



SILVICULTURA

ANO XVII - N.º 67

Mai./Ago. 96

R\$ 10,00

PUBLICAÇÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE SILVICULTURA

A photograph of a snowy forest road. A truck loaded with logs is driving away on a path through tall, snow-covered evergreen trees. The scene is bright and clear, suggesting a winter day in a forest.

*Finlândia: seriedade
secular no trabalho
florestal*



TRATOR FLORESTAL CATERPILLAR. FAZ TUDO COM UMA MÃO NAS COSTAS.

SKIDDER 525, um projeto inovador em trator para o mercado florestal. A Caterpillar sempre mostrou muita garra na colheita florestal. Agora está mostrando ainda mais inteligência. O Skidder 525 tem um novo sistema de controle de pressão na garra que, uma vez fechada, mantém a pressão mesmo com movimentos de acomodação da carga, evitando a perda de toras pelo caminho. Ao mesmo tempo, a bomba hidráulica só funciona quando solicitada, reservando mais potência de arraste para as toras e aumentando a produtividade do equipamento. Com 4 marchas e bloqueio de diferencial, o Skidder 525 tem maior capacidade de tração, inclusive em solo solto, aumentando a vida útil dos pneus. A maior distância entre os eixos e a oscilação do eixo dianteiro conferem estabilidade e suavidade de operação. A cabine tem um design arrojado, é mais segura e confortável, o que facilita a operação. Na colheita florestal, o único trator que vai resolver todos os seus problemas é o Skidder 525. Com uma mão nas costas. E o que é mais importante: a Caterpillar oferece o melhor suporte ao produto do mercado, através da sua rede de revendedores distribuída por todo o Brasil.

CATERPILLAR[®]

SUMÁRIO



Capa: Os produtos florestais da Finlândia representam 34% de sua exportação total.

Presidente: Nelson Barboza Leite
Superintendente: Rubens Garlipp
Conselho Editorial: Nelson Barboza Leite, Manoel Carlos Ferreira, Rubens C. Garlipp, Marco Antônio Fugihara, Marco Aurélio Andrade Corrêa Machado, Roberto de Mello Alvarenga e Rogério Ruschel

Diretora Responsável e Editora: Aída Barbara (MTb 13.091)

Editor Assistente: César Dassie
Redação: José Augusto Padilha, Raquel Novaes e Tânia C. Galluzzi

Produção Gráfica: Cristiana Marinho Lacutissa

Produção, Redação e Edição: V.R. Comunicações Ltda. - Rua Felipe Gadelha, 74 - Santana - São Paulo/SP CEP 02012-120 - Fone (011) 959-5733.

Fotolito: Ruralgraf Prod. Graficas.
Órgão oficial da Sociedade Brasileira de Silvicultura Sede: Rua Marselha, 1.180 - Jaguaré, São Paulo/SP, CEP 053-32-000. Fone: (011) 819-1771/5971 Fax: 869-4941

Tiragem: 10.000 exemplares.

É expressamente proibida a reprodução, total ou parcial, sem autorização da editora. As opiniões emitidas em artigos assinados não são necessariamente as da revista e podem até ser contrárias às mesmas.

Edição quadrimestral, impressa e distribuída em dezembro.

5 ENTREVISTA COM ISAC ZUGMAN

O presidente da Abimci (Associação Brasileira da Indústria de Madeira Compensada e Industrializada), Isac Zugman, comenta da atividade de seu segmento e afirma: "O madeireiro não devasta a floresta".

The President of Abimci (Brazilian Association of Plywood and Industrialized Wood), Isac Zugman, explains the activities of the plywood sector and states: "The plywood industry does not destroy the forest".



15 O MUNDO DISCUTE SOBRE FLORESTAS

Os compromissos assumidos na Rio'92 estão em fase de ajuste. O futuro das florestas é discutido em nível internacional pelos governos, setores de produção e sociedade em geral.

The commitments entered into during UNCED (Rio-92) are being further discussed. The future of forests is under debate in the international arena by representatives of governments, the private sector and society at large.

24 FINLÂNDIA: 60% DE FLORESTAS

Nação de 338 mil quilômetros quadrados, a Finlândia possui mais de 60% de seu território coberto por matas. Um privilégio encontrado em poucos países, mas que vem sendo conquistado desde o século XVII.

A country with 338 thousand square kilometers of surface area with more than 60% of it covered with forests, Finland is a privileged nation which has been caring for its forests since the seventeenth century.

<i>Editorial</i>	04
<i>Eucalipto: Mitos e Fatos</i>	10
<i>Medalha</i>	30
<i>Assinatura</i>	33
<i>Legislação</i>	36
<i>20 anos da Revista</i>	38
<i>SBS</i>	40
<i>Curtas</i>	42

A SBS vem dando provas continuadas da atenção que dispensa ao setor florestal brasileiro, há quatro décadas. Este número da *Silvicultura*, que coincide com o vigésimo ano de circulação da revista e a outorga de duas Medalhas “Navarro de Andrade”, são marcas significativas dessa trajetória.

Quanto ao periódico, é evidente sua aceitação como veículo de informações e ensinamentos, que atende plenamente o seu público leitor, composto por empresários, profissionais do setor, pesquisadores, autoridades do governo, estudantes e outros. Essa aceitação demonstra a fidelidade que mantêm com a revista e constitui estímulo para todos os que se empenham na continuidade de sua circulação.

A outorga da Medalha “Navarro de Andrade”, por sua vez, cumpre a finalidade de premiar personalidades cujo destaque no setor decorre do valor de suas contribuições e do mérito de seus exemplos. Com base nesses critérios, foram homenageados, em 1996, dois líderes de reconhecidos méritos: Carlos Eugênio Thibau e Ronaldo Algodual Guedes Pereira.

A SBS orgulha-se de ter podido expressar, com essa homenagem, a gratidão e o reconhecimento de todos pelo estímulo conferido por esses técnicos, aqueles que trabalham norteados por princípios que priorizam e valorizam a perpetuação do patrimônio florestal brasileiro.



Since its foundation forty years ago SBS has provided ample evidence of its support to the Brazilian forest sector. This edition of “*Silvicultura*” celebrates 20 years of our journal and coincides with the award of the “Navarro de Andrade” medal to two outstanding personalities; these two events are important milestones in the history of SBS. Today our journal is well accepted by its readers, composed of students, researchers, government officials, professionals and entrepreneurs of the forest sector, and recognized as an efficient information medium that deserves every effort to guarantee its continued publication. The “Navarro de Andrade” medal is given in recognition of remarkable contributions made by the recipients to forest development in Brazil. This year the medal is awarded to two well known leaders of our forest sector: Carlos Eugênio Thibau and Ronaldo Algodual Guedes Pereira. SBS is proud to have the opportunity to express the gratitude of those who benefited from the example of these two personalities who proved their dedication to the valorization and rational utilization of our forests.


NELSON BARBOZA LEITE



“O madeireiro não devasta a floresta”

A utilização de madeira nativa sempre foi um dos fatores mais conflitantes entre o setor madeireiro, governo, ambientalistas, mídia e sociedade

em geral. A luta pela preservação das florestas naturais é um assunto de discussão internacional, que merece o conhecimento de todas as atividades diretamente envolvidas nesse processo. Assim, a Revista Silvicultura foi ouvir o presidente da Associação Brasileira da Indústria de Madeira Compensada e Industrializada (Abimci), Isac Chami Zugman, e coletar suas opiniões sobre a realidade das atividades do setor madeireiro.

Para contextualizar, a Abimci congrega indústrias de painéis e laminados, fornecedores de máquinas, equipamentos e insumos, distribuidores e revendedores de produtos de madeira. São 104 empresas associadas, que representam aproximadamente 65% (1.100.000 m³/ano) da fabricação total do segmento, estimada em 1.600.000 m³/ano. Sua matéria-prima vem das florestas nativas (85%) e de reflorestamento (15%). De 1990 a 1995, a produção foi absorvida pelas seguintes áreas: exportação (51,8%); revenda (27,8%); construção civil (16,05%); móveis (2,13%); embalagens (2,13%); e outros (0,09%).

Dentre os trabalhos mais representativos da entidade estão a conquista das normas técnicas brasileira para a indústria de madeira compensada, registradas na ABNT; alteração do Decreto 95715, de 10/02/88, que colocava as terras com reservas florestais passíveis de desapropriação para reforma agrária; a definitiva proibição da exportação brasileira de madeira em toras; e isenção do ICMS para exportação.

REVISTA SILVICULTURA

Como funciona o mercado de madeira compensada e industrializada no Brasil e no mundo?

ISAC ZUGMAN

Nossa atividade é o terceiro passo no beneficiamento da madeira, os primeiros são a serraria e a laminação. Ao contrário dos segmentos compostos de grandes indústrias, nosso setor é formado por pequenas e médias empresas, distribuídas pelo Brasil todo, com exceção dos Estados do Nordeste. Enquanto as grandes indústrias têm suas fábricas concentradas em populosas cidades e adquirem características urbanas, a área de compensados apresenta peculiaridades extremamente rurais, pois encontra-se no interior dos Estados.

Esta é uma característica do segmento no mundo todo, pois a logística e as questões econômicas são responsáveis por determinar os locais de instalação das unidades de produção, fixando a mão-de-obra. Além disso, ao demandar serviços — como veículos florestais, oficina mecânica etc. —, apresenta efeitos multiplicadores.

Numa avaliação industrial, constatamos que o nível de produtividade ainda é baixo: a capa-

cidade instalada é de 2.500.000 m³/ano e a produção atinge cerca de 1.600.000 m³/ano. O grau de automação também é reduzido; a modernização está em atualização; e a qualidade dos produtos pode ser considerada média.

REVISTA SILVICULTURA

Com a fabricação de painéis com outros materiais, o compensado pode ser substituído?

ISAC ZUGMAN

O compensado é um produto universal. Ele é aplicado nas mais diferentes estruturas da engenharia civil, naval, aeronáutica, entre outras. Um artigo versátil que tem milhares de aplicações. Além das utilizações aparentes, o compensado está presente, por exemplo, nos pisos e nas portas do metrô; em elevadores; e em câmaras de estocagem de gelatina para filmes fotográficos. Para se ter uma idéia, existe o compensado aeronáutico com 10 milímetros de espessura. É uma folha de papel!

Diante disso, é muito difícil o compensado ser substituído. Os painéis de fibras e MDF não apresentam a flexibilidade do compensado, pois quebram com facilidade. O setor pode vivenciar algumas perdas, mas não a substituição do produto, pois o crescimento do consumo é notável, principalmente em algumas áreas, como a construção civil. Enquadram-se aí as inovações que o artigo vem adquirindo: para citar, há algum tempo, os cinemas e teatros são montados com compensados já revestidos por tecido de veludo.



REVISTA SILVICULTURA

Num plano mais geral, como é o comportamento do consumidor brasileiro e dos demais países?

ISAC ZUGMAN

O que se deve ter em mente é que o Brasil tem cultura diferente dos Estados Unidos e a maioria dos países europeus. Aqui, assim como na Espanha, tem-se a idéia de que a alvenaria é habitação de rico e casa de madeira é para pobre. Um conceito que está enraizado na tradição do povo, que não aceita a alternativa mais barata e não menos decente. Os norte-americanos constroem uma moradia pré-fabricada de 40 pés por apenas seis mil dólares, valor inferior a um carro popular no Brasil. Como vantagens, eles ainda conseguem redução nas despesas com energia, pois a madeira é isolante térmico, e têm mais tranquilidade sonora, porque a matéria-prima funciona como abafador acústico.

Outro fator que emperra a evolução nacional é a própria mentalidade comercial, que resiste a mudanças. Vale dizer sobre a padronização das chapas, cujo tamanho brasileiro é 2,20 X 1,60

“A mentalidade comercial do brasileiro resiste a mudanças.”

metros. Uma medida superada internacionalmente, mas que ainda predomina no mercado interno. Daí, gera-se uma situação na qual indústrias com tecnologia avançada não têm condições de concorrer com as menos equipadas, que ainda fornecem um padrão fora das especificações até na África, mas que tem aceitação aqui.

REVISTA SILVICULTURA

Então é por isso que compensa exportar?

ISAC ZUGMAN

Se compensa ou não exportar é uma resposta subjetiva, muito particular de cada fábrica. Se a indústria se preparou com essa finalidade, compensa. Caso contrário, não. Tudo depende do objetivo e da capacidade do empresário, que, para colocar seu produto lá fora, precisa se adequar às exigências estrangeiras. Neste caso, o planejamento é indispensável.

Até a década de 80, os fabricantes nacionais não davam importância para o consumo norte-americano e europeu. A exportação brasileira cresceu quando os empresários passaram a procurar estabilidade econômica. Como resultado, o setor ganhou um enorme salto técnico. Em 1995, essa atividade movimentou US\$ 260 milhões, sendo os principais importadores os Estados Unidos, com US\$ 62 milhões; o Reino Unido, US\$ 61 milhões; Porto Rico,

US\$ 24 milhões; Bélgica, US\$ 21 milhões; Alemanha, US\$ 18 milhões; e outros, US\$ 74 milhões.

REVISTA SILVICULTURA

Como é atuar num setor que utiliza 85% da matéria-prima das florestas naturais e apenas 15% do reflorestamento?

ISAC ZUGMAN

O setor de madeira compensada e industrializada foi um dos primeiros a ter consciência da necessidade de reposição florestal, antes mesmo do segmento de celulose e papel. Isso vem ocorrendo há mais de 50 anos, quando se fazia reflorestamento em condições primárias. No que se refere a preservação de florestas nativas, nós respeitamos o que rege a legislação. A pressão que existe sobre as espécies naturais não é da indústria madeireira. O madeireiro não devasta. Ele, mais do que ninguém, quer a floresta, porque seu trabalho precisa da árvore. Basta apurar os fatos: a floresta desapareceu onde hoje tem pasto, agricultura, mineração, represa ou cidade. Veja o que a soja fez com o Pinheiro do Paraná. Acabou! Senão me engano, para se

obter um quilate de ouro, precisa-se processar 60 toneladas de terra. Isso prova que a devastação é uma questão delicada, que engloba vários setores, mas o madeireiro é o profissional mais visado.

REVISTA SILVICULTURA

E como fica a questão do mogno (Swietenia macrophylla King) e da virola (Virola surinamensis Warb), que tiveram de ser protegidas pelo Decreto n° 1.963, de julho de 1996?

ISAC ZUGMAN

Primeiro, o mogno é uma espécie muito exposta. Não é para menos, pois era a madeira dos reis e utilizada em navios de guerra, que ficou conhecida pela sua sua beleza, durabilidade e fácil tratabilidade. No entanto, é preciso mudar a opinião pública e a abordagem da mídia sobre o assunto, porque há outras árvores sendo exploradas. No nosso setor,

“Em alguns casos, o governo determina regras excessivamente cautelosas e sem necessidade.”

o mogno não tem importância, representando menos de 1% da matéria-prima que utilizamos. Nossas principais madeiras são paporicá, bandarra, caju, sumauma, amapá e canela. Então, essa lei não nos afeta.

Segundo, o governo

baixa, da noite para o dia, determinações sem critérios técnicos. Ainda não consegui ouvir explicações claras da necessidade de tal decreto — e se alguém forneceu alguma informação, não chegou ao meu conhecimento. É mais uma questão política do que técnica, mesmo porque o volume explorado já era limitado, sujeito a quota. Além disso, o madeireiro extrai, também, árvores de florestas nativas plantadas.

REVISTA SILVICULTURA

É possível quantificar quanto se colhe de nativas plantadas e nativas naturais?

ISAC ZUGMAN

Não. É muito difícil conseguir dados desse tipo. Em nível global, não existem estatísticas confiáveis. O que se pode dizer é que para aumentar o volume de florestamento (plantação de espécie nativa), estamos lutando por um financiamento diferenciado. A começar pelo percentual do Imposto Territorial Rural (ITR) que, para floresta plantada, é mais alto do que para outras culturas rurais. Essas terras são consideradas improdutivas, só porque as árvores apresentam demorada rotatividade do crescimento ao corte. É preciso que as atividades do campo tenham o mesmo tratamento.

REVISTA SILVICULTURA

Isso pode ser considerado um incentivo ao desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, o Brasil está preparado?



ISAC ZUGMAN

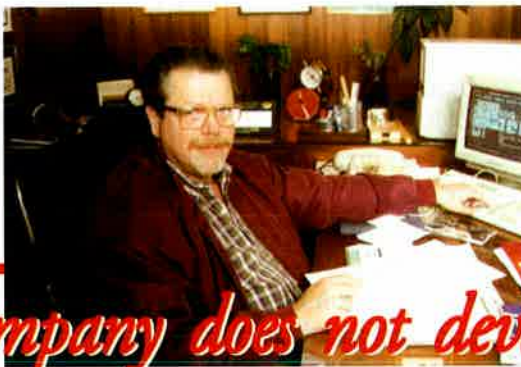
Nem o Brasil, nem ninguém. Teoricamente, ele é possível, mas tecnicamente depende das condições de cada local e, também, dos conceitos que o definem. Por exemplo, se tomar a biologia como ponto de partida, nunca se poderá dizer que o meio ambiente é o mesmo, pois a formiguinha que estava lá antes do manejo já não estará mais. O desenvolvimento sustentável é possível em nível macro e não micro.

REVISTA SILVICULTURA

A certificação pode ser um caminho para esse desenvolvimento?

ISAC ZUGMAN

O setor madeireiro é conivente com a certificação. Porém, desde que realizada de forma coerente. É um processo difícil, que deve respeitar as características locais e demandar muito dinheiro. É uma iniciativa viável, mas que depende de uma legislação inteligente e adequada, sem erros técnicos. O meio ambiente não pode ser tratado com a mesma genera-



lização que são feitas as leis civis, nas quais, por exemplo, o conceito de família é igual para qualquer lugar ou o direito de propriedade é pertinente para todo território. Em alguns casos, o governo determina regras excessivamente cautelosas sem necessidade, o que prejudica o desenvolvimento das empresas envolvidas.

Assim, a certificação tem de partir de uma organização privada, porque o bom senso do empresário do setor, com certeza, conduzirá a decisões factíveis, que não terminarão em erros irreparáveis. Isso, porque é o profissional que está no mercado que conhece a região em que atua, seu habitat, não o governo.

“The logging company does not devastate the forest”

This interview was held with the president of the Brazilian Association of the Plywood and Industrialized Wood Industry (ABIMCI), Isac Chami Zugman. The entity unites 104 companies which manufacture sheets and laminates, suppliers of machinery, equipment and basic goods and services, distributors, and retailers of wood products. In Brazil, this sector produces around 1,600,000 m³/year.

Silviculture Magazine

How does the market for plywood and industrialized wood function in Brazil and the world?

Isac Zugman

Our activity is the third step in processing wood. The first two are cutting and laminating. Although the big industries have their factories concentrated in the large cities and take on urban characteristics, the plywood area

presents very rural peculiarities, because it is located in the outstate regions of the states. This is characteristic of it the world over, because the logistics and economic issues are responsible for establishing the sites for installing the plants.

Silviculture Magazine

How is it to be working in a sector where 85% of the raw materials comes from natural forests and only 15% from reforestation?

Isac Zugman

The plywood and industrialized wood sector was one of the first to be aware of the need of forest replacement, even before the pulp and paper segment. This has been going on for over 50 years, since the times when reforestation was done in primitive conditions. The pressure which exists today on the natural species doesn't come from the logging industry. The logging

companies do not devastate the forests. They want the forests, because their work depends on trees.

Silviculture Magazine

And how about the mahogany issue (Swietenia macrophylla King) and that of the virola (Virola surinamensis Warb), which have been protected by Decree no. 1.963 (July 1996)?

Isac Zugman

Mahogany is a very well-known species. However, we need to change public opinion and the treatment of the question by the media, because there are other trees which are being exploited. Mahogany is not important to our sector, since it represents less than 1% of the raw materials used. The main woods which we use are paparicá, bandararra, cashew, kapok, amapá, and cinnamon. So, that law doesn't affect us.

MOTO-SERRA 254 XP HUSQVARNA.



Construída para os profissionais mais exigentes do mundo, a 254 XP Husqvarna vem com o exclusivo e competente sistema "Air injection" para purificação de ar. É um sistema desenvolvido e implantado em projetos atuais de moto-serras Husqvarna, que melhora muito a qualidade do ar aspirado pelo motor.

Você dispõe de um motor mais durável e de um equipamento com características muito profissionais: a frequência da manutenção da máquina está significativamente diminuída. Qual é o benefício? Mais produtividade, mais durabilidade e menos chances de danos ao equipamento.

Uma Husqvarna submete-se a duríssimos testes de laboratório e exaustivos períodos de utilização em condições excepcionais, antes de chegar até você. Sua tecnologia considera os aspectos da segurança e ergonomia, oferecendo uma moto-serra de freio inteligente, corpo estreito e centro de gravidade bem posicionado: menos riscos e mais agilidade.

As superfícies lisas da carenagem, evitam que peças sobressalentes engatem inconvenientemente e ameacem sua segurança. A empunhadura oblíqua da máquina ajusta-se perfeitamente à posição ideal "de pega" durante o trabalho. Uma elevada presença de magnésio na composição dos materiais, resulta em baixo peso: 5,4 kg sem conjunto de corte.

A 254 XP Husqvarna está perfeitamente adequada às exigências profissionais mundiais: um equipamento leve, de desempenho extra rápido e vida mais longa, pois respira melhor.



Air injection

RESPIRA MELHOR: VIVE MAIS.

Husqvarna
ano XV
A vitória é nossa!

Silvicultura e Meio Ambiente: FATOS E CRENÇAS

Esta entrevista é uma reprodução parcial do depoimento que o engenheiro agrônomo Paulo de Tarso Alvim prestou à revista Bahia Análise e Dados, a respeito dos impactos ambientais de reflorestamento homogêneos com eucalipto no Extremo Sul da Bahia.

A Bahia Análise e Dados entrevistou o agrônomo, Ph.D. em filosofia de plantas pela Universidade de Coronel (EEUU), membro titular da Academia Brasileira de Ciências, presidente da Fundação Pau-Brasil e ex-diretor científico da Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (Cepac), Paulo de Tarso Alvim. Um profissional que, ao longo de sua vida carreira, publicou quatro livros e cerca de 200 trabalhos nas áreas de filosofia vegetal, ecologia e agricultura tropical e foi contemplado com dois importantes prêmios em reconhecimento por seus trabalhos científicos: o “Frederico Menezes Veiga”, da Embrapa; e o “Álvaro Alberto”, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), considerado a mais alta comenda científica do País. Em 1995, recebeu também o Prêmio Interamericano de Ciências Bernardo Houssay, da Organiza-

ção dos Estados Americanos (OEA).

AED - É verdade que a silvicultura é sempre praticada em solos marginais do ponto de vista da fertilidade natural e, por esta razão, não concorre com a pequena agricultura?

DR. ALVIM - Efetivamente, os terrenos de baixa fertilidade são os que mais se utilizam para silvicultura e formação de pastagens, pois essas são as atividades agrícolas menos exigentes quanto à prática de adubação. Algumas culturas perenes, como dendê e seringueira, também são tolerantes a solos ácidos e pobres. O pequeno agricultor produz principalmente alimentos para a subsistência de sua família, mas isto não pode ser feito de forma contínua em terrenos pobres sem a aplicação de fertilizantes químicos ou orgânicos — prática, em geral, fora do alcance de nossos tradicionais pequenos agricultores. A única alternativa nesses

casos é praticar a chamada “agricultura migratória” ou “itinerante”, na qual se faz a queima da vegetação natural (a fim de que as cinzas sirvam como adubo e corretivo da acidez do solo), deslocando-se para nova área de mata a cada dois ou três anos, ampliando os desmatamentos e deixando atrás novas capoeiras. Esse sistema pode ser considerado como “sustentável” em regiões com baixa densidade populacional e com suficiente terra para que o agricultor possa esperar de 15 a 20 anos antes de voltar a queimar as capoeiras formadas nas áreas previamente cultivadas. Porém, na medida em que a população aumenta, as queimadas se tornam cada vez mais frequentes e a degradação do solo passa a ser tão grave como no caso das pastagens





que não recebem fertilizantes. Por outro lado, é preciso lembrar que não se conhece nenhuma região no mundo que se tenha “desenvolvido” na base da agricultura itinerante ou da pecuária extensiva. Hoje, fala-se muito na necessidade de se incorporar cultivos arbóreos nos sistemas agrícolas ou pastoris, praticando os chamados sistemas agroflorestais ou silvopastoris, pois as árvores são reconhecidamente os vegetais que mais oferecem proteção contra a degradação do solo por erosão, garantindo a sustentabilidade do uso da terra. Com isto eu consideraria a alegada concorrência entre reflorestamento e pequena agricultura como um fenômeno de caráter transitório, ou que tenderá a desaparecer na medida em que for melhorando a situação sócio-econômica da própria região, criando condições para que os pequenos agricultores possam utilizar sistemas mais sustentáveis e rentáveis de uso da terra, capazes de substituir a retrógrada e predatória agricultura itinerante.

A E D - *O pequeno agricultor não estaria sofrendo com a concentração fundiária em decorrên-*

cia da silvicultura?

DR. ALVIM - As reflorestadoras que conheço utilizam terras que lhes pertencem ou que lhes são cedidas por agricultores por meio de contratos especiais. Não conheço nenhum caso de pequeno agricultor que esteja sofrendo ou tenha sido expulso de suas terras por tais empresas. Ao contrário, uma das que visitei, a “Bahia Sul Celulose”, vem conduzindo, com êxito, um interessante programa de fomento florestal com agricultores de suas vizinhanças, aos quais oferece assistência técnica, mudas clonais e fertilizantes. Além disso, estimula-os a utilizar os espaços entre as fileiras de eucalipto durante os primeiros seis meses após o plantio, para cultivos alimentícios de porte rasteiro, principalmente abóbora, melancia e, em menor escala, feijão e milho. Estima-se em cerca de 1.000 hectares a área total que anualmente vem sendo cultivada com esse sistema. A abóbora e a melancia oferecem a vantagem de cobrir rapidamente o terreno, ajudando no controle de ervas daninhas. No caso da abóbora, vem-se obtendo uma produtividade de 10 a 12 toneladas por hectare.

A E D - *Sabe-se que a cada derrubada da cobertura vegetal natural acontecem alterações na relação solo/água/flora/fauna. No caso da silvicultura ocorre o desaparecimento de espécies, dando lugar à proliferação de pragas nos ecossistemas limítrofes. Há como evitar isto?*

DR. ALVIM - Não é apenas a silvicultura que acarreta o desaparecimento de espécies e provoca alterações na fauna, com conseqüentes riscos de proliferação de pragas. É preciso lembrar que a agricultura — qualquer que seja sua modalidade — sempre exige modificações nos ecossistemas naturais, pois essa medida é indispensável para que se possa colher, de uma mesma superfície, maiores quantidades de produtos, principalmente alimentos e fibras, essenciais para a sobrevivência e conforto do próprio ho-

mem. Em comparação com outras modalidades de uso da terra, o reflorestamento ou plantio de espécies arbóreas é a atividade agrícola que mais se recomenda para conservação do solo,

proteção de mananciais e recuperação de áreas degradadas. Por este motivo é que se considera a silvicultura e os cultivos perenes como os mais indicados sistemas de uso da terra para regiões de clima tropical úmido, como o Extremo Sul, onde os riscos de degradação do solo por erosão e lixiviação são mais graves.

Quanto ao que fazer para evitar ou pelo menos diminuir a proliferação de pragas nos projetos de reflorestamento, a prática que atualmente mais se recomenda é a manutenção de faixas de vegetação nativa intercaladas nos plantios homogêneos, procurando interligá-las por meio de corredores florestais que possam facilitar a movimentação da fauna

“Não conheço caso de pequeno agricultor expulso de suas terras por empresas reflorestadoras.”



silvestre. Pelo que me consta, essa prática vem sendo amplamente utilizada na grande maioria dos projetos de reflorestamento implantados no Extremo Sul.

A E D - *É verdade que alguns cultivares de eucalipto largamente utilizados na silvicultura provocam perdas hídricas?*

DR. ALVIM - Aos supostos impactos da silvicultura sobre a hidrologia ou as relações solo/água creio que há mais credence popular do que informação verdadeiramente científica sobre o assunto. Muitos parecem pensar que o eucalipto funciona como uma

bomba de sucção consumindo muito mais água do que as florestas nativas. Alguma diferença em absorção de água efetivamente existe entre as várias essências florestais e isto se deve, principalmente, às

suas respectivas velocidades de crescimento. As árvores de crescimento muito rápido, entre as quais se destaca o eucalipto, certamente evaporam mais água do que as de crescimento lento. Essas diferenças, entretanto, só se tornam acentuadas durante os dois ou três primeiros anos após o plantio. Uma vez alcançada a fase adulta, quando as copas das árvores pouco diferem quanto à densidade de folhagem, quase não se observa diferença nas taxas de evapo-transpiração entre espécies ou cultivares, nem mesmo entre florestas plantadas e nativas. O que controla o consumo de água de qualquer tipo de formação florestal fechada, isto é, que cobre

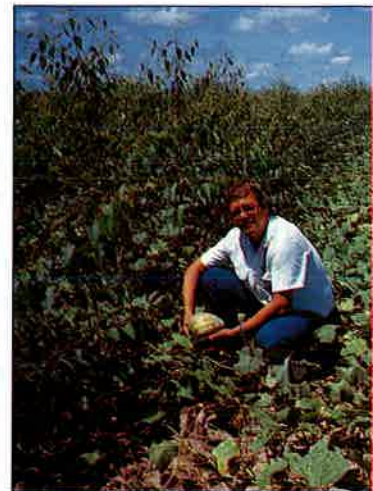
“Há mais credences do que fatos científicos no que se refere aos impactos hídricos do eucalipto.”

completamente o terreno, são as condições climáticas e edáficas da localidade, destacando a intensidade e duração da radiação solar, temperatura, umidade relativa, turbulência do ar e a disponibilidade de água no solo. Em síntese: não vejo qualquer possibilidade de alterações “drasticamente impactantes” quando uma floresta nativa é substituída por outra plantada, seja esta última homogênea ou não. O regime hídrico de uma localidade revestida de floresta só se altera significativamente (especialmente em termos de taxa escoamento su-

perficial, erosão, volume dos rios e frequência das enchentes) quando as florestas são substituídas por cultivos de ciclo curto ou qualquer tipo de vegetação de pequeno porte.

A E D - *É justo derrubar mata secundária e mesmo capoeiras em estágios variados de regeneração para plantar pinheiro e eucalipto?*

DR. ALVIM - Isto vai depender de vários fatores principalmente do estágio de desenvolvimento da vegetação, sua localização e composição florística e, essencialmente, da topografia e qualidade do terreno. Pela escassez ou quase inexistência de áreas de preservação permanente no Extremo Sul, seria desejável que se fizesse um levantamento das matas secundárias menos danificadas pela exploração predatória e se transformassem aquelas de maior dimensão em reservas biológicas de propriedade do Estado. Consi-



dero muito exageradas as novas leis ambientais que proíbem reflorestamento ou qualquer outra atividade agrícola, até em capoeiras relativamente recentes ou pouco evoluídas. Não aprovo a derrubada de matas bem desenvolvidas para se plantar eucalipto ou qualquer outra essência florestal, mas sou francamente favorável ao reflorestamento e





até mesmo a formação de pastagens racionais nas imensas áreas já degradadas pelo mau uso, onde, atualmente, se encontram a maioria das capoeiras inúteis do Extremo Sul. Os reflorestamentos, assim como as pastagens racionais, exigirão o emprego de fertilizantes, e estes, indubitavelmente, são o remédio mais indicado contra a principal "doença ecológica" do Extremo Sul, a baixa fertilidade dos solos.

A E D - *O trabalho com a silvicultura é um bom negócio do ponto de vista econômico?*

DR. ALVIM - Se a silvicultura não fosse um bom negócio o Brasil não estaria na posição de destaque que hoje ocupa nessa área, particularmente no referente à tecnologia de produção de eucalipto. Por sua extensão territorial e favoráveis condições climáticas, o País possui o maior potencial de

produção de biomassa do mundo. Certamente poderemos ser, no futuro, o campeão mundial de produção de madeira. Creio que o eucalipto será sempre uma das espécies mais utilizadas como fonte de celulose, carvão ou mesmo madeira.

A E D - *Tentativas para ocupar estas terras do Extremo Sul da Bahia com cultivos permanentes, a exemplo do café, cana-de-açúcar e, mais recentemente, o mamão, não produziram os resultados desejáveis. Qual a real vocação destas terras na iminência de sediar mais uma fábrica de celulose? Como escapar da crescente "monoculturalização" regional?*

DR. ALVIM - Lamentavelmente, as regiões tropicais úmidas não oferecem tantas opções para agricultura comercial como aquelas menos chu-

vosas e com estação seca bem definida. Isso pode ser constatado claramente no Brasil quando comparamos a agricultura praticada na região dos cerrados com a do Extremo Sul da Bahia ou da região amazônica. Os solos dos cerrados são tão ou mais pobres do que os destas duas últimas regiões e, no entanto, estão sendo aproveitados com muito mais facilidade e excelentes resultados econômicos. Por que até agora não foi possível obter êxito semelhante em nossos trópicos úmidos? A resposta "ecológica" a essa pergunta nada tem a ver com diferença de solos, mas sim de clima. Na região dos cerrados sempre ocorre uma estação seca bem definida, com

duração variável de quatro a cinco meses. No Extremo Sul, ao contrário, os períodos secos são bem mais curtos e, o que é pior, são, também, imprevisíveis, podendo ocorrer em qualquer época do ano.

Costumo sempre lembrar que as regiões tropicais úmidas se prestam principalmente para produtos agrícolas que não precisam ser desidratados antes da colheita, tais como mandioca, batata doce, inhame, cará; além dos cultivos perenes como cacau, dendê, café robusta, seringueira palmitos, especiarias, mamão, banana e outras frutíferas tropicais.

Essa é a razão pela qual alguns preferem a expressão "vegicultura" para se referir à agricultura típica dessas regiões. Entre os grãos tradicionais, o arroz e alguns feijões tropicais (*Vigna* e *Cajanus*) são

"O eucalipto será sempre uma das espécies mais utilizadas como fonte de celulose, carvão e madeira."

os únicos que podem ser cultivados com certa segurança. Também sou da opinião de que a cana-de-açúcar tem potencial de expansão, principalmente para produção de álcool ou como forragem para gado confinado. O fracasso do projeto alcooleiro da empresa Brasil-Invest, instalado nas proximidades de Barrolândia, aparentemente resultou de má administração ou dificuldades financeiras. Acredito, ainda, que culturas como o dendê, o café robusta, a seringueira, os palmitos e algumas fruteiras tropicais estão entre as mais promissoras para a região. Enfim, não sou descrente das possibilidades de se diversificar a produção agrícola do Extre-

Mapa dos desmatamentos no Extremo Sul da Bahia: anos 1945, 1960, 1974 e 1990. Projeto Mata Atlântica Nordeste, convênio Ceplac/Jardim Botânico de Nova York.

mo Sul, mas nem por isso posso deixar de reconhecer que sua vocação principal, tanto sob o ponto de vista ecológico como econômico, continuará sendo, para sempre, a silvicultura, a

pecuária racional e — no caso dos pequenos agricultores — os consórcios agrícolas que incorporam espécies arbóreas de valor econômico, tais como fruteiras, madeiras de lei, leguminosas

fixadoras de nitrogênio, especiarias etc. Esses consórcios são conhecidos pelas combinações utilizadas nos sistemas agro-florestais, silvopastoris ou agrosilvopastoris.

Silviculture and the Environment

Facts and Fiction

This interview is a partial reproduction of the statement given by agronomy engineer Paulo de Tarso Alvim to the Bahia *Análise e Dados Magazine*, concerning the environmental impact of homogeneous reforestation with eucalyptus in the Far South.

A e D - Is it true that silviculture is always done in marginal soils, from the point of view of natural fertility and, for that reason, does not compete with small farms?

Dr. Alvim - Actually, land with low levels of fertility are those which are used more for silviculture and pastures, because these agricultural activities are less demanding in terms of fertilization.

A e D - Is it true that some of the eucalyptus cultivation practices widely used in silviculture cause water loss?

Dr. Alvim - Many seem to

think that eucalyptus acts like a pump, consuming much more water than do native forests. A difference actually does exist between the consumption of water in several types of forest, and this is due, mainly, to their respective growth rates. Those species which grow more rapidly, eucalyptus being one of them, no doubt evaporate more water than those which grow slowly. Those differences, however, stand out only during the first two or three years of the planting. Once they have reached the adult stage, there is hardly any noticeable difference in the evaporation and transpiration rates. The hydric features of a forest area only change when the forests are substituted by short-cycle plantings, or by any small-size vegetation.

A e D - Is it a good idea to cut

down secondary forests and even secondary growth in varying stages of regeneration, in order to plant pine and eucalyptus?

Dr. Alvim - That will depend on several factors: mainly the stage of development of the vegetation, its location and forest composition, and, essentially, the topography and quality of the terrain. I think the new environmental laws which prohibit reforestation or any other agricultural activity, even in relatively recent or little-developed secondary growth areas, are quite exaggerated. I do not approve of cutting down well-developed forests, in order to plant eucalyptus or any other forest type, but I am openly in favor of reforestation.

“There is more fiction than scientific facts about eucalyptus the water impact.”



O mundo abraça as florestas

Os compromissos que a maior convenção internacional sobre o meio ambiente — a Rio'92 — promoveu estão em plena ebulição. Pelo menos na área florestal, os representantes dos setores público e privado dos países signatários vêm se reunindo sistematicamente, buscando adequar as determinações de acordo com as peculiaridades, capacidades e interesses de cada nação.

Mais do que nunca, o homem precisa garantir seu bem-estar e o das gerações futuras. Este é um dos maiores desafios da atualidade, ou seja, o homem tem de neutralizar as conseqüências danosas de suas ações sobre o meio ambiente e otimizar o uso racional dos recursos naturais. Ainda que se procure entender os motivos que levaram o mundo às situações de desflorestamento, elevados níveis de poluição atmosférica e redução da biodiversidade, assumem importância os mecanismos que vêm

sendo formatados para reverter tais realidades. Nesse sentido, os acordos firmados na Rio'92, como a Agenda 21, a Convenção de Mudanças Climáticas, a Convenção da Biodiversidade e a Declaração de Princípios de Manejo Sustentável das Florestas — primeira tentativa de se alcançar um consenso global sobre silvicultura —, continuam agitando pesquisadores, legisladores e representantes das iniciativas privada e pública de todo o mundo. É o desdobramento dos acordos da Eco'92, que busca as melhores estratégias de manejo e conservação do meio

ambiente. O momento atual é caracterizado por uma série de iniciativas que, apesar de tornar o processo demorado, promete encontrar o caminho do desenvolvimento sustentável.

No que se refere ao setor florestal, as propostas em andamento procuram identificar critérios e indicadores de sustentabilidade do manejo de todos os tipos de florestas e desenvolver sistemas de certificação que possam atestar o bom uso e conservação dos recursos florestais a longo prazo. Assim, foram estabelecidos, dentre outros:

* o Painel Intergovernamental sobre Florestas (IPF);

* os Processos Intergovernamentais de Helsinki, Montreal, Zona Seca do subSaara, a proposta de Tarapoto e o Acordo Internacional de Madeiras Tropicais (AIMT); e

* as ações de caráter privado no campo da certificação ambiental, como a ISO 14000, e de organizações não-governamentais (ONGs), na área da certificação florestal e de produtos florestais, como o Forest Stewardship Council (FSC).

Os resultados dessas iniciativas terão repercussões práticas em todo o mundo, pois, de acordo com dados da FAO (1995), as florestas cobrem cerca de 3,4 bilhões de hectares da Terra — 27% da superfície do planeta, distribuídas em 40% nos países desenvolvidos e 60% nos países em desenvolvimento.

O consumo mundial de pro-

ductos florestais, em 1990, foi de 3,4 bilhões m³, movimentando cerca de US\$ 400 bilhões, 3% da economia global. Nesse contexto, a madeira para energia representou 1,8 bilhão m³; o restante, 1,6 bilhão m³, foi consumido na produção de madeira serrada, painéis e celulose. No mundo inteiro, mais de 60 milhões de pessoas vivem ou dependem diretamente da atividade florestal. Nesse cenário, o Brasil participa com 350 milhões de hectares de florestas naturais e 4,9 milhões de ha de florestas plantadas, movimentando anualmente US\$ 16 bilhões, exportando US\$ 3,7 bilhões, consumindo 300 milhões de m³ de madeira e empregando mais de um milhão de trabalhadores.

Sendo detentor da maior biomassa tropical contínua do planeta, os compromissos do Brasil para com o manejo sustentável das florestas assumem impor-

tância fundamental e terão “eco” universal. É relevante, pois, entender e participar dos esforços globais em andamento.

PAINEL SOBRE FLORESTAS

O Painel Intergovernamental sobre Florestas foi estabelecido, em 1995, pelo Conselho Econômico e Social da ONU, conforme recomendação da Comissão de Desenvolvimento Sustentável (CDS). Seus principais objetivos são o de considerar os resultados das iniciativas e processos em curso, utilizando-se das experiências e recursos de organizações — internas ou externas a ONU —, para obter consenso e propostas de ações coordenadas, mediante a participação de seus Estados-membros, países com *status* de observadores, instituições internacionais, ONGs e movimentos sociais. Espera-se que suas conclusões resultem em políticas florestais melhoradas, em estratégias de desenvolvimento nacional, coordenação apropriada e fortalecimento da cooperação internacional.

Programado para ter quatro sessões para satisfazer seu mandato — Nova Iorque, março de 1995; Genebra, março e setembro de 1996; e Nova Iorque, fe-


PROCESSO DE MONTREAL (CRITÉRIOS E INDICADORES)

Nível Nacional

- * Conservação da diversidade biológica;
- * Manutenção da capacidade produtiva dos ecossistemas florestais;
- * Manutenção da saúde e vitalidade dos ecossistemas florestais;
- * Conservação e manutenção dos recursos de água e solo;
- * Manutenção da contribuição florestal para o ciclo de carbono global;
- * Manutenção e melhoria dos benefícios sócio-econômicos que vão de encontro às necessidades da sociedade; e
- * Legislação institucional e econômica para conservação e manejo sustentável das florestas.

Países: Argentina, Austrália, Canadá, Chile, China, Coreia, Estados Unidos, Japão, México, Nova Zelândia, Rússia e Uruguai.

Cobertura florestal: 1,5 bilhão de hectares.



vereiro de 1997 —, o IPF focaliza 11 assuntos (elementos-programa), reunidos em cinco categorias, cujas recomendações serão submetidas à CDS em 1997. As discussões nas sessões do Painel buscam compatibilizar a capacidade dos países colocarem em prática as recomendações, respeitando as características de cada nação e seus interesses comerciais, de modo a assegurar não apenas o nível de cobertura e o uso racional dos recursos florestais, mas também a competitividade no mercado internacional.

Para subsidiar os debates do Painel, os governos de algumas nações vêm patrocinando seminários e conferências interssessionais com abordagens específicas para cada assunto. Esses eventos têm sido úteis na medida em que possibilitam a homogeneização de conceitos-chave, como: bom manejo florestal; princípios, critérios e indicadores do manejo florestal; certificação florestal; e rotulagem de produtos. Além disso, evidencia as diferenças, similaridades e interesses dos países ou blocos de países, contribuindo para melhor entender as respectivas capacidades de adesão e/ou incorporação de tais conceitos. Foi assim na “Conferência Internacional sobre Certificação e Rotulagem de Produtos Oriundos de Flo-

restas Manejadas de Maneira Sustentável”, realizada em maio/96, na Austrália; na “Conferência Internacional sobre Aspectos Políticos, Sociais e Ecológicos da Certificação do Manejo Florestal”, na Malásia, em maio/96; no “Implementando os Princípios Florestais — Promoção de Florestas Nacionais e Programas de Utilização da Terra”, na Alemanha, em junho/96; e no “Seminário Intergovernamental sobre Critérios e Indicadores para Manejo Florestal Sustentável”, na Finlândia, em agosto/96; entre outros.

Na 4ª Sessão do IPF, dentre as significativas recomendações que estão em debate, poderão figurar:

- * o estabelecimento de uma convenção internacional sobre florestas;

- * a elaboração de um código de conduta pelos governos, para disciplinar investimentos estrangeiros na atividade florestal; e

- * adoção de critérios e indicadores como instrumentos de política florestal.

PROCESSOS INTERGOVERNAMENTAIS

Na busca do manejo florestal sustentável estão em pauta quatro processos e uma proposta intergovernamentais: Helsinki, que trata das florestas boreais e

temperadas da Europa; o Montreal, também para matas boreais e temperadas só que não europeias; a Zona Seca da África, que aborda as áreas áridas do subSaara; Acordo Internacional de Madeiras Tropicais (AIMT), que congrega países produtores e consumidores de madeira tropical; e o Tarapoto, relativo à Bacia Amazônica, cujos critérios e indicadores foram desenvolvidos antes da Rio'92 dentro do arcabouço da Organização Internacional de Madeiras Tropicais (OIMT). Tais iniciativas têm gerado critérios e indicadores regionais, criando condições para que as peculiaridades de biodiversidade, sociais, econômicas e culturais dos países e de suas realidades florestais sejam respeitadas. Em todos esses processos, os critérios e indicadores vêm sendo propostos para aplicação nacional. Dentre eles, no entanto, a OIMT e o Tarapoto apresentam também critérios para as unidades de manejo, sendo que o de Tarapoto possui, ainda, indicadores de nível global.

Alguns avanços decorrentes das discussões intergovernamentais já podem ser apontados. Destacam-se:

- * o reconhecimento de que a adoção agora de um “core set” de critérios e indicadores seria prematura, pois poderia induzir a um nivelamento equivocado, em função da capacidade e realida-

de de cada país;

* o reconhecimento de que os critérios e indicadores estabelecidos em cada processo intergovernamental poderão ter relevância em nível nacional e não, necessariamente, em nível de unidade de manejo. Isso significa dizer que os parâmetros de avaliação de cada floresta deverão ser adequados para o local;

* o reconhecimento de que os países não engajados totalmente nos processos em andamento ou participantes de outros processos poderiam estar em desvantagem comparativa;

* o reconhecimento de que os critérios e indicadores são úteis para a melhoria da qualidade do manejo florestal, como parte integrante do plano de desenvolvimento sustentável das nações; e

* o reconhecimento de que os critérios e indicadores poderão ser aproveitados como guias na revisão de políticas e formulação de legislação e refinamento dos programas nacionais florestais.

CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL E CERTIFICAÇÃO FLORESTAL

A certificação ambiental de processos e produtos é uma tendência internacional e as empresas de todo o mundo vêm se adequando em resposta a essa

demanda dos consumidores. A série ISO 14000, em andamento processo de elaboração, busca estabelecer normas de gestão ambiental aceitas internacionalmente. Seu objetivo maior é melhorar a performance ambiental das organizações e harmonizar as regras de gerenciamento ambiental. A norma ISO 14001, aprovada pelo Comitê Técnico 207 (TC-207), em sua quarta reunião anual, realizada em junho deste ano, no Rio de Janeiro, trata da especificação de sistemas de gestão ambiental. Ela não determina os níveis de desempenho a serem atingidos e não pode servir como rótulo ecológico do produto. A ISO 14001 requer que a legislação seja obedecida e se constitui num arcabouço ou instrumento de incentivo para as organizações definirem sua política em relação ao ambiente em que operam, estabelecendo objetivos e implementando ações para alcançarem suas metas e compromissos de monitoramento e melhoria contínua.


Ao contrário, as recomendações dos sistemas de certificação florestal, como, por exemplo, o FSC, aparecem como determinantes na performance de manejo florestal das organizações e

propriedades florestais, exigindo o cumprimento de padrões em conformidade com seus princípios e critérios. O FSC é um sistema de credenciamento dos certificadores que adotam procedimentos de avaliação de acordo com seus princípios e critérios. O nível de performance é estabelecido externamente (em nível nacional/subnacional) e devem ser compatíveis com seus 10 princípios e critérios de bom manejo florestal. No Brasil, por exemplo, já está sendo constituído o grupo de trabalho provisório para estabelecer os padrões nacionais com a participação do setor produtivo, organizações do setor social e do setor ambiental. O certificado concedido pelo sistema FSC é um rótulo ecológico, na medida em que preconiza o rastreamento da cadeia de custódia (seqüência de comercialização) do produto florestal; ou seja, o atestado do bom manejo florestal se torna um selo que o produto carrega, identificando-o como oriundo de floresta bem manejada.

No campo da certificação das organizações florestais, as discussões em pauta referem-se à relação entre ISO 14001, siste-

PRINCÍPIOS DO FSC

- 1 - Adesão às Leis e Princípios do FSC;
- 2 - Direitos e Responsabilidades de Posse e Usos;
- 3 - Direitos dos Povos Indígenas;
- 4 - Relações Comunitárias e Direitos dos Trabalhadores;
- 5 - Benefícios das Florestas;
- 6 - Impacto Ambiental;
- 7 - Plano de Manejo;
- 8 - Monitoramento e Avaliação;
- 9 - Manutenção das Florestas Naturais; e
- 10 - Plantações.



mas de certificação florestal e a adoção dos critérios e indicadores das várias iniciativas e processos existentes. A certificação propriamente dita não é um requisito da ISO 14001, mas sim uma opção. Baseado nesta premissa, o setor florestal privado internacional recomendou, e o TC-207 aprovou, que fosse estabelecido um grupo de trabalho (WG-2) para preparar um documento, descrevendo um material informativo de referência, para a implementação da ISO 14001 e o uso da ISO 14004 pelas organizações florestais. Tal documento deve ser compatível com o escopo do TC-207, não podendo servir de base para declaração de performance ambiental, nem criar um selo de produto.

O setor florestal privado internacional acredita que esse documento poderá subsidiar as empresas e outras partes interessadas a entenderem os vínculos entre os princípios e critérios do bom manejo florestal com as políticas e programas ambientais. As organizações florestais que se submeterem voluntariamente à avaliação por terceira parte independente, poderão optar pela certificação de seu sistema de gestão ambiental (ISO 14001, por exemplo) ou a certificação florestal propriamente dita (ou ambas); no caso da certificação florestal poderão utilizar-se dos critérios e indicadores da performance desenvol-

vida em qualquer processo ou sistema, como o FSC.

Na verdade, são formas de certificação cuja finalidade maior aponta para a mesma direção: o desenvolvimento sustentável. Os trabalhos do FSC e da ISO poderão ser complementares e não excludentes. Os enfoques de cada um podem preencher as lacunas do outro. Assim, somente o mercado definirá qual o caminho mais apropriado para cada organização conduzir e demonstrar

sua política de compromissos para com o meio ambiente.

A IMPORTÂNCIA DE PARTICIPAR

Os problemas abordados nos fóruns internacionais devem ter soluções nacionais. Diante de tudo isso, o mais importante é não deixar de participar. Permitir que decisões sejam tomadas sem considerar as realidades e defender as necessidades do país é, no mínimo, falta de consciência. Nesse sentido, o Brasil vem se mostrando um dos países mais ativos, a começar pela nomeação do ex-ministro do Meio Am-

PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE FLORESTAS

Categorias de trabalho

I - Implementação das decisões da Convenção Mundial das Nações Unidas sobre Meio Ambiente (Rio'92) relativas às florestas em nível nacional e internacional, incluindo análise dos vínculos setoriais e intersetoriais.

I.1 - Progresso através de Programas Florestais Nacionais e Planos de Uso da Terra;

I.2 - Causas subjacentes do desmatamento;

I.3 - Conhecimentos tradicionais relativos a florestas;

I.4 - Ecossistemas frágeis afetados pela desertificação e efeitos da contaminação atmosférica nos bosques; e

I.5 - Necessidades dos países com cobertura florestal reduzida.

II - Cooperação Internacional em Assistência Financeira e Transferência de Tecnologia para Manejo Florestal Sustentável.

III - Pesquisa Científica, Avaliação Florestal e Desenvolvimento de Critérios e Indicadores para o Manejo Florestal Sustentável.

III.1 - Avaliação dos benefícios múltiplos de todos os tipos de florestas;

III.2 - Metodologias para avaliação apropriada dos benefícios múltiplos das florestas; e

III.3 - Critérios e indicadores para o manejo florestal sustentável.

IV - Comércio e Meio Ambiente em Relação aos Produtos e Serviços Florestais.

V - Organizações Internacionais, Instituições e Instrumentos Multilaterais, incluindo mecanismos legais apropriados.



biente, Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, Henrique Brandão Cavalcanti, que assumiu o cargo de presidente da Comissão de Desenvolvimento Sustentável (CDS) das Nações Unidas, criada para zelar pelos acordos da Agenda 21. A dimensão florestal brasileira e sua importância no cenário internacional têm grande influência em todos os fóruns de discussões. O País vem se fazendo presente por meio de representantes de instituições das iniciativas pública e privada, como o Ministério das Relações Exteriores; o

Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal; as organizações não-governamentais; e a própria SBS, que tem participado com sugestões e defendendo os interesses do segmento privado do setor florestal nacional.

O fato da SBS congregar vários segmentos de base florestal e ter abrangência nacional permite que a entidade se posicione, traduzindo o pensamento do setor privado sobre os assuntos

em debate. A presença brasileira é necessária, também, porque sua economia de base florestal está calcada tanto em florestas plantadas como em florestas nativas. Além disso, as determinações dessas reuniões poderão afetar a competitividade dos nossos produtos. A interação das empresas com o meio ambiente em que operam poderá significar melhor ou pior ranqueamento no comércio internacional, o seu acesso, a sua manutenção ou mesmo a sua exclusão do mercado.

Nesse contexto, uma das principais preocupações é aproximar as determinações e recomendações das iniciativas e

PROCESSO DE HELSINKI (CRITÉRIOS E INDICADORES)

Nível Nacional

- * Manutenção e melhoria dos recursos florestais;
- * Manutenção da saúde e vitalidade do ecossistema florestal;
- * Manutenção e ampliação das funções produtivas das florestas;
- * Manutenção, conservação e melhoria da diversidade biológica dos ecossistemas florestais;
- * Manutenção e melhoria das funções protetoras no gerenciamento florestal; e
- * Manutenção de outras funções e condições sócio-econômicas.

Países: Alemanha, Áustria, Bielorrússia, Bélgica, Bósnia-Herzegovina, Bulgária, Croácia, Eslovênia, Espanha, Dinamarca, Estônia, Federação Russa, Finlândia, França, Grécia, Holanda, Hungria, Islândia, Itália, Letônia, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Moldova, Noruega, Polônia, Portugal, República Tcheca, Romênia, República Eslovaca, Suécia, Suíça, Ucrânia, Reino Unido e Comunidade Européia.

Cobertura florestal: 905 milhões de hectares.

PROPOSTA DE (CRITÉRIOS E INDICADORES)

Nível Global

- * Serviços econômicos, sociais e resta Amazônica.

Nível Nacional

- * Benefícios sócio-econômicos;
- * Política e estrutura legal-institucional sustentável;
- * Produção florestal sustentável;
- * Conservação da cobertura florestal;
- * Conservação e integração do gênero humano e solo;
- * Ciência e tecnologia para o desenvolvimento sustentável;
- * Capacitação institucional para o desenvolvimento sustentável da Amazônia;

Nível de Unidade de Manejo

- * Estrutura legal-institucional;
- * Produção florestal sustentável;
- * Conservação dos ecossistemas;
- * Benefícios sócio-econômicos locais.

Países: Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guayana Francesa, Guayana, Paraguai, Suriname e Venezuela.

Cobertura florestal: 540 milhões de hectares.

processo em curso com as necessidades dos negócios provenientes das florestas, adequando seu conteúdo às características de cada nação. Demonstrar clareza de objetivos e ter atitudes positivas na direção do bom manejo florestal é desejável e necessário para reduzir pressões nocivas sobre as exportações dos produtos brasileiros. Não dá para importar sistemas de um país para outro, pois cada um tem suas particularidades, seja em termos de quantidade, qualidade e tipos de florestas, seja quanto aos estágios de desenvolvimento econômico, uso da



TARAPOTO

(INDICADORES)

ambientais produzidos pela Flo-

cional para o desenvolvimento

tal e da diversidade biológica;
enciamento dos recursos de água

nvolvimento sustentável; e
i promoção do desenvolvimento

orestais; e
is.

, Equador, Guiana, Peru, Suri-

e hectares.

terra, padrões fundiários de propriedades rurais, população, organização social, entre outros. É preciso entender a pertinência de cada iniciativa, processo e sistema de certificação. Enquanto o IPF procura o consenso mundial sobre os assuntos de manejo, produção e comércio de produtos florestais, buscando soluções genéricas para o desenvolvimento sustentável e adoção de mecanismos de ação para melhorar o entendimento global, os processos intergovernamentais procuram definir critérios e indicadores em nível macro-regional e nacional. Já

os sistemas de certificação ambiental ou florestal têm aplicação de caráter local em nível da unidade de manejo, a partir de normas discutidas e aceitas internacionalmente.

A certificação apresenta íntima relação com as atividades das empresas, pois suas regras — se exequíveis — poderão significar um avanço na conduta da sustentabilidade, constituindo-se em um dos vários instrumentos de controle sobre o manejo florestal. Por tudo isso, esses debates têm oferecido contribuições positivas para o entendimento dos assuntos florestais, no sentido de convencionar e estabelecer consenso aos conceitos do setor.

DESAFIOS E PRIORIDADES

Como resultado dessas iniciativas, a questão florestal ganhou grande atenção dentre as propostas levantadas na Rio-92. Um setor acostumado a ser tratado nas entrelinhas das discussões sobre biodiversidade e clima, agora, se enquadra nas prioridades dos debates mundiais, que buscam se ajustar à Agenda 21 e aos demais compromissos

da Rio'92. Assim, alguns dos desafios e prioridades de curto prazo para o setor brasileiro de base florestal e para o próprio governo são:

- * fortalecer a participação no diálogo internacional sobre temas florestais;
- * promover o engajamento prático nos processos diretamente relacionados com a nossa realidade;
- * cotizar esforços dos vários segmentos de produção florestal, para que as perspectivas do setor privado sejam incorporadas nas discussões;

OIMT (ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DE MADEIRAS TROPICAIS) (CRITÉRIOS E INDICADORES)

Nível Nacional

- * Base de recursos florestais;
- * Continuidade da produção;
- * Benefícios sócio-econômicos; e
- * Arcabouço institucional.

Nível de Unidade de Manejo

- * Proteção dos recursos;
- * Produção contínua da madeira;
- * Conservação da flora e fauna;
- * Nível de impacto ambiental aceitável;
- * Benefícios sócio-econômicos; e
- * Planejamento e regulação.

Países: Bolívia, Brasil, Camarões, Colômbia, Congo, Costa do Marfim, Equador, Filipinas, Gabão, Gana, Guiana, Ilhas Fiji, Índia, Indonésia, Libéria, Malásia, Myanmar, Nova Guiné, Honduras, Panamá, Papua, Peru, Tailândia, Trindade e Topago, Togo, Venezuela e Zaire.
Cobertura florestal: 1,3 bilhão de hectares.



* harmonizar posturas frente às prováveis recomendações do Painel Intergovernamental sobre Florestas que poderão reordenar os mecanismos de ação e os instrumentos legais pertinentes;

* obter consenso nacional sobre as questões discutidas nos fóruns intergovernamentais, para subsidiar o posicionamento do governo; e

* adotar e implementar políticas que valorizem a atividade florestal brasileira, conferindo-lhe maior competitividade.

Colaboração de Rubens Cristiano Garlipp, superintendente da Sociedade Brasileira de Silvicultura (SBS).

ZONA SECA DA ÁFRICA (CRITÉRIOS E INDICADORES)

Nível Nacional

- * Dimensão dos recursos florestais;
- * Saúde e vitalidade dos ecossistemas florestais;
- * Diversidade biológica dos ecossistemas florestais;
- * Funções produtivas das florestas;
- * Funções ambientais protetoras das florestas;
- * Condições e funções sócio-econômicas; e
- * Arcabouço político e legal (capacidade de implementar o manejo florestal sustentável).

Países: Burkina-Faso, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Gâmbia, Mali, Mauritânia, Nigéria, Senegal, Chad, Djibouti, Eritréa, Etiópia, Kênia, Somália, Sudão, Uganda, Angola, Botswana, Lesotho, Malawi, Maurícios, Moçambique, Namíbia, África do Sul, Suazilândia, Zâmbia, Zimbábwe e Tanzânia.

Cobertura florestal: 278 milhões de hectares.



SBS

Sociedade Brasileira de Silvicultura

NOVOS TELEFONES

869-4941

819-1771 / 5971

ASSINE

Códex

A primeira publicação contendo legislação ambiental (florestal, industrial e minerária) compilada e anotada.
Assinatura anual - 12 edições

Um lançamento da



Informações:

Tel/ (031) 212-3974

Fax: (031) 295-3645

TECNOLOGIA NA INDUSTRIALIZAÇÃO DE POSTES DE MADEIRA

É o que a ICOTEMA emprega no tratamento da madeira do eucalipto para postes e mourões com todas as dimensões e padrões.

Consulte-nos



icotema®

INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE TRATAMENTO DE MADEIRA LTDA

MATRIZ

TEL. (011) 7824-2611

TELEX
1179815

FAX: (011) 7823-0269 - Av. Engº Gianni Palenga 191 - Itú - São Paulo

The world embraces the forest

More than ever, man has to guarantee not only his well-being but that of future generations as well. In other words, man has to neutralize the detrimental consequences of his actions on the environment and optimize the rational utilization of natural resources. This is one of the greatest challenges of mankind today. At the same time that we search for the reasons that led the world to the high deforestation rates, air pollution and loss of biodiversity, it is important to examine the mechanisms that are being put in place to revert the situation. They are mainly the international agreements signed during the UNCED (Rio-92 Conference), such as Agenda 21, Climate Change Convention, and the Declaration of the Principles of Sustainable Forest Management - the first attempt to achieve a global consensus on silviculture practices. All of them continue to be the focus of intense debates by researchers, legislators and

representatives of the private and public sectors. The objective of these debates is to establish better strategies for management and protection of the environment. The current situation is characterized by a number of initiatives that apparently slow down the process, but in the end will lead the way to sustainable development.

With respect to forests, the current proposals try to identify criteria and indicators of sustainable forest management and to develop certification systems that can assure the good use of forests and their long term conservation. Among others, the following initiatives may be listed:

Intergovernmental Panel on Forests (IPF); Intergovernmental Processes of Helsinki, Montreal, Sub-Saharan Dry Zones, Tarapoto, and the International Tropical Timber Agreement (ITTA); and private initiatives in the area of environmental certification, such as ISO 14000, and those of NGO's in forest and forest products

certification, like the Forest Stewardship Council (FSC).

As a result of these initiatives, forests received much attention among the themes discussed at Rio-92. In the past, forests were treated as a minor subject in the discussions on biodiversity and climate change, but are now one of the main priorities of global debates generated by Agenda 21 and other commitments from Rio-92. In the light of these discussions, some of the challenges and short term priorities for the Brazilian private and public forest sectors are:

Strengthen their participation in the international debates related to forests;

Promote active engagement in those processes relevant to our reality;

Collect inputs from the various productive sectors in order to incorporate the perspective of the private sector in international discussions;

Harmonize positions with regard to possible recommendations of IPF that will reformulate proper action mechanisms and pertinent legal instruments;

Achieve national consensus of the private sector in order to support government decisions on forest matters discussed in international forum;

Select and adopt policies that give emphasis to forest activities in Brazil in order to provide them with greater competitiveness.



INTERNACIONAL

Cinturão verde ao norte da Europa

Com 60% de seu território coberto por florestas, a Finlândia se destaca no norte da Europa com uma cultura e política silvicultural muito à frente de seus vizinhos de continente.

Poucas nações do mundo têm seu nome tão associado à floresta como a Finlândia. País de 338 mil quilômetros quadrados e ocupado por mais de cinco milhões de pessoas, apresenta mais de 60% de seu território coberto por matas, o que significa que existem quatro hectares de floresta *per capita*. A importância da atividade silvicultural para sua economia (cerca de 8% do PIB) justifica o fato do país ser sede do *European Forest Institute* - Instituto Florestal Europeu.

Historicamente, o comércio de madeira sempre foi um fator relevante para a Finlândia, que baseava sua economia majoritariamente em construção de navios de madeira e destilação de piche (processo no qual se utilizam toras). Já no século XVII, Peter Kalm, professor de Economia da Universidade de Helsinque, orientou seus alunos a analisarem os problemas florestais da época. No entanto, foi apenas a partir de 1850, com a fundação do primeiro parque florestal, que as pesquisas na área ganharam impulso.

Após o desmembramento da Finlândia do antigo Império Russo, no início do século 20, as preocupações com o segmento ganharam corpo, tendo surgido diversos institutos, como o Finnish Society of Forest Science (Sociedade Finlandesa de Ciência Florestal) e o Finnish Forest Research Institute (METLA - Instituto Finlandês de Pesquisa Florestal), entre outros. Recentemente, em 1982, a nação escandinava criou seu Ministério do Meio Ambiente, que, por meio de planejamento e criação de fundos, ajudou a promover a pesquisa florestal nos campos



da biodiversidade e dinâmica dos ecossistemas das matas.

PRODUTO DE PESO

Paralelamente aos esforços por conservação, constatou-se, ao longo dos anos, que a representatividade dos produtos de base florestal na balança comercial finlandesa cresceu a ponto de, na década de 1950, representar 90% do valor das exportações, declinando posteriormente. Atualmente, a importância de tal mercado na pauta de exportações da Finlândia ainda é grande, tanto que representa 10% das vendas mundiais do setor e 34% do volume de comércio exterior (dados de 1994).

No que se refere à celulose, é um dos cinco maiores produtores mundiais, com 10 milhões de toneladas (em 1994) e exportando 1,4 milhão de toneladas. Como se

isso não bastasse, a Finlândia está desenvolvendo projetos de expansão com celulose de fibra longa. Já está em andamento a construção de duas fábricas, uma delas com previsão de 300 mil toneladas e a outra de 180 mil toneladas para os próximos cinco anos. Na área de papel e cartão, alcança 15% do que se movimenta no planeta (a nação é a sexta maior produtora do mundo); o papel para imprimir e outros artigos de papelaria finlandeses participam do comércio internacional com 25%. Do total das exportações nacionais, cerca de 70% são absorvidos pela União Européia.

PRODUÇÃO E EXPORTAÇÃO DE PAPEL E PAPEL CARTÃO (milhões/t)





A diversidade e a força da atividade silvicultural da Finlândia abrangem da coleta de frutas (no alto) à produção de toras (acima).

Muitos empregos são assegurados direta ou indiretamente em função da atividade florestal: cerca de 25 mil pessoas estão empregadas na silvicultura, 74 mil na indústria florestal e outras 140 mil estão indiretamente ligadas a ambos os setores.

A relevância de produtos de base florestal na Finlândia é tal que, em setembro deste ano, foi criada uma bolsa para derivados

de celulose, inclusive para proteger consumidores e fabricantes das violentas oscilações de preços do mercado. Uma das razões para esta iniciativa foi a mudança de eixo do mercado, atualmente movimentado por companhias asiáticas e latino-americanas que praticam estratégias comerciais mais agressivas.

Se a bolsa dará certo ainda não se sabe, mas, com certeza, proporcionou um pouco de segurança a um país cuja indústria produz 20 tipos de celulose, refletindo basicamente diferentes métodos de processamento. Em contraste com tantas variações de produto, há quatro espécies de madeira muito comuns na Finlândia: pinus (*Pinus sylvestris*), que representa cerca de 45% da cobertura florestal do país; abeto da Noruega (*Picea abies*), que constitui 37% das matas finlandesas e dois tipos de bétula (*Betula pendula* e *Betula pubescens*), compreendendo 15% das florestas.

PARTICULARES

Curiosamente, não é o Estado que detém a maior parcela das florestas deste país (24%), nem as empresas (com 9%), mas os proprietários particulares de florestas não-industriais, com 62%; e outros, 5%. Este aspecto torna a Finlândia um país singular, no que toca à distribuição, ocupação e exploração de suas áreas florestais. Uma a cada cinco famílias é proprietária de uma floresta, o que faz de 400.000 finlandeses proprietários de um pequeno bosque. Literalmente, pois a média da dimensão dos terrenos florestais privados é de 33 hectares.

Esses donos de matas possuem



uma participação decisiva na produção de madeira: fornecem cerca de 80% das toras processadas pela indústria finlandesa, sendo o restante dividido entre as florestas do Estado e de companhias privadas. Os proprietários particulares não empregam apenas as suas reservas para fins industriais. Num país no qual bosques fazem parte da cultura recreativa, as fazendas florestais não possuem cercas que fechem seus parques, fiéis à antiga prática de *everyman's right*, ou o direito de cada homem. Esse velho direito permite a qualquer cidadão entrar nas florestas privadas, a pé ou de bicicleta, pois a entrada de veículos motorizados só pode ser autorizada pelos proprietários.

Dentro desse panorama, abrem-se perspectivas de exploração de outros bens dos bosques privados: a colheita de frutas como cerejas, amoras, *blueberries* e outras espécies vegetais. A coleta de cogumelos e frutas típicas daquele país já faz parte da convivência do povo com a floresta, notadamente no norte da Finlândia. O maior incentivo é o fato da colheita e sua posterior venda trazerem acréscimos aos salários dos finlandeses, além de não ser tributada pelo Estado. Ao contrário do que se poderia imaginar, tal atividade não gera dano aos bosques: menos de 5% da safra anual das frutas silvestres e 1% da de cogumelos vão para as cestas dos colhedores.

A preocupação com sustentabilidade, portanto, se aplica desde a coleta de frutas até as florestas propriamente ditas. Usualmente, os donos das fazendas florestais elaboram planos de corte, plantio e manejo, dentro dos princípios de



sustentabilidade das florestas. Por sinal, o cuidado com este aspecto é secular e foi reforçado ainda mais a partir da Rio'92 e a subsequente ratificação da Agenda 21. Os pequenos proprietários são os que mais recebem orientação dos institutos florestais acerca do gerenciamento de suas reservas, em especial quanto aos métodos de regeneração. É recomendável, por exemplo, que, na região sul, as coníferas sejam conduzidas para corte final entre 60 a 120 anos, e, ao norte do país, entre 80 a 160 anos. Já para as bétulas, o corte final é estimado entre 60 a 80 anos.

REGENERAÇÃO

Em muitos casos, o propósito da regeneração é produzir florestas mistas, nas quais as espécies dominantes são pinus ou abeto, com uma quantidade relativamente reduzida de bétulas. Tal proporção varia de acordo com a fertilidade do solo e as condições naturais da região. As técnicas de regeneração mais utilizadas são a recomposição natural (no caso

Grandes contrastes: se por um lado a Finlândia é um dos maiores produtores de papel do planeta (no alto) ainda apresenta técnica de plantio manual (acima).

do pinus, que apresenta melhores resultados) e a sementeira (para as outras espécies). Ainda hoje, o procedimento de plantio é majoritariamente manual. Estes critérios e medidas são altamente prioritários na silvicultura da Finlândia e os resultados mereceram destaque na comunidade internacional, tendo sido aplicados na mata boreal, com resultados tão positivos quanto os de plantações nas regiões tropicais, de acordo com a Sociedade Finlandesa de Ciência Florestal.

Todos estes cuidados apresentam resultados expressivos: o estoque total de madeira no país alcança 1, 89 bilhão de metros cúbicos, uma produtividade média de 92 metros cúbicos por hectare. Além disso, a Finlândia apresenta um crescimento anual de



O alto índice de mecanização na colheita se harmoniza perfeitamente com a política de desenvolvimento sustentável.

81 milhões de metros cúbicos de toras. A grande quantidade de reservas (20 milhões de hectares de florestas exploráveis) obrigou o país, há muito tempo, a elaborar um inventário florestal nacional. Estes levantamentos têm sido realizados desde 1921, cujos resultados vem sendo empregados para o planejamento florestal e a prática silvicultural sustentável.

Recentemente, o Instituto Finlandês de Pesquisa Florestal incorporou o sensoriamento remoto ao sistema de inventário, o que reduziu o trabalho de campo sensivelmente e facilitou o monitoramento das condições florestais do país. No nono inventário do insti-


tuto, iniciado na primavera de 1996, o foco tem sido no monitoramento da diversidade biológica. A pesquisa na área florestal é um dos pontos fortes desse país, que sedia o Instituto Florestal Europeu, uma entidade que atua em diversas frentes: sustentabilidade florestal; silvicultura e possível mudança de clima; mudanças estruturais em mercados para produtos de base florestal; análise política; e serviços de informa-



ção do setor.

Se os institutos trabalham num regime de pesquisa permanente, o governo também não fica atrás: em julho deste ano, o Ministério do Meio Ambiente proibiu o corte em áreas de matas antigas e se comprometeu a pagar uma compensação de 100 milhões de dólares durante 10 anos para as pessoas cujo nível de vida poderia ser afetado. Além disso, a Finlândia elaborou em 1995 vários critérios

e indicadores para o gerenciamento sustentável das florestas. No total, são seis critérios de caráter ambiental, social e econômico, que já vêm sendo testados no campo, com o apoio do governo e a estreita colaboração da iniciativa privada: manutenção e melhoramento apropriado dos recursos florestais e sua contribuição para os ciclos globais de carbono; manutenção da vitalidade e saúde do ecossistema florestal; manutenção e encorajamento de funções produtivas das florestas; manutenção, conservação e melhoramento apropriado da diversidade biológica nos ecossistemas florestais; manutenção e melhoramento de elementos de proteção no manejo florestal; manutenção de outras funções e condições sócio-econômicas e culturais.

Todas essas medidas são conseqüências naturais do Decreto Privado Florestal, o qual estabelece que as florestas não podem ser devastadas, os cortes da regeneração não são permitidos até que o povoamento alcance determinado diâmetro e idade. O decreto ainda obriga que em povoamentos de pouca idade sejam promovidos apenas desbastes e que os proprietários da terra assegurem que uma nova floresta esteja estabelecida na área determinada para regeneração. Como se isso não bastasse, está prevista para 1997 a entrada em vigor de uma nova lei que obriga a manutenção da biodiversidade. 

Colaboração de Rubens Cristiano Garlipp, por ocasião de sua viagem à Finlândia, quando participou do Seminário Internacional sobre Critérios e Indicadores em agosto, em Helsinque.

Green belt in Northern Europe

Few nations in the world have their name as closely associated with forests as Finland. With a population of more than five million people, Finland has a surface area of 338 thousand square kilometers with over 60% of its territory covered by forests, which corresponds to about four hectares of forest per capita. The importance of forest activities, which are responsible for approximately 8% of the GNP, justifies the location of the European Forest Institute (EFI) headquarters in Finland. The relative value of forest products exports peaked in the 50's when they represented 90% of the total export earnings. In 1994 the forest sector responded for 34% of all Finnish exports, about 10% of the world trade. Finland is one of the five largest producers of pulp, ten million tons a year, of which 1.4 million tons are exported. Two new long-fiber pulp plants are being planned to enter into operation in the next five years, one with an annual production of 300 thousand tons and the other with 180 thousand tons. Finland exports 25% of all

newsprint of the world and is the sixth largest producer of paper and linerboard, with 15% of the world production. About 70% of all exports go to



In a country which has high mechanization rate, still exists manual techniques, like seedling.



the European Union. The forest sector is a large employer in Finland. It provides 25 thousand jobs in silvicultural activities and 74 thousand in the processing industries plus another 140 thousand in related areas. One distinct feature of the Finnish forest sector is that the largest proportion of forests (62%) is in the hands of small land owners, with an average property size of about 33

hectares. The remaining 38% is owned by government (24%), industry (9%) and others (5%). One family in every five is the owner of a small wood lot. There are a total of 400.000 small wood producers, who are responsible for 80% of the raw material supplied to the industry. The Finnish Forest Institute has recently adopted remote sensing techniques to carry out forest inventories and to monitor forest management, thus significantly reducing costs. In 1996 it completed the ninth national forest inventory, with emphasis on biodiversity; as a result of this inventory, a new forest law may be approved in 1997 to better support maintenance of biodiversity. Forest research is a priority in Finland, as emphasized by the fact that it is the host country for EFI. The main areas of research for EFI are: forest sustainability, silviculture and its possible effects on climate changes, structural changes in forest products trade, political analyses and forestry information.

MEDALHA NAVARRO DE ANDRADE

O mineiro Carlos Eugênio Thibau e o carioca Ronaldo Algodual Guedes foram os agraciados com uma das mais importantes comendas do setor florestal: a Medalha Navarro de Andrade. Uma condecoração às personalidades e instituições, que contribuíram — e contribuem — para a defesa das matas brasileiras e a valorização da silvicultura nacional, entregue dia 30 de setembro, no Nacional Club, em São Paulo.

Criada pela Sociedade Brasileira de Silvicultura, em dezembro de 1961, ela representa a memória do silvicultor paulista, Navarro de Andrade, o pioneiro do reflorestamento. Como prova de sua preciosidade, tal premiação foi oficializada pelo Decreto nº 1765, publicado no Diário Oficial de 5 de dezembro de 1962. “Os dois homenageados de 1996 são exemplos de perseverança e trabalho, relevantes para o cenário florestal”, comenta o presidente da Comissão de Outorga da Medalha, Amantino de Freitas.

CARLOS EUGÊNIO THIBAU

Formado pela Escola Superior de Agricultura da Universidade Federal de Viçosa (MG), Carlos Eugênio Thibau construiu sua carreira profissional com liderança tanto no setor público como privado. Integrou o Conselho Federal de Engenharia, Agricultura e Agronomia (Confea); foi conselheiro e presidente do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas

Pesquisas Agrônomicas; diretor de Parques e Jardins da Prefeitura de Belo Horizonte e do Desenvolvimento de Minas Gerais (DEMIG); presidente do Instituto Estadual de Florestas (IEF-MG); coordenador regional do Centro de Pesquisa Florestal do Cerrado e Mata Atlântica no Programa de Desenvolvimento de Pesquisa Florestal (Prodepef); e assessor especial da Presidência da República e membro do Grupo Especial da Comissão Nacional de Energia.

Gerais (CREA-MG); presidente da Sociedade Mineira de Engenheiros Agrônomos (SMEA); presidente da Federação das Associações de Engenheiros Agrônomos do Brasil; presidiu o Lions Club Internacional; foi pesquisador do Serviço Nacional de

Diante de tudo isso, Thibau, por suas idéias inovadoras, é considerado o pioneiro do manejo sustentável de florestas tropicais no Brasil. “Esta homenagem é um reconhecimento de uma vida dedicada a novas ações. Dessa forma, a Medalha tem grande valor e constitui a maior honra da minha vida.”



RONALDO ALGODOAL GUEDES PEREIRA

O engenheiro agrônomo, Ronaldo Algodual Guedes Pereira, formado pela Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (Esalq/USP), não pôde comparecer à entrega da Medalha Navarro de Andrade — por sérios motivos de saúde, responsáveis pelo seu falecimento em dois de outubro. No entanto, ele não poderia ser melhor representado do que pelos filhos.

Como principais méritos para o recebimento dessa condecoração, o homenageado dedicou 35 anos de sua vida para a silvicultura, atuando na Champion, na Esalq e na SBS. No período de 16 anos em que esteve à frente da diretoria Executiva da empresa, a indústria, conquistou seis vezes o Prêmio Exame “Maiores e Melhores”; nos últimos anos, antes de se aposentar

em 1995, conduziu os processos de ampliação da fábrica de Mogi-Guaçu (SP) e iniciou o Projeto do Mato Grosso do Sul.

Na Universidade, como professor, foi um dos criadores do Departamento de Silvicultura — atual Departamento de Ciências Florestais — e do Instituto de Pesquisa e Estudos Florestais (Ipef). Enquanto presidente da SBS, por duas gestões, promoveu o 5º Congresso Florestal Brasileiro, aumentando o campo de atuação da entidade. “Meu pai sempre batalhou para vencer desafios e enfrentar obstáculos. Seu amor à terra, como fonte de riqueza, alegria e produtividade, o impulsionou, em todos os sentidos (técnico e acadêmico), para realização do que fez”, resumiu o filho, Marcos Guedes Pereira, que recebeu a medalha.



A MEDALHA DOS ANOS ANTERIORES

- 1978 - Ruben de Mello
- 1979 - Helládio do Amaral Mello
- 1980 - João Murça Pires
- 1981 - Antônio Dias Leite
- 1982 - Armando Navarro Moreira Sampaio
- 1983 - Hasso Weiszflog
- 1984 - Clara Martins Pandolfo
- 1987 - Asdrubal Silveira Alves
 - Laércio Osse
 - Max Feffer
- 1989 - Leopoldo Garcia Brandão
- 1992 - Antônio Sebastião Rensi Coelho
 - Horácio Cherkassky



“Thibau e Ronaldo representam o espírito do Patrono da Medalha, o Dr. Edmundo Navarro de Andrade”, sintetizou o presidente da SBS, Nelson Barboza Leite.

“*Eucalyptus ripasis*”



Ripasa não chega a ter tanta pretensão, porém vem conduzindo, desde 1980, um programa de melhoramento genético voltado para várias espécies de *Eucalyptus*, através de sua Assessoria de Pesquisa/Desenvolvimento Florestal.

O fruto deste trabalho resultou em sementes de alta qualidade genética, expressa pela boa produtividade e o bom comportamento silvicultural, acompanhados nos próprios plantios comerciais da Empresa.

No atual estágio do programa, a Ripasa está colocando à disposição, para comercialização, sementes de *E. Grandis*, *E. saligna*, *E. camadulensis*, *E. pellita*, *E. pilularis*, *E. urophylla* e *E.xE. urophylla*.

Registro de produtor - 3002 (Ministério da Agricultura)

Assessoria de Pesquisa/Desenvolvimento Florestal
Área de Genética e Melhoramento
CEP 14815-000 - Ibaté - SP
Tel.: (016) 982-9525 - (016) 982-9524



RIPASA S.A. CELULOSE E PAPEL



O Mundo Silvicultural Perto de Você



COM A REVISTA **SILVICULTURA** VOCÊ FICA BEM INFORMADO SOBRE
TUDO O QUE ACONTECE NA ÁREA.

UMA OBRIGAÇÃO DE TODO PROFISSIONAL MODERNO E ATUANTE.

APROVEITE E FAÇA JÁ SUA ASSINATURA.
 POR APENAS R\$ 50,00 VOCÊ RECEBE A MELHOR
 REVISTA DE SILVICULTURA DA AMÉRICA LATINA.



APROVEITE ESTA OFERTA ESPECIAL:
 RECEBA 6 EDIÇÕES PELO PREÇO DE 5

Preencha todos os dados do cupom à máquina ou em letra de forma.
 Recorte na linha pontilhada e envie com cheque nominal à Sociedade Brasileira de
 Silvicultura, Rua Marselha, 1.180, Jaguaré, Cep 05332-000, São Paulo - SP.

Quero receber em meu endereço, pelo prazo de **um ano**,
 seis edições da **Revista Silvicultura**.

Nome Data nasc.
 Profissão Ramo
 Empresa
 Endereço Com () Res. ()
 Cic/CGC Tel Fax
 Bairro Cep
 Cidade Estado
 Estou anexando cheque nº Do banco No valor de R\$
 Recebido: em meu nome () Nome da empresa ()
 Data Assinatura

CHAMEX PREMIUM

NÃO É O ÚNICO,
MAS É O PRIMEIRO
PAPEL DE
QUALIDADE PARA
IMPRESSORAS
INK-JET
E LASER



CHAMEX PREMIUM é um papel especialmente desenvolvido para maximizar o desempenho em impressoras ink-jet e laser. A formação das folhas e sua superfície super-alisada proporcionam maior nitidez e fidelidade de impressão quando comparada com qualquer outro papel sem revestimento disponível no mercado. Mas isto não é tudo: além de ser o melhor papel em qualidade, o CHAMEX PREMIUM também é o único no mercado com embalagem inovadora. Práticas alças facilitam o manuseio da caixa (com apenas 05 pacotes) e o picote na lateral faz com que a retirada dos pacotes seja fácil e rápida.

CHAMEX PREMIUM - a solução que os usuários de impressoras ink-jet e laser esperavam!

Apresentado em 90 g/m² (20% a mais de fibras), nos formatos A4 (210 x 297)mm e Carta (216 x 279)mm. Caixas com 5 pacotes, com alça e abertura lateral.



Champion
Champion Papel e Celulose Ltda



Rodovia SP 340, km 171 - 13840-000 - Mogi Guaçu - SP
Tel.: (019) 861 8121 - Telefax: (019) 861 1098

NOVOS E POLÍTICA

As políticas públicas devem sempre buscar harmonizar o relacionamento entre os segmentos produtivos e os interesses nacionais, como fator de sustentação e aprimoramento dos mecanismos que regulamentam as relações governo/iniciativa privada.

Com esse espírito, o Ibama levou a consideração do ministro Gustavo Krause, uma minuta de Instrução Normativa, publicada no Diário Oficial da União, em 06 de setembro de 1996. Quando o documento (01/96) trata da reposição florestal, estrategicamente inclui espécies do gênero *Hevea* e, além dos levantamentos circunstanciados e programas de fomento florestal, prevê também a possibilidade de alienação ao patrimônio público de áreas de relevante interesse ecológico, como uma das modalidades de cumprimento da reposição florestal obrigatória, abrindo assim a possibilidade de ampliarmos as áreas sob regime especial de conservação.

A Instrução Normativa recria as contas especiais a aplicar — optantes da reposição florestal apenas para aqueles que não têm condições de formar ou manter serviço florestal próprio, ou seja, com consumo de, no máximo, 1.200 st/ano, 400 mdc ou 600 metros cúbicos de toras/ano.

Creio que esta foi uma das decisões mais difíceis para o Ibama, em função da utilização desvirtuada dessa conta, pela própria instituição, num passado, próximo e, nesse sentido, ao ser recriada, o foi de forma a não permitir a repetição dos erros anteriores e ver assegurado que os valores recolhidos serão escriturados em conta própria e aplicados nos Estados de origem da receita.

É importante destacar o caráter opcional da conta, pois não podemos deixar de cobrar a reposição dessa fatia de consumidores e nem tampouco dividir essa responsabilidade de fazer cumprir a reposição florestal apenas com um segmento organizado da sociedade, no caso as associações florestais. Mesmo porque a liberdade de escolha e os poderes instituídos são elementares numa sociedade democrática e pluralista como a nossa.

Os grandes consumidores de matéria-prima florestal ficam obrigados a manter ou formar, diretamente ou em participação com terceiros, florestas destinadas a sustentabilidade da atividade desenvolvida e a comprovação será feita mediante a apresentação do Plano Integrado Florestal (PIF), que, por sua vez, será calcado num demonstrativo anual de fontes de suprimen-

to de matéria-prima florestal.

Isto quer dizer que se trabalha agora no sentido contrário da latifundirização florestal e o Ibama deixa de se preocupar com os plantios de florestas das indústrias, por entender que essa é uma questão gerencial delas mesmas, passando a controlar as fontes de abastecimento, que suprirão seu consumo anual e que, necessariamente, virá de floresta plantada, adulta, inventariada e pronta para o consumo industrial. Só estará apta a funcionar a empresa capaz de comprovar o pleno abastecimento anual, especialmente para fins energéticos e de celulose.

A descentralização da aplicação da norma aparece de forma clara, quando a Instrução Normativa prevê que, observadas as peculiaridades estaduais ou regionais, os níveis de consumo que definem os grandes consumidores de matéria-prima florestal e, por consequência, obrigados a formar florestas para abastecimento industrial serão determinados pelas Supes. Isto equivale dizer que o que se aplica ao Sul e Sudeste brasileiro, não pode valer para o Nordeste. Assim, de acordo com a realidade local, poderão ser enquadrados como grandes consumidores aqueles que, em outras regiões, seriam médios e os obrigaria a

UMOS DA FLORESTAL

Por Paulo Benincá de Salles

formar florestas e, gradativamente, diminuir o consumo de produtos florestais oriundos de remanescentes nativos.

O consumo de matéria-prima florestal nativa, de unidades da federação, distintas daquela onde está sediada a indústria, poderá ser limitado pela Superintendência do Ibama da origem do produto, por intermédio do estabelecimento de percentuais máximos em relação ao consumo total. Traduzindo, as unidades federativas poderão definir, por meio de normas locais, se aceitam ou não que empresas de fora de seus territórios abasteçam-se de suas florestas nativas. E, a empresa que apresentar um PIF prevendo abastecimento de outra unidade da federação, só terá autorização após a manifestação da superintendência local ou do órgão estadual, quando possuir legislação florestal própria.

A execução dos programas de fomento florestal, com vistas ao cumprimento da reposição florestal obrigatória, passará a ser feita por cooperativa florestal, empresa administradora especializada e as já tradicionais associações florestais. O objetivo inequívoco dessa medida é proporcionar maior amplitude nas parcerias que promoverão a reposição florestal, em função

de suas características operacionais próprias e capilaridade no meio rural.

Finalmente, o vínculo ao Ibama das florestas incentivadas sob égide da Lei 5.106/66 e Decreto Lei 1.134/70, na Instrução Normativa 01, é definido para efeitos de acompanhamento até a exaustão dos projetos como previstos nas legislações acima citadas e não vinculada à reposição florestal obrigatória. Com essa medida, resgata-se para o consumo, de imediato, centenas de milhares de hectares cobertos com florestas plantadas, nem sempre de boa qualidade que, uma vez colocados no mercado, provocarão sensível diminuição da pressão de consumo sobre nossos remanescentes nativos.

Ao revogar o item II do Artigo 12 da Portaria 44/93, que instituía a necessidade do Regime Especial de Transporte (RET) para produtos oriundos de florestas plantadas, passa-se, efetivamente, a praticar o Artigo 12 do Código Florestal brasileiro, que diz: "Nas florestas plantadas, não consideradas de preservação permanente, é livre a extração de lenha e demais produtos florestais ou a fabricação de carvão".

O Ibama, com essas medidas, espera tornar competitivo o consumo do produto de florestas

plantadas em detrimento das florestas nativas. Ao retirar as burocracias existentes para a exploração, transporte e comercialização das florestas plantadas, quer efetivamente transformar o reflorestamento num bom negócio e mais uma fonte alternativa de renda para os proprietários rurais, que, tradicionalmente, deixaram de plantar em função das absurdas exigências e burocracia impeditivas no momento da colheita florestal.

É uma vergonha que um País, com tais dimensões nacionais, com a disponibilidade e aptidão florestal dos solos e clima, não tenha até hoje um equilíbrio entre a demanda e a oferta de produtos oriundos de reflorestamentos e continue com a matriz energética alimentada e dependente do consumo de biomassa nativa.

As razões que levaram à essa situação são de variada ordem e natureza. Os órgãos públicos que trataram e o Ibama que conduz as questões florestais brasileiras possuem sua parcela de responsabilidade e culpa. Antes tarde do que nunca. A bola e a hora são do empresariado florestal nacional.

Colaboração de Paulo Benincá de Salles, diretor de Recursos Naturais Renováveis do Ibama.

REVISTA SILVICULTURA: DUAS DÉCADAS AO LADO DAS FLORESTAS



Hoje em dia não é difícil encontrar publicações dirigidas a públicos específicos. Mas há vinte anos, essa prática não era tão difundida, o que coloca a Revista Silvicultura como um importante instrumento de integração do setor florestal e, ainda, do mercado editorial da época.



Em maio de 1976 nascia uma publicação voltada a todo o setor silvicultural. Um veículo destinado a cobrir assuntos florestais, a exemplo do que já acontecia com os setores agrícola e pecuário. Vinte anos depois, a Revista apresenta um estilo menos técnico e um visual mais leve. Foi na gestão do então presidente Laerte Setúbal Filho que a Sociedade Brasileira de Silvicultura (SBS) colocou em circulação nacional a Revista Silvicultura. Uma publicação que engloba todos os seg-

mentos diretamente envolvidos com florestas. Ela nasceu para acompanhar os diversos aspectos desse setor: política, legislação, desenvolvimento científico e tecnológico etc.

Hoje, em sua 67ª edição, ainda se presta a cobrir tais assuntos, como forma de atualizar engenheiros, estudantes, empresários, pesquisadores e homens do governo, seu principal público-alvo. “O veículo não pretende ser meramente técnico, pois esses assuntos têm periódicos próprios. Podemos afirmar que, nessas duas décadas, a revista tem cumprido seu papel”, garante o diretor Secretário da entidade, Roberto de MelloAlvarenga, que desde o primeiro número participa do conselho editorial.

Para manter sua sobrevivência, no entanto, a publicação tem de superar algumas dificuldades, o que só é possível com a colaboração efetiva daqueles que

participam como patrocinadores, fontes para as entrevistas e autores de artigos.

Uma das mais recentes inovações da incorporada à Revista Silvicultura é o espaço para resumos em inglês. Nas últimas edições verifica-se a tradução de algumas matérias, garantindo sua leitura no Brasil e no restante do mundo.



NOVA
ISCA FORMICIDA
MIREX-S®
A ÚNICA COM SULFLURAMIDA

PARCERIA

Com o novo princípio ativo Sulfluramida, a nova isca formicida MIREX-S é a forma mais eficaz e atual para o controle das formigas cortadeiras.

Acaba com o prejuízo causado pelas formigas em poucos dias e exige menor dose de produto para aplicação. É pouco tóxica e também degradável: em até 180 dias degrada-se no solo, enquanto as iscas antigas (à base de dodecacloro),



levavam até 12 anos para degradarem. Só a Nova isca MIREX-S, tem Sulfluramida, uma substância química de nova geração, desenvolvida nos Estados Unidos. Fatal contra as formigas e com maior proteção ao meio ambiente. Nova isca MIREX-S: moderna, de alta qualidade técnica, que atende aos mais rigorosos e atuais padrões de eficiência exigidos por órgãos técnicos.

ATRAÇÃO FATAL CONTRA AS FORMIGAS



ATENÇÃO
 Este produto pode ser perigoso à saúde do homem, animais e ao meio ambiente.
 Leia atentamente o rótulo e a bula.
 Siga as instruções de uso.
 Utilize sempre os equipamentos de proteção.
VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRONÔMICO
ATTA-KILL

ATTA-KILL

Ind. e Com. de Defensivos Agrícolas Ltda.

Av. Dr. Vieira de Carvalho, 40 - 4º andar
 São Paulo - SP - CEP 01210-900
 Tels. (011)222 8522 e (011)705 9700

DISTRIBUIDORES
FERTIBRÁS. AGROCERES

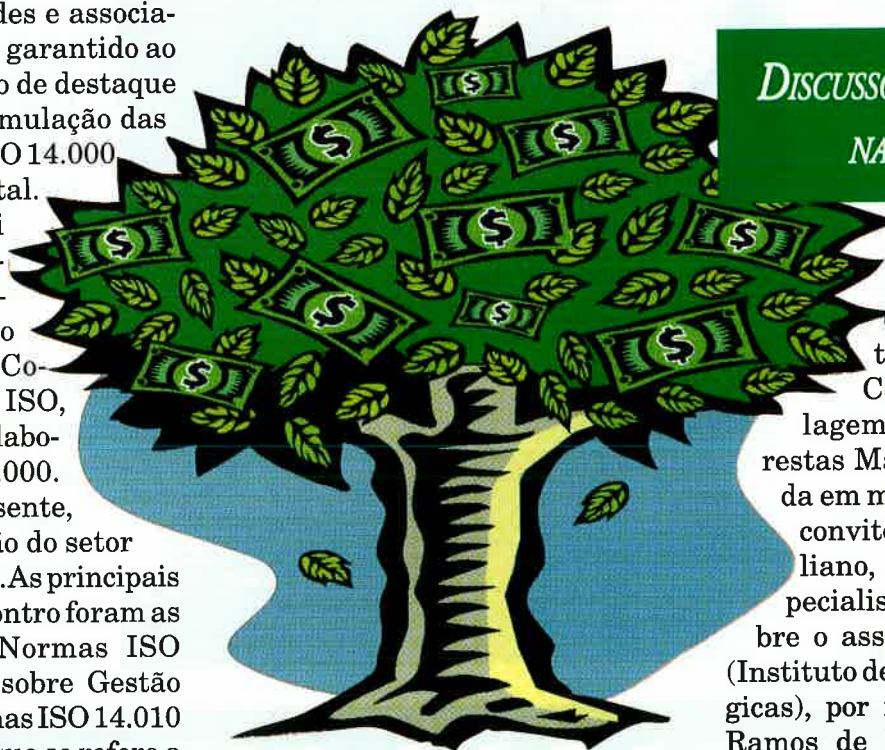
SBS NOS AJUSTES DA SÉRIE ISO 14.000

O GANA - Grupo de Apoio à Normalização Ambiental, constituído por empresas e instituições mantenedoras, órgãos públicos, universidades e associações de classe, tem garantido ao Brasil uma posição de destaque no processo de formulação das normas da Série ISO 14.000 de Gestão Ambiental. Desta maneira, foi realizada, em junho, no Rio de Janeiro, a 4ª reunião anual do TC-207, Comitê Técnico da ISO, responsável pela elaboração da série 14.000. A SBS esteve presente, colocando a posição do setor florestal brasileiro. As principais conclusões do encontro foram as aprovações das Normas ISO 14.001 e 14.004, sobre Gestão Ambiental, e Normas ISO 14.010 / 14.011 / 14.012, que se refere a Auditoria Ambiental.

PRESIDENTE DO FSC - INTERNACIONAL NA SBS

Para divulgar e discutir aspectos ligados ao segmento de base florestal, a SBS convocou, em agosto, seus associados e de-

mais profissionais do setor para uma reunião, na qual esteve presente o presidente do FSC (Forest Stewardship Council) Internacional, Bruce Cabarle. A certificação florestal, suas razões, seus beneficiários, como se comporta o mercado de produtos florestais e o porque da necessidade da certificação foram as questões discutidas.



PARA SAIR DO VERMELHO

Se a taxa anual de plantio não for aumentada, o setor brasileiro de base florestal enfrentará dificuldades nos próximos anos. Profissionais da iniciativa privada e do Governo Federal estão trabalhando em parceria para

viabilizar soluções. Formas de financiamento de atividades silviculturais para pequenos, médios e grandes produtores de madeira estão sendo estudadas; e a Portaria 29 sobre Reposição Florestal está em revisão. Definem-se, também, os instrumentos de divulgação da atividade florestal. A SBS tem colaborado nesse processo.

DISCUSSÕES FLORESTAIS NA AUSTRÁLIA

A SBS participou da "Conferência Internacional Sobre Certificação e Rotulagem de Produtos de Florestas Manejadas", realizada em maio, na Austrália. A convite do governo australiano, o Brasil enviou especialistas para expor sobre o assunto. Assim, o IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas), por meio de Amantino Ramos de Freitas, participou com o trabalho "Os impactos da Certificação Voluntária e Mandatória - sua função na certificação e rotulagem e como ela pode contribuir para o manejo florestal sustentável".

A SBS foi representada por seu superintendente, Rubens Garlipp, que na ocasião participou, também, da 8ª reunião do Processo de Montreal, formado por 12 países não europeus, responsáveis pela elaboração dos critérios e indicadores para florestas temperadas e boreais.

CERFLOR: DE ACORDO COM A ABNT

A SBS assinou convênio com a ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), para dar início ao processo de operacionalização do Cerflor. "Acredito que, dentro de pouco tempo, a certificação florestal, como a ISO 14.000, será uma necessidade mercadológica, pois existe uma grande demanda detectada no Brasil e Exterior", justificou o presidente da SBS, Nelson Barboza Leite, segundo o qual a assinatura do documento redundou em um instrumento adicional ao setor florestal brasileiro.

O acordo abriu uma etapa de colaboração entre as duas entidades, na qual todo processo de certificação, desde a consolida-

ção dos parâmetros até os procedimentos de vistoria, será de responsabilidade da ABNT. "Convênios como esse são uma mostra clara da demanda por certificação dos setores organizados da sociedade", afirmou o superintendente geral da ABNT, Antonio Marcio Avellar.

Para ele, o Brasil já está totalmente inserido nas discussões mais importantes sobre certificação. "Antes, corríamos atrás das normas, mas hoje nos consolidamos no cenário internacional, tanto que a ABNT foi eleita um dos membros do Conselho da ISO 14.001, que definirá as normas de gestão ambiental em nível nacional."

MÉXICO SEDIA ASSEMBLÉIA DO FSC

A cidade de Oaxaca, no México, sediou a 1ª Assembléia Geral do FSC - Forest Stewardship Council, realizada em junho. O evento contou com 97 participantes membros, que deliberaram, dentre outros assuntos, a alteração da representatividade do setor econômico de 25% para 33,3%. A SBS esteve presente como observadora, tendo a oportunidade de acompanhar as importantes decisões relativas à certifica-

ção florestal, que podem refletir na competitividade dos produtos brasileiros de base florestal.

FOREST'96

A SBS participou do IV Simpósio Internacional sobre Ecossistemas Florestais - Forest'96, realizado em Belo Horizonte, em agosto. O superintendente da entidade, Rubens Garlipp, presidiu a mesa-redonda sobre "Sistemas de Gestão Ambiental nas Empresas do Setor Florestal".

REVISTA SILVICULTURA

PLANTE ESTA IDÉIA

RUA MARSELHA, 1.180 -
JAGUARÉ, SÃO PAULO/SP
CEP 053-32-000. FONE: (011)
819-1771/5971 FAX: 869-4941

ERRATA

Na última edição da Revista Silvicultura, onde publicamos, no artigo "Holanda em Campanha Florestal", Luciana Lopes Simões, da B&Q, leia-se Luciana Lopes Simões, aluna da Universidade Agrícola de Wageningen/Holanda.

PRÁTICO E LEVE

A Igaras Papéis e Embalagens S.A., que atua nas áreas de reflorestamento, fabricação de celulose, papel, embalagens de papelão e sistemas automatizados de embalagens múltiplas, lançou o novo pallet em papelão. O papel é ondulado e, por isso, 75% mais leve do que o tradicional, permitindo redução no custo do transporte, pois seu peso pode ser substituído por mercadorias.

O pallet é reciclável e pode suportar mais de 2.500 quilos, além de não precisar de cola, grampos ou pregos para ser montado.

PROTEÇÃO LEGAL À AMAZÔNIA

O governo federal baixou o Decreto nº 1.963 e a Medida Provisória nº 1.511, para inibir a conversão do solo na Amazônia e Norte da Região Centro-Oeste. O primeira norma suspende, por dois anos, as concessões para exploração do Mogno (*Swietenia macrophylla King*) e Virola (*Virola surinamensis Warb*) — a determinação não se aplica às árvores oriundas de florestas



FACILITANDO O TRABALHO FLORESTAL

Para agilizar o corte de árvores, a Fiat Allis oferece novas máquinas: são as retroescavadeiras e mini-carregadeiras. As retroescavadeiras apresentam-se em dois modelos e quatro versões e podem ser utilizadas como equipamentos de apoio no trabalho florestal. Auxiliam na construção de malhas viárias fazendo o valetamen-

to para escoar águas pluviais, além de assentamento de tubulações. As mini-carregadeiras, importadas dos Estados Unidos, têm 40 acessórios para facilitar, entre outros serviços, o desmate, a limpeza das estradas, a perfuração do solo no transplante de mudas e o carregamento da madeira cortada.

plantadas. A segunda aumenta percentual de manutenção obrigatória da reserva legal, passando de 50% para 80%.

Essas medidas são frutos dos compromissos assumidos na Rio'92, mas ainda recentem da falta de apoio financeiro e tecnológico, prometido pelos países desenvolvidos, os integrantes do G-7.

VAGO ENQUANTO POSSÍVEL

O presidente da República aprovou a lei que dispõe do Plano Plurianual, sobre meio ambiente e florestas, para o período de 1996/1999. O conteúdo é bastante vago e não quantificado, o

que torna este projeto apenas uma declaração de intenções. Assim, perde-se a possibilidade de uma posterior cobrança de metas pré-estabelecidas, como ocorreu com o Plano Nacional de Desenvolvimento do governo Geisel. Por exemplo, as gigantes florestas tropicais do Brasil, assim como as florestas plantadas, desaparecem sob o título "Proteção Fauna e Flora". Nesse sentido, o Pantanal Matogrossense, apesar da devastação que vem sofrendo, não mereceu uma citação sequer, mesmo estando na condição de patrimônio nacional. O que o Plano traz de bom à silvicultura econômica, que movimentará 16,5 bilhões de dólares por ano, é a meta de se realizar 160 projetos de florestas plantadas.

EUCATEX. 40 ANOS BEM PLANTADOS.

A Eucatex nestes 40 anos de atuação tem feito elevados investimentos na formação de florestas.

Através do melhoramento genético e de modernos sistemas de formação de mudas, aumentou sua produtividade, dentro do conceito de desenvolvimento sustentável, sem agressão ao meio ambiente.

Exemplo disso é que, dos 41.000 hectares de florestas, 9.000 são reservas de preservação ambiental mantidas pela Eucatex.

Atualmente, além da madeira e goma resina para confecção dos seus produtos, a Eucatex tem condições de oferecer, ao mercado, madeira, sementes e mudas de Eucalipto e de Pinus.

São 40 anos bem plantados, sempre rendendo frutos.

Tempo de crescer.



Acreditar no futuro é construí-lo com as próprias mãos. Ao inaugurar a segunda linha de produção da sua unidade industrial de Belo Oriente, Minas Gerais, a Cenibra reafirma a determinação dos brasileiros e japoneses que criaram o empreendimento, há 23 anos, a partir da parceria entre a Companhia Vale do Rio Doce e a Japan Brazil Paper and Pulp Resources Development Co., Ltd. - JBP. Resultado de investimentos da ordem de US\$ 800 milhões, a nova fábrica duplica a capacidade de produção da Cenibra para



Mais desenvolvimento.

700.000
toneladas/ano
de celulose



Mais matas protegidas.

branqueada de fibra curta de eucalipto, insumo básico para a indústria do papel. Com a nova linha de produção, a Cenibra garante mais divisas para o País e contribui para o desenvolvimento da região onde atua, ampliando seus programas sociais e ambientais. Responde com qualidade à crescente demanda de seus clientes, no Brasil e no exterior e constrói um novo tempo. O tempo de crescer.



Mais amor à natureza.



Celulose Nipo-Brasileira S.A.