiga em funcionamento no Brasil. Administrando a empresa, a direção do Bamerindus teve a oportunidade de se familiarizar com o setor de papel e celulose, o que culminou com a decisão de, em 1988, iniciar a construção da nova Inpacel. Os esforços não foram poupados e a nova Inpacel nasceu como uma das cinco fábricas mais avançadas do mundo.

Durante a concepção do projeto, a direção visitou 27 indústrias, sediadas nos principais países produtores, para conhecer os diversos tipos de tecnologias existentes e optar por um deles. Até 1995, a fábrica-mãe deverá ser remodelada e transformada na EPA - Escola de Papel de Arapoti, primeiro estabelecimento de nível superior na América Latina, especializado em engenharia da madeira. A EPA formará e treinará mão-de-obra qualificada, além de servir como laboratório do setor para o desenvolvimento de novos produtos.



O

secretário executivo da Anip - Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos e Sintep - Sindicato Nacional da Indústria de Pneumáticos, Câmaras de Ar e Camelback, Walter Tegani, acredita que o extrativismo da borracha poderá ser uma atividade mais produtiva, quando inserida no mesmo cenário de competitividade da indústria, sem os mecanismos protecionistas que marcaram a atividade. Por outro lado, o presidente do Conselho Nacional dos Seringueiros, Atanagildo de Deus Mattos, mais conhecido como Gatão, comenta que o extrativismo natural só chegará ao ponto ideal daqui há 15 anos, com a formação de cooperativas para a organização administrativa e comercial dos seringueiros.

Tegani X Atanagildo

(Gatão)

REVISTA
SILVICULTURA

Há diferenças significativas nos sistemas de produção de borracha no Brasil?

WALTER
TEGANI

No âmbito da borracha natural, a resposta é positiva. Existem diferenças muito significativas, principalmente, devido às características da região, na qual se encontram os seringais; da forma de extração do látex; dos meios disponíveis para a elaboração da borracha bruta, que se transformará em borracha beneficiada, destinada ao consumo da indústria de pneumáticos e de artefatos; e das dificuldades de transporte dessa matéria-prima para a região Sudeste, local onde se concentra o segmento consumidor desse insumo.

ATANAGILDO
DE MATTOS

No que concerne à extração manual do látex, a produção é baixa, representando cerca de 6% do produto total industrializado. A borracha é extraída do seringal nativo da Amazônia ou de cultivos plantados pelo seringalista. Porém, o consumo de borracha pelas indústrias supera a produção brasileira. De 100 mil toneladas do produto, 70% são importadas do Sudeste Asiático e o restante, complementado pela borracha sintética proveniente do petróleo. Dos 30% restantes, produzidos por seringalistas, 10% vêm da Amazônia e 20% do cultivo do seringalista.

REVISTA
SILVICULTURA

Em que medida essas diferenças afetam o segmento produtor?

WALTER
TEGANI

Ocorre-nos, inicialmente, uma dúvida quanto à interpretação do termo "segmento produtor", que tanto poderá referir-se à borracha natural, como pneumáticos e/ou artefatos. Partindo do pressuposto, de que seria da indústria de pneumáticos, essas diferenças acabam por resultar em um insumo de custo elevado, de qualidade instável e com sérias limitações de uso por esta indústria. Embora acreditando que essa situação se estenda ao setor de artefatos de borracha, não temos condições, e nem seria ético, tecer comentários mais abrangentes.

ATANAGILDO
DE MATTOS

Afeta e muito. A produção da Amazônia já chegou a ser de 42 mil toneladas. Hoje, a safra, que ocorre

no verão nortista, está reduzida a 11 mil toneladas.

REVISTA
SILVICULTURA

O sistema de equalização de preços da borracha natural administrada deve perdurar?

WALTER
TEGANI

São duas situações distintas: a primeira, relativa ao sistema de equalização de preços, representado pela cobrança da Tormb - Taxa de Organização e Regulamento do Mercado da Borracha; a segunda, eventualmente exercida pelo Ibama, que sucedeu a Sudhevea - Superintendência da Borracha, e que ainda se baseia em uma política de contingenciamento e restrições à livre iniciativa. Esses mecanismos, próprios de economias fechadas, não mais se justificam no Brasil, principalmente, a partir da nova política industrial e de comércio exterior, que abriu o mercado brasileiro à concorrência internacional e que obriga as empresas, aqui instaladas, a serem altamente competitivas, tanto em termos de custos, como de qualidade e de avanços tecnológicos.

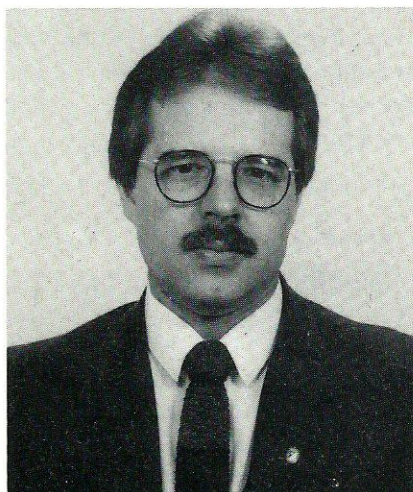
ATANAGILDO
DE MATTOS

Essa questão é um problema grave. Com a liberação do mercado, vamos ficar numa situação muito mais difícil, uma vez que as indústrias terão a palavra final e ditarão o preço. Não temos condições de competir com o preço da borracha de seringais cultivados e sabemos que as indústrias não tencionam equiparar preços. Estamos procurando estruturar-nos para termos condições de igualdade, até

formamos uma cooperativa.

REVISTA
SILVICULTURA

Em termos de produção comparativa, em que porcentagem que esse segmento compõe a produção nacional?



Tegani: "A maioria dos seringais de cultivo surgiram da iniciativa empresarial".

WALTER
TEGANI

A indústria nacional de pneumáticos, compreendendo as empresas associadas à estas entidades, representa algo em torno de 85% do consumo de toda a borracha natural existente no País, tanto em relação às produzidas no local, quanto às importadas. Essa estimativa de participação resulta de dados históricos, devendo ser confirmada quando da publicação do boletim estatístico do Ibama.

ATANAGILDO
DE MATTOS

Hoje, não atinge 6%.

REVISTA
SILVICULTURA

Quais as medidas necessárias ao incremento da produção nacional?

WALTER
TEGANI

Para responder a essa indagação, precisamos retornar a um passado não muito distante, quando da promulgação da Lei nº 5227, em 1967. A intenção do governo brasileiro era a de promover o incremento da produção nacional de borracha natural, por meio de mecanismos de proteção, obrigando as indústrias consumidoras a absorverem toda a borracha que estivesse disponível no território brasileiro, com um nível de qualidade inferior e a um preço sempre mais elevado (chegou a custar cinco vezes o preço da importada). Além disso, a importação complementar pela imposição da Tormb. O tempo provou, infelizmente, que apesar dos recursos arrecadados por essa taxa, estimados em torno de US\$ 2 bilhões, essas medidas não surtiram o efeito desejado, tendo, ao contrário, contribuído para a estagnação da produção local, que acabou por se acomodar em níveis insatisfatórios, onerando o custo dos pneumáticos e dos demais artefatos, prejudicando a competitividade da indústria no Exterior.

A maioria dos seringais de cultivo, uns em plena produção, alguns já iniciando a extração do látex, e outros em adiantado processo de amadurecimento, surgiram da própria iniciativa empresarial, sem estímulos governamentais, incentivados pelas próprias condições favoráveis do mercado consumidor local.

O momento atual exige uma profunda reflexão sobre eventuais estímulos ao aumento da produção local de borracha natural, dado ao cenário mais amplo, ao envolvimento do País com o Mercosul, à necessidade de propiciar produtos com preços a nível internacional, de qualidade superior e regular, e que atendam ao mercado — desde o seringueiro, passando pelo usineiro e/ou produtor de borracha, pela indústria de pneus e de artefatos, até chegar na indústria au-

tomobilística – e satisfaça, por fim, as exigências do consumidor final, tanto no Brasil, como no Exterior.

Um eventual estímulo maior, por parte do governo brasileiro, exigirá compromissos que poderão não se coadunar com a sua atual política industrial e de comércio exterior, podendo prejudicar a cadeia produtiva subsequente e afugentar as indústrias para outras regiões, num momento em que a globalização da economia é uma realidade e as fronteiras comerciais deixam de existir.

ATANAGILDO
DE MATTOS

Precisamos de apoio do governo, até conseguirmos algum resultado prático. Os pequenos produtores precisam ter condições de comprar borracha, industrializá-la e enviá-la para São Paulo. Além disso, ter oportunidade de propiciar a qualidade necessária ao produto e indexar o seu valor. A situação dos extrativistas é séria. Eles precisam de recursos até para comprar implementos básicos ao seu trabalho, como faca, tijela, burro etc.

REVISTA
SILVICULTURA

A representatividade da produção nacional deve estar calcada em seringais de cultivo ou extrato? Em que proporções?

WALTER
TEGANI

Admitamos que as condições sejam favoráveis à produção local de borracha natural. Nesse caso, deverá, obrigatoriamente, estar calcada nos seringais de cultivo, uma atividade racional que proporcione melhores resultados, tanto a nível de produtividade, como de qualidade de produto. O extrativismo, pelas suas próprias características e limitações, não

sobreviverá como atividade econômica e, portanto, não poderá ser a base da produção nacional. Sua permanência pode ser admitida como fator de subsistência das populações que habitam a região. Porém, será sempre uma atividade artesanal e de cunho essencialmente social. Seria uma contradição encarar o extrativismo como uma atividade econômica. Nenhum modelo de política industrial poderá conceber a questão, sem comprometer toda a cadeia produtiva.

ATANAGILDO
DE MATTOS

O seringalista nativo precisa sobreviver. Além do extrativismo, ele participa da colheita da castanha, do babaçu e produz alimentos para sobreviver. Uma outra função desse profissional é o de preservar a natureza na Amazônia. É difícil pensar nessa região sem o seringueiro e vice-versa.

REVISTA
SILVICULTURA

Quais são as perspectivas para essa atividade no Brasil?

WALTER
TEGANI

O Brasil enfrenta, no momento, um período de transição entre a economia fechada e a liberdade de mercado. Dessa maneira, algumas perspectivas necessitam ser revistas dentro de um novo conceito e outras abandonadas, por não se adaptarem à realidade futura. De qualquer forma, é extremamente difícil qualquer conclusão nesse momento. Tudo indica que a produção de borracha natural, no Brasil, somente conseguirá manter-se, se baseada em premissas verdadeiras, isentas de qualquer

vício, assim como, de eventuais subvenções governamentais. Temos uma indústria de pneumáticos e de artefatos de porte, seguramente a maior da América Latina, que necessita dessa borracha para a suas diversas linhas de produção. Elas sobreviverão se conviverem harmonicamente, cada uma fornecendo ao mercado os produtos que o consumidor exigir, na exata dimensão das suas necessidades.

ATANAGILDO
DE MATTOS

Como já dissemos, uma de nossas possibilidades está no auxílio do governo, até podermos atuar, definitivamente, nas cooperativas que pretendemos formar.

REVISTA
SILVICULTURA

Essa atividade poderia ser mais produtiva? Em que moldes?

WALTER
TEGANI

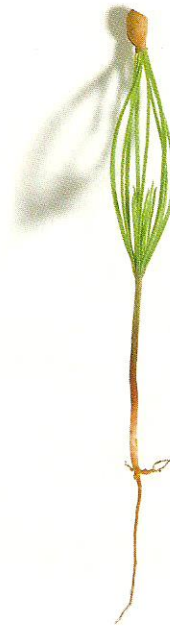
Essa atividade poderá ser mais produtiva, quando inserida no mesmo cenário de competitividade da indústria, sem os mecanismos protecionistas que marcaram resultados e objetivos. Nessas condições, não podemos incluir o extrativismo, ao menos, dentro da mesma filosofia de comportamento dos seringais de cultivo. Além de absurdo, seria injusto conceber uma igualdade de conceito.

ATANAGILDO
DE MATTOS

Não a ponto de, imediatamente, concorrermos para ser base de toda a produção nacional. Para chegarmos num ponto que consideramos o ideal, levaremos, aproximadamente, 15 anos.

**A DIFERENÇA
ENTRE UMA
SEMENTE
QUALQUER**

**E UMA SEMENTE
DURAFLORA
UM DIA SEMPRE
APARECE.**



De cada 100 sementes da Duraflora, de 95 a 100 germinam. É um milagre da natureza, aliado à tecnologia Duraflora, divisão florestal da Duratex, responsável pelo cultivo de Eucalipto e Pinus, em harmonia com o meio ambiente. A Duraflora vem realizando pesquisas há mais de 30 anos, incrementando assim o desenvolvimento de suas florestas, que se adaptam às diversas condições ambientais. Ela colhe e beneficia sementes, segundo as mais rigorosas técnicas de conservação, manuseio e controle de qualidade, para seu próprio uso e de seus clientes. Resumindo, a Duraflora garante o que você espera das melhores sementes: que elas cresçam e apareçam. Apareça para um contato conosco. E veja como os seus projetos de reflorestamento vão crescer.



Duraflora

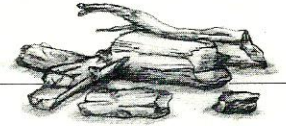
Duraflora S.A. - Núcleo Gestão Madeira: Estrada Itatinga, km 12 - Fazenda Santa Luzia - Caixa Postal 18 - CEP 18603-970 - Botucatu - SP - Brasil - Tel.: (0149) 21-2933 / Telefax: (0149) 21-3151

Espécies	Origem	Procedência	Grau de Melhoramento
E. grandis	Natal - África do Sul	Lençóis Paulista-SP	ACS
	Coff's Harbour	Lençóis Paulista-SP	APS
	Coff's Harbour	Morungaba-SP	PSM
	Coff's Harbour	Botucatu-SP	PSC
E. saligna	Coff's Harbour	Lençóis Paulista-SP	APS
	Austrália	Sorocaba-SP	PSM
E. urophylla	Remexio Bessi-Lau	Lençóis Paulista-SP	APS
	Timor	Lençóis Paulista-SP	ACS

Sementes de Eucalipto - Duraflora

Espécies	Origem	Procedência	Grau de Melhoramento
Pinus caribaea hondurensis	América Central	Agudos-SP Esplanada-BA	APS
	América Central	Agudos-SP Esplanada-BA	PSC
Pinus caribaea caribaea	Cuba	Agudos-SP	APS
Pinus caribaea bahamensis	Ilhas Bahamas	Agudos-SP	APS
Pinus oocarpa	América Central	Agudos-SP	APS
	América Central	Agudos-SP	PSC
Pinus kesiya	Filipinas e Vietnã	Agudos-SP	APS
	Filipinas e Vietnã	Agudos-SP	PSC
Pinus elliotti elliotti	EUA	Agudos-SP	APS
	EUA	Agudos-SP	PSC

Sementes de Pinus - Duraflora



A política econômica florestal no Brasil

POR JOÉSIO D.P. SIQUEIRA

Diversos autores definem, de maneira geral, política econômica como a arte de governar a associação do trabalho, com o recurso e o capital para obter a produção que satisfaça às necessidades presentes e futuras de uma sociedade organizada, com respaldo de leis, que estabeleçam normas de direito, deveres e definições de acordo comum. A adequada formulação de uma política econômica geral para um país deriva sempre do balanço e integração das políticas econômicas setoriais.

No caso específico da política florestal, esta deve sempre buscar governar o homem e seu trabalho, o recurso natural renovável — as florestas — e seu emprego, a empresa e suas finanças, além da própria infraestrutura do setor florestal dentro do quadro da economia geral do país. Desse modo, a política florestal é, portanto, o plano de governo do setor, apoiado em leis e costumes emanados da sociedade.

Pelas próprias características do recurso a ser usado, na geração de bens e benefícios, a política florestal pressupõe a formulação de metas, a médio e longo prazos, e, com isso, definir os princípios gerais e os objetivos a serem alcançados pela política econômica florestal.

Por outro lado, ainda devido à

A política florestal, necessária ao desenvolvimento do setor, pressupõe a conservação de metas a médio e longo prazos e a participação conjunta dos interessados no segmento.

própria natureza do setor florestal, integrando o recurso natural renovável e suas múltiplas utilizações, na maioria dos países, sua administração é feita, fundamentalmente, nos órgãos do Estado, mas não com exclusividade, já que, tanto no governo como na execução da política florestal há uma efetiva participação da associação de produtores florestais, da indústria e do comércio, além dos centros geradores de pesquisa e extensão das próprias instituições de ensino e de treinamento de mão-de-obra.

As instituições civis não têm exercido nenhuma forma de atuação

No Brasil, a política florestal é realizada de forma centralizada. A participação do Estado é significativa e as instituições civis — produtores, indústria, comércio etc. — não têm exercido nenhuma forma de atuação para efetivamente colaborar na formulação e execução dessa política. Esse fato repete-se nas instituições de ensino e de pesquisa, pois o currículo dos cursos da área florestal de nível superior e médio é discutido no Ministério da Educação sem a participação da Secretaria do Meio Ambiente. Um outro agravante é que os pesquisadores florestais, em sua grande maioria, realizam pesquisas definidas sem que o possível usuário emita

sua opinião, o que tem ocasionado um grande e, muitas vezes, inútil dispêndio de recursos financeiros e de pessoal.

Assim, o desconcerto institucional e gerencial, na condução da política florestal em nosso país, tem mantido-se inalterado e confuso. Podemos citar, como exemplo, o número de dirigentes, que já passaram pelo Ibmama — Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, órgão encarregado da coordenação e execução da política ambiental no Brasil desde sua criação, é bastante significativo.

Nos últimos dois anos, foram seis presidentes, ampliando, desse modo, a impossibilidade da formulação dos programas voltados para a busca da normalização da produção florestal no País, e, em consequência, prejudicando seriamente a própria política econômica florestal.

A solução para a melhoria do desempenho político e econômico do setor florestal no Brasil está na efetiva participação de todos os segmentos desse setor, mesmos os mais elementares, e na elaboração de programas com metas claramente estabelecidas, que possam ser executadas de acordo com o que preceitua a legislação ambiental vigente.

Joésio D.P. Siqueira é professor da U.F.PR e diretor da STC/P Engenharia de Projetos Ltda.

**Olha
o tamanho
da mãozinha que
a Caterpillar
está dando para a
agricultura.**



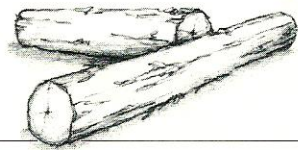
Acaba de entrar em campo a nova Carregadeira de Rodas 930 SR - Super Rural. A primeira Carregadeira brasileira a ter motor com potência variável: 105hp - 120hp. A potência do motor se ajusta de acordo com o tipo de trabalho, gerando maior produtividade com menor consumo. Você não faz idéia da mão que ela vai dar para sua plantação. Seus equipamentos opcionais permitem que ela trabalhe o ano todo, desde a preparação do solo à colheita. Carrega grãos, cana, toras, fertilizantes. Faz terraplenagem, curva de nível, trabalhos de manutenção. Só não faz chover. Carregadeira de Rodas 930 SR - Super Rural. Isto sim é a salvação da lavoura.

VHP
POTÊNCIA VARIÁVEL



CATERPILLAR

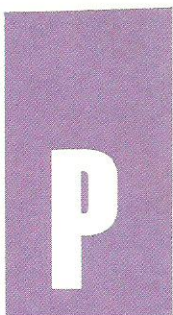
PARA MAIORES INFORMAÇÕES CONSULTE NOSSOS REVENDEDORES: FIGUERAS - (051) 343-2266/PARANÁ EQUIPAMENTOS - (041) 270-2211/LION - (011) 278-0211/SOTREQ - (021) 590-7722/BAHEMA - (071) 255-7589/MARCOSA - (085) 247-3300 OU A CATERPILLAR BRASIL S.A. - MARKETING - CAIXA POSTAL 8289 - CEP 01051-918 - SP.



Leis ambientais, atalho e caminho

POR JOSÉ ROBERTO RODRIGUES

A legislação ambiental brasileira ainda passa por um período de amadurecimento. Somente depois da Eco/92 é que algumas pessoas se conscientizaram sobre o assunto. Novos encontros prometem, como o da União Interparlamentar Internacional, que acontece ainda este ano. Mas é certo que uma revisão nas leis que protegem o meio ambiente é urgente e necessária.



Passados pouco mais de dois meses do encerramento da Rio 92, têm-se a impressão de que o assunto já caiu no esquecimento. É preciso lembrar que a conferência produziu documentos importantes para a preservação da vida e o desenvolvimento na Terra, além de garantir financiamentos externos para os projetos nacionais na área ambiental. Essas convenções e tratados, se não são capazes de se sobrepor às soberanias nacionais, têm força simbólica conquistada pelos esforços e compromissos assumidos por mais de 150 nações.

Até o final do ano, o Brasil deverá sediar uma reunião da União Interparlamentar Internacional, na qual, representantes de 60 países realizarão um primeiro balanço da Rio/92. Mais um motivo para que se retome um trabalho que, há muito, deveria ter sido feito: a organização da legislação ambiental brasileira.

O Brasil possui uma ampla legislação ambiental, uma das melhores entre todos os países em desenvolvimento e quem reconhece isso são as próprias entidades ambientalistas internacionais. Ao todo, são mais de quatro mil instrumentos legais, entre leis, decretos-leis, dispositivos constitucionais e normas regulamentares. O grande problema é a falta da aplicação correta dessa legislação pelo Poder Público. A amplicidade do

Direito – cumprimento, fiscalização e punição – é difícil, porque a legislação consiste num amontoado de normas, portarias, instruções, leis etc., que, quando não desconhecida, chega a ser ignorada pelo Poder Público.

Para tentar corrigir essa falha, às vésperas da Rio/92, a Seman - Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República publicou, no Diário Oficial da União de 17/02/92, em forma de anteprojeto, a Consolidação das Leis Ambientais, na esperança de vê-lo apreciado e votado pelo Congresso antes da conferência. Não deu. O que deveria ser apresentado como a Política Nacional de Meio Ambiente resumiu-se na publicação produzida pelo Ibama – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, com os principais dispositivos legais brasileiros. Foi esse calhamaço que funcionou como guia da legislação brasileira para as delegações internacionais.

Até aí tudo bem, ou quase. O fato é que esse trabalho precisa ser retomado. Essa consolidação de leis, se mantida assim, merece um exame em profundidade. Na verdade, nesse trabalho, o governo foi além de uma mera compilação. Pretendeu realizar, isso sim, uma codificação de leis e normas regulamentares, até então esparsas e, por vezes, conflitantes.

À codificação, o governo preferiu o termo “compilação”, por temer abrir o debate além das fronteiras técnicas, atraindo interferências inde-

sejáveis de preservacionistas radicais e até mesmo ingerências externas. Tal situação poderia inviabilizar, de vez, a aplicação da legislação e comprometer o desenvolvimento brasileiro. Se por um lado essa compilação avança em muitos aspectos, mantendo as características de legislação de primeiro mundo e aí é possível antecipar dificuldades no seu cumprimento, por outro, transforma em lei uma enorme quantidade de portarias, resoluções e instruções, nas quais permanece a dúvida sobre a capacidade técnica dos órgãos executivos que as criaram.

Para resolver problemas imediatos de atualização de leis ultrapassadas, que precisam ser revistas pelo Legislativo, o governo extrapolou seus próprios limites de competência, criando um verdadeiro “emaranhol” jurídico. É o tal “afã” legislador do Executivo, que assume o papel que caberia ao Poder Legislativo. E como é mais fácil decretar do que fiscalizar, as normas proliferam e a fiscalização, mingua.

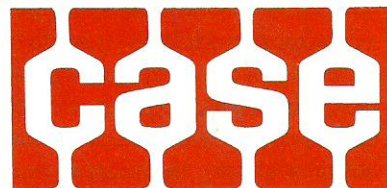
A partir dos resultados da conferência, que não podem ser esquecidos, e à luz dos compromissos de compatibilizar o desenvolvimento com a preservação do Planeta, é hora também de iluminar o porão, no qual as normas ambientais brasileiras se amontoam, à espera de uma ordenação.

José Roberto Rodrigues é especialista em direito ambiental da Albino Advogados Associados.

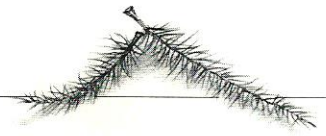


NESTE PAÍS, O QUE NÃO FALTA É MÃO-DE-OBRA ESPECIALIZADA.

As máquinas Case são muito especiais. São feitas especialmente para cada tipo de serviço, para os segmentos onde atuam. Elas passam por rigorosos testes que diminuem o risco de imprevistos e aumentam a produtividade. São versáteis, econômicas, seguras e eficientes. Mão-de-obra especializada não dá trabalho. A Case dimensionou e adaptou os seus equipamentos para os mais variados tipos de serviço e garante a assistência técnica em todo o território nacional. O dimensionamento e a adaptação para serviços específicos são feitos pela própria Case. As máquinas Case não param por aí. Contam ainda com a tradição de mais de setenta anos de Brasil e com a experiência de terem participado de grandes obras. Agora que você já conhece as especialistas, faça sua consulta. Visite um distribuidor Case. Você vai ver que, no final das contas, a mão-de-obra especializada custa menos.



ESPECIALIZADA EM GRANDES OBRAS.



Riquezas aproximam índios da miséria



FOTO: LUIGI MANPRIN

Quando todos os territórios indígenas do País estiverem demarcados, os 250 mil índios brasileiros serão donos de 10% do território nacional, o que corresponde a 89,5 milhões de hectares. A demarcação das terras, no entanto, não garante a sobrevivência desses povos e, muito menos, a segurança das florestas contra a ação de garimpeiros e madeireiros ilegais. Milhares de metros cúbicos de madeiras nobres são retirados ilegalmente dessas áreas, sem que o Estado chegue perto de controlar a situação.

A exploração das riquezas naturais nas reservas indígenas leva seus habitantes a pagarem um preocupante tributo de pobreza. À medida em que ela ocorre, os índios assinam sua própria sentença de morte. Enquanto poucos ficam com os royalties, para a maioria sobra doenças, desnutrição e aban-

dono. O final dessa história, infelizmente, é previsível. Criou-se um círculo vicioso, que aproxima a exploração ilegal dos recursos minerais e florestais do aniquilamento dos índios. Esse grito de alerta, no entanto, não é nenhuma novidade. Ele vem sendo dado por diversas entidades ambientais e pela imprensa mundial, ao longo dos anos, mas isso não significa que esteja ecoando nos ouvi-

dos surdos da União. Dessa forma, a população assiste passivamente à destruição dos maiores patrimônios nacionais: os índios e as florestas.

De acordo com o Artigo 231 da Constituição Federal, cabe ao governo demarcar, proteger e fazer respeitar todos os bens das terras indígenas, enquadradas como patrimônio da União. Os direitos constitucionais dos índios estão expressos em oito dispo-

sitivos, isolados em um capítulo específico no título da "Da Ordem Social" e em um artigo que consta do Ato das Disposições Transitórias.

Com ele, os índios garantiram o usufruto exclusivo das riquezas do solo, rios e lagos existentes em seus territórios, em caráter inalienável e imprescritível. Sendo assim, as comunidades só podem desenvolver, nas reservas, atividades de subsistência, como agricultura, exploração da castanha etc.. A exploração do subsolo, no entanto, é expressamente proibida pela legislação vigente. Ela só é possível mediante a aprovação do Congresso Nacional. Assim, todas as transações comerciais, envolvendo as riquezas mineiras e florestais das reservas indígenas, sem prévia autorização, são puras contravenções.

A realidade, no entanto, passa longe da obediência às leis. A retirada de mogno, cerejeira, ipê e cedro no território do grupo indígena Gavião, em Rondônia, por exemplo, foi responsável por uma grande derrubada de árvores. Dados do DPI – Departamento de Patrimônio Indígena da Funai – Fundação Nacional do Índio dão conta de que já não há mais mogno e cerejeira na região. O contrato firmado pelos índios com a empresa Brasil Central Comércio de Madeiras Ltda; em 1989, autorizava a retirada de 5.000 m³ de madeira. Os índios receberam, a título de sinal, uma caminhonete Ford F-4000, ano 85/86. Não há informações sobre a renovação dos contratos anteriores, porém, acordos não formais entre indígenas e madeireiras continuam existindo.

Reverter essa situação, que persiste desde a colonização do continente americano, não é tarefa fácil. Os índios alegam precisar da renda proveniente da comercialização de madeiras nobres, entre outras riquezas, para

manter a comunidade. O que não é mentira. Contudo, os royalties, oriundos desse tipo de transação, enriqueceram muitos caciques. Segundo o presidente da Sociedade das Florestas Brasileiras, Pedro Paulo Lomba, de 1989 até 1992, os índios Caiapós, da aldeia de Paulinho Paikã, receberam mais de US\$ 60 milhões com a venda de madeira de seu território, localizado no Sul do Pará. Calcula-se que, atualmente, os Caiapós ainda recebam, anualmente, cerca de US\$ 10 milhões por ano dos garimpeiros que exploram o ouro e US\$ 6 milhões das madeiras ilegais.

Exploradores versus índios, uma luta de apelos materiais

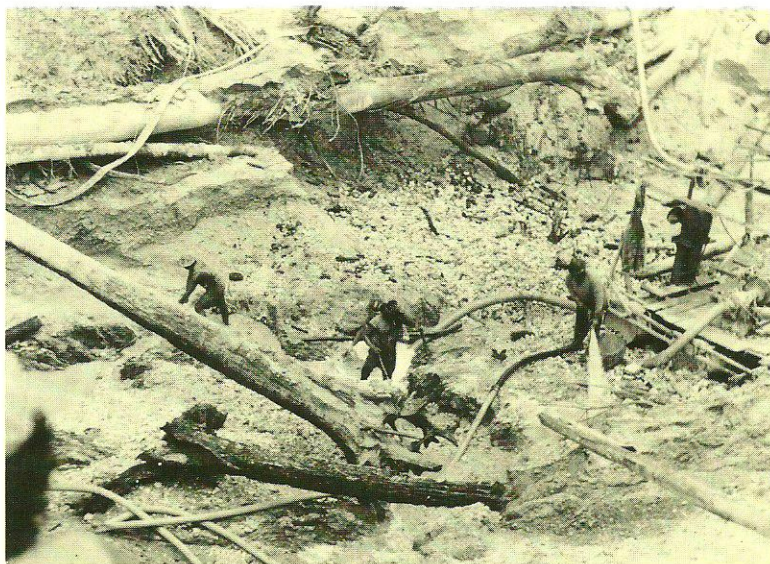


FOTO: ROBERTO CRUZ

Garimpo em terra Yanomani

Casos como esses ocorrem em diversas reservas indígenas espalhadas pelo País. Os mais graves são registrados nos Estados do Pará, Rondônia, Mato Grosso e Amazonas. Mesmo quando os índios não têm interesse na exploração econômica, trava-se uma grande batalha entre os invasores e os "donos" da terra. Na maioria das vezes, os índios não resistem por muito tempo e cedem aos apelos materiais.

Foi assim com os Caiapós da co-

munidade Kubenkrakrein que, em 1983, firmaram, com assistência da Funai, um contrato com uma empresa. A exploração perdurou até 1989, quando já haviam sido retirados 53.192 m³ de mogno da região. Conforme dados da Funai, de 1991, como parte do acordo, a comunidade recebeu um avião, um caminhão, máquinas e motores bem como a manutenção de veículos, 18 residências de alvenaria, além de formação de pastagem.

A exploração seletiva de mogno e outras madeiras nobres ocorre, muitas vezes, em consequência desse tipo de contrato firmado entre os índios e as madeireiras que atuam ilegalmente. No território Caiapó, por exemplo, a ação dessas empresas trouxe problemas sérios. A Funai registrou grande devastação na área, com reflexos irreparáveis ao meio ambi-

ente, como perda do patrimônio indígena, desintegração social, mudança de hábitos, escassez de caça, obstrução de cursos de água, fatores esses que propiciam a formação de focos de doenças endêmicas e o aparecimento de novas patologias.

A Funai não consegue controlar tudo, principalmente, porque não há verbas suficientes para isso. Do orçamento de Cr\$ 242,2 bilhões, estimados para 1992, a fundação obteve a aprovação de apenas Cr\$ 18,4

bilhões, dos quais recebeu, até julho, Cr\$ 15,4 bilhões. Com o orçamento reduzido em, aproximadamente, 90%, em parte pelo Congresso e em parte pelo poder Executivo, a Funai permanece praticamente de mãos atadas. Sem dinheiro, infra-estrutura e combustível para abastecer os aviões e viaturas, a fiscalização das reservas, que deveria também ser acionada para impedir a permanência de invasores, muitas vezes consentidas pelos próprios índios, é praticamente

inexistente, bem como o auxílio para suprir as necessidades das comunidades.

Operação Amazônia, investida paliativa contra devastação

O auxílio do Ibama - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, que deveria atuar como o braço direito da Funai, é imprescindível. Porém, o órgão também não dispõe de verbas suficientes para proceder a uma fiscalização periódica. A Operação Amazônia, desencadeada no início de setembro pelo Ibama em conjunto com a Polícia Federal, é paliativa e está longe de solucionar todos os problemas existentes. Realizada em vários pontos da Amazônia Legal, visa inibir as devastações e queimadas. Mas, o placar do jogo é de apenas um a zero para o Ibama. Se no caso das queimadas, a operação começou na época certa, com relação aos desmatamentos, está um pouco atrasada. O corte de árvores, pelo menos em propriedades agrícolas, é mais comum nos meses de junho e julho.

Com verba de Cr\$ 7 bilhões, a operação colocou nas matas cerca de 620 homens. "A fiscalização deveria ser rotineira, o que, infelizmente, não é possível devido a constante falta de recursos. Contudo, tentaremos recuperar o tempo perdido", afirma a assessora da presidência do Ibama, em Brasília, Marília M. Cerqueira.

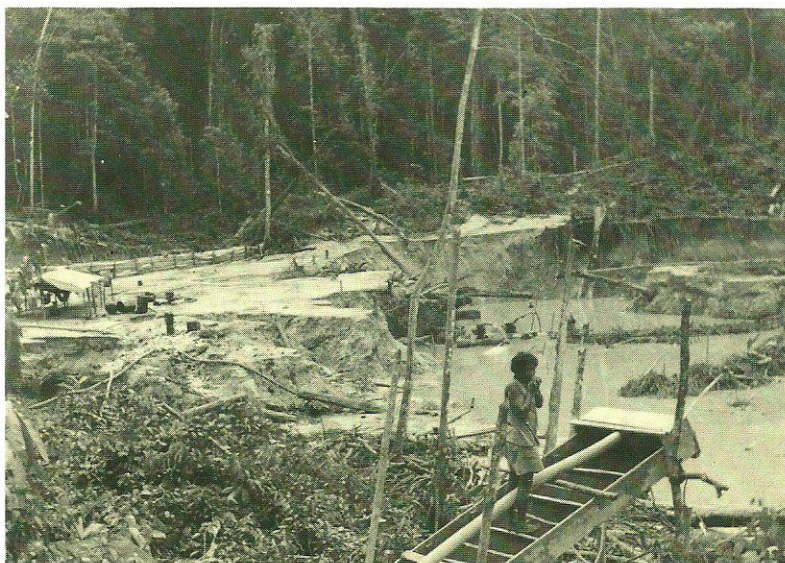
Segundo o superintendente substituto do Ibama no Pará, Kasughiro Motizuki, reclamações e denúncias sobre devastações são inúmeras. "A exploração econômica das reservas ocorre com ou sem a autorização dos índios. Os madeireiros ilegais invadem, inclusive, propriedades

particulares."

Kasughiro comenta que a fiscalização "in loco" é a alternativa mais eficaz no controle desse tipo de contravenção. "É difícil apreender a madeira nos portos ou nas serrarias, que somam mais de quatro mil na região, porque não temos como checar a sua procedência. Depois que as madeiras estão serradas e armazenadas nos galpões, não há como saber se eram de reservas indígenas ou de áreas cuja a exploração é permitida."

Apesar das dificuldades, o órgão lavrou, até junho de 1992, 809 autos de infração, totalizando, aproximadamente, Cr\$1,7 bilhão em multas e a apreensão de 6.244 m³ de madeira em tora e serrada, quantidade maior que todo o montante apreendido no ano passado, cerca de 6.233 m³, de acordo com o chefe da fiscalização, Ronaldo Rodrigues. É fácil concluir que essas apreensões não retratam todo o universo da exploração na região.

Arquivos da Funai informam que,



Garimpo em terra Yanomani

nas comunidades indígenas Parakanã e Araweté, no Pará, algumas empresas exportadoras retiraram milhares de m³ de mogno até serem descobertas, em abril de 1988. Apesar de flagradas em atividades ilegais, as empresas se restringiram a fazer o pagamento de apenas 690,40 m³ de mogno aos índios. Essa interferência

resultou em prejuízos inestimáveis, tanto do ponto de vista econômico, quanto ambiental. Além de devastar o território, as madeiras são responsabilizadas pela construção de ramais e pistas de pouso.

A facilidade com que as reservas indígenas são invadidas e suas madeiras comercializadas é espantosa. O trajeto da ilegalidade é simples. As árvores são cortadas, desgalhadas e arrastadas por dentro da mata até o caminhão, que fará o transporte para as serrarias. Lá, as madeiras são empilhadas, desdobradas em pranchas e comercializadas para outros Estados e países.

Patrimônio estimado em US\$ 6 milhões e briga pela herança

Enquanto milhares de dólares enriquecem alguns índios aculturados, a maioria se encontra em profunda miséria. Um exemplo típico, e muito divulgado pela imprensa, é a fortuna acumulada pelo cacique Caiapó Tutu Pombo, que morreu no dia 12 de agosto. Oito filhos e 300 índios brigam pela herança de US\$ 6 milhões. Sabe-se, no entanto, que pouco ou quase nada do dinheiro arrecadado pelo cacique "marajá" era revertido em benefícios para a aldeia. Aos integrantes de sua comunidade, Tutu Pombo distribuía apenas presentinhos.

O sertanista Orlando Villas Boas conta que, em certa ocasião, o cacique foi a Belém do Pará e trouxe 160 guardas-chuvas para distribuir para a tribo. De utilidade duvidosa, os presentes atendiam a mesma finalidade dos espelinhos ofertados pelos portugueses, em 1500. O pior é que o efeito continua sendo o mesmo. Porém, as aquisições feitas por ele para engrossar seu próprio



FLORESTA DE PAPEL



Na região de Arapoti, Pr. existem 55 milhões de árvores da espécie "Pinus Taeda". Existem rios, plantações e uma fauna interessante. Existe uma cidade com pouco mais de 9 mil habitantes e uma fábrica de papel que funciona desde o início do século, com maquinário trazido por imigrantes alemães.

Esta fábrica, adquirida pelo Bamerindus em 1983, está inaugurando uma nova unidade com 60.000 m² de área que abriga equipamento de última geração para a fabricação de papel de imprimir e escrever.

Esta nova fábrica vai produzir 200 mil toneladas/ano de papel, vai dar emprego direto para 1.000 pessoas, vai exportar seu produto e vai manter tudo ao seu redor do jeito que estava.

Assim será a Inpacel. A partir do processo à base de pasta de alto rendimento a Inpacel vai produzir uma floresta de papel. Com técnicas inéditas de reflorestamento, recuperação de ambientes devastados e biodiversidade, a Inpacel vai preservar o equilíbrio natural, os animais, as aves e a floresta nativa de uma região que está ganhando um lugar maior na história do Paraná.



A nossa responsabilidade não fica só no papel.

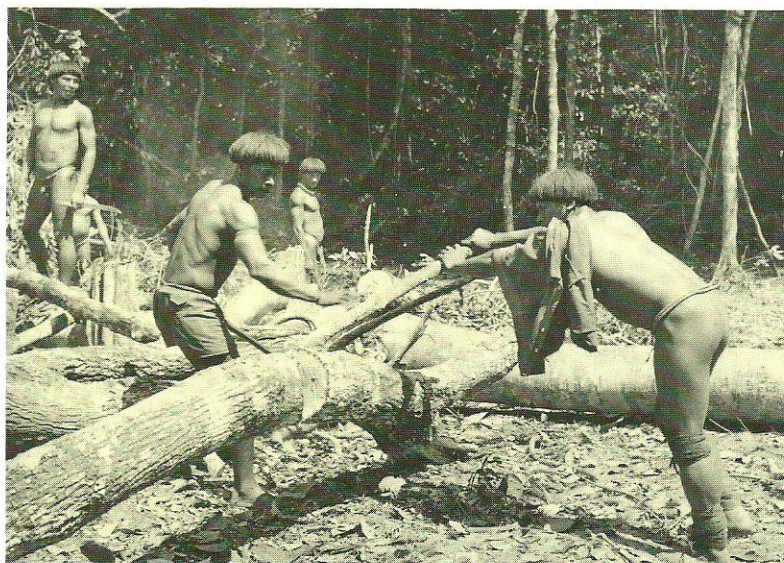
patrimônio, eram bem diferentes. Dono de pelo menos quatro aviões, carros, entre outras propriedades, o cacique Pombo explorou, sem restrições, o seu próprio povo. Uma política de branco que não demorou para ser incorporada pelos índios.

Contudo, a situação pede mais do que apontar culpados e inocentes, ou colocar os índios no banco dos réus. Quando optaram por controlar de perto a exploração de suas terras, os índios apenas tomaram as rédeas de uma transação que já existia, cujas regras foram ditadas pelos próprios brancos. "Durante muitos anos, os índios lutaram armados contra a ocupação de seus territórios. Embora, ninguém tenha conseguido escravizá-los ao trabalho, a proximidade com a civilização foi inevitável. Os ciclos econômicos, como o do pau-brasil, cana-de-açúcar e do ouro, contribuíram para o deslocamento e extinção de inúmeras tribos. Agora, colhemos os resultados de todos esses acontecimentos", diz Villas Boas.

A conscientização dos índios a respeito dessas questões é, para Villas Boas, uma das poucas alternativas. "Não existe lugar para o índio na sociedade brasileira atual. Quanto mais ele se aproxima do que denominamos de civilização, mais pobre fica, inclusive culturalmente. As florestas e os índios estão sendo exterminados. E ninguém faz nada. O governo não se interessa e a Funai não tem respaldo." Segundo Villas Boas, de 1900 a 1967 desapareceram do território brasileiro 90 civilizações indígenas, que falavam 30 línguas diferentes.

Os contratos, que movimentam parte do mercado negro de madeiras, são, em sua maioria, nocivos aos índios, trazendo prejuízos superiores ao montante arrecadado. Além disso,

de acordo com a Funai, o volume de madeira retirada é sempre superior ao combinado entre as partes. "O governo não cumpre a sua função na defesa da terra e, muito menos, dá assistência. O índio, assim como qual-



quer cidadão, tem direito à saúde, educação etc.. Abandonados pelo governo, a união com o mercado negro de madeira é a única saída que esses povos têm encontrado para sobreviver", afirma o presidente da Funai, Sydney Ferreira Possuelo.

Segundo ele, a fundação tem se desempenhado, juntamente com outras entidades governamentais e não governamentais, em apresentar alternativas auto-sustentadas às comunidades indígenas. "Muitas tribos passaram e ainda passam por processos de degradação do ambiente. Só poderemos reverter esse quadro a partir da conscientização de que a exploração das riquezas é o caminho mais curto para a extinção e descaracterização da cultura indígena."

Rotary Club lança Projeto Ecológico Índio Brasileiro

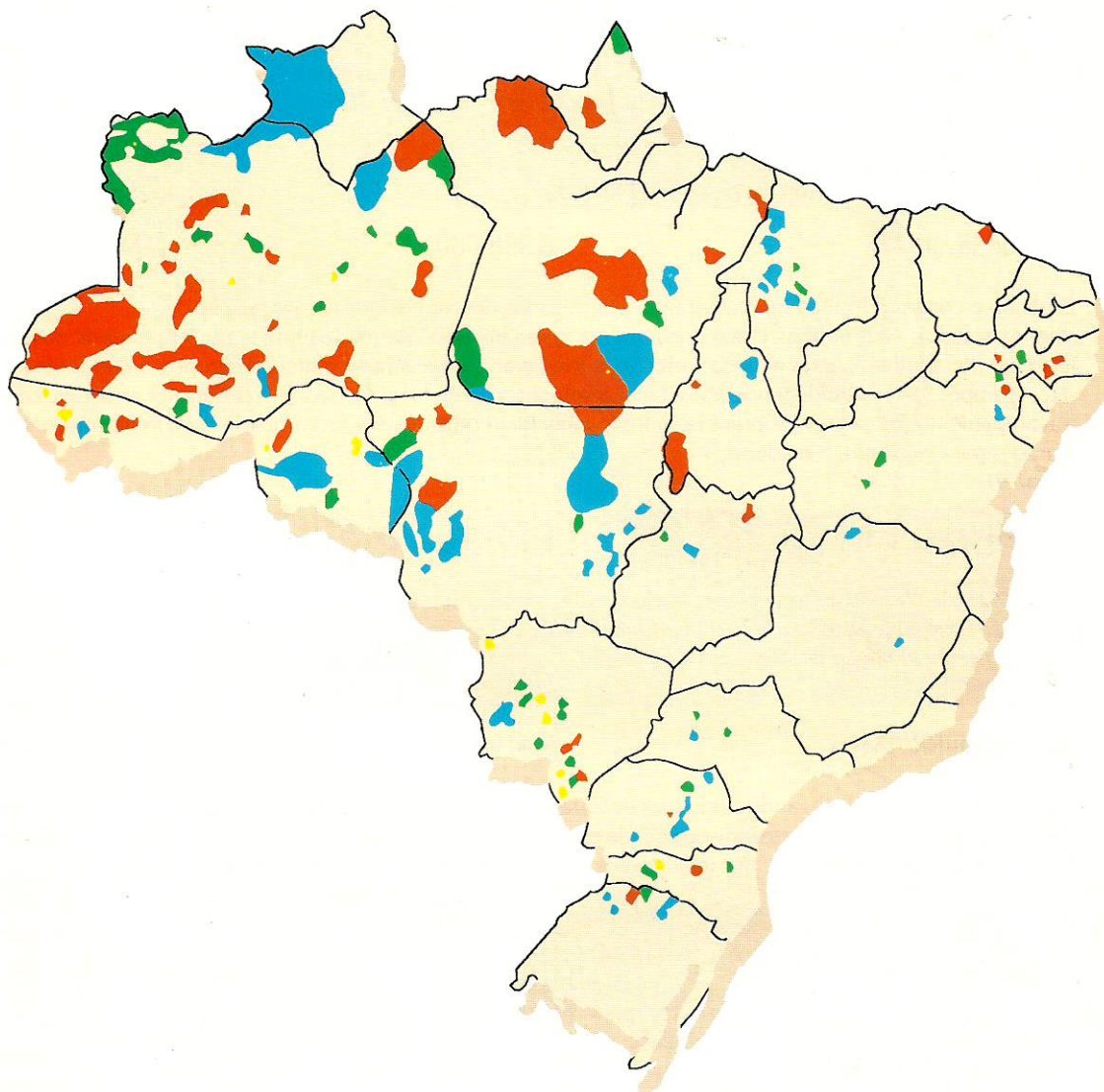
Uma das alternativas é o cultivo de castanheiras-do-pará, nativas da Floresta Amazônica. Essa árvore possui uma demanda crescente em países da Europa e Estados Unidos e pode

representar, a longo prazo, uma excelente fonte de renda. A produção dessa espécie também está sendo afetada pela devastação ambiental causada por madeireiros ilegais e garimpeiros, por isso, algumas comunidades indígenas vão passar a cultivá-las. "Diversas aldeias, como a do Paulinho Paiakã, já adotaram o cultivo da castanha como fonte de renda", diz Possuelo.

Visando ampliar as atividades auto-sustentadas, o Rotary Club São Paulo - Oeste desenvolve o Projeto Ecológico Índio Brasileiro, que pretende espalhar 155 mil pés de castanheiras-do-pará, pela Floresta Amazônica. Os índios Pacaás Novos foram os primeiros beneficiados pelo projeto. Estima-se que 100 mil índios deverão possuir esse tipo de plantação nos Estados do Mato Grosso, Rondônia, Amazonas, Pará, Roraima e Acre. A Embrapa - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária é responsável pelas pesquisas, que estão determinando as melhores maneiras e processos de cultivo.

Com isso, pretende-se trazer as castanheiras-do-pará para perto das aldeias, evitar a exploração econômica ilegal das reservas, atender às necessidades básicas das comunidades que, devido à proximidade com o homem branco, passaram a depender de roupas, remédios, entre outras coisas, e afastar os exploradores de madeiras e garimpeiros. Talvez, a longo prazo, projetos desse tipo também contribuam para mudar a consciência da sociedade como um todo. A importância dessa inversão de valores pode ser resumida pela seguinte frase, publicada num folheto informativo da Funai: "Não é o índio um obstáculo ao progresso do País. O desenvolvimento desordenado é que representa um obstáculo à melhoria da qualidade de vida de todo o povo brasileiro".

Terras indígenas no Brasil



População indígena nacional	250 mil índios
Área do território brasileiro	8.511.965 km ²
Área total das terras indígenas	895.424 km ²
Terras indígenas identificadas	510
Terras indígenas a delimitar	246
Terras indígenas delimitadas	255
Terras indígenas homologadas	190
Áreas indígenas afetadas por:	
Estradas de ferro ou de rodagem	176
Exploração mineral	28
Impactadas por exploração de recursos florestais	54
Sofreram ou poderão ter a interferência de obras do setor elétrico	120

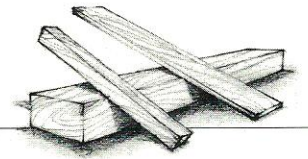
Fonte: Funai - Fundação Nacional do Índio, 1992.

SITUAÇÃO DAS ÁREAS INDÍGENAS

- A identificar
- Identificada
- Delimitada
- Regularizada

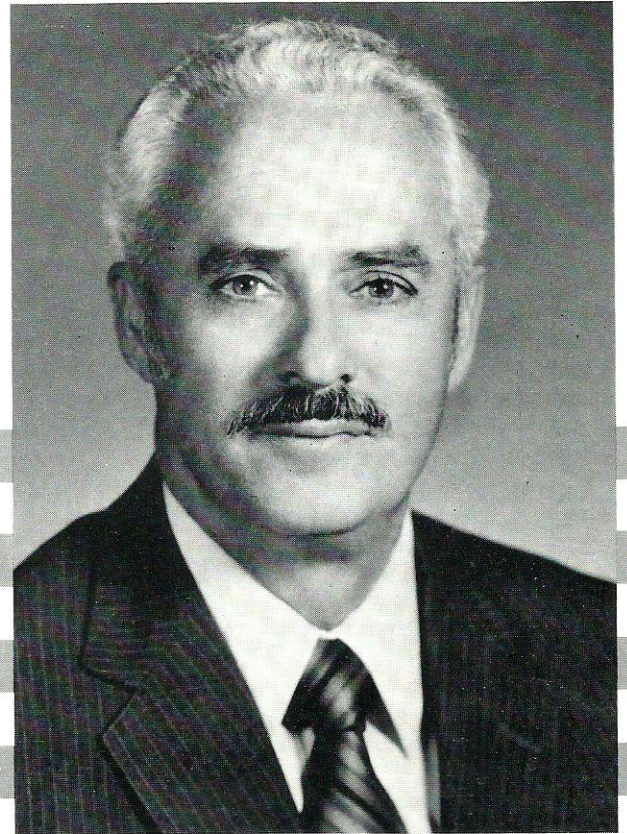
	ÁREA INDÍGENA/UF	SUPERF. HA	GRUPO INDÍGENA
DESCRIÇÃO DA INTERFERÊNCIA	Tenhar. Igar. Preto/AM	79.500	Tenharim
	<p>Exploração de ouro por empresa subsidiária da Parapanema. "Royalties" são pagos aos índios. Sem maiores informações.</p> <p>Exploração de cassiterita pela empresa Mirael. Atividades da lavra iniciada em 1971 e paralisada em 1986, com alto nível de degradação ambiental. Necessita projeto de recuperação de área: sem definição até o momento.</p> <p>Impactos:</p> <p>a) 300 ha desmatados;</p> <p>b) 5 ha ocupados como base de apoio à mineradora.</p>		
	Vale do Javari/AM	8.338.000	Mar. Mayo. Kul. Kan
	<p>Extração e comercialização de madeira por empregados desconhecidos de um regatão.</p> <p>-Índios Isolados: Nos últimos cinco anos, houve uma "invasão" de madeireiros e de seringueiros nos rios Batã e Hospital (Retaquirana), e na maloca Santa Sofia (rio Javari), onde têm-se notícia de grupos isolados Hayorúna.</p> <p>-Nos igarapés São José, Independência e Uchôa (afluentes do rio Itacoai), ocorrem confrontos armados, com ataques a acampamentos de caça entre índios isolados (conhecidos como flexeiros) e grupos de madeireiros que entram nesses igarapés para explorarem madeira.</p> <p>Funai/91</p>		
	Vale do Javari/AM	8.338.000	Maku, Korubo, Tukano
	<p>Corte ilegal de palmito de Açai em território Korubo, pelas empresas de palmito (Agropal e Palmisul), instaladas em Benjamin Constant. Autorização para exploração expedida pelo IMA/Ibama necessita ser revista e cancelada, pois está ocorrendo extinção dos açazeiros da região.</p> <p>Funai/1990</p>		
Yanomami/RR/AM	9.419.108	Yanomami	
<p>Estrada Perimetral Norte, ligando as cidades de Caracarái/RR a São Gabriel da Cachoeira/AM. Quando da construção desta estrada, devido ao contato indiscriminado com trabalhadores das empresas que executam os trabalhos, os índios foram vitimados por doenças antes inexistentes em suas comunidades. A estrada foi desativada.</p>			
Rio Branco	236.137	Makurapi, Tupari	
<p>Extração ilegal de madeira na área. Em época chuvosa, a extração tinha uma média de 20 cm³ diários. Depois da estiagem, cinco cargas de madeira por dia, aproximadamente, 1.500 m³. Foi feita denúncia ao Ibama, mas este alega falta de tempo para qualquer operação desta natureza.</p> <p>Exploração de mogno e cerejeira pela empresa Brasil Central Comércio e Madeiras Ltda., com quem a comunidade firmou contrato em 1989. Nesta época, já havia, aproximadamente, 5.000 m³ de madeira derrubada, decorrente da formalização de contrato firmado em setembro de 1987 entre a Funai, Gestão Jucá e a madeireira Noroeste.</p> <p>O atual entendimento da Funai é contrário à exploração de madeira em terras indígenas, em total consonância com a legislação vigente.</p> <p>Conseqüências ambientais - Retirada de madeira nas margens esquerda e direita do rio Branco.</p> <p>Atualmente, 45% da área encontra-se degradada, devido à exportação de madeira de 1986 a 1991, sendo estimado num volume de 100.000 m³. Devido à exploração irracional da madeira, inúmeras rodovias e trilhas foram abertas.</p> <p>Funai/Sedam/Cini/91</p>			
Alto Rio Guamã/PA	278.000	Tembé, Urubu, outros	
<p>Exploração de diversas espécies: feijó, sucupira, maçaranduba, pau-d'-arco, pau-amarelo e vários tipos de faveiros. Existe exploração pelos próprios índios que têm interesse na venda.</p> <p>Responsáveis: Serraria Belém, madeireira Capitão Poço e Jonasa.</p> <p>Ação repressora: Recursos apreendidos e andamento de inquérito em 1989.</p> <p>Conseqüências ambientais: Grau de desmatamento elevado.</p> <p>ABA/1989</p>			

	ÁREA INDÍGENA/UF	SUPERF. HA	GRUPO INDÍGENA
DESCRIÇÃO DA INTERFERÊNCIA	Apyterewa/PA	981.772	Parakanã
	<p>Em 1980, 500 árvores da espécie mogno foram derrubadas, tendo como um dos responsáveis, Wilson M.Torres. Os índios nada receberam.</p> <p>Existe constante pressão e aliciamento por parte dos madeireiros.</p> <p>Ação repressora - Recursos foram apreendidos e o inquérito está em andamento (1980).</p> <p>DFU/ADR Belém/1988</p>		
	Bacaja/PA	192.126	Xicrim
	<p>Exploração de mogno em março de 1989, com interesse dos índios pela comercialização.</p> <p>Responsável - Eurípedes Prudêncio de Moura.</p> <p>Ação repressora - Advertência em 1989 ao responsável, para que sustasse as atividades.</p> <p>Funai/1989</p>		
DESCRIÇÃO DA INTERFERÊNCIA	Xikrin Rio Cateté/PA	439.151	Kayapó
	<p>Exploração de mogno pela Madeireira Bannach Ltda.. A comunidade indígena tem interesse na exploração e assumiu compromisso com a madeireira em contrato de 31/07/89 para derrubada anual de 20.000 m³ de mogno anualmente. Já teriam sido derrubados 12.000 m³ e os índios recebido parte do acordo.</p> <p>Ação repressora-Operação conjunta Funai/Ibama/DPF.</p> <p>Apreensão de 82 toras e abertura de inquérito.</p> <p>Madeira iniciou construção da aldeia (casa de alvenaria) em troca da exploração. Reunião em março desse ano entre Vale do Rio Doce, consultora dos Xicrim, Funai - BSB e Marabá, e lideranças Xikrim. A Vale coloca a possibilidade de realizar as obras, na condição de que a madeira saia da área e sejam suspensos os contratos. Nada ainda foi decidido pelas lideranças.</p> <p>Funai/1992.</p>		
	Apiaka/Kayabi/MT	109.245	Apiaka, Kayabi
	<p>Exploração ilegal de madeira na área, iniciada em 1989. Os índios não têm controle da área e se vêem envolvidos com roubo generalizado de madeira, principalmente, na área de ampliação da reserva.</p> <p>Memo</p>		
DESCRIÇÃO DA INTERFERÊNCIA	Rio Mequés/RO	105.250	Makurapi
	<p>Em agosto de 1987 foi formalizada, por meio de contrato entre Funai e a madeireira Indal, a retirada de 10.000 m³ de mogno. Em setembro de 1987, por meio de contato com a madeireira MEHL, foram retirados 5.000 m³ de mogno. Benefícios auferidos pelos índios - um carro da marca Toyota, construção de rodovias, uma mini-usina hidrelétrica, uma enfermaria, armazém a manutenção da comunidade na vigência do contrato, que foi interrompido em 30/05/88. O volume de madeira extraído é desconhecido.</p> <p>Em decorrência da extração, 80% da área foi agredida devido à exploração ilegal de madeira, provocandò extinção local de fauna e flora.</p> <p>Estima-se que foram retiradas, ao longo de nove anos (1982-1991), mais de 300.000 m³ de madeiras nobres. O atual entendimento da Funai é contrário a exploração de madeira em terras indígenas, em total consonância com a legislação vigente.</p> <p>Funai/Sedan/Cini, 1991</p>		



Serviço florestal nos Estados Unidos

A estrutura do serviço florestal dos Estados Unidos é tão impressionante como seus números. A sua receita gira em torno de US\$ 1,44 bilhões e conta com 34.861 funcionários permanentes. Entretanto, os programas desenvolvidos pelo serviço são ainda mais admiráveis. Para conhecer esse trabalho de perto, a **Revista Silvicultura** entrevistou o chefe do recém-criado Escritório de Silvicultura Internacional, Jeff M. Sirmon. Com 34 anos de experiência no Serviço Florestal, 11 anos em cargos de direção, ele apresenta o perfil de um serviço florestal, que todo país gostaria de ter.



REVISTA SILVICULTURA

Como é a estrutura do serviço florestal americano?

JEFF M. SIRMON

O serviço florestal americano possui quatro áreas de ação: Sistema de Florestas Nacionais, Serviço de Apoio a Florestas Estaduais e Privadas, Silvicultura Internacional e Pesquisa Florestal. Antes de mencionarmos sobre a estrutura, vale lembrar a origem desse serviço.

Similarmente ao que aconteceu durante o período colonial no Brasil,

parte das florestas dos Estados Unidos, especialmente as da Costa Leste, foi derrubada, entre os séculos 17 e 18, para dar espaço à agricultura e à urbanização.

Com a expansão do processo de colonização para o Oeste, fato que promoveu extensivo desflorestamento na região, a preocupação com a conservação dos recursos naturais aumentou. Em 1879, a população consciente começou a pressionar o governo a proteger as bacias hidrográficas, usando, como exemplos, problemas desastrosos que estavam ocorrendo na Europa. Finalmente, em 1891, o congresso americano aprovou uma

lei, autorizando o presidente dos Estados Unidos, a criar reservas florestais a partir de terras públicas. A primeira reserva, Yellowstone, foi estabelecida naquele mesmo ano.

Em 1905, o Departamento de Agricultura passou a manejar as Florestas Nacionais – novo nome dado às reservas florestais –, por intermédio do Serviço Florestal, anteriormente denominado Bureaux de Silvicultura. A esta altura, já haviam sido incorporados, às florestas nacionais, 56 milhões de acres (cerca de 23 milhões de hectares). Entre 1906 e 1907, o presidente Theodore Roosevelt ampliou a área original. Em

bora o Congresso tenha limitado o poder presidencial para a criação de novas florestas nacionais, a "Lei Weeks", de 1911, autorizou a adição de áreas ao sistema com a aquisição de terras privadas. Parte destas terras já se encontravam degradadas pela agricultura intensiva e foram reflorestadas. Hoje, o sistema de Florestas Nacionais maneja 156 unidades, totalizando 191 milhões de acres (aproximadamente 77 milhões de hectares) de florestas nacionais, organizadas em nove escritórios regionais (ver Tabela).

Como a atividade florestal tem um ciclo longo, o planejamento estratégico do Serviço Florestal envolve um período de 15 anos. Ele segue as diretrizes traçadas pela Lei de Planejamento de Florestas, Campos e Recursos Renováveis de 1974 e as emendas introduzidas por meio da Lei de Manejo das florestas nacionais de 1976. A cada cinco anos, este plano é revisto e atualizado. Anualmente, quando o orçamento do serviço florestal está em discussão no congresso, nossas conquistas e propostas são debatidas por um público mais amplo. As polêmicas, que ocasionalmente surgem sobre o manejo das florestas, resultam deste grande interesse da população americana. Considerando-se a média, todo americano passa, pelo menos um dia por ano, em uma de nossas florestas nacionais. Elas recebem mais visitas que os parques. As pessoas gostam de participar de atividades recreativas, como a pesca, caça, prática de esqui e a observação da vida selvagem. Estes hábitos explicam porque os americanos se preocupam tanto com o manejo das florestas nacionais.

Eu gostaria de acrescentar que a maioria das decisões referentes ao manejo das florestas nacionais são tomadas a nível local. E é assim que deve ser, pois são esses administradores que possuem uma visão clara das necessidades do lugar.

REVISTA SILVICULTURA

Qual é a situação jurídica das ter-

ras das florestas nacionais? Elas são constituídas apenas por propriedades federais?

JEFF M. SIRMON

Em muitos casos, existem terras privadas e estaduais nos limites das florestas nacionais. Nas regiões Sul e Leste, por exemplo, quase a metade das áreas das florestas nacionais pertencem a particulares ou aos Estados. O Serviço Florestal não tem controle sobre o manejo destas propriedades. Entretanto, nós trabalhamos cooperativamente com os proprietários.

REVISTA SILVICULTURA

Qual é o papel do serviço de apoio às florestas estaduais e locais?

JEFF M. SIRMON

Seu papel é assistir, em termos técnicos e financeiros, florestas estaduais e privadas. Estas florestas totalizam 600 milhões de acres (cerca de 243 milhões de hectares) e, naturalmente, recebem uma atenção especial do Serviço Florestal. O Programa de Sustentabilidade, um dos programas coordenados por este serviço, atende as florestas não verticalizadas. Ele tem como meta preparar planos de manejo para 25 milhões de acres (aproximadamente 10 milhões de hectares), até o final de 1995. O Programa de Incentivos à Sustentabilidade complementa o programa mencionado anteriormente, oferecendo ajuda financeira aos agricultores que estejam implantando seus planos de manejo. Em 1991, todos os Estados americanos, incluindo o Distrito Federal e os territórios de Porto Rico e das ilhas do Pacífico Sul, criaram suas Comissões Coordenadoras de Florestas de Manejo Sustentado. Mais de 20 mil planos já foram concluídos, correspondendo a cerca de dois milhões de acres (aproximadamente um milhão de hectares) de florestas. Também temos o Programa de Florestas Urbanas e Comunitárias, que visa aprimorar a qualidade da vida nas cidades, por

meio do plantio e manejo de árvores, arbustos e outros tipos de vegetação. O Serviço Florestal também tem um importante papel em programas relacionados com o desenvolvimento rural e o manejo de bacias hidrográficas. Nestes programas, nós trabalhamos com organizações estaduais, fornecendo apoio técnico e financeiro a agricultores envolvidos nos projetos. Outros programas importantes, que estão sob coordenação do Serviço de Apoio às Florestas Estaduais e Privadas, são o Programa de Controle de Doenças e Pragas Florestais e o Programa de Proteção Contra Incêndios. Muitos deles recebem recursos, tanto do Serviço Florestal como de organizações locais e estaduais. Este procedimento resulta em uma parceria, que garante uma relação custo-eficácia adequada para o programa.

REVISTA SILVICULTURA

Durante 20 anos, os incentivos fiscais foram o principal instrumento de política florestal no Brasil. Os Estados Unidos adotaram alguma política deste tipo, que possa ser considerada como responsável pelo aumento das áreas reflorestadas no país?

JEFF M. SIRMON

Nós temos alguns incentivos fiscais que visam encorajar o manejo adequado de florestas privadas, mas não se pode dizer que eles sejam o principal motivo da expansão da atividade florestal nos Estados Unidos. O aumento da eficiência na agricultura e a pesquisa florestal tiveram um impacto mais significativo neste processo. Com a adoção de máquinas agrícolas sofisticadas, a manutenção de culturas agrícolas em certos tipos de solo, tornou-se possível produzir mais com menos terra. Hoje, a agricultura é desenvolvida, quase que exclusivamente, em terra planas dos Estados Unidos. A atividade florestal se expandiu para as áreas remanescentes. Atualmente, temos uma cobertura florestal maior do que a de 1920. Da chegada de Colom-

bo, em 1492, até os dias de hoje, um período de 500 anos, conseguimos manter 65% da nossa cobertura florestal original.

REVISTA SILVICULTURA

E os programas internacionais?

JEFF M. SIRMON

O Escritório de Silvicultura Internacional foi criado em junho de 1991. Antes mesmo de sua criação e, principalmente, após a promulgação da Lei de Cooperação Florestal Internacional, em 1990, o Serviço Florestal esteve envolvido em programas internacionais. Esta lei estabeleceu as diretrizes para a cooperação internacional, permitindo, ao serviço, o engajamento em intercâmbios técnicos e científicos, o desenvolvimento de projetos de pesquisa em colaboração e as informações e experiências no manejo de recursos naturais.

Em março de 1991, o Serviço Florestal, o Escritório de Cooperação e Desenvolvimento Internacional do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos e o Corpo de Paz assinaram um acordo de 10 anos com a Usaid - Agência de Desenvolvimento Internacional dos Estados Unidos. Com um orçamento de 45 milhões de dólares, este acordo visa promover o desenvolvimento sustentado e fortalecer a capacidade técnica de instituições, promovendo o manejo florestal em países em desenvolvimento. Através deste acordo, o Serviço Florestal forneceu assistência técnica para projetos na Indonésia, Costa Rica, Nicarágua, Ghana, Panamá, Haiti, Uganda, Guiné, Sahel e Brasil.

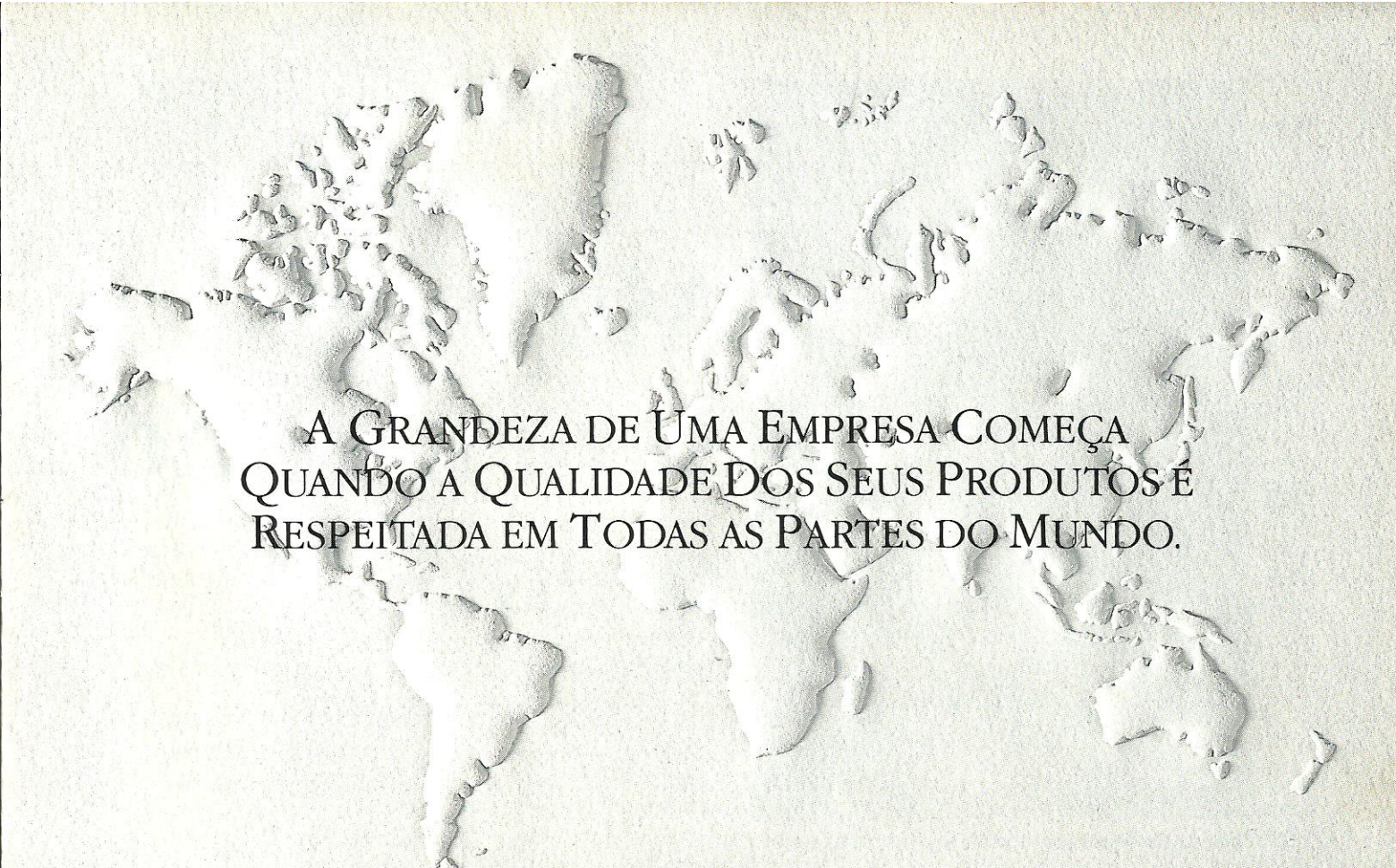
No Brasil, desde a assinatura de um Memorando de Entendimento com o Ibama, em 1991, engajamos em dois projetos bilaterais de pesquisa. Um deles, pesquisa técnicas de manejo sustentado em flores-

tas tropicais, com parcelas experimentais em Porto Rico e na Amazônia. O outro, visa reduzir os efeitos adversos de incêndios florestais nos cerrados e florestas. Este projeto estabelecerá diretrizes para a elaboração de um sistema de controle de incêndios em áreas naturais no Brasil.

Também faz parte do trabalho do Serviço Florestal, treinar os funcionários do Ibama na prevenção e supressão de incêndios florestais. Ele fornece assistência técnica para o Escritório de Assistência e Desastres no Exterior. Devido à experiência de nossos técnicos, em ações rápidas e efetivas no controle de incêndios florestais, o serviço desenvolveu especialistas em logística que podem responder a emergências provocadas por desastres naturais ou crises sociais. No ano passado, o Serviço Florestal já prestou assistência em várias situações que ocorreram em diversos países do mundo.

O SISTEMA DE FLORESTA NACIONAL

Serviço Florestal Regional	Sistema Nacional de Florestas Acreage	
	FEDERAL	NÃO FEDERAL
NOME DA REGIÃO		
Northern	25.317,778	2,879,434
Rocky Mountain	22.028,210	2,406,891
Southwestern	20.729,866	1.714,884
Intermountain	31.159,441	2.161,748
Pacific Southwest	19.901,105	3.778,089
Pacific Northwest	24.570,594	2.756,115
Southern	12,668,700	12.162,992
Eastern	11.753,120	9.983,890
Alaska	22.483,75	1.749,430
Total de Sistema Nacional de Florestas	190.612,565	39.593,473

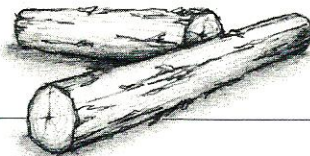


A GRANDEZA DE UMA EMPRESA COMEÇA
QUANDO A QUALIDADE DOS SEUS PRODUTOS É
RESPEITADA EM TODAS AS PARTES DO MUNDO.

Com uma produção anual que já supera a casa de 1 milhão de toneladas, a Klabin situa-se hoje como a maior organização do setor na América Latina, estando classificada entre as 100 maiores empresas de celulose e papel do mundo. Suas atividades envolvem desde o reflorestamento até a fabricação de celulose de fibra curta e fibra longa, papéis para impressão e embalagens, papéis sanitários e a conversão de papéis em produtos higiênicos descartáveis, caixas de papelão ondulado, sacos multifoliados e envelopes. Os produtos Klabin são reconhecidos no país e no exterior por sua alta qualidade, resultado de contínuos programas de investimentos em pessoal, em novos equipamentos, pesquisas, desenvolvimento e pela preocupação constante em utilizar tecnologias avançadas não agressoras ao meio ambiente. Em suas atividades florestais, por exemplo, a Klabin mantém junto aos seus 195 mil hectares de reflorestamentos próprios, nos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, 102 mil hectares de florestas nativas preservadas, onde são realizados programas educacionais e de proteção da flora e da fauna. Essa, entre outras iniciativas da Klabin, demonstra que é possível desenvolver atividades produtivas em harmonia com a natureza. E esta postura é fundamental para a qualidade.



Indústrias **Klabin** de Papel e Celulose SA



Linha de plantio em área de ocorrência natural da espécie.

Mogno: será mesmo o fim?

POR GUILHERME DOS S. CARVALHO E
EVARISTO F. DE MOURA TEREZO

R

ecente trabalho, realizado por pesquisadores da Amazônia, dá conta que, ao contrário do que tem sido divulgado, o mogno não está em extinção,

pelo menos na Amazônia Brasileira. Esta é a posição colocada no estudo "Reservas Naturais e Artificiais de *Swietenia Macrophylla* King na Amazônia Brasileira — numa Perspectiva de Conservação", a ser publicado pela Faculdade de Ciências Agrárias do Pará. Assinado pelos engenheiros florestais Paulo Contente de Barros, Waldeney Queiroz, José Natalino da Silva, Francisco Assis Oliveira, Permínio Paschoal Costa Filho, Evaristo de Moura Terezo, Murilo Menezes de Farias e Aliete Villacorta de Barros, especialistas em florestas tropicais, o levantamento indica a existência de 21 milhões de m³ de mogno, excluído 13,7 bilhões existentes nas reservas indígenas reconhecidas pela Funai.

O mogno se encontra distribuído

por cerca de 1.520.000 km² na sua área de ocorrência natural, abrangendo os estados do Acre, Amazonas, Rondônia, Pará, Maranhão, Mato Grosso e Tocantins, equivalente a 16% do território dos Estados Unidos, seis vezes ao da Inglaterra, cinco ao da Itália ou quase 37 vezes ao território da Holanda.

A área indígena nessa região é de 341.280 km². Excluindo as já substituídas por outras formas de vegetação, além das utilizadas por barragens, estradas, cidades e áreas indígenas, existem ainda cerca de 500.000 km² com mogno. Baseado nas taxas atuais de exportação, seriam necessários 40 anos para extinguir a madeira nestas áreas disponíveis. O trabalho informa, ainda, que já foram plantadas mais de três milhões de mudas de mogno, estando planejado o plantio de mais seis milhões para os próximos cinco anos, pelas madeireiras da região, principalmente do Pará.

Outro fato interessante é que cerca de 15% das árvores adultas são deixadas nas florestas, permitindo a pro-

dução de sementes e a regeneração da árvore. Essa situação já havia sido reportada pelo Instituto do Homem e do Meio Ambiente da Amazônia, uma organização não governamental do Pará, na publicação *Mahogany Extraction in The Eastern Amazon — A Case Study*, em 1992.

Desmatamentos causaram grande perda de madeira na Amazônia

Os 400 mil km² desmatados na Amazônia, incluindo-se todas as formas de vegetação, causaram um grande desperdício de madeira pela sua queima pura e simples. As madeireiras da região conseguiram aproveitar apenas uma pequena parcela. No caso específico do mogno, o Ibama — Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis estabeleceu cotas de exportação, que vem sendo reduzidas gradativamente a cada ano. Os projetos de manejo sustentado também são exigidos das madeireiras e fiscalizados anualmen-

te. O suporte técnico é dado pelas instituições de pesquisas da região que, mesmo sem o total apoio do governo federal, lutando com escassez de recursos, vêm apoiando o setor com pesquisas e informações.

O Brasil participa com percentual inferior a 3% no comércio mundial de madeira, o que é irrisório frente aos 45 bilhões de metros cúbicos de madeira estimados pelo Projeto Radambrasil. Esse número tende a se elevar pela entrada de novas madeiras no mercado nacional. A divulgada extinção do mogno talvez esteja servindo como pano de fundo para breçar as exportações dessa espécie pelo Brasil, maior produtor do mundo e com a maior área de ocorrência natural. Se isso ocorrer, prevê-se um retorno à história de um passado recente, acontecido com a *Hevea brasiliensis*, pois o Sudeste Asiático, principalmente Malásia, Indonésia, Filipinas, Gabão e outros países, estão realizando grandes plantações. Será ex-

tremamente fácil instituir barreiras não tarifárias dentro dos países que normalmente importam o mogno do Brasil, criando-se assim uma reserva de mercado para o Sudeste Asiático mais uma vez.

A redução do desmatamento na Amazônia, apontada pelo Instituto de Pesquisas Espaciais de São Paulo, encarregado do levantamento nacional, aponta para uma nova fase de ocupação da Amazônia, em bases sustentáveis. A utilização racional da floresta é condição essencial para que a indústria madeireira opere indefinidamente.

A natureza na Amazônia é pródiga em sua biodiversidade e recompõe rapidamente as pequenas clareiras deixadas na floresta, durante a exploração. Nem mesmo operações com helicópteros evitariam que algum tipo de dano fosse causado à floresta.

As indústrias madeireiras, que operam na Amazônia, reclamam da legislação não condizente com as pe-

culiaridades regionais. De modo geral, são baseadas nos sistemas utilizados na região Centro-Sul, sem aplicabilidade na região, principalmente, no que se refere à exploração das florestas nativas e à complexidade fundiária na região, onde a simples posse da terra é a situação mais comum.

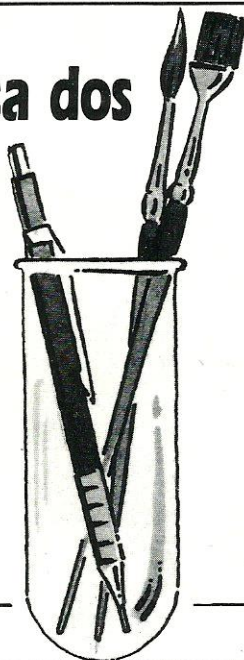
Os empresários estão conscientes da necessidade de compatibilizar a exploração dos recursos naturais com a manutenção permanente dos estoques em crescimento, no caso das florestas. O rendimento sustentado é a primeira palavra de ordem e a única forma de continuarem no negócio permanentemente.

Guilherme dos Santos Carvalho e Evaristo Francisco de Moura Terezo são engenheiros agrônomos e assessores técnicos da Aimex - Associação das Indústrias Exportadoras de Madeiras do Estado do Pará e Território Federal do Amapá.

Natureza. A musa dos artistas da Tecnologia

Falar de natureza, há tempos atrás, era tema para poetas, músicos, artistas plásticos ou para simples e mortais observadores da vida.

Hoje, a inspiração entrou nos laboratórios e determina o tom e a harmonia desta obra que nada mais pede que sua preservação. Trabalham os criadores de um novo tempo. O nosso Tempo. Conseguindo excelentes resultados num trabalho de pesquisa e desenvolvimento em silvicultura, análise de solo, produção de mudas através do enraizamento



de estacas. Apoiar, dar recursos e estímulo a estes novos artistas é um compromisso que o Conglomerado Ripasa assumiu, há mais de 10 anos, consciente da importância e urgência deste investimento, e de que a natureza não é só poesia. É vida.



CABINE AVANÇADA

otimização no transporte florestal

(Engenharia de Vendas Scania)

Seguindo uma tendência irreversível de nosso mercado, a Scania vem implementando o uso dos caminhões pesados de cabine avançada, já institucionalizado (cerca de 95% das vendas) no transporte de cargas na Europa.

As vantagens inerentes a esta alternativa, se aplicam também ao segmento de exploração florestal. No caso do modelo R, da Scania, único cabine avançada com CMT (capacidade máxima de tração) acima de 40 toneladas disponível no Brasil, há uma série de consideráveis benefícios obtíveis pelas empresas do ramo, a partir de sua aplicação, dentre os quais destacamos:

Maior visibilidade



O posicionamento mais à frente e ao alto do motorista, relativamente a um veículo de cabine semi-

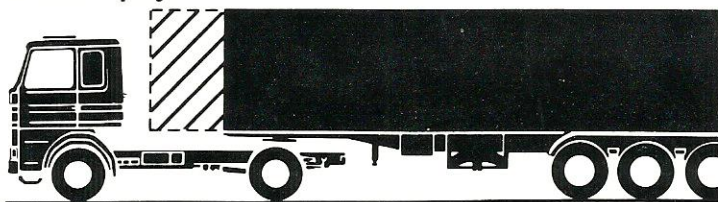
avançada, proporciona melhor visão

frontal (ultrapassagens), melhor visão lateral (esquinas) e maior precisão no uso dos limites físicos do veículo.

Na prática, isso se reflete em considerável diminuição dos riscos de operação, inclusive no que se refere a pequenos choques em

manobras em pátios ou talhões, diminuindo-se assim os custos decorrentes de consertos e o tempo parado do veículo. Em outras palavras, proporciona um potencial de **maior produtividade e menor custo**.

Maior espaço livre sobre o chassi



O maior espaço livre proporciona maior flexibilidade para o projeto do implemento a ser aplicado, podendo resultar em:

a) **Menor comprimento da composição** para um mesmo volume de carga.

b) **Maior volume útil disponível** para um mesmo comprimento de

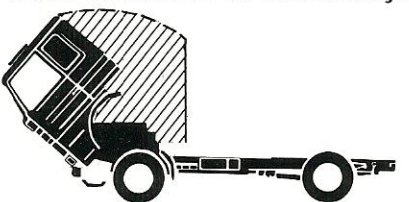
composição. É importante destacar, neste caso, que o maior volume pode implicar

em uma **menor altura** da carga, ou seja, mais estabilidade para a composição, contribuindo para a diminuição dos riscos em operação. Pode implicar, também, em um maior comprimento da plataforma de carga, proporcionando **maior flexibilidade** na determinação do comprimento

da madeira em projetos de racionalização dos trabalhos, envolvendo a exploração em si, e o processamento na Fábrica. c) **Uso de menores distâncias entre-eixos**, que contribui para o menor comprimento e, com ele, determina um menor raio de giro da composição, o que lhe dá maior viabilidade em pátios, talhões e estradas apertadas.

d) **Aproveitamento das seis toneladas no eixo dianteiro**, com maiores volumes de carga, respeitando o limite máximo de comprimento da composição.

Maior facilidade de manutenção

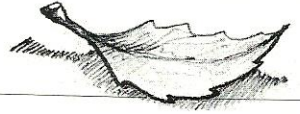


Com a cabine basculável, o acesso às partes mecânicas do veículo fica muito mais facilitado, o que torna os trabalhos de manutenção menos penosos e mais rápidos, com menos

perda de tempo. O resultado é, também, **maior produtividade** do veículo e **menor custo**, por alocar menos horas de mecânico.

Todos são detalhes que contribuem para a otimização do transporte. Adiciona-se o fato da Scania oferecer diversos modelos, com diferentes variantes, o que implica na possibilidade da mais perfeita adequação às condições de operação, em cada caso. Mais sua rede, especializada em caminhões pesados.

A soma total é maior **competitividade** das empresas que fazem exploração florestal.



SBS SOLICITA CRIAÇÃO DE ÓRGÃO ESPECÍFICO

Recentemente, o presidente da SBS - Sociedade Brasileira de Silvicultura, Jorge Humberto Teixeira Boratto, juntamente com a Abimci - Associação Brasileira da Indústria de Madeira Compensada e Industrializada; ABPM - Associação Brasileira de Produtores de Madeira; Abracave - Associação Brasileira de Carvão Vegetal; Abima - Associação Brasileira das Indústrias de Madeira Aglomerada; Aimex - Associação das Indústrias Exportadoras de Madeira dos Estados do Pará e do Amapá; e Arbra - Associação Brasileira de Empresas Florestais enviaram, para o Palácio do Planalto, um ofício dirigido ao presidente da República, requisitando providências para a criação de um instituto florestal, órgão que seria vinculado ao governo federal, específico para a silvicultura.

A SBS, liderando esse grupo expressivo de associações, considera que a situação oficial do setor é absolutamente incompatível com sua importância econômica e social. O gigantesco patrimônio florestal brasileiro está sendo gerido por uma simples diretoria do Ibama, que trata, ao mesmo tempo, de todos os outros recursos naturais renováveis.

Atualmente, com a Rio 92, o assunto volta ao seu devido lugar, fazendo ver que as atividades são lícitas e imprescindíveis, desde que compatibilizadas com a preservação do meio ambiente. Nesta fase, superados os exageros da onda ambientalista, é oportuníssima a providência pleiteada, pois o setor será conduzido à situação anterior, quando dispunha do IBDF destinado ao trato exclusivo da problemática florestal. Para a conquista desse objetivo, já se acha devidamente protocolado no Palácio do Planalto, ofício dirigido ao presidente, a seguir transcrito.

"A SBS - Sociedade Brasileira de Silvicultura e as demais entidades relacionadas, todas vinculadas ao

setor florestal brasileiro, pedem vênua, para abordar assunto que consideram essencial e que depende, na viabilização das proposições decorrentes, da alta decisão de Vossa Excelência.

Inicialmente, é de se dizer que esse setor, no que à sua vinculação com as estruturas federais, vem perdendo importância e identidade, ao inverso das preocupações de cunho ambientalista, que ganham corpo em todas as áreas da administração pública.

Ocorrências adversas e críticas fáceis forçaram mudanças no enfoque oficial, que passam a priorizar a concepção ecológica da floresta em detrimento de suas funções utilitárias e econômicas.

Em 1967, foi criado o IBDF - Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal, subordinado ao Ministério da Agricultura e com funções evidenciadas na própria denominação do órgão. Em 1989, transcorridos 22 anos, o IBDF é extinto, sendo suas atribuições transferidas para o Ibama - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, hoje vinculado à Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República.

Nessa mudança, a representatividade do patrimônio florestal brasileiro ficou bastante diminuída, passando a ser atribuição de uma das cinco diretorias do Ibama, destinada ao trato de todos os recursos naturais renováveis. Esse rebaixamento e essa descaracterização já vêm apresentando efeitos desfavoráveis, exemplificados pela insistência do Ibama em viabilizar projeto de lei, que a pretexto de consolidar as leis federais do meio ambiente, aglutina, em 407 artigos, a problemática de todos os recursos renováveis e não renováveis, bem como a descrição de todas as estruturas oficiais, destinadas ao trato desses recursos no campo jurídico, técnico e administrativo. Esse projeto, além de inserir a floresta no amplo capítulo da flora, propõe a revogação do Código Florestal, cuja vigência, em duas versões, perdura proveitosa-

mente há 58 anos.

Tal encadeamento de ocorrências e de fatos fere fundo o próprio interesse da Nação. O setor florestal brasileiro, através de seus segmentos industriais e produtivos, representa 4% do PIB nacional, 600 mil empregos diretos e US\$ 2 bilhões em receitas de exportação.

Pela condição descrita, o setor, que deveria pelo menos ter permanecido estável na administração federal, vê-se compelido a reivindicar seu retorno a posições anteriores e, mesmo, a pleitear destaque maior, através da criação de um instituto florestal autônomo, com os vínculos governamentais que vierem a ser considerados próprios e necessários.

E de se dizer ainda, que a autonomia da área florestal afina-se com os princípios da "Declaração sobre Florestas" da Rio 92, ficando claro, além disso, o impostergável dever de obediência a todos os ditames relacionados à preservação ambiental, com operações ativas de recuperação e de recomposição de sítios e de ecossistemas.

Nessas condições, submetendo o exposto à alta apreciação de Vossa Excelência, valemo-nos da oportunidade para reiterar os nossos protestos de profundo respeito."



PESQUISA MOSTRA QUE ÁRVORES TAMBÉM POLUEM

Estudo realizado no Centro Nacional de Pesquisa Atmosférica de Boulder, em Colorado, nos Estados Unidos, mostra que os carvalhos e outras árvores decíduas, do Sul daquele país, estão emitindo um composto de hidrocarbonos que aumenta a quantidade de ozônio da baixa atmosfera. A pesquisa, financiada pela Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos, aponta que essas espécies emitem gases poluentes, como

os carros e as usinas hidrelétricas.

O ozônio, na alta atmosfera, protege a Terra dos raios ultravioleta do Sol. Contudo, quando na superfície, é um poluente prejudicial. Agora, os cientistas querem saber quais os efeitos do ozônio sobre as pessoas. Sabe-se, por enquanto, que, em grandes concentrações, causa irritações nos olhos e no aparelho respiratório.



FOCOS DE QUEIMADAS SÃO DETECTADOS PELO INPE

Na primeira semana de agosto, o Inpe – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais detectou, pelo satélite NOAA, 10.503 focos de fogo em território nacional. Na segunda semana, esse número aumentou para 16.341. Os dados confirmam a tendência de que as queimadas estão multiplicando-se a cada dia. As piores concentrações foram detectadas no cerrado do Estado de Tocantins, Sul do Pará, Sul do Maranhão e no Mato Grosso. A incidência maior encontra-se na área indígena Caiapó e Carajás, perto do rio Xingu, no Pará. Em menos de 18 mil quilômetros quadrados, foram registradas 1.116 queimadas.

O fogo começou a se generalizar em muitos pontos do País, como nas bordas da floresta Amazônica, onde já existem áreas degradadas e sinais de desmatamentos novos. A quantidade de focos detectados cresceu no sul do Pantanal Matogrossense, na divisa do Paraná com o Paraguai e na fronteira Oeste do Rio Grande do Sul.

Em Rondônia, com exceção do Vale do Guaporé, e o Sul do Amazonas, sobretudo na calha do Rio Madeira, as queimadas são constantes. No Acre, ocorrem com menor intensidade, são isoladas e em regiões quase despovoadas, como na área indígena Kampa do Rio Amônia e ao

longo da estrada que liga Sena Madureira a Mâncio Lima.

As queimadas de pastagens e de canaviais ocorrem em quase todo o Centro-Sul, concentradas, principalmente, ao Norte de Brasília e na divisa de Goiás com o Mato Grosso. No Mato Grosso do Sul, as incidências foram menores, mas deixaram sinais em toda a extensão do Pantanal. As queimadas também são motivos de preocupação em Minas Gerais, a Oeste do Rio São Francisco, no Maranhão, Piauí e no Oeste da Bahia.



CONFERENCISTAS ESTRANGEIROS REÚNEM-SE

O 1º Congresso Florestal Panamericano e o 7º Congresso Florestal Brasileiro, organizados pela SBS - Sociedade Brasileira de Silvicultura e pela SBGF - Sociedade Brasileira de Engenheiros Florestais, reunirá diversas autoridades e entidades florestais do Brasil e do Exterior, de 19 a 24 de setembro de 1993, em Curitiba, Paraná. Entre os conferencistas estrangeiros, estarão representantes do BID - Banco Interamericano de Desenvolvimento, ITTO - Organização Internacional de Madeiras Tropicais, FAO - Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação e Conaf - Corporación Nacional Forestal.

Os temas que serão abordados durante a conferência serão: Influências dos Grandes Blocos Econômicos Regionais nos Mercados de Exportação dos Países em Desenvolvimento; Florestas pelo Desenvolvimento e o Ambiente; A Compatibilidade das Atividades Econômicas, Sociais e de Conservação Ambiental do Manejo de Florestas Naturais; Os Reflexos da Rio 92 nas Políticas Ambientais, Econômicas e Sociais das Nações Industrializadas e de Países em Desenvol-

vimento, cujo conferencista será o secretário geral da Rio 92, Maurice Strong; Comércio Internacional de Produtos Florestais; Futuro da Madeira como Matéria-Prima para Produtos Industrializados; e Experiência Chilena no Mercado Internacional de Produtos Florestais.

Além disso, serão desenvolvidos trabalhos, por comissões/temas, que abordarão os Recursos Florestais e o Ambiente; Comércio Internacional de Produtos Florestais; Qualidade e Produtividade em Florestas Plantadas e seu Manejo; Tecnologia de Produtos Florestais; e Exploração e Transporte de Madeira e Política e Energização Florestal nas Américas. Mais informações podem ser obtidas na SBS, pelos fones (011) 283-1850 e 289-2313



EVENTOS

CURSOS NA AEASP

Com o objetivo de atingir e orientar, principalmente, os pequenos e médios produtores rurais, a Aeasp - Associação de Engenheiros Agrônomos do Estado de São Paulo promove, mensalmente, vários cursos. A programação aborda diversos temas. Entre eles, estão os cursos sobre "criação de escargos", ministrado pelo engenheiro agrônomo Carlos Alberto da Fonseca Funcia; "cogumelos", pelo engenheiro florestal José Emídio F. Ferreira; e o curso de "minhocultura", sob a coordenação do engenheiro agrônomo Angelo Artur Martinez. Para mais informações, ligue para AEASP (011) 221-6323, Fax (011) 221-6930.

E o mogno-brasileiro, a cedrela, a amburana. Ou, como elas são mais conhecidas: imbuia, mogno, cedro e cerejeira.

Para preservar estas e outras espécies da extinção, a Okaplan cumpre a sua parte: além de manter mais de 11 mil hectares preservados com matas nativas, planta desde 1972, nos 30 mil hectares de suas fazendas, milhões de pés de pinus e eucaliptos, com mudas criadas e desenvolvidas em viveiros próprios.

Em outras palavras, produz a matéria-prima que vai ser usada no processo de fabricação da melhor madeira aglomerada do país. Sem depredar. Sem agredir a natureza.

Para a Okaplan, tão importante quanto a qualidade dos seus produtos, tão fundamental quanto a tecnologia de uso e aplicação da madeira aglomerada, que ela introduziu e aperfeiçoou no Brasil através de altos investimentos, está a vida. O verde. O homem.

Estes são princípios que a Okaplan defende com unhas e dentes.

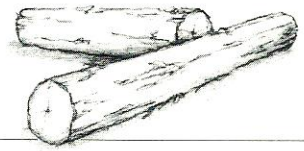
Há mais de 25 anos.

OKAPLAN

A madeira aglomerada que está em todo lugar. Com qualidade constante.

FAÇA COMO A OKAPLAN. DEFENDA A OCOTEIA POROSA.



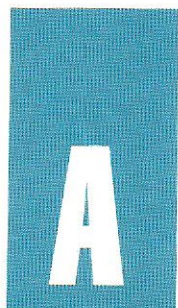


Autocarregável Maxion A-130

Mecanização, realidade crescente no setor florestal

POR MÔNICA CARDONA

A mecanização na atividade florestal, principalmente com relação à colheita, teve um avanço significativo, nos últimos anos. Esse processo apresenta-se irreversível e está estimulando as empresas da área a investirem, unindo esforços, na busca e no desenvolvimento de tecnologias que se adequem às suas necessidades.



A diminuição da oferta de mão-de-obra, a natureza árdua do trabalho florestal e a busca de um maior volume de produtividade são fatores que levam as empresas a procurar, na mecanização das operações florestais, uma alternativa, que pode levar a uma redução dos custos operacionais, tornando os produtos brasileiros mais competitivos no Exterior.

Na opinião do gerente da área de Engenharia Florestal da Duraflora S.A., Adir Dias da Silva Junior, nos últimos oito anos, a mecanização das operações florestais têm dado saltos significativos, mostrando consistência e irreversibilidade. "Apesar disso, o País se encontra num estágio intermediário, entre operações que estão sendo mecanizadas e locais que só dispõem de equipamentos adaptados."

Muitos fatores podem ser apontados como causa desse atraso em que se encontra o País. O principal deles é a mão-de-obra farta e barata, que ainda persiste em muitos Estados das regiões Norte, Nordeste e em algumas áreas do Estado de São Paulo. "Essa situação permitiu que a relação custo/benefício fosse mais favorável na utilização de recursos humanos em detrimento das máquinas." Mas isso não pode perdurar quando o desenvolvimento é a tônica de um novo século que se avizinha. Para o diretor superintendente da Eucatex Florestal Ltda., Manoel Carlos Ferreira, haverá um momento em que essa relação será mais vantajosa para a mecanização, senão por custo/benefício, pelo menos pela escassez de mão-de-obra, uma vez que as atenções das lideranças sindicais voltam-se para esse segmento.

Concorda com ele, o engenheiro técnico agrário e coordenador do Programa de Mecanização Florestal do Ipef - Instituto de Pesquisas Florestais, José Luis Mendo. Na sua opinião,



Forwarder 636, da Valmet.

esse quadro vem revertendo-se, nos últimos anos, pois em algumas regiões, a oferta de mão-de-obra encontra-se reduzida e já tem sido benéfico para as empresas a utilização de máquinas, que conseguem superar, com eficiência, o trabalho realizado manualmente. "Esses investimentos têm sido feitos por praticamente todas as empresas do setor florestal, procurando uma melhor produtividade, um melhor custo/benefício. Passos importantes para que se atinja o lucro."

Excesso de mão-de-obra e proibição na importação colaboraram para o atraso

Também contribuiu para a manutenção dessa situação, o grande período em que se tornou restrita a importação de equipamentos na área florestal. Na opinião do gerente de Apoio Operacional da Diretoria Florestal da Aracruz Celulose S.A., Zoé Antonio Donati, o processo de abertura das importações tornará mais viável a mecanização das empresas. "A redução das taxas, que hoje giram em torno de 20%, permitirá a aquisição de equipamentos."

A partir daí, uma outra questão se evidencia. Para Adir Dias, a diversidade dos sistemas utilizados pelas empresas florestais é, com certeza, o

maior obstáculo para o processo de mecanização. "Não existe padronização das operações e nem de equipamentos. Esse fato dificulta, e muito, as ações cooperativas e não permite a concentração de esforços no desenvolvimento de máquinas que sejam comuns a todos os usuários." Por esse motivo, existe hoje no País, um certo impasse entre fabricantes e usuários. Os fabricantes, por não visualizarem a potencialidade do mercado, não estão dispostos a ofertar equipamentos prontos para testes. Os usuários, por sua vez, sem informações operacionais básicas, não podem decidir sobre a viabilidade dos mesmos. "Acredito que a solução consista, dentro dos limites técnicos, na padronização dos sistemas operacionais e de equipamentos."

Já existe uma tentativa para se resolver esse problema. É o caso do Programa Cooperativo de Mecanização, coordenado pelo Ipef, cujo objetivo é definir necessidades comuns às empresas participantes do programa e induzir o processo de desenvolvimento. "O projeto estabeleceu algumas diretrizes, dentre as quais destacam-se o desenvolvimento de equipamentos florestais adaptados às condições do País, a integração entre as empresas florestais e o relacionamento com entidades de pesquisa e universidades do País e do Exterior, entre

outras. O grupo, há três anos em atividade, é formado por 11 empresas, que reúnem-se, bimestralmente, para discutir assuntos referentes à área", conta o coordenador do projeto, José Luis Mendo.

Um exemplo do trabalho feito nesse sentido é o da Duraflora S.A., que, em dezembro de 1989, iniciou, com a Lençóis Equipamentos Ltda., o desenvolvimento de um Harvester, uma colheitadeira florestal, utilizada para corte, desgalhamento e traçamento das árvores, por meio de cabeçote processador computadorizado. Em julho de 1991, passaram também a participar do projeto a Chamflora Agrícola Ltda. e a Transurbes Agroflorestal Ltda., como empresas usuárias, e a lochpe-Maxion, como fabricante e futura revendedora. Atualmente, o protótipo do equipamento está em fase final de testes. A previsão é de que, até o final desse ano, ele esteja sendo comercializado.

Das motosserras ao Harvester, um longo percurso

Durante muito tempo, os principais equipamentos utilizados pelas empresas florestais, na área de colheita, foram a motosserra, destinada ao corte, e o autocarregável, equipamento constituído de um trator agrícola, ligado a uma carreta, com um grua - carregador florestal adaptado. O autocarregável é, até hoje, usado pela maioria das empresas na operação de baldeio, ou seja, na retirada da madeira do talhão para a estrada, deixando-a pronta para o transporte.

A empresa, que iniciou comercialmente a montagem desse equipamento no País, foi a Lençóis Equipamentos Ltda., que hoje o industrializa,

utilizando tratores Valmet ou Maxion, guas Implemater ou Munck Jons e carreta florestal de fabricação própria. Contudo, o único que o fabrica completamente é a lochpe-Maxion Ltda., que o comercializa desde junho desse ano.

Apesar do autocarregável ser muito utilizado, seu sucessor já aparece



Harvester, usado para colheita.

em muitas empresas. É o Forwarder, fabricado pela Valmet Implemater Equipamentos Ltda. e pela Randon S.A. Veículos e Implementos, uma máquina desenvolvida especificamente para essa função, com capacidade de tração maior para operações em terrenos acidentados. Outros equipamentos, com uso na área de colheita, são o Feller Buncher e o Harvester, para operação de corte, e o Skider, para arraste. Para a carga, há os carregadores florestais e, para o transporte, caminhões tipo Romeu e Julieta ou Treminhão.

Os países desenvolvidos fabricam equipamentos para suas necessidades

Nos países localizados acima da linha do Equador, seja na Europa ou na América do Norte, houve uma evolução maior do processo de mecanização. Os detentores de tecnologia mais avançada nesse setor são os países escandinavos — Suécia, Fin-

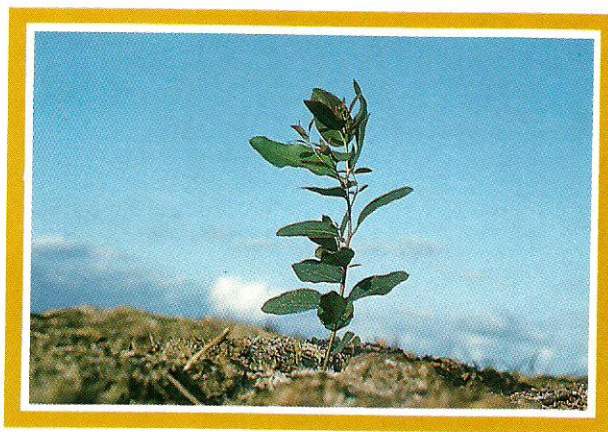
lândia, Dinamarca, Noruega —, além dos Estados Unidos e Canadá. Entre as causas desse desenvolvimento acelerado, podem ser apontadas a escassez da mão-de-obra existente nesses locais e as condições climáticas, principalmente, os invernos rigorosos. Um exemplo disso é a utilização de cabines climatizadas nos equipamentos,

pois torna-se impossível realizar a retirada de madeira, sob neve e um frio de 35 a 50 graus abaixo de zero, como ocorre no Norte da Suécia.

Nesses locais, a situação das florestas é diferente, bem como o clima, condições de trabalho, formas de colheita e de transporte para as fábricas. Dessa maneira, alguns equipamentos, utilizados nesses países, não se aplicam diretamente no Brasil, pois as condições de clima, solo e topografia são outras. O que tem sido

feito no Brasil é procurar conhecer o que existe de novidades em cada segmento no Exterior, para se saber das possibilidades de sua utilização ou adaptação no cotidiano brasileiro. "Mesmo assim, estamos atrasados de 15 a 20 anos em relação a uma filosofia de mecanização compatível aos níveis de primeiro mundo. Essa defasagem deve-se à razões culturais, notadamente, porque eles foram os pioneiros na substituição do homem pela máquina e também porque não possuíam uma mão-de-obra abundante e barata como a nossa. Portanto, não há nenhuma razão para minimizarmos nossa capacitação humana e tecnológica, por não termos chegado ao nível que esses países se encontram. Isso para nós chega a ser um benefício, uma vez que estamos aprendendo com os erros que eles já cometeram. Dessa forma, poderemos adquirir e introduzir no Brasil, a melhor tecnologia já produzida", concluiu José Luis Mendo.

O seu investimento no limpo vale uma floresta de resultados.



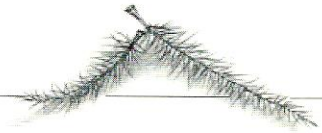
O reflorestamento exige práticas culturais adequadas para se obter os melhores resultados, sendo uma delas o uso correto de herbicidas. GOAL é o herbicida que vem contribuindo amplamente para o desenvolvimento do setor florestal no Brasil; seu programa de uso proporciona um controle eficaz das plantas daninhas no período crítico, DE 0 A 200 DIAS, evitando a mato-competição que compromete a produtividade e conseqüentemente os investimentos tecnológicos e financeiros já aplicados na cultura.


O seu investimento
no limpo.

GOAL, 10 anos de eficiência
e resultados limpos junto
a floresta.



CLASSIFICADOS



Este espaço é todo seu. Gratuitamente você poderá utilizá-lo para solicitação de emprego, vagas disponíveis em sua empresa, estágios e até cursos. Basta que você envie o material para a seção ClassiSBS,

Editora Verso & Reverso Comunicações,
rua Capitão Alberto Mendes Jr., 352
São Paulo (SP), CEP 02335.



Elof Hansson

A ELOF HANSSON tem todo o equipamento que você precisa para a colheita e o processamento de árvores: harvesters, cabeçotes traçadores, picadores móveis e acessórios das melhores marcas do mundo.

 **Monsun-Tison**

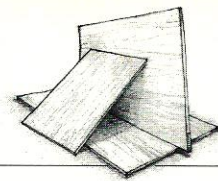
SANDVIK
Windsor

VOLVO
Hydraulics

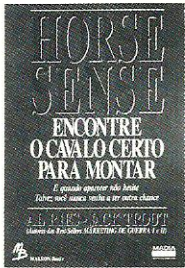
HIAB



ELOF HANSSON DO BRASIL
Representações Limitada
Praça Ramos de Azevedo, 206- 31º
01037-910 - São Paulo, S P - Brasil
Tel. : (011) 222.1266 e Fax: 221.2646



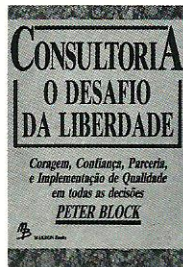
HORSE SENSE - ENCONTRE O CAVALO CERTO PARA MONTAR



Segundo os autores, todo o sucesso depende da sorte e da escolha de momentos certos. Seguindo essa linha de pensamento, desenvolve-se toda a base do livro, que funciona como um manual, para os leitores que não desejam perder novas chances de ascensão profissional. Assim, quando o cavalo certo aparecer, não haverá hesitação para montá-lo.

Al. Ries/Jack Trout - Editora McGraw-Hill Ltda.

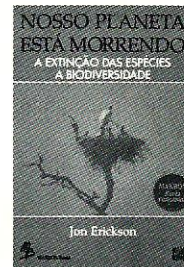
CONSULTORIA - O DESAFIO DA LIBERDADE



Ao se tornar consultor, o profissional assume, voluntariamente, a liberdade de influenciar os empresários nas tomadas de decisões pertinentes às suas atividades. Contudo, em nenhuma dessas situações, ele possui o controle direto. Para que esse processo seja revertido, o livro aborda elementos fundamentais no relacionamento do consultor/cliente, levando o primeiro, a detectar as informações de como influenciar e causar impacto na implementação das decisões.

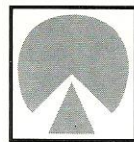
Peter Block - Editora Makron Books.

NOSSO PLANETA ESTÁ MORRENDO



Nessa publicação, o autor aborda os diversos aspectos da ciência, história, incluindo os mistérios da mecânica global e do impacto humano no meio ambiente. Enfatiza, baseado em estimativas, que, se nada for feito para melhorar as condições ambientais do mundo, nos próximos 50 anos, mais da metade das espécies vivas da terra desaparecerão. O autor também aponta que o número de plantas e animais dizimados por problemas de poluição, superpopulação, desmatamento e plantio abusivo, que se excede a mais de 100 por dia. O livro denuncia esses fatos, discutindo e propondo alternativas.

Jon Erickson - Editora McGraw-Hill Ltda.

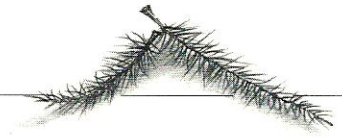


SBS

FICANDO SÓCIO DA SBS – SOCIEDADE BRASILEIRA DE SILVICULTURA, VOCÊ SABERÁ O QUE ELA PODE FAZER POR VOCÊ.

Av. Paulista, 2006 - 11º andar, cjto. 1113 - São Paulo-SP - CEP 01310.

Tel.: (011) 289-2313



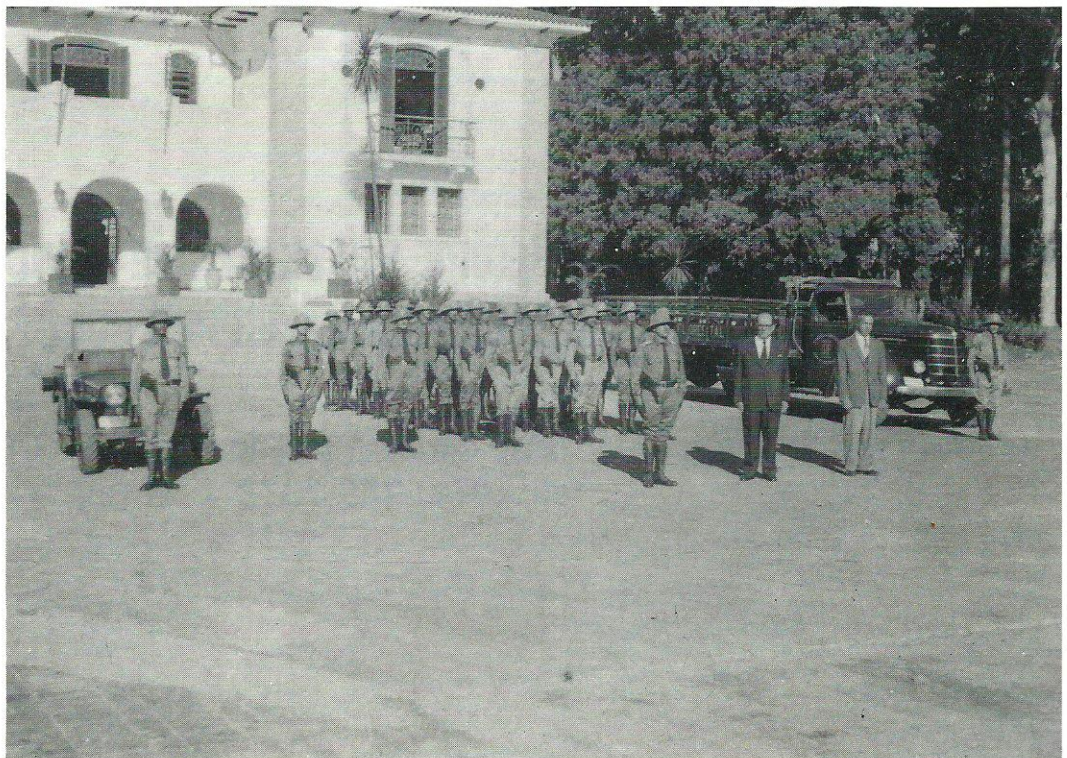
1968

Da esquerda para direita:
Roberto de Mello
Alvarenga, diretor;
Herbert Victor Levy,
secretário da Agricultura;
e Arnaldo Benetollo,
assistente.



1950

Criação da
Polícia Florestal do
Estado de São Paulo.



(FOTOS DO ANTIGO SERVIÇO FLORESTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO)

TECNOLOGIA AO SEU ALCANCE



FORWARDER 636

Colheita florestal é isso;
a combinação da alta tecnologia
com a racionalização
dos custos.
Forwarder Valmet - Implemater,
a tecnologia ao seu alcance.

 **VALMET**  **IMPLEMATER**

VALMET IMPLEMATER EQUIPAMENTOS LTDA.

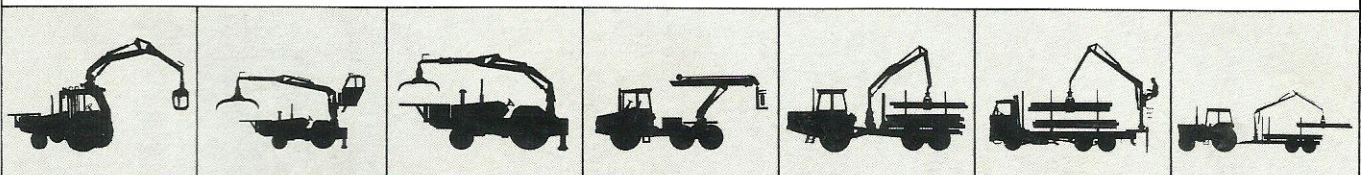
Rua General Lucas de Almeida Guimarães, 211

Tel.: (041) 366-2211 - Telex 41-5820

Fax (041) 266-8460 - Cep 83323-130

Vila Tarumã - Piraquara - Paraná

Caixa Postal 7412 - Cep 80021-970 - Curitiba - Pr.



FLORIN. UMA EMPRESA COM 71 MILHÕES DE PÉS NO CHÃO.

Faz 21 anos que a Florin - Florestamento Integrado S.A., pertencente ao Grupo Papel Simão, existe. É uma empresa com 125 fazendas, 71 milhões de eucaliptos plantados numa área total de 32.000 hectares e um potencial de produção anual de mudas em torno de 20 milhões. Só a título de fomento florestal, a Florin distribuiu nos últimos quatro anos cerca de 11 milhões de mudas a mais de 200 agricultores do Vale do Paraíba, os quais vêm recebendo assistência técnica periódica no tocante ao preparo e adubação do solo, plantio e manutenção florestal. Utilizando apenas áreas ociosas, com baixo índice de fertilidade e desenvolvendo tecnologia específica para áreas com topografia acidentada, a Florin garante o equilíbrio ecológico da região, preservando e evitando a degradação das matas nativas. Em sua estação de biotecnologia, são feitas análises e um rigoroso controle de qualidade de sementes e matéria-prima. Tudo isso para atingir um dos mais elevados índices de produtividade florestal a cada ano. Florin. Uma empresa com tantos números prova que suas raízes estão fincadas nesse solo pra valer.

F
FLORIN

FLORIN FLORESTAMENTO INTEGRADO S.A.
UMA EMPRESA DO GRUPO PAPEL SIMÃO.