



Gazeta  
Grupo de Comunicações

Anuário Brasileiro da  
**Silvicultura**  
Brazilian Forestry Yearbook  
2008



C O S T A I S J A C T O

# Onde tudo começou!



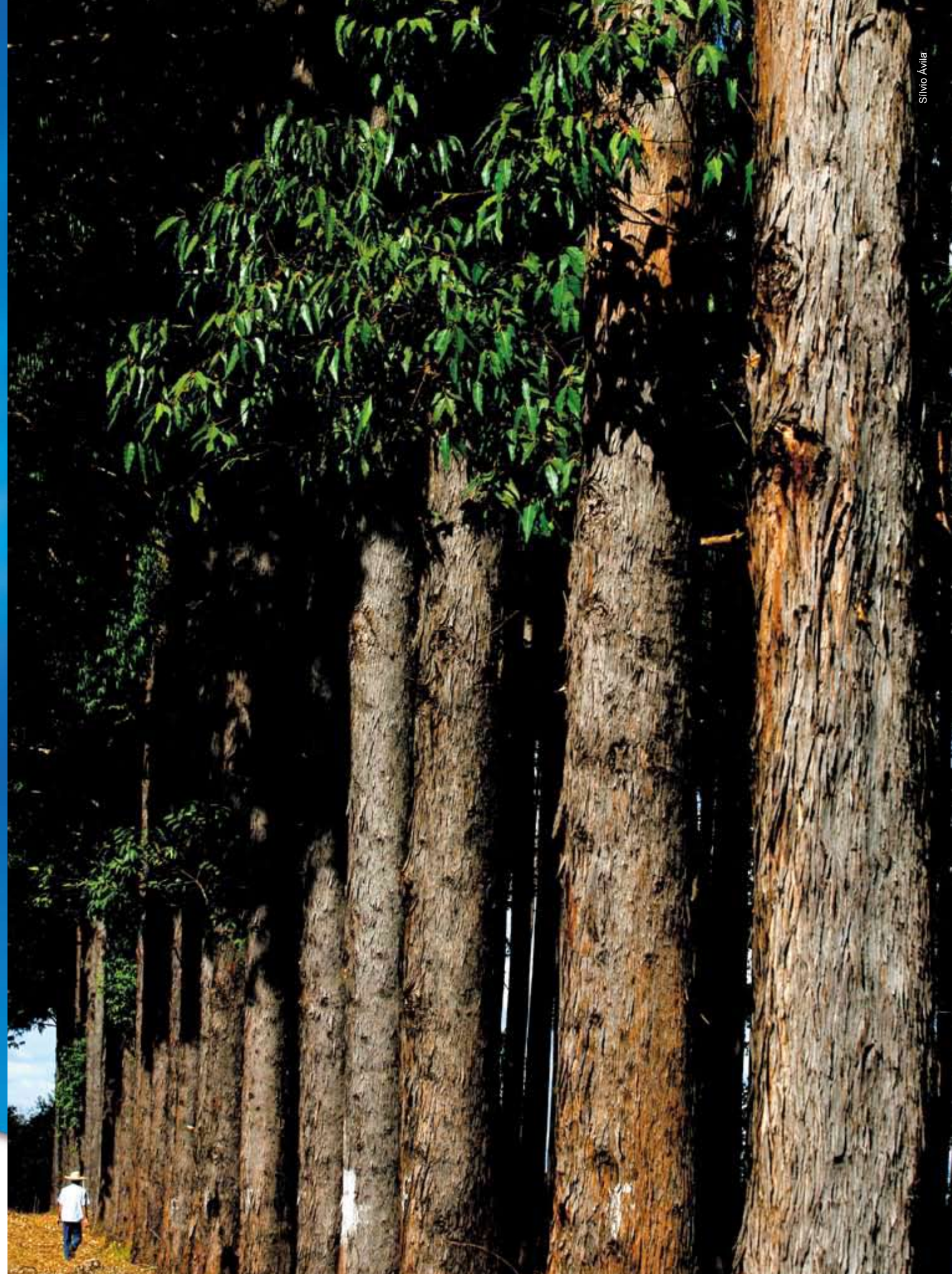
Em 1948, o Sr. Shunji Nishimura inventou a primeira polvilhadeira nacional. A nova polvilhadeira se firmou no mercado e em 1949 o nome **Jacto** apareceu pela primeira vez como uma empresa registrada. A polvilhadeira deu origem aos primeiros pulverizadores costais manuais - uma linha de produtos que cresceu e evoluiu, sendo reconhecido mundialmente pelas suas qualidades e tecnologias inovadoras. Atualmente é exportada para mais de 110 países.

**Costais Jacto - Alta Tecnologia, Qualidade e Precisão**



Há 60 anos ao lado  
do agricultor.

**Jacto** 60 ANOS  
1948-2008



# EXPEDIENTE • PUBLISHERS AND EDITORS

EDITORA GAZETA SANTA CRUZ LTDA.  
CNPJ 04.439.157/0001-79

**Diretor Presidente:** André Luís Jungblut  
**Diretor Secretário:** Romeu Inacio Neumann  
**Diretor Comercial:** Raul José Dreyer  
**Diretor Administrativo:** Jones Alei da Silva  
**Diretor Industrial:** Paulo Roberto Treib

Rua Ramiro Barcelos, 1.224, CEP 96.810-050,  
Santa Cruz do Sul, RS  
Telefone 0 55 (xx) 51 3715 7800  
Fax: 0 55 (xx) 51 3715 7912  
E-mail: redacao@anuarios.com.br  
comercial@anuarios.com.br  
Site: <http://www.anuarios.com.br>

A636

Anuário brasileiro da silvicultura 2008 / Cristiane Lindemann ... [et al.]. – Santa Cruz do Sul: Editora Gazeta Santa Cruz, 2008. 128p. : il.

ISSN 1808-222X

1. Florestas - Brasil. 2. Produtos florestais. I. Lindemann, Cristiane.

CDD : 634.90981  
CDU : 630(81)

Catálogo: Edi Focking CRB-10/1197

## ANUÁRIO BRASILEIRO DA SILVICULTURA 2008

**Editor:** Romar Rudolfo Beling; **textos:** Cristiane Lindemann, Romar Rudolfo Beling, Erna Regina Reetz, Sílvio Corrêa, Daiani da Silveira e Cleiton Santos; **supervisão:** Romeu Inacio Neumann; **tradução:** Guido Jungblut; **fotografia:** Sílvio Ávila, Inor Assmann (Agência Assmann), Robispiere Giuliani e divulgação de empresas e entidades (agradecimento especial às empresas Plantar, de Curvelo, em Minas Gerais; e Aracruz, de Guaíba, no Rio Grande do Sul, pela gentileza e pela receptividade no atendimento); **capa, projeto gráfico e diagramação:** Juliane Mai; **arte de capa:** Juliane Mai, sobre fotografia de Sílvio Ávila; **edição de fotografia e arte-final:** Juliane Mai e Márcio Machado; **assistente de arte:** Mariana Frey; **marketing:** Maira Trojan Bugs, Ana Paula Knak e Rafaela Jungblut; **relações públicas e institucionais:** Marilha Zanon; **impressão:** Coan Gráfica e Editora, Tubarão (SC).

ISSN 1808-222X

É permitida a reprodução de informações desta revista, desde que citada a fonte.  
Reproduction of any part of this magazine is allowed, provided the source is cited.

A Bayer  
tem a peça  
fundamental  
para que seus  
investimentos  
cresçam ainda  
mais.



www.saudeambiental.com.br

Assessoria de Propaganda Bayer

### Produtos com a qualidade Bayer para reflorestamento

#### ATENÇÃO

Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e na receita. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade.

Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo  
Venda sob receituário agrônomico



Bayer Environmental Science  
**TeleB@yer**  
0800-0179966  
Se é Bayer, é bom.



**Bayer**  
Se é Bayer, é bom.



Hilux cabine simples – versão Standard



Hilux cabine dupla – versão Standard



Hilux cabine simples – versão Cabine e Chassi

**SEJA QUAL FOR O SETOR,  
EXISTE UMA FERRAMENTA  
ESSENCIAL PARA TODA  
INDÚSTRIA: A HILUX.**



**HILUX**  
**FAÇA SEU DESTINO**

**PASSE NUMA CONCESSIONÁRIA TOYOTA E CONHEÇA AS CONDIÇÕES  
DE VENDAS PARA FROTISTAS. MELHOR CUSTO/BENEFÍCIO E ATENDIMENTO  
DE QUALIDADE PARA ACELERAR AINDA MAIS OS SEUS NEGÓCIOS.**

A Hilux é a picape ideal para ajudar você a acelerar os seus negócios. Única com três anos de garantia, ótimo custo/benefício, a maior caçamba da categoria, grande durabilidade, um conforto jamais visto numa picape e, além de tudo, a qualidade Toyota. Renove a sua frota com a Hilux. Você vai contar com uma equipe treinada e especializada, agilidade, treinamento aos usuários e rede de assistência técnica em todo o Brasil. Tudo isso para que os seus negócios cheguem ainda mais longe.

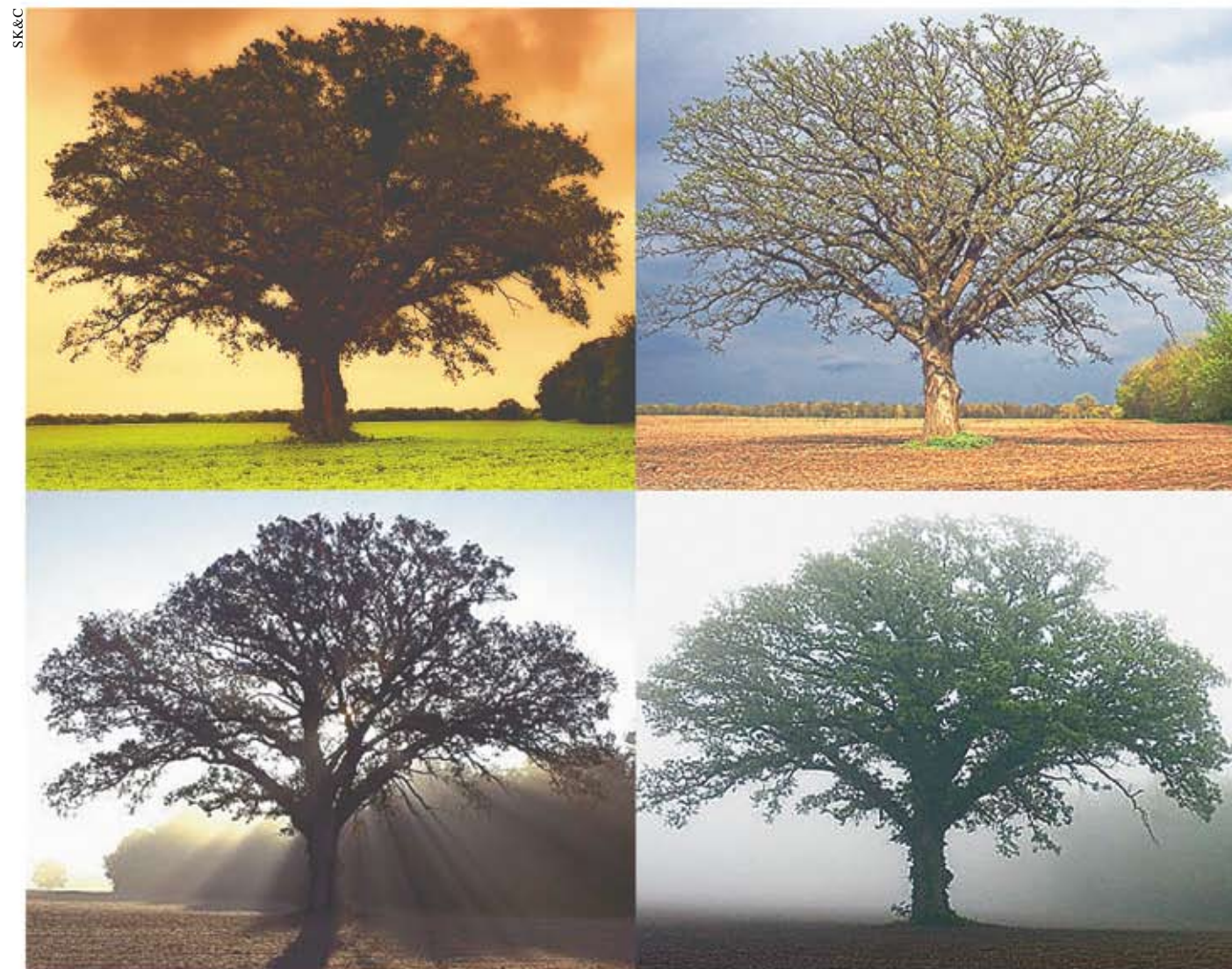


\*A Toyota é a única montadora brasileira que oferece três anos de garantia de fábrica para toda a linha, sem limite de quilometragem para uso particular e, para uso comercial, três anos de garantia de fábrica ou 100.000 km, prevalecendo o que ocorrer primeiro. Consulte o livrete

de garantia ou o site [www.toyota.com.br](http://www.toyota.com.br) para obter mais informações.

# SUMÁRIO • SUMMARY

Apresentação • Introduction .....	11
CENÁRIO • scenario .....	15
PERFIL • profile .....	37
AMBIENTE • environment .....	81
PAPEL E CELULOSE • paper and cellulose .....	93
MADEIRA SERRADA E AGLOMERADA • sawed and agglomerate wood ....	101
MÓVEIS • furniture .....	107
ENERGIA • energy .....	115
PAINEL • panel .....	122
EVENTOS • events .....	125



## Informações, o tempo todo, ao seu alcance sobre os melhores investimentos em Agronegócios

Se o seu negócio é o agronegócio, a **Agência Estado** possui o maior e mais confiável serviço de informações do País. Continuamente, você recebe notícias das principais commodities mundiais (açúcar & álcool, boi, soja, milho, café, etc.), análises regionais e tendências de mercado, acompanhamento do clima, previsão de safras, política agrícola, créditos, informações de abertura e fechamento dos mercados à vista e de futuros (BM&F, NYBoT, CBoT e Euronext/Liffe), e o melhor de tudo, em **tempo real, sempre!**

Para avaliar, antecipadamente, tudo o que acontece no mercado agrícola, com a credibilidade dos jornalistas do **Grupo Estado**, assine **AE Agronegócios, sua melhor safra de informações.**



Grande São Paulo (11) 3856-5175  
 Outras localidades 0800 016 13 13  
[comercial.ae@grupoestado.com.br](mailto:comercial.ae@grupoestado.com.br)  
[www.ae.com.br](http://www.ae.com.br)

# Serviço Florestal Brasileiro

## A realidade florestal brasileira em uma nova era

- 300 mil hectares em processos de licitação para concessões florestais, nas Flonas de Jamari (RO) e Saracá-Taquera (PA);
- 4 milhões de hectares previstos para concessão nos próximos dois anos;
- 211 milhões de hectares inseridos no Cadastro Nacional de Florestas Públicas (CNFP), já na segunda edição;
- 1 bilhão de árvores foram plantadas no Brasil em 2007 – eliminando o risco de apagão florestal;
- A área de floresta certificada no Brasil saltou de 300 mil ha em 2002 para 5,3 milhões de hectares em 2008.

O Serviço Florestal Brasileiro trabalha para conciliar uso e conservação das florestas, valorizando-as em benefício das gerações presentes e futuras.

## Brazilian forest reality in a new era

- 300 thousand hectares under bidding processes for forest concessions, in Flonas de Jamari (RO) and Saracá-Taquera (PA);
- 4 million hectares earmarked for concession over the next two years;
- 211 million hectares inserted into the National Public Forests Register (CNFP), in its second edition;
- 1 billion trees were planted in Brazil in 2007 – eliminating the risk of a forest Blackout;
- The certified forest area in Brazil jumped from 300 thousand ha in 2002 to 5.3 million hectares in 2008.

The Brazilian Forest Service is engaged in equating forest use with conservation, on behalf of the present in future generations.

[www.florestal.gov.br](http://www.florestal.gov.br)



Ministério do  
Meio Ambiente



# A árvore que logo somos

Já pode ser considerada clássica a imagem que o maranhense Ferreira Gullar moldou numa das estrofes da seção *Velocidades*, em seu *Poema Sujo*: “a cidade está no homem / quase como a árvore voa / no pássaro que a deixa.” Com sua densidade existencial, essa bela metáfora inspira uma outra conclusão: “Um lugar vai junto com a árvore que dele é retirada.”

Essa poética – mas plenamente justificada – troca de identidades assenta-se com perfeição à realidade brasileira. A começar, se isso ainda precisa ser dito, pelo fato de

o nome do País advir de uma árvore: pau-brasil. Em outras palavras, essa terra encantou (e encanta) o mundo, e estabeleceu a imagem de si mesma porque existiu uma espécie de madeira (rubra, como o sangue) que a identificou.

Hoje, em pleno século XXI, são muitas as espécies de árvores que permitem aos mais variados recantos do Brasil “viajar”, ir junto pelo mundo, tornarem-se conhecidos, provarem o desenvolvimento econômico e social. Assim como

tem ocorrido nos mais diversos segmentos do agronegócio, a silvicultura impõe-se com respeito no cenário global.

A participação nacional no montante dos negócios internacionais ainda é pequena em diversos setores, mas o crescimento registrado na área de florestas plantadas e os índices de produtividade fazem ver que o incremento nas vendas ao exterior é questão de tempo. De pouco tempo, por sinal.

Graças aos invejáveis índices de retorno econômico em espécies como eucalipto e pinus, e diante das potencialidades oferecidas por várias outras alternativas, nativas ou exóticas, o Brasil comemora a geração de empregos e de renda em quase todos os estados.

Alguns pólos, em especial os associados à celulose, ao papel e à siderurgia, salientam-se no mapa da silvicultura nacional. A indústria moveleira, a de madeira serrada e aglomerada e a de geração de energia também vivem dias de entusiasmo. Igualmente promissor é o terreno da negociação internacional de créditos de carbono. Isso pode ser testemunhado a partir dos inúmeros investimentos em curso.

Por todo esse panorama, boa parcela das regiões do Brasil viaja junto (na qualidade, na competência e na aceitação) com as árvores que delas saem. Parodiando Ferreira Gullar, em cada árvore está também um pouco de nós. É uma parte muito valiosa. E poética.

# The tree we'll soon be

There is something classic about the image molded by Ferreira Gullar, a poet from Maranhão, in one of the stanzas of his section *Speeds*, in his *Poema Sujo* (Dirty Poem): “the town is in the man / almost as a tree that flies / in the bird that leaves it.” With his existential density, this beautiful metaphor inspires another conclusion: “A place follows a tree that is plucked from it”.

This poetic – but fully justified – exchange of identities fits perfectly into the Brazilian reality. To start with, if it still has to be said, for the simple fact that the name of the country derives from a tree: Brazil wood. In other words, this land enchanted (and enchants) the world, and has established an image of its own, because there existed a type of wood (as purple as blood), which identified it.

Now, in the 21st century, there are lots of tree species that allow the most remote areas of Brazil to “travel”, go around the world, become known and attest to the social and economic development. Just like it has happened in the various segments of agribusiness, silviculture is conquering the global scenario with respect.

The national share in the amount of international businesses is still insignificant in several sectors, but the growth in the area of planted forests and productivity rates anticipate rising sales abroad, in the near future.

Thanks to the enviable economic return rates from species like eucalyptus and pinus, and in light of the possibilities posed by several other economic alternatives, either native or exotic, Brazil is celebrating jobs and income in almost every state.

Some hubs, particularly those associated with cellulose, paper and metallurgy, are predominant in the national silviculture map. The furniture, sawed wood, agglomerate wood and energy industries are experiencing glorious days. Equally promising is the international negotiation of carbon credits. The huge amount of investments underway bear witness to this progressive step.

On account of this panorama, a considerable portion of each Brazilian region travels a lot (for its quality, competence and acceptance) with the trees leaving them. Making a parody of Ferreira Gullar, in every tree there is a little of us. It is a valuable part, and poetic, too.



# Achados na selva

Além de contar com uma das maiores reservas naturais do planeta, Brasil faz das florestas plantadas uma de suas grandes riquezas

Com 470 milhões de hectares de florestas naturais e 5,98 milhões de hectares de florestas plantadas, o Brasil desfruta de posição ímpar entre os países fornecedores de produtos florestais. Somente a comercialização de produtos oriundos de florestas plantadas proporcionou receita de R\$ 49,8 bilhões em 2007, 2,25% superior à obtida em 2006, que ficou em R\$ 48,7 bilhões. Em arrecadação de tributos, a atividade contribuiu com R\$ 8,45 bilhões, de acordo com informações do *Anuário Estatístico 2008* da Associação Brasileira dos Produtores de Florestas Plantadas (Abraf). O segmento gerou aproximadamente 4,6 milhões de empregos, incluindo diretos (656 mil), indiretos (1,8 milhão) e resultantes do efeito renda (2,1 milhões).

Essa performance econômica e social tende a se repetir, pois novas áreas de florestas vêm sendo plantadas e vários investimentos têm sido feitos.

**Segmento de produção florestal gera cerca de 4,6 milhões de empregos**

Além disso, o Brasil conta com disponibilidade de terra e de mão-de-obra e oferece condições favoráveis de clima e solo, o que garante produtividade média de 40 m<sup>3</sup> por hectare ao ano em ciclos curtos de corte. Tudo isso asse-

gura ao País alta competitividade no setor, com custos menores e maior taxa de retorno, o que atrai investimentos e estimula a expansão.

Em 2007, houve aumento de 3,3% na área plantada com eucalipto, que passou de 2.087.638 para 2.155.747 hectares. Embora tenha havido redução no plantio de pinus, a soma das áreas das duas espécies cresceu 1,9%. Também ocorreu incremento no total de hectares plantados com outras espécies, como acácia, teca, paricá, araucária, seringueira e populus. Esse cultivo passou de 370.519 hectares em 2006 para 425.194 hectares em 2007.

**BOM DE FLORESTA:** Ao todo, Brasil mantém em torno de 6,5 milhões de hectares ocupados com florestas, o que é um grande privilégio



Silvio Ávila

**FOREST-ORIENTED:** There are approximately 6.5 million hectares of forests in Brazil, a real privilege

# Found in the jungle

Although boasting one of the largest forest reserves around the globe, Brazil resorts to planted forests as a source of wealth

With 470 million hectares of natural forests and 5.98 million of planted forests, Brazil occupies a prominent position among the countries that supply forest products. Sales of products from planted forests, alone, generated revenues R\$ 49.8 billion in 2007, up 2.25% from the R\$ 48.7 billion in 2006. In tax collections, the share reached R\$ 8.45 billion, according to data from the 2008 Statistics Yearbook of the Brazilian Association of Planted Forests (Abraf). The segment generated about 4.6 million jobs, including direct ones (656 thousand) and indirect ones (1.8 million), besides 2.1 million resulting from income generation.

This economic and social performance tends to continue, as new forests are being planted and investments to this end have been made. Furthermore, Brazil has plenty of

land and enough labor available, besides favorable soil and climate conditions, resulting into average productivity rates of 40 m<sup>3</sup> a per hectare a year in short cutting cycles. This makes the Country highly competitive in the sector, with lower costs and higher returns, attracting investments and stimulating expansion moves.

In 2007, there was an increase of 3.3% in the area planted to eucalyptus, jumping from 2,087,638 to 2,155,747 hectares. Although pinus plantations suffered a reduction in area, the sum of the areas of the two species went up 1.9%. There has also been a rise in the total number of hectares of other species, like acacia, teca, paricá, araucaria, rubber trees and populus. These cultivations increased from 370,519 hectares in 2006 to 425,194 hectares in 2007.

**Forest production segment generates about 4.6 million jobs**

DIVERSIDADE / DIVERSITY		
Áreas plantadas com outras espécies (2006-2007)		
Espécie	Área em 2006 (ha)	Área em 2007 (ha)
Acácia	184.363	189.690
Seringueira	81.312	85.768
Teca	42.496	48.576
Araucária	18.275	17.500
Populus	2.972	2.800
Paricá	41.100	79.159
Outras*	-	1.701
<b>TOTAL</b>	<b>370.519</b>	<b>425.194</b>

\*Áreas com florestas tais como ipê-roxo, fava-arara, jatobá, mogno  
Fonte: Abraf, STCP

RATEIO / DISTRIBUTION	
Distribuição de florestas com outras espécies por Estado, em 2007	
RS	38%
MT	22%
PA	19%
SP	9%
RR	7%
BA	5%
<b>Total</b>	<b>425.194 ha</b>

Fonte: Abraf, STCP

## RORAIMA. NOSSO DESENVOLVIMENTO É SUSTENTÁVEL.

O Governo de Roraima e a Fundação Estadual de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia - FEMACT implementaram os Centros de Desenvolvimento Técnico - CDT. Neles, os jovens produtores rurais encontram cursos de **Apicultura, Piscicultura, Fruticultura e Laticínios**, ministrados por profissionais altamente capacitados, em laboratórios e em unidades industriais equipadas com tecnologia de ponta. Todo trabalho realizado é feito respeitando o meio ambiente para que Roraima cresça sustentavelmente.



VERDE NOVO / NEW GREEN Florestas plantadas com pinus e eucalipto no Brasil (2006-2007)						
Estado	Pinus		Eucalipto		Total	
	2006	2007	2006	2007	2006	2007
MG	152.000	144.248	1.083.744	1.105.961	1.235.744	1.250.209
SP	146.474	143.148	816.880	813.372	963.354	956.521
PR	686.453	701.578	121.908	123.070	808.361	824.648
SC	530.992	548.037	70.341	74.008	601.333	622.045
BA	54.820	41.221	540.172	550.127	594.992	591.348
RS	181.378	182.378	184.245	222.245	365.623	404.623
MS	28.500	20.697	119.319	207.800	147.819	228.384
ES	4.408	4.093	207.800	208.819	212.208	212.912
PA	149	101	115.806	126.286	115.955	126.387
MA	0	0	93.285	106.802	93.285	106.802
AP	20.490	9.000	58.473	58.874	78.963	67.874
GO	14.409	13.828	49.637	51.279	64.045	65.107
MT	7	7	46.146	57.151	46.153	57.158
Outros	4.189	0	41.392	46.186	45.582	46.186
<b>TOTAL</b>	<b>1.824.269</b>	<b>1.808.336</b>	<b>3.549.148</b>	<b>3.751.867</b>	<b>5.373.417</b>	<b>5.560.203</b>

Fonte: Abraf, STCP

DOSE DUPLA / DOUBLE DOSE Distribuição das florestas de pinus e eucalipto por Estado, em 2007			
Pinus		Eucalipto	
PR	39%	MG	28%
SC	30%	SP	22%
RS	10%	BA	15%
MG	8%	ES	6%
SP	8%	Outros	29%
Outros	5%	-	-
Total: 1.808.336 ha		Total: 3.751.867 ha	

Fonte: Abraf, STCP



Silvio Ávila



*Informar para exportar*



[www.braziltradenet.gov.br](http://www.braziltradenet.gov.br)  
[www.braziltradenet.com](http://www.braziltradenet.com)



Ministério das Relações Exteriores  
Departamento de Promoção Comercial



# Taco a taco

## Crescimento das florestas plantadas no Brasil tem acompanhado bem de perto a evolução no consumo de produtos florestais

O consumo de produtos oriundos de florestas plantadas em 2007 (na relação com 2006) teve crescimento muito semelhante ao aumento da área plantada. A demanda passou de 151,908 milhões de m<sup>3</sup> para 155,654 milhões de m<sup>3</sup>, o que representa elevação de 2,46%. Como as exportações brasileiras ainda são pouco expressivas, o consumo é praticamente igual à produção. Do total de toras consumidas, 32,1% são provenientes de pinus e 67,9% de eucalipto, segundo dados do *Anuário Estatístico 2008* da Associação Brasileira de Produtores de Florestas Plantadas (Abraf).

O segmento de celulose e de papel continua sendo o principal consumidor, absorvendo 30,5% das toras produzidas. A ele seguem, pela ordem, o setor siderúrgico, com 24%; o de madeira serrada, com 18,6%; o de painéis reconstituídos, com 5,1%; e o de compensados, com 3,6%. Com exceção do segmento de compensado de pinus, que diminuiu de 2,375 milhões de m<sup>3</sup> para 1,980 milhões de m<sup>3</sup> em 2007, todos os demais cresceram. Só o consumo de toras de eucalipto teve aumento de 11,7% em 2007. Já o de toras de pinus avançou 3,3%.

### Produção de celulose teve aumento contínuo, com salto de 76,5% entre 1998 a 2007

A produção de celulose no Brasil tem apresentado incremento contínuo, com salto de 76,5% no período de 1998 a 2007. Por sua vez, a elaboração de papel avançou 36% nesse período. Outro segmento que tem se expandido intensamente, na base de 10,7% ao ano, é o de painéis de madeira, usados principalmente na indústria moveleira nacional.

TORA-TORA / LOG AND LOG						
Consumo de madeira em toras de florestas plantadas (2006-2007) - (Em 1.000 m <sup>3</sup> )						
Segmento	2006			2007		
	Pinus	Eucalipto	Total	Pinus	Eucalipto	Total
Celulose e papel	7.185	39.576	46.761	7.231	40.271	47.502
Painéis reconstituídos	5.803	1.546	7.349	6.194	1.737	7.931
Indústria madeireira / Timber industry						
Compensado	6.531	144	6.675	5.445	154	5.599
Serrados	25.418	2.992	28.410	25.928	3.052	28.980
Carvão	0	34.537	34.537	0	37.352	37.352
Outros	5.189	22.987	28.176	5.215	23.075	28.290
<b>TOTAL</b>	<b>50.126</b>	<b>101.782</b>	<b>151.908</b>	<b>50.013</b>	<b>105.641</b>	<b>155.654</b>

Fonte: STCP, Associação Mineira de Silvicultura e Abraf

**VEDETE:** Na evolução da atividade florestal, alguns segmentos se destacam, como o de celulose





**THE STAR:** Along the ever-evolving forest activity line, some segments stand out, like the cellulose industry

Silvio Ávila

# Keeping pace

Increases in planted forests in Brazil have been keeping pace with the rising consumption of forest products

The consumption of products from planted forests in 2007 (as compared to 2006) kept pace with the rise in planted areas. Demand jumped from 151.908 million m<sup>3</sup>, up 2.46% from the previous year. As Brazilian exports are still little expressive, consumption matches production. Of the total logs sold in the country, 32.1% were from pinus

trees and 67.9% from eucalyptus, according to data released by the 2008 Statistics Yearbook of the Brazilian Association of Planted Forests (Abraf).  
The segment of paper and cellulose is still the leading consumer, absorbing 30.5% of all the logs. It is followed by the following: metallurgy sector, 24%; sawed wood, with

18.6%; reconstituted panels, 5.1%; and the plywood segment, with 3.6%. With the exception of the pinus plywood segment, which experienced a decrease from 2.375 million m<sup>3</sup> to 1.980 million m<sup>3</sup> in 2007, all the others made strides. The consumption of eucalyptus logs went up 11.7% in 2007, while pinus logs rose 3.3%.

The production of cellulose in Brazil has been rising constantly, jumping 76.5% over the 1998 – 2007 period. For its part, paper manufacturing advanced 36% over the same period. Another segment that has expanded greatly, around 10.7% a year, is wood panels, intensely used by the furniture industry in Brazil.

# Balança florestal

## Exportações brasileiras de produtos florestais vêm crescendo, mas ainda têm participação muito pequena no comércio internacional

A participação do Brasil no comércio internacional de produtos florestais ainda é modesta, de apenas 3%, no contexto de um mercado que movimentava por ano o expressivo montante de US\$ 330 bilhões, o equivalente a 3,7% do valor global de comércio de todas as *commodities*. No entanto, as exportações brasileiras têm crescido e em 2007 chegaram a US\$ 160,6 bilhões, o que representa aumento de 12,4% em relação a 2006, quando o País havia batido recorde, com negócios no patamar de US\$ 137,5 bilhões, segundo dados da Associação Brasileira de Produtores de Florestas Plantadas (Abraf). Só de produtos

oriundos de florestas plantadas, as vendas para o exterior alcançaram a US\$ 6,1 bilhões, superando em 18,4% os embarques do ano anterior.

Conforme Rubens Garlipp, diretor executivo da Sociedade Brasileira de Silvicultura (SBS), com a redução das exportações para os Estados Unidos nos últimos dois anos, a indústria da madeira processada diversifica os destinos de exportação. Ao mesmo tempo, investe no mercado interno. Estão sendo ampliadas as vendas de compensado de pinus para a Europa, que já assumiu o primeiro lugar no *ranking* dos maiores importadores deste produto do Brasil, e aposta

na abertura de espaços no Oriente Médio e na África.

Os bons resultados foram obtidos mesmo com situação cambial desfavorável, o que traduz o esforço dos produtores em se manterem no mercado, como ressalta o diretor executivo da Abraf, César Augusto dos Reis. O segmento de celulose e de papel aparece como o mais representativo nos embarques para o exterior, somando 5,03 milhões de toneladas e 82,4% do total exportado.

Os principais mercados para a celulose de fibra curta são Europa (49%), Ásia e Oceania (35%), e América do Norte (19%). No caso do papel, os destinos são América Latina (54%), Europa e América do Norte, com participação igual, de 17% cada um. Conforme

**PROGRESSÃO:** Em 2007, as vendas para o exterior totalizaram US\$ 160,6 bilhões, 12,4% acima do resultado do ano anterior

FLORESTA MÓVEL / MOBILE FOREST							
Evolução das exportações de produtos florestais (milhões de US\$)							
Produto	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Celulose	1.247	1.160	1.744	1.722	2.034	2.484	3.024
Papel	943	894	1.087	1.187	1.371	1.521	2.006
Madeira serrada	229	245	255	294	304	275	257
Painéis reconstituídos	71	97	121	161	176	175	146
Compensados	156	211	344	521	510	438	422
Carvão	2	2	2	6	4	3	3
Outros	124	165	194	335	201	262	250
<b>TOTAL</b>	<b>2.771</b>	<b>2.774</b>	<b>3.747</b>	<b>4.226</b>	<b>4.600</b>	<b>5.158</b>	<b>6.106</b>

Fonte: Secex, STCP, Abraf

### Preços internacionais da celulose e do papel apresentam tendência de aumento

Rubens Garlipp, esse nicho deverá continuar com incremento, tanto na produção como na exportação. “Os preços internacionais da celulose e do papel apresentam tendência de crescimento em 2008”, assinala. Em 2007, foram produzidas 11,8 milhões de toneladas de celulose, 15% a mais do que no ano anterior, e 8,97 milhões de toneladas de papel.

A exemplo das exportações, que vêm crescendo, as importações de máquinas e de equipamentos para a cadeia produtiva florestal também aumentaram em 2007, perfazendo US\$ 1,4 bilhão, 17,1% acima do resultado de 2006. No entanto, os valores são bem inferiores que os das exportações, deixando saldo altamente positivo na balança comercial.

# Forest balance

Brazilian exports of Forest products have been rising, but their share in the international marketplace is still small

**PROGRESSION:** In 2007, foreign sales reached US\$ 160.6 billion, up 12.4% from the previous year

Brazil's share in the international trade of forest products is still modest, a mere 3%, within the context of a market that moves the expressive amount of US\$ 330 billion a year, equivalent to 3.7% of the global value of all commodities. Nevertheless, Brazilian exports have grown and in 2007 they reached US\$ 160.6 billion, up 12.4% from 2006, when the Country celebrated record sales, with businesses amounting to US\$ 137.5 billion, according to data released by the Brazilian Association of Planted Forests (Abraf). Products from planted forests reached US\$ 6.1 billion in foreign sales,

up 18.4% from the shipments of the previous year.

According to Rubens Garlipp, executive director of the Brazilian Silviculture Society (SBS), with lower exports to the United States over the past years, the processed timber industry has been diversifying its export destinations. In the meantime, it has invested in the domestic market. The sales of pinus plywood to Europe are on the rise, and this continent ranks first in imports of plywood from Brazil, a product now also making its way into the Middle East and Africa, too.

The good results were obtained in spite of the unfavor-

able exchange rate, a fact that attests to the efforts of the producers in staying in the market, the Abraf executive director, César Augusto dos Reis, emphasizes. The segment of cellulose and paper stands as the most representative in terms of shipments abroad, with a total of 5.03 million tons, representing 82.4% of total exports.

The main markets for short fiber cellulose are Europe (49%), Asia and Australia (35%), and North America (19%). In the case of paper, the destinations are Latin America (54%), Europe and North America, with the same share, 17% each. According to

Rubens Garlipp, this niche is bound to continue rising, both in production and exports. The international prices of cellulose and paper show a rising trend throughout 2008", he points out. In 2007, cellulose production amounted to 11.8 million tons, up 15% from the precious year, and 8.9 million tons of paper.

Following on the heels of exports, now on a rising trend, imports of machinery and equipment for the forest production chain also soared in 2007, totaling US\$ 1.4 billion, up 17.1% from 2006. Nevertheless, the values are much lower as compared to exports, resulting into a highly positive trade balance.

# Floresta anunciada

Florestas plantadas devem manter a tendência dos últimos anos e continuar crescendo no Brasil, diante dos fortes investimentos em curso

Os artigos oriundos de florestas plantadas respondem por 4% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro e atendem plenamente à demanda interna, permitindo também que uma parte da produção seja exportada. Conforme o presidente da Sociedade Brasileira de Silvicultura (SBS), Carlos Alberto da Fonseca Funcia, estão previstos investimentos da ordem de US\$ 20 bilhões nos próximos 10 anos para expandir os segmentos de celulose e papel, painéis, siderurgia a carvão vegetal, madeira processada, móveis e produtos de maior valor agregado. Acrescenta que, dos 300 milhões de m<sup>3</sup> de madeira consumidos anualmente no País, mais da metade, ou seja, 156 milhões de m<sup>3</sup>, têm origem nas florestas de eucalipto e de pinus. Funcia prevê que dentro de 10 anos o consumo atingirá os 220 milhões de m<sup>3</sup> por ano.

O presidente da SBS assinala que “o horizonte é promissor, pois é possível duplicar a produção e promover maior inclusão social com agregação de valor ambiental em áreas já degradadas”. Destaca também que “o setor de florestas plantadas tornou-se importante vetor de desenvolvimento sustentável, graças ao tratamento responsável, em termos econômicos, ambientais e sociais, dedicado à atividade”. Pesquisas, formação de especialistas, capacidade empreendedora, disponibilidade de terras e de mão-de-obra e condições edafoclimáticas favoráveis resultaram no sucesso hoje experimentado e fazem prever progresso continuado. “Há crescente interesse de investidores nacionais e internacionais em formar ativos florestais e participar da atividade no Brasil”, arremata.

Quanto às exportações, Funcia acredita que o Brasil poderá se posicionar melhor no comércio internacional, onde sua participação ainda é modesta, e tornar-se um dos líderes mundiais do setor. Entretanto, em seu entender, essas projeções requerem estratégias empresariais e governamentais que assegurem avanços com sustentabilidade. “Além de consolidar pólos florestais já existentes nas regiões Sul

e Sudeste e no Extremo Sul da região Nordeste, parte dessa expansão ocorrerá em novas fronteiras nas regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste”, assinala.

## PROGRESSO PLANTADO

O mesmo destaque às florestas plantadas é dado pelo diretor executivo da Associação Brasileira dos Produtores de Florestas Plantadas (Abraf), César Augusto dos Reis. “O setor participa da retomada do crescimento da economia brasileira e responde muito rapidamente ao aumento da demanda com grandes investimentos em florestas plantadas”, assinala. “Além disso, aplica fortes

recursos em parques industriais nos segmentos de transformação de madeira, como celulose e papel, painéis de madeira, siderurgia, carvão vegetal e móveis em vários estados, casos de Pará, Maranhão, Bahia, Minas Gerais, Mato Grosso, Espírito Santo, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul”.

Na avaliação do diretor da Abraf, a tendência é de que o crescimento

das florestas plantadas, obtido nos últimos anos, continue em áreas de pequenos e médios produtores rurais, através de programas de fomento e de arrendamento florestal, que promovam a economia dos municípios. “Deste modo, a atividade vai injetar recursos nas comunidades, fixar a população no campo e aumentar o índice de desenvolvimento humano nessas regiões”, ressalta.

**AMBIENTE:** Atividade de florestas plantadas no Brasil reúne todas as condições para se desenvolver e se expandir cada vez mais





# New trees on the horizon

In light of the heavy investments underway, planted forests are expected to hold onto the rising trends experienced over the past years

Items from planted forests account for 4% of the Gross Domestic Product (GDP) and fulfill internal demand entirely, while surpluses are exported. According to the president of the Brazilian Silviculture Society (SBS), Carlos Alberto da Fonseca Funcia, investments over the coming 10 years

have been estimated at US\$ 20 billion, particularly for expanding the sectors of cellulose, paper, panels, charcoal-fired metallurgical plants, processed timber, furniture and products of higher added value. He adds that, of the 300 million m<sup>3</sup> of wood annually consumed in the Country, more

than half, i.e., 156 million m<sup>3</sup>, come from eucalyptus and pinus forests. Funcia foresees a consumption of 220 million m<sup>3</sup> a year, in ten years time.

The SBS president emphasizes that “there is a promising horizon lying ahead, as it is possible to double the production volumes, whilst promoting social inclusion and environmental recovery in degraded areas”. He also insists on the fact that “the sector of planted forests has turned into a relevant vector of sustainable development, thanks to the responsible treatment, in economic, environmental and social terms, devoted to the activity”. Research, qualification of specialists, entrepreneurship capacity, land and labor availability and edapho-climatic conditions have resulted into the

current success story, indicating that progress will not stop there. “Increasingly, domestic and foreign investors have shown interest in forming forest assets and participating in the activity in Brazil”, he concludes.

With regard to exports, Funcia believes Brazil is in a position to boost its thus far modest share in the international marketplace, and become a global leader in the sector. Nevertheless, in his view, these projections call for entrepreneurial and governmental strategies, able to ensure sustainability-based strides. “In addition to consolidating existing forest hubs in the South, Southeast and in the Far South of the North, part of this expansion is bound to take place in new frontiers, including regions in the Center West, North and Northeast”, he remarks.



**AMBIENCE:** The planted forests business in Brazil has it all to continue expanding and developing

## PLANTED PROGRESS

The above-mentioned opinion on planted forests is shared by the president of the Brazilian Association of Planted Forests (Abraf), César Augusto dos Reis. “The sector is taking part in the revitalization of the Brazilian economy and responds quickly to rising demand, through huge investments in planted forests”, he comments. “In addition, heavy resources are channeled to industrial parks of the wood transformation segments, like cellulose and paper, wood panels, plants and furniture in several states, like Pará, Maranhão, Bahia, Minas Gerais, Mato Grosso, Espírito Santo, São Paulo, Paraná, Santa Catarina and Rio Grande do Sul”.

In the opinion of the president of Abraf, the trend is for the growth in planted forests, experienced over the past years, to spread to regions where small scale and medium farmers predominate, through forest fostering and leasing programs, which promote the economy of the counties. “This will be the manner for the activity to inject resources into the communities, whilst arresting rural-urban drift and boosting the economic development level throughout these regions”, he emphasizes.



# Arranha-céus

Aumento da área de florestas plantadas e expansão dos principais setores madeireiros dissemina no Brasil o entusiasmo na silvicultura

O ano de 2008 apresenta boas perspectivas para o setor de produtos florestais no Brasil. Com aumento de 4,2% na área ocupada com florestas plantadas em 2007, tanto de eucalipto e de pinus como das demais espécies, o que significa 241.460 hectares a mais em relação a 2006, e diante da demanda aquecida, devido à aceleração da construção civil e ao maior incremento do Produto Interno Bruto (PIB), o crescimento está assegurado. Além disso, as empresas elevaram em 5,8% a área preservada de florestas nativas, que passou de 5.743.936 para 5.985.396 hectares, de acordo com dados do *Anuário Es-*

*tatístico 2008* da Associação Brasileira dos Produtores de Florestas Plantadas (Abraf).

A expansão dos principais setores já é evidente, como afirma o diretor executivo da Sociedade Brasileira de Silvicultura (SBS), Rubens Garlipp. Ele destaca que os segmentos de celulose, de papel e de painéis reconstituídos seguem crescendo, implementam-se e dão continuidade aos seus investimentos na expansão das capacidades instaladas. Por sinal, uma das principais empresas dessa área, a Veracel, associação entre a Aracruz Celulose e a Stora Enso, anunciou a elevação de R\$ 202 milhões para R\$ 382 milhões nos seus investimentos em 2008. O objetivo é implantar uma nova linha de produção de celulose de fibra curta, que iniciará as operações até 2012. A unidade atual da empresa deverá alcançar 1,09 milhão de toneladas em 2008, com aumento de 11,6% em relação a 2006.

Garlipp assinala também que a maior oferta de painéis reconstituídos (as vendas do produto cresceram 12% em 2007) favorece o segmento de compensados, especialmente no mercado interno. Por outro lado, continua aumentando a demanda

## Programa de plantio anual se manterá no patamar de 600 mil hectares

de madeira como insumo energético e como carvão vegetal para atender à agroindústria e ao setor siderúrgico. Para suprir essa necessidade, Garlipp prevê que o programa de plantio anual se manterá no patamar dos 600 mil hectares, com novas áreas implantadas nas regiões Centro-Oeste e Norte e nas localidades situadas ao Norte no Sudeste do País.

O diretor da SBS declara ainda que a intenção de dobrar a capacidade instalada da indústria brasileira de painéis de madeira, em três anos, está praticamente assegurada com os recentes anúncios de investimentos em novas unidades de produção. “Os fabricantes nacionais e os estrangeiros presentes no Brasil estão acelerando seus projetos, de olho na população de baixa renda, que passou a consumir mais móveis e se tornou o novo alvo das construtoras”, resalta. Garlipp observa que este setor, em 2007, produziu 2,6 milhões de metros cúbicos de MDP (painéis de partículas de média densidade – Medium Density Particleboard). Este item teve aumento de 15,5% em relação a 2006.

Ao mesmo tempo, foram elaborados 2,1 milhões de m<sup>3</sup> (com elevação de 10,5%) de MDF (Medium Density Fibreboard) e 527 mil m<sup>3</sup> de chapas de fibra (com recuo de 1,2%). A previsão para 2008 é de aumento de 8% no MDP e de 5% no MDF. Já para 2010, a meta é dobrar a produção, atingindo 10 milhões de m<sup>3</sup>. Os investimentos do setor, anunciados e em andamento desde novembro de 2007, totalizam R\$ 2,25 bilhões.

# Skyscrapers

Bigger planted forests areas and the expansion of the main timber sectors have spread enthusiasm over silviculture across the Country

The year 2008 discloses good perspectives for Brazil's forest sector. With an increase of 4.2% in the area of planted forests in 2007, either of eucalyptus or pinus or other species, representing 241,460 hectares more than in 2006, and in light of heated demand, due to an overall civil construction progress and rising Gross Domestic Product (GDP), this growth is now a fact. Moreover, the companies have raised the preservation areas for native forests by 5.8%, which soared from 5,743,936 hectares to 5,985,496, according to data from the Statistics Yearbook 2008 of the Brazilian Association of Planted Forests (Abraf).

The expansion of the main sectors has become evident, says the executive director of the Brazilian Silviculture Society (BSS), Rubens Garlipp. He points out that the segments of cellulose, paper and reconstituted wood panels are on the rise, get implemented and continue investing in the expansion of their installed capacity. As a matter of fact, one of the leading companies in this area, Veracel, a merger between Aracruz Celulose and Stora Enso, announced a jump in investments from R\$ 202 to R\$ 382 million throughout 2008. The target is to implement a new short fiber cellulose production line, scheduled to start operating in 2012. The company's present complex should reach 1.09 million tons in 2008, up 11.6% from 2006.

Garlipp also comments that the highest offer of reconstituted panels (sales soared 12% in 2007) favors the

segment of plywood, particularly in the domestic market. On the other hand, there is growing demand for wood for energy and charcoal purposes, to fulfill the needs of the metallurgy sector and agroindustries. To fulfill this demand, Garlipp foresees annual planting scales steady at 600 thousand hectares, with new areas being established in the Center West, North and several localities in the Northern portion of the Southwest.

The BSS director also maintains that the intention of doubling the installed wood panel capacity of the Brazilian industry, in three years, has been guaranteed with the recent announcements of investments in new production units. "The national manufacturers and the foreigners operating in Brazil have been speeding up their projects, with an eye towards low-income people, who have been purchasing more furniture and have become the new target of the construction companies", he points out. Garlipp observes that this sector, in 2007, produced 2.6 million cubic meters of MDP (Medium Density Particleboard). This item soared 15.5% compared to 2006. In the meantime, 2.1 million cubic meters of MDF (Medium Density Fiberboard) were made and 527 thousand cubic meters of fiberboards (down 1.2%). The forecast for 2008 is a rise of 8% in MDP and 5% in MDF. For 2009, the target is to double this volume to 10 million cubic meters. The investments of the sector, underway since November 2007, total R\$ 2.25 billion.

**Annual planting program is set to remain at 600 thousand hectares**

**ENERGIA:** A produção de álcool a partir da celulose pode abrir novo ciclo na atividade florestal brasileira e estimula inúmeras pesquisas

Perfil  
Profile

# Raízes que se espalham

Política florestal brasileira mostra eficiência na expansão dos projetos e na diversidade do aproveitamento dos produtos originados

O Brasil vive ciclo de expansão dos projetos florestais, beneficiado por uma série de fatores que lhe conferem alta competitividade e também pelo momento atual de crescente conscientização ecológica, que favorece a exploração racional dos recursos oriundos das matas. Além disso, o esforço mundial em busca de combustíveis menos poluentes, que possam contribuir para reduzir o consumo de petróleo, energia não renovável cujos preços batem recordes dia-a-dia, poderá sugerir novo emprego às florestas nacionais: a produção de álcool a partir da celulose. Tudo isso tem motivado o desenvolvimento da política florestal brasileira, com estabelecimento de legislação adequada, criação de linhas de crédito para plantio e expansão de florestas e implantação de estrutura a fim de permitir tal crescimento.

De acordo com o chefe-geral da Embrapa Florestas, Helton Damin da Silva, o momento atual é muito bom. Ele diz que há demanda por matéria-prima e preocupação com os aspectos ambientais. Isso tem levado ao aproveitamento de áreas degradadas e à recuperação do passivo ambiental. Conforme Damin, houve um tempo em que desmatar era um grande negócio, pois havia fartura de matas e rios e reservas abundantes. A partir de certo instante, no entanto, esses recursos se tornaram escassos e foi preciso estabelecer políticas para

a sua preservação, tendo sido criadas as áreas de Preservação Permanente e de Reserva Legal.

As primeiras, como o nome indica, não podem ser mexidas, sendo destinadas a manter as áreas geradoras de água, como fontes, rios, arroios e banhados, bem como a flora e a fauna típicas. A Reserva Legal pode ser explorada economicamente, desde que haja plano de manejo. Existem diversas alternativas de exploração, caso do plantio de florestas para recuperação de áreas degradadas, produção de energia ou integração com pecuária ou agricultura. Para isso, devem ser levados em conta

## Inclusão de áreas degradadas no sistema permite ampliar oferta de florestas

as características do solo, o clima, o tipo de cultura e a extensão dela. Helton Damin destaca a importância da floresta para evitar a degradação, por sua capacidade de

proteção, tanto do solo como dos ventos, servindo a fim de reduzir o impacto da chuva e de evitar a ação da água na superfície do solo.

Com relação ao uso da floresta para geração de energia, além do seu emprego na produção de carvão e de lenha, já adotados atualmente, há a grande possibilidade de utilização da celulose da madeira na obtenção de álcool. O chefe-geral da Embrapa Florestas diz que vêm sendo investidos recursos para estudar esse aproveitamento, o que igualmente é feito pelos Estados Unidos. Quem descobrir primeiro a fórmula sairá na frente.



# Wide-spreading roots

Brazilian forestry policy proves efficient at expanding its projects and at the several uses of the products it originates

**ENERGY:** The production of alcohol from cellulose might pave the way for a new cycle in forest activity, while encouraging different initiatives

of alcohol from cellulose. All this has contributed towards encouraging the development of Brazil's forestry policy, with the establishment of appropriate legislation, the creation of credit lines for forest planting and expansion, and for the implementation of the structure that ensures such growth.

According to the executive director of Embrapa Forests, Helton Damin da Silva, we are going through a good moment now. He says there is demand for raw material and great concern with the environment. This has led to the use of degraded areas and to the recovery of the environmental asset. According to Damin, there was a time when deforestation was great business, as there were rivers and forests reserves in plenty. From a certain moment onward, however, these resources became scarce and policies were necessary for their conservation, a move that gave origin to areas of Permanent Preservation and Legal Reserves.

The former, as the name suggests, must remain as they are, and are destined for the

**Inclusion of degraded areas in the system allows for a broader range of forests**

generation of water, like sources, rivers, brooks, marshes, as well as typical flora and fauna. Legal Reserves can be economically explored, provided there is a management plan. There are several alternatives for this exploration, for example, the planting of forests for recovering degraded areas, the production of energy or integration with livestock rearing or agriculture. To this end, the following should be taken into account: soil characteristics, climate, type of crop and its extension. Helton Damin stresses the importance of the forests for preventing degradation, for their preservation capacity, both soil and wind, thus cushioning the impact of heavy rainfalls and preventing surface soil run-off.

With regard to the use of the forest for the generation of energy, besides the production of charcoal and fuel-wood, currently in use, there is great chance for the use of cellulose in the production of alcohol. The executive director of Embrapa Forests says there are resources being invested for studying this use, a fact that is also happening in the United States. The first to discover the formula will be the winner in the race.



# Mundo (em) real

## Recursos investidos em projetos florestais superaram a R\$ 572 milhões em 2007, com financiamentos através do Propflora e do Pronaf Florestal

Não seria por falta de linhas de crédito para estímulo à silvicultura que os produtores nacionais deixariam de investir nessa atividade. Os principais instrumentos de financiamento dos projetos florestais no Brasil são o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf Florestal) e o Programa de Plantio Comercial de Florestas (Propflora).

O primeiro é uma linha de financiamento destinada à criação de projetos de manejo sustentável para o produtor familiar. Já o Propflora tem por finalidade a implantação e

a manutenção de florestas para uso industrial; a recomposição e a manutenção de áreas de preservação e reserva florestal legal; a implantação e a manutenção de espécies florestais para produção de madeira destinada à queima no processo de secagem de grãos; e a implantação de projetos silvipastoris (pecuária consorciada com floresta) e agroflorestais (agricultura consorciada com floresta).

O Pronaf oferece de R\$ 1.000,00 a R\$ 6.000,00, de acordo com a renda bruta anual do produtor. Por sua vez, o Propflora disponibiliza até R\$ 150.000,00 por benefi-

**CONFIANÇA:** Houve pequena redução nos investimentos no primeiro semestre de 2008, mas a expectativa é que eles deslanchem no segundo

DINHEIRO QUE DÁ EM ÁRVORE / MONEY GROWING ON TREES				
Financiamento ao setor florestal - 2007				
Atividade	Nome	Contratos	Valor (R\$)	Área (ha)
Custeio	Acácia negra	637	3.837.870,41	3.869,35
Custeio	Eucalipto	109	136.805.641,22	53.334,42
Custeio	Extrativismo Madeira	31	16.726.160,00	0,00
Custeio	Beneficiamento Madeira	3	797.902,40	0,00
Investimento	Florestamento e Reflorestamento	5.032	214.005.189,98	97.618,05
Investimento	Madeira teca	3	149.526,00	30,00
Pré-comercialização	Madeira	2	20.003.000,00	0,00
Desconto (NPR/DR)	Acácia Negra	12	8.480.855,90	0,00
Desconto (NPR/DR)	Eucalipto	70	57.181.848,72	0,00
Desconto (NPR/DR)	Madeira	166	68.694.682,49	0,00
Desconto (NPR/DR)	Madeira-carvão	8	31.219.386,39	0,00
Desconto (NPR/DR)	Madeira-pinus	27	14.058.008,86	0,00
Total	-	6.226	527.719.599,95	155.368,33

NPR/DR = Nota Pomissória Rural/Duplicata Rural Fonte: Secretaria de Política Agrícola do Mapa

ário, independentemente de outros créditos concedidos ao amparo de recursos controlados do crédito rural. A taxa de juros é de 6,75% ao ano, e o prazo de reembolso é de até 12 anos, com carência. De acordo com o coordenador geral para Pecuária e Culturas Permanentes da Secretaria de Política Agrícola do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), João Antônio Fagundes Salomão, em 2007 foram aplicados R\$ 572.719.599,95 em projetos florestais.

Salomão afirma que até maio de 2008 houve redução de 13% nos recursos liberados, principalmente em virtude da pouca procura no Rio Grande do Sul, um dos principais tomadores. Conforme ele, entre julho de 2007 e maio

de 2008 foram investidos R\$ 43,2 milhões, contra R\$ 49,7 milhões entre julho de 2006 e maio de 2007. O Estado enfrentou problemas de zoneamento ambiental para a silvicultura. A medida estava em negociação desde 2007 e o zoneamento só foi aprovado no dia 9 de abril de 2008.

### Zoneamento ambiental no Rio Grande do Sul deve dar novo ânimo aos plantios

Conforme o secretário estadual do Meio Ambiente, Carlos Otaviano Brenner de Moraes, “agora o processo de licenciamento seguirá seu curso normal no Rio Grande do Sul”. Ele acredita que crescerão

os investimentos na implantação de florestas, especialmente para a produção de celulose e de papel, tendo em vista que muitas empresas estão se estabelecendo ou ampliando suas unidades no Estado.

# World (in) real

An amount in excess of R\$ 572 million was invested in forestry projects in 2007, through such programs as Propflora and Pronaf Florestal

The lack of credit lines for the silviculture projects would certainly be no excuse for the Brazilian producers. The major forestry projects financing instruments are all available, and they include the following: the National Program for the Strengthening of Family Farming (Pronaf Florestal) and the Commercial Forest Planting Program (Propflora).

The former is a financing line destined for the creation

of sustainable management projects for family farmers. The purpose of the latter, Propflora, is the implementation and maintenance of forests for industrial uses; the recomposition and maintenance of legal reserves and permanent preservation areas; the implementation and maintenance of forest species destined for fuelwood in grain drying processes; the implementation of silvipastoral projects (livestock rearing in combination with forests) and agroforestry projects (agriculture combined with forests).

Pronaf offers R\$ 1,000 to R\$ 6,000, in accordance with the gross income of the producer. Propflora offers a maximum of R\$ 150,000 per farmer, regardless of other financial grants given under the umbrella of rural credit controlled resources. The interest rate is 6.75% a year, and the payment plan extends over a period of 12 years, including the grace period. According to the general coordinator of the Agricultural Policy Department for Permanent Crops, of the Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply (Mapa), João Antônio Fagundes Salomão, a sum of R\$ 572,719,599.95 was applied in 2007 in forestry projects.

## Environmental zoning in Rio Grande do Sul should encourage new plantings

Salomão says that until May 2008, there was a reduction of 13%

in liberated resources, mainly due to little interest shown by the growers of Rio Grande do Sul, a major investor in this area. According to him, from July 2007 to May 2008 investments reached R\$ 43.2 million, compared to the R\$ 49.7 million from July 2006 to May 2007. The State faced environmental zoning problems related to silviculture. The measure had been under negotiation since 2007 and zoning was only approved on 9th April 2008. According to the State Secretary for the Environment, Carlos Otaviano Brenner de Moraes, "now the licensing process will follow its normal course in the state of Rio Grande do Sul". He believes in rising investments in forestry projects, particularly as far as cellulose and paper are concerned, as a lot of companies are establishing operations, or expanding the existing ones, in the State.

**PLANTING:** Over the first half of the year, plantings slightly decreased but they are expected to take off over the second half



# A tábua das leis

## A legislação florestal brasileira está sendo aperfeiçoada e já permite equilibrar a preservação dos recursos naturais com o ganho econômico

Equilibrar a conservação ambiental e a sustentação econômica da população estabelecida em determinada área é sempre delicado. Mas requer tratamento racional e justo com esse mesmo público. Se existe um certo conhecimento dos produtos originários da floresta, não há, porém, consciência dos serviços ambientais fornecidos por ela. Eles vão desde a valorização de espaços com cobertura florestal e de sua

influência no clima até a obtenção de produtos não maderáveis, como mel, resina e fitoterápicos.

Conforme o chefe-geral da Embrapa Florestas, Helton Damim da Silva, todo produtor que possui nascentes protegidas por florestas deveria receber pelos benefícios proporcionados à qualidade da água e à manutenção do manancial. Acrescenta que é preciso destacar a própria visibilidade, pois áreas próximas de bosques são mais valorizadas.

Essa falta de maior consciência da sociedade, aliada a um impulso muito forte pelo extrativismo, é uma das razões para o fato de ainda prosperar o mercado ilegal.

Damim da Silva assinala, no entanto, que as empresas mais estruturadas obedecem à legislação e que as autoridades estão sempre procurando melhorar as leis. Em junho de 2008 foi publicada uma Instrução Normativa (IN) estabelecendo que as florestas públicas para exploração não poderão ultrapassar os limites entre os estados nem abranger mais de um ecossistema.

Por sua vez, o ministro do Meio Ambiente, Carlos Minc, anunciou no dia 26 de junho de 2008 a assinatura de acordos com as grandes companhias, que passam a ser co-responsáveis pelos crimes ambientais praticados por seus fornecedores. “Com isso, vamos ganhar muito mais do que botar um policial florestal ou um fiscal do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) atrás de cada um. As próprias cadeias produtivas vão colocar seus fornecedores na linha”, afirma.

O ministro anunciou também que o governo vai lançar, em parceria com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), uma linha de crédito para modernizar as cadeias produtivas da pecuária, da soja, da madeira e da mineração. O projeto, chamado Empresa Âncora, terá capacidade de financiamento de 100% do empreendimento, com taxa anual de juros de 7,15%. Poderá ser utilizado por grandes frigoríficos ou por madeireiras, que repassarão os recursos aos pequenos fornecedores de sua cadeia produtiva. “Com uma mão a gente bate duro e com a outra o BNDES dá o oxigênio para que eles cumpram tudo o que a gente está exigindo” declara Minc.

O ministro informa ainda que, em reunião com o presidente do BNDES, Luciano Coutinho, foram definidos os últimos detalhes para criação do Fundo Amazônia.

Ele vai contar com recursos nacionais e internacionais e deverá receber US\$ 900 milhões já no primeiro ano. Foi discutido ainda um acordo com os bancos para que só financiem projetos sustentáveis, garantindo condições de crédito mais favoráveis a tecnologias limpas, de menor impacto ambiental. O último ponto acordado entre Minc e Coutinho foi a criação de uma linha de financiamento para que os órgãos ambientais estaduais se modernizem e possam agilizar a fiscalização e os processos de licenciamento.

Um outro aspecto importante foi a instalação, no dia 18 de junho, da Câmara Setorial de Silvicultura, cujo presidente é Fernando Henrique da Fonseca, atual presidente da Abraf. Ela deverá contribuir bastante para o aperfeiçoamento da política florestal brasileira.

**Grandes companhias serão co-responsáveis pelas atitudes de seus fornecedores**

Silvio Ávila



# Tablets of the law

Brazilian forest legislation is being improved and allows for a balance between the preservation of the natural resources and economic gains

Keeping a balance between environment preservation and economic sustenance of a population in a specific region, is always very difficult. But it requires fair and rational treatment bestowed on these people. In spite of a certain knowledge of the products coming from the forest, there is, however, no awareness of the environmental role provided by it. It ranges from the value of spaces covered with forests and their influence on the climate to the obtainment of non-timber products, like honey, resins and phytotherapeutic combinations.

According to Embrapa Forests executive director, Helton Damin da Silva, every producer whose holding shelters water sources protected by forests should be eligible for a reward for the benefits provided on behalf of the quality of water and the maintenance of the source. He adds that the visibility itself should be highlighted, as areas close to woodlands are highly valued.

Society's general lack of awareness, along with a strong drive towards extractivism, explains why the illegal market continues so strong. Nonetheless, Damin da Silva remarks that well structured companies, as a rule, comply with legislation, and that the authorities are constantly trying to improve the laws. June 2008 marks the publication of a Normative Instruction (NI) setting forth the rules that govern the exploration of public forests, whereby these forests should not go beyond the limits of the states, nor should they comprise more than one ecosystem.

For his part, the Minister of the Environment, Carlos Minc, on 26th June 2008, signed agreements with big companies, making them co-responsible for environmental crimes committed by their suppliers. "This will yield much better results than stationing a policeman or an inspector of the Brazilian Institute of the Environment and Renewable Natural Resources (Ibama) behind each of them. The production chains themselves will force the suppliers to comply", he says.

The minister also announced the government's intention to launch, in partnership with the National Bank for Economic and Social Development (BNDES), a credit line to modernize the cattle breeding, soybeans, timber and mining production chains. The project, called Empresa Âncora, will finance 100% of the enterprise, at a subsidized interest rate of 7.15% a year. It is available to

big meat-packing and lumber companies, which will pass on the resources to their small-scale suppliers of the production chain. "It is a one-hand hard hitting process, while with

the other, the BNDES provides the oxygen for producers to comply with everything we are demanding", Minc declares.

The minister informs that, at a meeting with the president of BNDES, Luciano Coutinho, the final details were defined for the creation of the Amazon Fund. It will rely on national and international resources and will be eligible for R\$ 900 million in the first year. An agreement with the banks was also debated, focused on financing sustainable projects, ensuring credit lines that favor cleaner tech-

nologies, with lower environmental impacts. The last point agreed between Minc and Coutinho was the creation of a credit line for the state environmental organs to get modernized, thus speeding up inspection work and licensing processes.

Another relevant event was the installation of the Silviculture Sectorial Chamber, now presided over by Fernando Henrique da Fonseca, currently also president of Abraf. He should give a relevant contribution to the Brazilian forestry policy.

**Huge companies will be co-responsible for the actions of their suppliers**



Silvio Ávila

Belém, Pará

**EM CASA:** Sul do Brasil e países do Mercosul atraem grandes investimentos de empresas de celulose, apoiadas nas florestas de eucalipto

# Sentinela dos pampas

Eucalipto estimula arrojados investimentos no Rio Grande do Sul e se torna a maior aposta econômica na região de campos e de coxilhas

Inor/Ag. Assmann

## MEIO MILHÃO

A atualização do Inventário Florestal do Rio Grande do Sul foi produzida em 2007, a partir de tese de doutorado em Engenharia Florestal na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). O doutorando Elvis Hendges utilizou imagens de satélite de 1988, 1998 e 2007 e mapeou o uso da terra no Estado nestes três períodos, constatando que os plantios florestais (reflorestamentos) ocupavam área de 561.681 hectares, em 2007. Os dados se aproximam das informações constantes do *Anuário Estatístico 2007* da Associação Brasileira dos Produtores de Florestas Plantadas (Abraf), segundo os quais o Rio Grande do Sul conta com 518.084 hectares de florestas plantadas: 181.378 ha de pinus, 184.245 ha de eucalipto e 152.461 ha de acácia-negra.

### PARA OS LADOS E PARA CIMA / SIDEWARD AND UPWARD A evolução dos investimentos em florestas no Rio Grande do Sul

Ano	Formação de florestas (Fase I)	Instalação da indústria (Fase II)	Operação da indústria (Fase III)	Total
2007	447	185	-	633
2008	619	1.783	-	2.402
2009	311	2.940	-	3.251
2010	416	295	-	712
2011	617	-	3.109	3.725
Total	2.410	5.204	3.109	10.722

Fonte: Sema/RS

O Pampa gaúcho, bioma que envolve as regiões da Campanha e da Fronteira do Rio Grande do Sul, entrando território adentro na Argentina e no Uruguai, não será mais o mesmo. Grandes investimentos dos gigantes mundiais de celulose estão cobrindo campos, coxilhas e canhadas, mudando um cenário tradicionalmente conhecido de horizontes vastos e mata nativa.

Os investimentos são atraídos por fatores como solo e clima ideais, disponibilidade hídrica (incluindo o aquífero Guarany) e áreas disponíveis. No rastro do eucalipto, que abriu essa nova frente, outras florestas de aproveitamento industrial em larga escala já ampliam seu cultivo.

Nesse cenário destaca-se ainda uma particularidade:

a redução em 10 vezes no período regular do ciclo florestal. Enquanto no hemisfério Norte são demandados 70 anos na produção de celulose, no Rio Grande do Sul isso pode ser efetuado em sete anos. A esse aspecto alia-se o histórico de 100 anos da cultura do eucalipto no País, de 80 anos da acácia-negra e de 50 anos do pinus.

Tradicional habitante dos campos, o gaúcho aos poucos aprende a conviver com as florestas plantadas e com os centros de pesquisa, caso das unidades da Embrapa na região. O esforço envolve ainda diversas universidades, que trabalham buscando alternativas para consorciar a pecuária, muito forte na matriz econômica regional, com o florestamento e o reflorestamento.

No entanto, assim como acontece na Argentina e no Uruguai, onde as papeleiras ampliam suas áreas, no Rio Grande do Sul os investimentos têm causado polêmica em virtude de questões ambientais. O secretário do Meio Ambiente do Rio Grande do Sul, Carlos Otaviano Brenner de Moraes, explica que a Fundação Estadual de Proteção Ambiental (Fepam) promoveu em novembro e em dezembro de 2007 e em maio de 2008 audiências públicas para apresentação dos Estudos de Impactos Ambientais e Relatórios de Impactos Ambientais (EIA/Rima) dos empreendimentos de plantio florestal das empresas Aracruz Celulose, Derflin Agropecuária (Stora Enso), VCP – Votorantim Celulose e Papel e

Granflor Gestão de Empreendimentos Florestais.

Com base nos EIA/Rima, e após aprovação do Zoneamento Ambiental da Atividade de Silvicultura por parte do Conselho Estadual do Meio Ambiente (Consema), que tornou o Rio Grande do Sul o primeiro Estado brasileiro a ter diretrizes específicas para o plantio florestal, a Fepam, em abril de 2008, concedeu cinco Licenças Prévias. Foi autorizado o plantio florestal de 310 mil hectares: 100 mil dos projetos da Aracruz, 110 mil da Derflin Agropecuária (Stora Enso) e 100 mil da VCP, com as Licenças de Instalação. O EIA/Rima da Granflor está em fase final de análise para a emissão da Licença Prévia ao plantio florestal de 50 mil/ha nos municípios de Cacequi e de São Gabriel.

# The Pampas sentinel

Eucalyptus calls for bold investments in Rio Grande do Sul and stands as the best economic investment in the region of plains and hills

The gaucho Pampas, biome that comprises the prairie and border regions of Rio Grande do Sul, extending to Argentina and Uruguay, will never be the same again. Huge investments by world cellulose giants are covering plains, fields and hills, changing a scenario traditionally known for its vast horizons and native forests.

The investments are attracted by factors like ideal soil and climate conditions, availability of water (including the Guarany aquifer) and available areas. Following on the heels of the eucalyptus, which pioneered into the region, other large-scale industrial forests are increasingly cultivated throughout the territory.

This scenario is particularly noticeable for the 10 times shorter regular forest production cycle. While in the northern hemisphere 70 years are needed for the production of cellulose, in Rio Grande do Sul it is only 7 years. Adding to this peculiarity, there is a history of 100 years of eucalyptus cultivations in the Country, 80 years of black acacia and 50 years of pinus.

Traditional pampas dwellers, little by little, the gauchos are getting used to living side by side with planted forests and research centers, like the Embrapa locations in the region. The effort also involves several universities, all seeking alternatives for simultaneous activities, like livestock rearing, which plays a major role in the regional economy, and reforestation and reforestation.

Nonetheless, just like what happens in Argentina and

Uruguay, where the pulp companies are expanding their areas, in the state of Rio Grande do Sul the investments have been triggering debates on environmental issues. The Secretary of the Environment in Rio Grande do Sul, Carlos Otaviano Brenner de Moraes, explains that the State Foundation for the Protection of the Environment (Fepam), in November and December 2007, and in May 2008, promoted public hearings for the presentation of Environmental Impact Studies and Environmental Impact Reports (EIA/Rima) of the reforestation programs implemented by Aracruz Celulose, Derflin Agropecuária (Stora Enso), VCP – Votorantim Celulose and Papel and Granflor Gestão de Empreendimentos Florestais.

Based on the EIA/Rima, and after the approval of the Environmental Zoning for Silviculture Activities, by the State Council of the Environment (Consema), which turned the state of Rio Grande do Sul into the first Brazilian state to have specific directives for forest plantations, Fepam, in April 2008, granted five Preliminary Licenses. Authorization was granted for 310 thousand hectares: 100 thousand for the Aracruz projects, 110 thousand for Derflin Agropecuária (Stora Enso) and 100 thousand for VCP, along with the licenses for establishing the forests. The Granflor EIA/Rima is now undergoing analysis for the Preliminary License for 50 thousand hectares in the counties of Cacequi and São Gabriel.

## HALF A MILLION

The Rio Grande do Sul Forest Environment Inventory was carried out in 2007, through a doctorship dissertation in Forest Engineering at the Federal University of Santa Maria (UDSM). Doctoral degree aspirant Elvis Hendges utilized satellite images of

1988, 1998 and 2007 and mapped the use of the land in the State in the three periods, realizing that forest plantings (reforestations) occupied an area of 561,681 hectares, in 2007. These data are very close to the information contained in the 2007 Statistical Yearbook

of the Brazilian Association of Planted Forests (Abraf), which register an area of 518,084 hectares of planted forests in the state of Rio Grande do Sul, split into: 181,378 hectares of pinus, 184,245 hectares of eucalyptus, and 152,461 hectares of black acacia.

RIQUEZA QUE CRESCE / RISING WEALTH Investimentos florestais no Rio Grande do Sul				
Empresa	Região	Área florestal(ha)	Espécie	Investimento (US\$)
Aracruz	Guaíba	120.000	Eucalipto	300 milhões
Votorantim	Sul	120.000	Eucalipto	300 milhões
Stora Enso	Campanha	120.000	Eucalipto	300 milhões
Fibra Plac	Rio Grande	20.000	Pinus	50 milhões
Masisa	Montenegro	20.000	Pinus, eucalipto e acácia	50 milhões
Satipel	Taquari	20.000	Eucalipto	50 milhões
Outros	Diversos	60.000	Pinus, eucalipto e acácia	150 milhões
<b>TOTAL</b>	-	<b>480.000</b>	-	<b>1,2 bilhão</b>

Fonte: Fepam - Sema/RS

**AT HOME:** South Brazil and Mercosur countries attract huge investments from eucalyptus-based cellulose companies





Silvio Ávila

# Papel-moeda

**CÁLCULOS:** Cada real investido nos projetos de expansão florestal tem impacto de R\$ 2,29 sobre a economia do Rio Grande do Sul

## Projetos em curso nas áreas de celulose e de papel podem superar a US\$ 5,9 bilhões, modificando completamente a paisagem gaúcha

Os investimentos anunciados e em andamento no Rio Grande do Sul incluem três grandes projetos industriais de celulose e de papel, das empresas Aracruz, Stora Enso e VCP, e três de painéis (aglomerado e MDF), da Fibra Plac, da Satipel e da Masisa. Estes complexos vão demandar área florestal de 500 mil hectares, com aporte de recursos para implantação estimado em US\$ 1,2 bilhão.

Considerando-se o montante desses projetos, a estimativa, segundo a Caixa-RS, é de aplicação de US\$ 5,9 bilhões, no período de 2007 a 2011. Esse valor representa cinco vezes o investimento realizado pela General Motors (de US\$ 1 bilhão) na implantação da unidade de fabricação de automóveis em Gravataí e 3,5 vezes o do Pólo Petroquímico de Triunfo (de US\$ 1,5 bilhão). O efeito multiplicador desses movimentos (base florestal, instalação e operação das indústrias) é de 2,29. Ou seja, cada real investido tem impacto de R\$ 2,29 sobre a economia gaúcha.

As vantagens do Rio Grande do Sul para receber estes

investimentos, segundo o governo do Estado, podem ser sintetizadas em: criação de trabalho e renda, proteção ambiental e desenvolvimento sustentável. Conforme estimativa da Fundação Estadual de Economia e Estatística (FEE/RS), cada R\$ 1 milhão investido no setor florestal gera 76 novos empregos. Tendo em vista que os investimentos da floresta e da indústria devem atingir, em conjunto, a cifra de R\$ 10,7 bilhões, a estimativa é de que entre 2007 e 2011 sejam criados, direta e indiretamente, 800 mil empregos, notadamente na Metade Sul.

Ainda em termos de trabalho e de renda, o governo gaúcho estima que o Produto Interno Bruto (PIB) setorial da madeira crescerá 100%, passando dos atuais R\$ 3,5 bilhões para R\$ 7 bilhões. Já o PIB da Metade Sul deverá avançar R\$ 6,5 bilhões. Diante disso, a participação do PIB da Metade Sul no PIB do Estado aumentará o equivalente a 8%. O PIB *per capita* dessa região, por sua vez, tende a crescer em R\$ 2,6 mil. O atual PIB *per capita* da Metade Sul é 23% inferior à média gaúcha.

**Com os projetos, PIB setorial da madeira crescerá 100% no Estado até 2011**

## GANHOS MULTIPLICADOS

De acordo com o secretário estadual de Meio Ambiente, Carlos Otaviano Brenner de Moraes, a preservação ambiental, dos recursos naturais, da flora e da fauna será eficiente e duradoura, desde que haja disponibilidade – especialmente para as populações mais carentes, que se encontram na linha da miséria – de fontes de emprego e de remuneração adequadas. “A miséria degrada o meio ambiente e deve ser atacada se quisermos preservar os bens naturais, que são finitos. Onde há miséria, há degradação ambiental”, afirma.

Em seu entender, com este processo, a proteção ambiental também

sairá ganhando. “Os espaços que serão utilizados no plantio estavam disponíveis no mercado exatamente pela falta de oportunidades de exploração econômica”, explica. “São áreas antropizadas pela exploração de outras culturas”, acrescenta.

Segundo a Secretaria Estadual de Meio Ambiente (Sema), com o tipo de licenciamento realizado pela Fundação Estadual de Proteção Ambiental (Fepam), para cada hectare florestado haverá, em média, outro hectare transformado em reserva, que passará a ser ambientalmente cuidado. Hoje, nessas áreas, praticamente não há ação de resguardo

ou de conservação ambiental. “Assim, se ao final da expansão florestal tivermos um milhão de hectares plantados, outro milhão de hectares estará sendo protegido”, assinala Brenner de Moraes.

A Sema e a Fepam exigem das empresas a adequação de suas atividades econômicas às novas tecnologias de preservação ambiental. Ao mesmo tempo, devem dar a garantia de que estarão empregando ações de educação ambiental junto à população das áreas atingidas pela silvicultura, a fim de difundir meios de obter a preservação dos recursos naturais.



## CAIXARS. Mais do que financiamento, desenvolvimento.

A CAIXARS é uma agência de desenvolvimento comprometida com o Rio Grande do Sul. Além de oferecer crédito, incentiva o desenvolvimento sustentável, o progresso tecnológico, a inovação e a cooperação internacional através de programas como Armazenagem Certificada, Credimicro, Procritos, Indústria + Indústria.

LIGUE (51) 3284.5800 OU ACESSE WWW.CAIXARS.COM.BR



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO E DOS ASSUNTOS INTERNACIONAIS



Silvio Avila

**CALCULATIONS:** Every real invested in forest expansion projects has a R\$ 2.29 impact on the economy of Rio Grande do Sul

### MULTIPLIED GAINS

According to the state secretary of the Environment, Carlos Otaviano Brenner de Moraes, the preservation of the environment, natural resources, flora and fauna will be efficient and durable, provided there are job sources and appropriate remuneration available to the poor populations living at or below the poverty line. "Misery is an environment degrading factor and should be tackled if we are to preserve the natural resources, as they are exhaustible. Where there is misery, there is environmental degradation", he says.

In his opinion, with this process, environmental protection will also reap benefits. "The spaces to be utilized by the plantings were available in the market simply because there was no opportunity for economic exploration", he explains. "These areas have been anthropized by other cultures", he adds.

According to the State Secretariat of the Environment (Sema), with the type of licensing granted by the State Foundation for Environment Protection (Fepam), for every forested hectare there will be another hectare transformed into a preservation area, on average, receiving a treatment in line with environment-friendly practices. Nowadays, these areas lack every protection and preservation treatment. "Therefore, if at the end of the forest expansion work we have a million hectares of planted woodlots, another million hectares will be totally protected", says Brenner Moraes.

Sema and Fepam require the companies to adjust their economic activities to the new environment preservation technologies. In the meantime, they must ensure they will provide environmental education to the populations reached by the silviculture projects, so as to make these people aware of the ways to preserve the natural resources.

# Paper currency

Projects underway in the areas of cellulose and paper might surpass US\$ 5.9 billion, changing the gaúcho scenery completely

The announced investments and now underway in Rio Grande do Sul include three huge paper and cellulose projects, of the Aracruz, Stora Enso and VCP companies, and three panel companies (Agglomerate and MDF): Fibra Plac, Satuipel and Masisa. These complexes will require a forest area of 500 thousand

hectares, supported by resources estimated at US\$ 1.2 billion.

Considering the size of these projects, Caixa-RS estimates the investments at US\$ 5.9 billion, over the 2007 – 2011 period. This value represents five times the investment by General Motors (US\$ 1 billion) in the implementation of its automobile

factory in Gravataí and 3.5 times of the Petrochemical Plant in Triunfo (US\$ 1.5 billion). The multiplying effect of these initiatives (forest basis, installation and operation of the industries) equals 2.29. That is to say, every real invested has an impact of R\$ 2.29 on the economy of Rio Grande do Sul.

The advantages of Rio Grande do Sul to receive these investments, according to the state government, may be summarized in: generation of jobs and income, environment protection and sustainable development. According to estimates by the State Foundation of Economics and Statistics (FEE/RS), every R\$ 1 million invested in the forest sector generates 76 new jobs. Considering that forest and industry

investments, combined, are expected to reach the sum of R\$ 10.7 billion, it is estimated that from 2007 to 2011 approximately 800 thousand jobs are to be created, directly or indirectly, notably in the Mid-South.

**With the projects, timber sector GDP will go up 100% in the State by 2011**

Furthermore, in terms of work and income, the gaúcho government estimates that the Gross Domestic Product of the timber sector will soar 100%, jumping from the current R\$ 3.5 billion to R\$ 7 billion. The Mid-South GDP is expected to advance R\$ 6.5 billion. By virtue of this, the share of the Mid-South GDP in the total State GDP will go up 8%. The per capita GDP of the region, in turn, is likely to soar by R\$ 2.6 thousand. The current per capita GDP of the Mid-South is 23% below the average in the state.

# Estranho no ninho

## A preocupação com possíveis impactos ambientais dos investimentos em silvicultura no bioma Pampa motiva diversos estudos na região

A silvicultura, assim como qualquer ação humana transformadora de uma localidade, causa impacto ambiental. Mas os investimentos das chamadas “papeleiras” no reflorestamento na Metade Sul gaúcha “nem por isso devem ser peremptoriamente combatidos”, conforme interpretação da Secretaria Estadual do Meio Ambiente (Sema/RS). “A discussão dos impactos ambientais dos investimentos florestais no Rio Grande do Sul tem sido pautada por mitos históricos e por forte conotação ideológica”, afirma o secretário Carlos Otaviano Brenner de Moraes. “A questão vem sendo analisada pelo governo do Estado com base em fundamentos técnico-científicos e leva em considera-

ção um contexto de amplo espectro”, reforça.

Em seu entender, há crescente demanda, junto à população brasileira e mundial, de produtos e subprodutos florestais para energia, siderurgia, construção civil, mobiliário, celulose e papel, resinas, extrativos etc. Esse consumo avança proporcionalmente ao aumento da população e de suas necessidades. Até a década de 1950, as necessidades brasileiras desses produtos e subprodutos florestais eram supridas exclusivamente pelo processo de desmatamento de florestas nativas, que avançava rápida e desordenadamente, abrindo espaços para a agricultura.

“Essa derrubada de matas foi responsável pelo esta-

belecimento do parque industrial madeireiro no Rio Grande do Sul e pelo fortalecimento da economia gaúcha”, acen-tua. No entanto, a perspectiva de exaustão das florestas nativas, cada vez mais evidente, levou o governo e o setor privado a buscarem meios capazes de manter e de ampliar a atuação do parque madeireiro, potencializando seus benefícios socioeconômicos.

Das alternativas, duas foram selecionadas e implemen-tadas: a reposição do pinheiro-brasileiro (*Araucaria angusti-folia*) e o plantio de espécies florestais de rápido crescimento para atender o consumo de madeira com fins energéticos. Entre as espécies de ciclo rápido, o eucalipto respondeu sa-

tisfatoriamente às expectativas silviculturais e de produção de madeira para energia e usos diversos, razão pela qual as plantações se expandiram muito ligeiro.

As plantações de pinheiro-brasileiro não obtiveram, na Metade Sul, o resultado positivo apresentado pelo eucalipto, em termos de crescimento e de adaptação. Isso se deve, principalmente, às exigências em relação ao solo e à fertilidade, entre outros. As dificuldades da espécie nativa determina-ram a busca de coníferas, que apresentassem características físico-mecânicas da madeira similares, mas com rusticidade e facilidade de adaptação em ambientes adversos. Preen-cheram esses requisitos as espécies do gênero *Pinus*.

### NO MESMO BARCO

Do ponto de vista técnico-cien-tífico, os impactos ambientais das plantações florestais são os mesmos das demais monoculturas agrícolas. São formadas por uma única espé-cie, com a mesma idade, que retiram os mesmos nutrientes, explorando a mesma profundidade do solo. Além disso, costumam ser vulneráveis ao ataque de pragas e de doenças etc.

Por outro lado, facilitam o processo produtivo e fornecem artigos com ca-racterísticas desejadas na indústria.

Tecnicamente, as vantagens das plantações florestais são as facilidades de manejo para a obtenção dos produ-tos de interesse, com as características requeridas de qualidade, homogenei-dade e uniformidade, e a maior produ-ção de madeira por unidade de área, em comparação com uma floresta nati-va. Produtos com estas características

propiciam altos desempenhos produ-tivos das indústrias de transformação.

A atividade, ao substituir quase que totalmente o suprimento da ca-deia produtiva de base florestal gaú-cha, contribuiu decisivamente para a manutenção dos remanescentes de florestas naturais. Com isso, per-mitiu a sua regeneração nos últimos 20 anos, conforme foi demonstrado pelo Inventário Florestal Contínuo, concluído em 2001.



Inor /Ag. Assmann

# Stranger in the nest

The concern about possible environmental impacts on the Pampas biome, induced by investments in silviculture, has prompted several studies in the region

Silviculture, like any other human action that transforms a locality, causes environmental impact. But, according to the State Secretariat of the Environment (Sema/RS), this is “no reason for peremptorily fight” the investments in reforestation of the so-called “paper industries” that operate in the Mid-Southern portion of the gaúcho territory. “The debate on the environmental impacts induced by reforestation investments in Rio Grande do Sul has been based on historical myths and strongly influenced by ideologies”, says secretary Carlos Otaviano Brenner de Moraes. “The question has been analyzed by the State Government on the grounds of technical and scientific fundamentals and takes into consideration a far-reaching context”, he insists.

In his opinion, there is growing demand, both in Brazil and abroad, of forest products and subproducts for energy purposes, metallurgy, civil construction, furniture, cellulose, paper, resins, extracts, etc. Global consumption rises on

par with population growth and people’s needs. Up until the 1950s, the Brazilian needs for these forest products and sub-products were fulfilled exclusively through the destruction of native forests, a process that progressed rapidly, whilst paving the way for agriculture.

“This forest clearing process was responsible for the establishment of the timber industrial park in Rio Grande do Sul and for strengthening the economy of the state”, he emphasizes. Nevertheless, the perspective for native forest exhaustion, more and more evident, convinced the government and the private sector to seek means able to maintain and expand the timber complex, boosting the potential of its socioeconomic benefits.

Of the alternatives, two were selected and implemented: the reposition of the Brazilian pine tree (*Araucaria angustifolia*) and reforestation with fast-growing species to meet the energy wood needs. Among the fast grow-

ing species, the eucalyptus responded satisfactorily to silviculture expectations and timber production for energy purposes and different uses, which explains why these plantations expanded so rapidly.

In the Mid-South, the plantations of Brazilian pine trees did not match the results of eucalyptus stands, in terms of

growth and adaptation. This, among other factors, stems from soil and fertility requirements. The difficulties posed by the native species determined the search for conifers with similar physical and mechanical characteristics, but rustic enough to adapt to adverse environments. The genera *pinus* species fulfilled these requisites.

## IN THE SAME BOAT

From a technical and scientific point of view, the impacts from forest plantations are the same as those caused by other monoculture crops, formed by single cultures, of the same age, which withdraw the same nutrients from the soil and explore the same depth. In addition, they are normally vulnerable to pest and disease attacks. On the other

hand, they facilitate the production process and supply the industry with articles of the desired characteristics.

Technically, the advantages posed by forest plantations include ease of management for obtaining the desired products, bearing the required quality, homogeneity, and uniformity traits; besides higher production per area, as compared to native forests. Products with such characteristics

provide high production performance for the transformation industries.

The activity, by almost replacing entirely the production supply chain of the gaúcho forest basis, has decisively contributed towards preserving the remaining forests. It has therefore contributed towards regenerating them over the past 20 years, as demonstrated by the Continuous Forest Inventory, concluded in 2001.



# EXTENSÃO RURAL



**Nossa MISSÃO: PROMOVER AÇÕES DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E SOCIAL, DE EXTENSÃO RURAL, CLASSIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO, COOPERANDO NO DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL.**

Oportunidades e melhoria na qualidade de vida para **Agricultores Familiares, Mulheres e Idosos, Indígenas, Quilombolas, Pescadores Artesanais, Assentados da Reforma Agrária e Portadores de Necessidades Especiais.**

Convênio:



## EMATER/RS-ASCAR, Referência de Qualidade em Extensão Rural.

EMATER/RS - Associação Riograndense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural - ASCAR - Associação Sulina de Crédito e Assistência Rural  
Rua Botafogo, 1051 - Bairro Menino Deus - Caixa Postal 2727 - Fone: (51) 2125 3144 - Fax: (51) 2125 3154 e 2125 3090 - CEP 90150-053 - Porto Alegre - RS

# Natureza em frascos

Espécies plantadas, como o eucalipto, abastecem o mercado de óleos essenciais, usados nas indústrias farmacêuticas e de perfumaria

Nem só da exploração da madeira vive a silvicultura. Os produtos não-madeireiros constituem um mundo à parte e não menos importante. Dentre eles destacam-se os óleos essenciais, extraídos tanto de árvores nativas quanto da floresta plantada, e que abastecem, principalmente, as indústrias de medicamentos e de perfumaria. No caso das espécies introduzidas, o eucalipto é o grande destaque, com plantios organizados e empresas fortemente estabelecidas.

Conforme o pesquisador José Otávio Brito, da Es-

cola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq), da Universidade de São Paulo (USP), no Brasil, o eucalipto da espécie citriodora é o que possui maior expressão comercial. Da destilação das suas folhas obtém-se o óleo usado como aromatizante ambiental. “Os brasileiros estão entre os poucos povos para os quais o cheiro do eucalip-

to expressa higiene”, comenta. No exterior, esse mesmo óleo é usado como fixador de perfume.

O Brasil é o maior produtor de óleo essencial de eucalipto, com 1.300 toneladas por ano. Desse volume, 40% é destinado para exportação. A atividade é desenvolvida por pequenas e médias destilarias, que exploram em torno de 10 mil hectares de florestas e geram aproximadamente 10 mil empregos. São Paulo, Minas Gerais e Bahia são os principais estados produtores. A movimentação financeira fica em cerca de US\$ 4 milhões, metade devido às vendas externas. De acordo com o pesquisador da Esalq, o faturamento anual por hectare chega a R\$ 800,00.

O óleo de eucalipto é obtido pela simples destilação das folhas, que já podem ser colhidas a partir do primeiro ano. Conforme Brito, a atividade é um dos poucos exemplos da possibilidade de uso múltiplo da floresta. A cada cinco anos, as famílias podem cor-

tar a madeira e ainda existe a alternativa da integração do sistema com a criação de animais em regime silvopastoril.

Em menor escala (o equivalente a cerca de 100 toneladas) ocorre a produção de óleo essencial de eucalipto da espécie globulus, usado na indústria farmacêutica. O plantio acontece principalmente no Rio Grande do Sul.

Em paralelo ao eucalipto, existem outras espécies florestais das quais se extraem óleos essenciais, e que ainda não possuem exploração comercial. A candeia, lembra José Otávio Brito, é uma delas. Essa árvore, encontrada principalmente em Minas Gerais, estava quase extinta. “A candeia possui uma substância, a alfabisabolol, com poder antiinflamatório, sem similar sintético”, assinala.



# Nature in flasks

Planted species, like eucalyptus trees, supply the essential oil market, used in pharmaceutical and perfume industries

Lumbering is not silviculture's only role. Non-timber forest products are a world of their own, and very exciting, too. Among them, essence oils are of note. They are extracted from both native trees and planted forests, and they provide the pharmaceutical and perfume industry with raw materials. Within the planted forests, the eucalyptus tree is the star, with its organized plantations and strongly established companies.

According to researcher José Otávio Brito, of the School of Agriculture Luiz de Queiroz, at the University of São Paulo (USP), in Brazil, the species of the highest commercial expression is the eucalyptus citriodora. From its leaves aromatic oil is extracted. "Brazil is one of the few nations where the scent of eucalyptus expresses hygiene", he comments. In most other countries, this same oil is used as a perfume fixer.

Brazil is the biggest producer of eucalyptus essential oil, totaling 1,300 tons a year. Of this volume, 40% is destined for export. The activity is carried out by small and medium distilleries, which explore about 10 thousand hectares of forests and generate approximately 10 thousand jobs. São

Paulo, Minas Gerais and Bahia are the leading producers in Brazil. It is a four million dollar business, and half of it comes from foreign sales. According to the Esalq researcher, annual income per hectare reaches R\$ 800.

Eucalyptus oil is obtained by distilling the leaves, which are harvested from the first year on. Brito understands that the activity is one of the few examples of the possible multiple use of forests. After five years, the trees are cut down and sold as timber, and there is also the alternative for integrating eucalyptus groves with cattle rearing systems.

On a smaller scale (some 100 tons), eucalyptus oil is produced from the globulus species, used in pharmaceutical industries. Most such plantings are in Rio Grande do Sul.

In parallel with eucalyptus, there are other forest species used for the extraction of essential oils, but not yet on a commercial basis. The candeia, José Otávio Brito says, is one of them. This tree, very common in Minas Gerais, had once been threatened with extinction. "The candeia produces an anti-inflammatory substance, known as alpha bisabolol, with no synthetic counterpart", he points out.



Silvio Ávila

**RIQUEZAS:** Uma infinidade de espécies florestais da Amazônia pode oferecer aproveitamento valioso na extração de óleos essenciais

# Floresta sem fim

Espécies da Amazônia ampliam seus usos e atualmente podem se transformar até em jóias, criando novas perspectivas para essa região

A Amazônia é uma grande fonte de matérias-primas para a extração de óleos essenciais. Pouco conhecidas e exploradas fora da região, essas substâncias têm grande importância para as populações locais. É o caso do pau-rosa, da copaíba, da andiroba, da mandiroba, do cumaru,

do jatobá, do amapá e do jaborandi, entre outras.

De acordo com o pesquisador Silvio Brienza Júnior, da Embrapa Amazônia Oriental, o desafio é fazer com que a vegetação de floresta secundária, que cresce sobre uma área desmatada, seja mais valorizada. Ele lem-

bra que um levantamento realizado no mercado Ver o Peso, em Belém (PA), permitiu identificar 200 espécies de plantas medicinais em comercialização, das quais 70 eram provenientes de floresta secundária. “Existe potencial muito grande”, avalia.

Brienza destaca ainda que existem espécies melíferas, excelentes como alimento para as abelhas nativas, sem ferrão. “Elas produzem menos, mas o mel tem maior valor de mercado. Pode ser uma atividade rentável”, acredita. O especialista cita também as palmeiras, com destaque para o buriti, que tem potencial na agroenergia.

Uma nova atividade que ganha força na Amazônia é a confecção de biojóias. Nesse segmento, enfatiza o

pesquisador, sobressai a jarina, conhecida como a palmeira-do-Acre. A espécie tem grande durabilidade e é muito semelhante ao marfim.

Os variados usos da biodiversidade amazônica estão contemplados no Programa de Desenvolvimento Socioambiental da Produção Familiar Rural (Proambiente), iniciativa do Ministério do Meio Ambiente (MMA). “Esse é um instrumento de debate sobre a necessidade de se fazer algo diferente para a população”, evidencia o pesquisador da Embrapa. Entre os objetivos previstos estão a diminuição do uso do fogo, dos agrotóxicos e dos fertilizantes químicos, a conservação da biodiversidade e o combate ao desmatamento.

# No end of forest

Amazon species broaden their reach and can even be transformed into jewels, creating new perspectives for the region

**WEALTH:** Countless numbers of species in the Amazon could turn into a rich source of essential oils

The Amazon region is an inexhaustible source of raw materials for the extraction of essential oils. Hardly known and explored outside the region, these substances play a relevant role in local communities. They are extracted from the following species: rosewood, copal tree, Guiana crabwood, mandiroba, tonkabean, senna, amapa and jaborandi, among others.

According to Embrapa Eastern Amazon researcher Silvio Brienza Júnior, the challenge consists in taking more advantage of secondary forests, woodland areas which have regrown after the clearance of native forests. He refers to a survey conducted in the Ver o Peso supermarket, in Belém (PA), which identified 200 species of medicinal plants on the shelves, of which, 70 were from secondary forests. "There is great potential", he concludes.

Brienza also mentions melliferous species, excellent food for native, stingless bees. "They do not produce as much as common bees, but their honey catches a high market value. It could turn into a profitable activity", he believes. The specialist also mentions the palm trees, where the highlight is the buriti, with a high potential in agribusiness.

A novel activity now gaining momentum in the Amazon is the confection of biojewels. Within this segment, says the researcher, the highlight is the jarina, known as the Acre-Palm. This species is very durable and is similar to ivory.

The varied uses of the Amazon biodiversity are under the umbrella of the Socio-Environmental Program for Rural Family Production (Proambiente), an initiative of the Ministry of the Environment (MMA). "This is an instrument for debates on the need to do something different for the population", the Embrapa researcher comments. The targets include the reduction in the use of fire, agrochemicals and chemical fertilizers, the conservation of biodiversity and an end to forest clearing.

# Carbono merece crédito

Com o respaldo de negociações em Bolsa, os créditos de carbono começam a render e já constituem investimento seguro no Brasil

**O PRIMEIRO:** Leilão organizado pela BM&F e pela Bovespa negociou 800 mil créditos de carbono, o equivalente a R\$ 34 milhões

As empresas brasileiras da área agroflorestal têm novo canal para comercialização de seus créditos de carbono. A Bolsa de Mercadorias & Futuro (BM&F), agora associada à Bovespa, organizou um primeiro leilão, em setembro de 2007, em nome da Prefeitura da cidade de São Paulo. Neste primeiro espaço foram comercializados cerca de 800 mil créditos de carbono (Reduções Certificadas de Emissão – RCE), o equivalente a cerca de 13,09 milhões de euros (ou R\$ 34 milhões, pela cotação do final de junho de 2008). Embora não esteja comentando ofi-

cialmente as expectativas, a BM&F abriu mais esta opção em seus leilões, acreditando firmemente que se trata de um grande negócio futuro.

O sistema de leilões BM&F/Bovespa oferece aos participantes do mercado um canal de negociação transparente, competitivo, seguro e que envolve baixos custos de transação. Além disto, o sistema de negociação é flexível o bastante de forma a possibilitar, em um único leilão, a venda de créditos gerados por um único projeto (de maior escala) ou por vários projetos de pequena escala, o que poderá ser um facilitador desta comercialização.

Conforme a direção da BM&F e da Bovespa, para que o mercado de carbono no País atinja

**O sistema permite a venda em projetos de pequena e de grande escalas**

maior grau de desenvolvimento, será importante avançar no marco regulatório doméstico, especialmente no que tange à definição do tratamento jurídico e tributário a ser conferido aos créditos transacionados. Também é fundamental, segundo as instituições, que se dê continuidade ao movimento de progressiva organização e transparência deste mercado no País.

Atualmente, a BM&F organiza leilões de venda de créditos de carbono gerados em linha com o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – MDL, nos termos do Protocolo de Kyoto. Para tanto, a empresa deverá estruturar um projeto de MDL que promova a redução de emissões de gases de efeito estufa de uma determinada atividade ou que promova a absorção de CO<sub>2</sub> da atmosfera. No setor florestal, especificamente, em princípio, podem ser enquadradas atividades de florestamento e de reflorestamento, mas é importante verificar quais as metodologias já aprovadas pela Organização das Nações Unidas (ONU) para projetos deste setor.

## COMPRA

Os mais interessados na compra de créditos ofertados são empresas com metas de redução de emissões (situadas nos países europeus e no Japão, especialmente) ou seus representantes (bancos, *brokers*, fundos de investimento etc). Quem quiser vender créditos de carbono pela Bolsa deve, inicialmente, estruturar um projeto de MDL; adotar todos os procedimentos necessários à certificação dos créditos perante a ONU; e procurar a Bolsa ou uma corretora associada para dar início ao processo de estruturação do leilão de venda.

Inor/Ag, Assmann

# Carbon deserves credit

Supported by the stock market, credit carbons are yielding dividends and are viewed as safe investment in Brazil

The Brazilian agroforest companies now have a new channel for trading their credit carbons. The Brazilian Mercantile & Futures Exchange, now associated with Bovespa, organized its first auction in September 2007, on behalf of the São Paulo City Municipal Administration. At this first event, 800 thousand carbon credits were traded (Certified Emissions Reductions – CER), equivalent to about 13.09 million euros (or R\$ 34 million, at the end-of-June 2008 rates). Although declining to make any public comment on the expectations, BM&F opened this option in its auctions, in the firm belief that it is an excellent business for the future.

**The system allows for small and large-scale sales**

The BM&F/Bovespa auction system offers investors a new, transparent, competitive and safe negotiation channel, which involves low transaction costs. Moreover, the negotiating system is flexible enough to make it possible, in one action only, to sell the credits generated by a single large-scale or several small-scale projects, which might turn out a facilitator of this type of trading.

According to the BM&F and Bovespa board, for the carbon market in the country to reach a higher degree of development, it will be important to make advances in the domestic regulation system, particularly with regard to the juridical and taxation treatment given to traded

credits. It is also of fundamental importance, according to the institutions, to give continuity to the movement of progressive organization and transparency of this market in Brazil.

Currently, BM&F organizes carbon credit sales generated in line with the Clean Development Mechanism (CDM), under the terms of the Kyoto protocol. To this end, the company shall structure a CDM project, which promotes the reduction of the greenhouse gases of a specific activity or the absorption of CO2 from the atmosphere. In the forest sector, specifically, in principle, forestation and reforestation moves could be fit into the project, but it is relevant to check which methodologies have already had the approval by the United Nations Organization for projects of this sector.

## PURCHASE

The companies that have shown high interest in purchasing these credits are the ones that have set emission reduction targets (European countries and Japan, for the most part) or their representatives (banks, brokers, investment funds, etc.). Those who want to sell credits at the stock market should, initially, structure a CDM project; enact all procedures necessary for credit certification by the UNO; contact the stock market or an associated stockbroker to start up the auction sales structuring process.

**THE FIRST:** Auction staged by BM&F and by Bovespa traded 800 thousand carbon credits, equivalent to R\$ 34 million





Silvio Ávila

**EXPERIÊNCIAS:** País se estrutura a fim de garantir continuidade nos negócios de carbono após o término do Protocolo de Kyoto, em 2012

# Mecanismo verde

Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) é a via nacional para que empresas tenham direito aos créditos de carbono em reflorestamento

Em agosto de 2007, o Brasil deu o primeiro passo para a comercialização de créditos de carbono dos seus projetos após o término do Protocolo de Kyoto, em 2012. A consultoria especializada Key Associados, que estruturou o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), processo pelo qual uma empresa obtém direito aos créditos de carbono, participou da assinatura do contrato entre a Penha Papéis e Celulose e o banco alemão KfW para a compra e a venda destes por parte da indústria de papel. A Key Associados foi responsável pelo desenvolvimento e pelo acompanhamento do processo de comercialização. O convênio foi originado pelo banco Bradesco.

De acordo com o gerente da consultoria, Daniel Ricas, com o projeto desenvolvido pela Penha, o Brasil passa a integrar a lista dos países que já se anteciparam ao fim do acordo assinado em Kyoto. Até agora, há poucas iniciativas desse tipo, pois não existe regulamentação

específica voltada à negociação de créditos – ou Reduções de Emissões Certificadas (REC) – após a data estabelecida para o fim do protocolo.

Isso significa que, após 2012, os países industrializados que ratificaram o documento não terão compromisso em reduzir a emissão dos gases causadores do efeito estufa. “A insegurança do mercado com o término do período de compromisso do Protocolo de Kyoto é compensada quando a qualidade e a sustentabilidade associadas aos projetos de geração de crédito são altas”, explica Ricas.

Esse, em sua opinião, é o caso da Penha. O projeto da fábrica, localizada na Bahia, começou a ser operado no fim de 2006. A consultoria ficou responsável pela estruturação nos âmbitos e nas premissas do Protocolo de Kyoto, assim como pela negociação das REC's junto às entidades estrangeiras compradoras. O Banco KfW comprou todos os certificados do projeto, na média de 30 mil REC's por ano.

**Brasil integra lista dos países que se anteciparam ao fim do Protocolo de Kyoto**

## ENERGIA DE BAMBU

Conforme o gerente da Key Associados, Daniel Ricas, a Penha substituiu a queima do óleo combustível pela biomassa de bambu na produção de papel. Assim, passou de uma fonte de

energia não-renovável para uma renovável, emitindo zero de carbono. “A quantidade de carbono liberada durante o processo de queima é compensada pelo gás carbônico absorvido enquanto a

planta cresce, o que caracteriza a biomassa renovável”, explica o gerente. A duração do projeto desenvolvido para a fábrica é de sete anos e pode ser renovado por duas vezes.

## O PROTOCOLO

Em 1997, as Nações Unidas reuniram países de todo o mundo, em Kyoto, no Japão, para criar um mecanismo que visava reduzir as emissões de gases causadores do efeito estufa em até um bilhão de toneladas no

período até 2012. A principal meta do documento é fazer com que os países industrializados controlem suas emissões. Como cada um dos gases tem potencial de aquecimento global diferente do outro, foi criada uma “moeda comum”, chamada crédito de carbono, medida em toneladas

de CO<sub>2</sub>e (gás carbônico equivalente), que podem ser vendidas ou trocadas no mercado mundial. Assim, é permitido a um país comprar créditos de outro caso não consiga cumprir sua meta de emissão de gases. Hoje, ainda não ratificaram o acordo os Estados Unidos e a Austrália.

**DJ RODER**  
MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

### A floresta cresce. E sua empresa também.

A DJ Roder Máquinas e Equipamentos é a parceira ideal para empresas que buscam os melhores resultados em suas atividades florestais. Visite nosso site ou entre em contato conosco para conhecer nossa linha de produtos e de serviços. Qualidade, agilidade e preço acessível são nossas marcas.

[www.djroder.com.br](http://www.djroder.com.br) · 014 3886 1441

**Garra Florestal**

**Subsolador Florestal**

# Green mechanism

Clean Development Mechanism (CDM) is the right course for the national companies to take advantage of reforestation carbon credits

In August 2007, Brazil took the first step in trading the carbon credits of its post-2012 projects, when the Kyoto Protocol expires. Key Associados, the specialized consultancy, which structured the Clean Development Mechanism (CDM), process through which a company is entitled to carbon credits, took part in the contract signing event between Penha Papéis e Celulose and the German Bank KfW for the purchase and sale of the credits by the paper industry. Key Associados was responsible for the development of the trading process and follow up work. The agreement owes its origin to Bradesco, a Brazilian private bank.

According to the manager of the consultancy, Daniel Ricas, with the project developed by Penha, Brazil joins the list of countries that worked in anticipation of the end of the agreement signed in Kyoto. So far, there have been few initiatives of this kind, as there is no specific regulation for

credit negotiations – or Certified Emission Reductions (CER) – after the date set for the end of the protocol. This means that after 2012, the industrialized countries that ratified the document will no longer be committed to reducing greenhouse gas emissions. “The feeling of insecurity pervading the market with regard to the end of the commitment to the

**Brazil is one of the countries that have acted in anticipation of the end of the Kyoto protocol**

Kyoto Protocol is compensated by the high degree of quality and sustainability associated with the credit generation projects”, Ricas explains. In his opinion, it is the case of Penha. The project of the factory, located in Bahia, started in late 2006. The consultancy was in charge of structuring the process in line with the rules and premises of the Kyoto Protocol, and of negotiating the CERs with foreign purchasing groups. The KfC Bank bought all the certificates of the project, 30 thousand CERs a year, on average.

## BAMBOO ENERGY

According to the manager of Key Associados, Daniel Ricas, Penha has replaced fuel oil with bamboo biomass in the production of paper, thus switching from a non-renewable energy to a renewable source, with zero carbon emissions. “The amount of carbon liberated during the burning process is compensated by the amount of carbonic acid absorbed during plant’s growing stage, which characterizes the renewable biomass”, the manager explains. The duration of the project developed for the factory is seven years and can be renewed twice.

## THE PROTOCOL

The United Nations summoned countries from all over the world, in Kyoto, Japan, to create a mechanism with the aim to reduce greenhouse gas emissions by up to one billion tons by 2012. The main target of the document is to force the industrialized countries to keep emissions under control. As each gas poses a different global heating rate, a “common currency” was created, called carbon credit, measured in tons of CO<sub>2</sub> (carbon equivalent), which can be sold or traded in the international market. Therefore, a country is allowed to purchase credits from other countries, without meeting its emission targets. Only the United States and Australia have not yet ratified the agreement.

**EXPERIENCES:** Country gets structured in order to carry on with the carbon credit business after the end of the Kyoto protocol, in 2012



Silvio Ávila

**FLUXO CONTÍNUO:** Desburocratizar a atividade, dando margem ao pequeno produtor, é meta urgente da Câmara Setorial da Silvicultura

# Mesa da madeira

Câmara Setorial de Silvicultura auxiliará na articulação entre os setores público e privado e na implementação de instrumentos institucionais

O setor brasileiro de florestas plantadas comemora a criação da Câmara Setorial de Silvicultura, instalada em Brasília (DF) em junho de 2008. Dentre as muitas vantagens que deverá trazer, a Câmara será palco de discussões na definição de políticas, de metas socioeconômicas e de assessoramentos. De acordo com o deputado federal Odacir Zonta, que preside a Frente Parlamentar da Silvicultura no Congresso Nacional, há muito tempo o setor espera ser visto como atividade agrícola, pois se volta à produção, assim como a soja, o milho ou a cana-de-açúcar.

O objetivo da Câmara Setorial, conforme Zonta, é contribuir com recursos adicionais para buscar a preservação do meio ambiente e das reservas naturais. “Temos clima, solo e condições para abastecer todo o mercado, principalmente o siderúrgico”, assinala. “Se ti-

vermos a preocupação de usar ambientes degradados, principalmente os de pastagens, no cultivo de florestas, poderemos oferecer renda para o produtor e abastecer o mercado, sem abrir novas áreas”, ressalta.

As prioridades imediatas dos silvicultores, no entender do presidente da Câmara Setorial, Fernando Fonseca, são: a desburocratização da atividade, dando margem ao pequeno produtor; a adequação dos financiamentos e o enquadramento como financiamento rural. Ao mesmo tempo, o organismo busca

disseminar a tecnologia do plantio de árvores e o restabelecimento da verdade sobre os plantios das mesmas, mostrando os benefícios da atividade, a exemplo do que ocorre em países como China, Índia, Rússia, Estados Unidos, Japão e Indonésia, todos com áreas plantadas superiores aos 5,5 milhões de hectares do Brasil.

**Esclarecer o público sobre a importância da floresta plantada é outra preocupação**

## TEM GALHO

Na avaliação do presidente da Câmara Setorial da Silvicultura, Fernando Fonseca, o setor ainda tem grandes desafios a serem vencidos. Entretanto, precisa saber aproveitar as vantagens comparativas de solo, de disponibilidade de terras e mão-de-obra, e de tecnologia, sem ignorar o crescimento acelerado das plantações. “A instalação da Câmara

é um marco importantíssimo na silvicultura brasileira, que passa a contar com fórum adequado para debater os problemas inerentes ao segmento como um todo”, enfatiza.

Com esta conquista, segundo ele, os silvicultores esperam que o Brasil recupere o tempo perdido e passe a ocupar lugar de destaque no contexto mundial de florestas

plantadas. “Esperamos implementar a plantação de florestas, de modo a ampliar o percentual de participação no mercado mundial, elevar significativamente a ainda medíocre parcela de 2%, e ultrapassar países que, apesar das condições adversas de território e de clima, ocupam posições superiores à nossa no ranking”, conta o presidente Fonseca.

# RR Agroflorestal Aumentando sua produtividade



A RR Agroflorestal atua há 12 anos no setor florestal brasileiro e internacional. Proporciona o fortalecimento na produção de eucalypto, contribuindo para o aumento da produtividade das florestas. Visite nosso site e conheça nossa estrutura. Conte conosco para obter excelentes resultados em sua atividade florestal.

Site: [www.rragroflorestal.com.br](http://www.rragroflorestal.com.br)  
Fone: (19) 3422 1913  
Rua Alfredo Guedes, 1949, sala 1008/1009  
CEP 13416-901 - Higienópolis - Piracicaba - SP





# Timber board

Silviculture Sectorial Chamber will do its part in getting the private and public sector to work jointly towards the implementation of institutional instruments

The Brazilian sector of planted forests celebrates the installation of the Silviculture Sectorial Chamber, created in Brasília (DF), in June 2008. The many advantages it is expected to provide, include the Chamber's role in centralizing the debates for the definition of policies, socioeconomic targets and advisory councils. According to federal deputy Odacir Zonta, who presides over the Silviculture Parliament Committee in Congress, for a long time the sector has waited to be seen as an agricultural activity, as it is focused on production, like soybeans, corn and sugar cane.

The objective of the Sectorial Chamber, according to Zonta, is to contribute with additional resources towards the preservation of the environment and natural resources. "We have the climate, soil and all other conditions to supply the market, particularly the metallurgy sector", he points out. "If our concern is to use degraded environments, especially degraded pasturelands, for the cultivation of forests, we will be able to provide income for the growers and supply the market, without resorting to new areas", he remarks.

The immediate priorities of the silviculturists, in the opinion of the president of the Sectorial Chamber, Fernando Fonseca, are as follows: To ease bureaucracy in the

To make people aware of the importance of planted forests is just one more concern

activity, giving small-scale farmers their due; the proper use of the financial grants and fitting them into the rural credit category. In the meantime, the organ seeks to disseminate the tree planting technology whilst trying to restore the truth about tree plantations, displaying the benefits of the activity, following the example set by China, India, Russia, the United States, Japan and Indonesia, all of them with planted areas bigger than Brazil's 5.5 million hectares.

## STONES IN THE WAY

The president of the Silviculture Sectorial Chamber, Fernando Fonseca, understands that the sector still has to conquer big challenges. To this end, it has to learn how to take advantage of the available soil, land, labor and technology, without ignoring the speedy growth of the plantations. "The creation of the Chamber is an important mark in Brazilian silviculture, which now relies on an appropriate forum for debating the problems inherent to the sector as a whole", he emphasizes.

With this conquest, according to him, the timber producers hope Brazil will make up for lost time and occupy the prominent position in the global context of planted forests. "We hope to implement reforestation initiatives, so as to raise Brazil's percentage in the global market, thus significantly increasing its as yet negligible share of 2%, and surpass the countries that, in spite of unfavorable climate and land conditions, rank higher", says president Fonseca.



Silvio Avila

**CONTINUOUS FLOW:** To ease bureaucracy in the activity, giving small-scale farmers their due, is an urgent target at the Silviculture Sectorial Chamber

# Quem ama, Amazônia

Conciliar a preservação da Amazônia com o desenvolvimento a que essa região tem direito torna-se o maior desafio ambiental brasileiro

Encontrar uma fórmula que permita o desenvolvimento sustentável do potencial agropecuário e energético da Amazônia, a maior floresta tropical do planeta e uma das principais responsáveis pelo equilíbrio ambiental e climático da Terra, e garantir ao mesmo tempo a sua preservação, é o grande desafio ambiental brasileiro. Conciliar progresso e sustentabilidade é uma equação complexa. Prova disso é que a agropecuária, o garimpo e as madeiras destruíram 20% da vegetação amazônica, metade dela só nos últimos 20 anos. Em junho de 2008, a ministra do Meio Ambiente, Marina Silva, deixou o cargo sem respostas para este impasse, missão que foi herdada por Carlos Minc.

O tema é prioritário no Brasil, pois define rumos para o futuro do País. Há consenso de que o bioma Amazônia é um patrimônio natural a ser preservado, cujo destino desperta interesse global por sua diversidade biológica e por seu papel no equilíbrio climático do planeta. Cerca de 15% dos seres vivos do mundo habitam a floresta, o equivalente a aproximadamente 750 mil espécies. Só 10% da sua biodiversidade foi estudada até o momento. Caso venha a ser destruída sem qualquer preocupação com controle ou conservação, seria impossível recriar a selva tropical em projetos de reflorestamento.

O diretor executivo do Greenpeace Brasil, Frank Guggenheim, afirma que a importância de preservar a Amazônia vai além da proteção à biodiversidade e aos povos locais. “É uma questão de sobrevivência

das futuras gerações”, define. Em torno de 20 milhões de pessoas vivem nessa região.

O equilíbrio entre a exploração sustentável e a preservação é um caminho vislumbrado. Embora no senso comum domine a idéia de que substituir a floresta por pastos não faça sentido, em muitas regiões da Amazônia a atividade agropecuária é irreversível. Alguns projetos apontam nesse rumo. O Mato Grosso, principal pólo agropecuário da região amazônica, é um exemplo: cerca de 40% dos proprietários de terras se cadastraram em um sistema de monitoramento criado pelo governo do Estado, que permitirá fiscalizar quase em tempo real o desmatamento nas fazendas.

Muitos produtores rurais estão fazendo parcerias com centros de pesquisas e organizações não governamentais (ONGs) para melhorar as práticas ambientais em suas pro-

## Cerca de 15% dos seres vivos do planeta habitam a Floresta Amazônica

priedades. É o caso do bem-sucedido projeto desenvolvido pela ONG Aliança da Terra, com quase 100 pecuaristas, que representam 1,5 milhão de hectares de terras próximo ao Parque do Xingu. Como já desmataram mais de 50% de suas florestas, solicitaram diagnóstico socioambiental da área. Todos se comprometeram a recuperar áreas de proteção ambiental e a não utilizar trabalho escravo.

Mais tarde, será criado um sistema de certificação socioambiental que valorizará os seus produtos. Exemplos como este podem representar uma nova visão sobre a sustentabilidade no uso dos recursos naturais.

Silvio Ávila



Silvio Ávila

# Who loves the Amazon region

To equate the preservation of the Amazon with the development the region is entitled to, turns out to be the biggest Brazilian environmental challenge

**CARPET:** The green mantle of the Amazon hides plenty of natural wealth, which happens to be a big headache for the government

**TAPETE:** O manto verde da Amazônia oculta uma imensa riqueza natural, mas ao mesmo tempo proporciona dor-de-cabeça ao governo

To come up with a formula that leads to sustainable development of the livestock, agriculture and energy potential of the Amazon, the largest rainforest on the planet and a major factor in the Earth's environmental and climatic balance, whilst ensuring its preservation, is the real environmental challenge for Brazil. To equate progress and sustainability is a complex equation. As a matter of fact, animal husbandry, agriculture and gold prospecting have already destroyed 20% of the Amazonian vegetation, half of it over the past 20 years. In June 2008, the Minister of the Environment, Marina Silva, resigned without a solution for this impasse, and Carlos Minc is replacing her as minister.

The theme is a priority in Brazil, as it defines the course for Brazil's future. There is consensus that the Amazon biome is a natural asset to be preserved, whose destination will arise global interest for its biological diversity and for its role in the planet's climate balance. About 15% of the living beings of the entire planet live in this forest, equivalent to approximately 750 thousand species. Only 10% of its biodiversity has so far been studied. In case it is destroyed without any concern with control or preservation, it will be impossible to recreate the tropical forest through reforestation projects.

The executive director of Greenpeace Brazil, Frank Guggenheim, says that the importance of preserving the Amazon goes beyond the protection of the biodiversity and the local peoples. "It is a matter of survival for the future generations", he defines. About 20 million people live there.

**About 15% of the living beings of the planet live in the Amazon**

A balance between sustainable exploration and preservation is the foreseen course. Although common sense has it that replacing the forest with pastures makes no sense, in many regions throughout the Amazon, cattle farming seems to be irreversible. Some projects point to this direction. Mato Grosso, the leading agriculture and livestock hub of the Amazon region, is a typical example: about 40% of the land owners registered in a monitoring system created by the state government, which allows for real time monitoring of forest clearings on the farms.

Many rural producers are entering into agreements with research centers and non-government organizations (NGOs) to improve the environmental practices on their farms. This is the case of the successful project developed by the Aliança da Terra NGO, comprising almost 100 cattle breeders, which represent 1.5 million hectares of land close to Parque Xingu. As they have already cleared 50% of their forests, they asked for a socioenvironmental diagnosis of the area. They committed themselves to recovering environmental protection areas and to eliminating any slave labor.

Later, the idea is to create a socioenvironmental certification system, as a manner to add value to their products. Examples like these might represent a new vision on the use of sustainable natural resources.



Silvio Ávila

# As causas e os efeitos

Confira os principais motivos para o avanço do desmatamento na Amazônia e os estragos que cada um desses itens acarreta na floresta

**Colonização:** Assentamento de 1,3 milhão de famílias desde 1995 na região amazônica é uma das razões da aceleração no desmatamento.

**Pecuária:** A atividade faz a “linha de frente” na abertura de áreas e o preparo do pasto, por baixo das árvores mais altas, leva até três anos para ser detectado, quando as queimadas põem abaixo o que ainda resta da floresta. Os pecuaristas agem em mais de uma área, manejando os bois. Mais de 12% da Amazônia Legal, o equivalente a cerca de 60 milhões de hectares, é utilizada em atividades de agropecuária e 75% são pastagens.

**Agricultura:** Em tese, há pasto de sobra para alimentar os rebanhos da região amazônica. A oscilação de preços e as crises no setor fizeram com que estas áreas fossem ocupadas pela agricultura, principalmente a soja. Mais de cinco milhões de hectares de pastagens foram convertidos em lavouras de soja. Isso faz da oleaginosa também uma ameaça. Comprando estas terras, os sojicultores capitalizam os pecuaristas, que estavam em decadência. Estes buscam novas áreas, menos valorizadas, para instalar-se na Amazônia.

**Fogo:** Prática utilizada tanto para eliminar a vegetação quanto para revitalizar as pastagens, as queimadas causam perdas de até US\$ 6 bilhões, considerando-se os danos materiais e a emissão de carbono.

**Estradas:** As queimadas e a colonização estão associadas às estradas. Mais de 80% dos casos de queima da floresta acontecem em distância de até 100 quilômetros

das rodovias, com a criação de estradas clandestinas. Estas também derrubam a vegetação original e permitem a continuidade na invasão da floresta e no desmatamento.

**Madeireiras:** Estudos recentes apontam a presença de pelo menos 2.500 empresas cortando árvores na floresta amazônica. O número é considerado bastante conservador por parte dos ambientalistas. Organizações Não Governamentais (ONGs) ambientais estimam que, para cada tora retirada, os madeireiros danificam ou eliminam entre 15 e 20 outras árvores e um número imensurável de espécies arbustivas e vegetação em geral.

**Garimpos:** Atrás dos pecuaristas, das madeireiras e das estradas (todas clandestinas) estão os garimpeiros. Eles não só poluem os rios, principalmente com mercúrio, um metal pesado que mata ou provoca intoxicação nos peixes e pode provocar doenças neurológicas em ribeirinhos, consumidores do pescado, como devastam reservas ambientais. São também os responsáveis pela chegada da Aids, de outras doenças sexualmente transmissíveis e de epidemias às aldeias indígenas.

**Corrupção:** Dezenas de funcionários do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e de outras instituições governamentais já foram acusados de envolvimento com ações ilegais.

**Burocracia:** Apesar do esforço do Ministério do Meio Ambiente (MMA), muito ainda precisa ser feito para desburocratizar os processos e os projetos de uso sustentável da floresta.

**Ações ilegais, descasos e eventual falta de fiscalização constam no cardápio**

# Causes and effects

The following are the main reasons that account for the destruction of the Amazon rainforest at an ever-increasing rate, and the damage caused by each of them to the forest

**Settlement:** Settlement of 1.3 million families in the Amazon region, since 1995, partly explains the deforestation process.

**Cattle Rearing:** This activity “pioneers” forest clearings for establishing pasturelands, underneath the tallest trees. The process takes up to three years to be detected, when the remainders of the forest are burned down. The cattle farmers normally act in more than one area, managing their cattle. More than 12% of the Legal Amazon, equivalent to 60 million hectares, is now under cattle breeding, and 75% is pastureland.

**Agriculture:** In theory, there is enough forage to feed the herds of the Amazon region. Price oscillations and the crises the sector has been through have made the owners switch to agriculture, particularly to soybeans. More than five million hectares of pastureland were converted into soybean fields. This turns the oilseed into a threat. By buying these lands, the soy growers revitalize the cash-strapped cattle rearers, and so they go in search of new areas, normally lesser valued, and settle again in the Amazon region.

**Fire:** Practice utilized either for eliminating vegetation or for revitalizing the pasturelands, these fires cause losses of up to US\$ 6 billion, taking into consideration the material damages and carbon emissions.

**Roads:** Fires and settlements are linked with roadways. More than 80% of forest burnings take place at a distance of 100 kilometers from the roadways, with the creation of clan-

destine roads. They also knock down the original vegetation and allow for the continuity of forest invasion and clearings.

**Lumber Companies:** Recent studies point to the presence of at least 2,500 companies cutting down trees in the Amazon jungle. Environmentalists consider the figure rather conservative. Environmental NGOs estimate that, for every log removed, the lumberers damage or eliminate at least 15 to 20 other trees and a huge number of native shrubs and vegetation in general.

**Gold Prospecting:** Behind the cattle rearers, lumber companies and roads (all of them clandestine) come the “garimpeiros” (gold prospectors). They do not only pollute the rivers, especially with mercury, heavy metal that kills and contaminates the fish and may cause neurological diseases in people living alongside rivers and fish consumers, while devastating the environmental reserves.

These gold prospectors are also responsible for carrying the Aids virus to indigenous settlements.

**Corruption:** Hundreds of officials of the Brazilian Institute of the Environment and Renewable Natural Resources (Ibama) and other government organs have been charged with involvements in illegal actions.

**Bureaucracy:** In spite of the effort by the Ministry of the Environment (MMA), a lot still needs to be done to ease the bureaucracy of the projects and processes for sustainable forest use.

**Illegal actions, neglect and failure to inspect are part of the problem**

# Hora de fixar limites

Ministério do Meio Ambiente e IBGE traçam o mapa do Bioma Amazônia a fim de definir as reais delimitações desse ecossistema

Onde termina o Cerrado e onde começa a Amazônia? Esta pergunta terá resposta minuciosa ao final do estudo de detalhamento cartográfico do Bioma Amazônia, que será realizado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) e pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O objetivo é facilitar a delimitação das propriedades que estão na faixa de transição entre essas duas realidades.

O Projeto de Detalhamento da Delimitação dos Biomas Brasileiros iniciará o levantamento pelo bioma Amazônia, em uma base cartográfica de 1:250.000. Atualmente, a escala utilizada pelos governos é de 1:5.000.000, bem menos detalhada. Com essa ferramenta, o MMA dará maior segurança aos órgãos ambientais na definição das propriedades que estão na faixa de transição. O instrumento também auxiliará na aplicação de recentes medidas anunciadas na esfera federal para controle do desmatamento e indução do desenvolvimento sustentável na região.

A resolução do Conselho Monetário Nacional que condiciona o crédito rural à adimplência ambiental dos mutuários dos imóveis rurais da Amazônia e a lei que autoriza o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) a regularizar posses de até 15 módulos, ou 1.500 hectares, são um exemplo. O detalhamento cartográfico igualmente auxiliará na definição da reserva legal das propriedades. As que estiverem no Bioma Amazônia devem preservar 80% da vegetação nativa; já as que estão no Cerrado, dentro da Amazônia Legal, precisam garantir a preservação de 35% da vegetação.

**Propriedades do Bioma Amazônia devem preservar 80% da mata nativa**

# Time to set limits

Ministry of the Environment and IBGE delineate the Amazon Biome map in order to define the real borders of this ecosystem

Where does the Cerrado end and where does the Amazon begin? This question will be given a fully detailed response at the end of the detailed cartographic study of the Amazon Biome, to be conducted by the Ministry of the Environment (MMA) and by the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE). The target is to facilitate the delimitation of the properties located in the transition strip of these two realities.

The Brazilian Detailed Biome Delimitation Project will initially conduct a survey of the Amazon Biome, on a 1:250.000 cartographic basis. Currently, the scale utilized by the governments is 1:5.000.000, less detailed. With this tool, the MMA will impart more security to the environmental organs for the definition of the properties included in the transition strip. The instrument will also help with the application of the recent measures announced by the federal government for keeping forest clearings under control, whilst inducing sustainable development in the region.

The resolution of the National Monetary Council, which grants rural credit on condition that the owners of rural estates in the Amazon region comply with environmental standards and with the law that authorizes the National Institute for Rural Settlement and Agrarian Reform (Incra) to regularize ownerships of up to 15 modules, or 1,500 hectares, are examples of this policy. Cartographic detailing will equally help to define the legal reserves of the properties. Those within the Amazon Biome are under obligation to preserve 80% of the native vegetation; the ones in the Cerrado, within the so-called Legal Amazon, must ensure the preservation of 35% of the vegetation.

**Farms comprised by the Amazon Biome should preserve 80% of the native forest**

# A República contra-ataca



## Preocupado com o grau do desmatamento, governo brasileiro age rapidamente a fim de preservar e explorar racionalmente a Amazônia

Surpreendido pelos dados que apontam para o avanço no desmatamento da floresta amazônica, o governo brasileiro reagiu. Uma das primeiras medidas foi a proibição, por decreto presidencial, do corte do mogno, o que se tornou crime ambiental, mesmo em áreas com manejo autorizado. O segundo decreto cria um Grupo Interministerial para apresentar propostas visando a criação e o funcionamento do Fundo de Proteção e Conservação da Amazônia, chamado de Fundo Amazônico.

O presidente Luís Inácio Lula da Silva afirma que o Brasil quer partilhar com a humanidade os benefícios da preservação ambiental da Amazônia. Ele diz acreditar que, em matéria de preservação ambiental, não existe no mundo um exemplo como o do Brasil. “A Europa, por exemplo, só tem 0,3% da sua floresta nativa em pé. O Brasil tem 69%”, frisa. Lula defende punição rígida para quem provoca queimadas.

O ministro do Meio Ambiente, Carlos Minc, destaca a

criação do grupo de trabalho interministerial que irá acertar os detalhes do Fundo Amazônico. Conforme ele, embora possa receber doações nacionais e internacionais, o fundo será soberano. “Será 100% autônomo e permitirá aplicar centenas de milhares de dólares na região”, garante. Os recursos captados serão gerenciados pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

Minc confirma também medidas restritivas à produção em regiões de desmatamento. “A indústria não comprará soja oriunda de área desmatada da Amazônia, o que também acontecerá com a madeira”, adverte. A medida

será estendida à pecuária, com a assinatura de um acordo através do qual a indústria frigorífica se comprometerá a não comprar animais de áreas ambientalmente irregulares. Em julho de 2008 entrou em vigor decisão do Conselho Monetário Nacional limitando a concessão de créditos a proprietários que usam a terra de forma irregular.

### País adotou medidas restritivas à produção em áreas de desmatamento

## TUDO PELA CONSERVAÇÃO

Além de ter aumentado as restrições à produção agropecuária e à exploração madeireira em ambiente amazônico, o governo federal ampliou as áreas protegidas e criou duas novas reservas florestais. As reservas extrativistas do Rio Xingu, no Pará, e de Ituxi, no Amazonas, e o Parque Nacional de Mapinguari, no Amazonas, somam 26.532 quilômetros quadrados e fecham um “cinturão verde” que protegerá a biodiversidade e conterá o avanço da fronteira agrícola dentro do Bioma Amazônia.

Com as novas unidades, a Amazônia passa a ter 610.819 Km<sup>2</sup> de áreas protegidas (14% do Bioma). A partir do anúncio das novas reservas, o ministro Minc observa que elas re-

presentam duas vezes e meia a área de floresta derrubada no Bioma em 2007. “Temos que diminuir o desmatamento e preservar mais do que se desmata”, salienta. Minc também discute com nove Organizações Não Governamentais (ONGs) ambientais os pontos prioritários para a implementação do Pacto pela Valorização da Floresta e pelo Fim do Desmatamento na Amazônia.

Elas demandam a aplicação da Resolução nº 3.548/08, do Conselho Monetário Nacional (CMN), já em vigor, que proíbe bancos públicos e privados de conceder crédito a proprietários rurais na Amazônia Legal em situação ambiental irregular. Outra demanda das ONGs é a prioriza-

ção do cadastramento ambiental e fundiário na região. O Ministério do Meio Ambiente (MMA) vai garantir 30% dos recursos para georreferenciamento das propriedades. O processo se dará de forma coletiva.

Entre as outras prioridades para as organizações não-governamentais estão a manutenção das medidas e das ações referentes ao embargo de áreas ilegalmente desmatadas, definidas no Decreto nº 6.321; a atuação política junto ao Congresso Nacional para garantir a manutenção do Código Florestal; e a ação ativa no cenário internacional em relação à proposta de Redução de Emissões por Desmatamento e por Degradação (REDD).

# The Republic counterattacks

Silvio Ávila

## CONSERVATION-MINDED

Besides imposing tighter restrictions on agriculture, livestock and timber exploration throughout the Amazon region, the federal government has expanded the protected areas and created new forest reservations. The extractivistic areas of Rio Xingu, in the state of Pará, and Ituxi, in the Amazon, and the National Park in Mapinguari, in the Amazon, amount to 26,532 square kilometers and fence in “a green belt” which is to protect the biodiversity, whilst setting the limits for the agricultural frontier within the Amazon Biome.

With the new units, the Amazon now has 610,819 km<sup>2</sup> of protected areas (14%) of the Biome. On grounds of new reserves, minister Minc observes that they represent two and a half times the deforested area in the Biome in 2007. “We’ve got to reduce forest clearings and reforest more than we knock down”, he stresses. Minc is also debating with nine environmental NGOs the priority points for the implementation of the Forest Value Pact and the Pact to End Deforestation launched in the Amazon.

They require the compliance with Resolution n° 3.548/08, of the National Monetary Council (CMN), already in force, which prohibits public and private banks to lend money to Amazon landowners in substandard environmental conditions. Another requirement by the NGOs is to lend priority to land and environment registering in the region. The Ministry of the Environment (MMA) grants 30% of the resources for property georeferencing purposes. The process will be conducted in collective manner.

Other priorities of the NGO include the maintenance of the embargoes on areas illegally deforested, defined by Decree n° 6.321; political pressure on the National Congress to maintain the Forest Code; and active action in the international scenery regarding the Reducing Emissions from Deforestation and Degradation (REDD) proposition.

## Worried with the degree of deforestation, the Brazilian government acts quickly towards preserving and exploring the Amazon in a rational manner

Annoyingly surprised at the data that point to Amazon forest clearings, the Brazilian government reacted. One of the main measures was the prohibition, by presidential decree, to cut mahogany trees, making it into an environmental crime, even in areas under authorized management. The second decree creates an Inter-Ministerial Group in charge of coming up with suggestions for the creation and operation

of the Amazon Protection and Conservation Fund.

President Luís Inácio Lula da Silva says that Brazil wants to share with humanity the benefits reaped from the preservation of the Amazon. He says he believes that, in matters of environment preservation, Brazil is a unique example in the world. “In Europe, for example, only 0.3% of the natural forests are still preserved. In Brazil it is 69%”, he remarks. Lula

favors severe punishment to those who burn down forests.

The Minister of the Environment, Carlos Minc, highlights the creation of the inter-ministerial working group, now responsible for carefully outlining the Amazon Fund. According to him, although eligible for national and international donations, the fund “will always remain 100% autonomous, and in a position to apply thousands of dollars in the region”, he declares. The resources captured by it will be managed by the National Bank for Economic and Social Development (BNDES).

## Country has adopted restrictive measures with regard to production in deforestation areas

Minc also confirms the restrictive measures to agriculture in deforested areas. “The industry will not buy soybeans from deforested areas in the Amazon, which also holds for timber”, he warns. The measure will be extended to cattle farming, with the signature of an agreement, whereby the meat packing companies will not buy any livestock raised on environmentally-irregular areas. In July 2008, the decision of the National Monetary Council, limiting credit grants to owners that do not comply with land rules, entered into full effect.

## De tirar o chapéu

Empresas de papel e celulose fazem investimentos bilionários para ampliar a produção nacional e fortalecer a participação no mercado global

Os setores de celulose e papel têm recebido maciços investimentos nos últimos anos no Brasil. Conforme o *Anuário Estatístico 2008* da Associação Brasileira de Produtores de Florestas Plantadas (Abraf), foram canalizados US\$ 12 bilhões na última década (entre 1998 e 2007) para essas atividades, o que representa acréscimo de 10 milhões de metros cúbicos por ano no consumo de madeira.

A longo prazo, os novos projetos e as ampliações de plantas devem configurar aumento de 13 milhões de metros cúbicos de madeira por ano. Atualmente, vem ocorrendo a implantação de novas áreas florestais nos estados do Rio Grande do Sul, de Minas Gerais, da Bahia e do Mato Grosso do Sul. As espécies do gênero *Eucalyptus* são as mais utilizadas. As empresas que aproveitam espécies de pinus estão optando por um *mix* de fibras. Essa medida se deve aos avanços nos processos produtivos e na qualidade superior da fibra de eucalipto, além das menores rotações e da maior produtividade oferecida por esse gênero.

Conforme levantamento realizado pela Associação Brasileira de Celulose e Papel (Bracelpa), o setor deve investir US\$ 9 bilhões até 2012, principalmente na ampliação na oferta do primeiro item. “Ao final deste programa, a produção deverá chegar a 17,5 milhões de toneladas de celulose por ano, com aumento de 47% em relação a 2007”, enfatiza a presidente-

executiva da entidade, Elizabeth de Carvalhaes.

O aumento na elaboração brasileira de celulose deverá render frutos em futuro muito próximo. Elizabeth acredita que até 2010 o País deverá ganhar duas posições no *ranking* dos maiores fornecedores da fibra. Atualmente, o Brasil ocupa o sexto lugar, atrás de Estados Unidos, Canadá, China, Finlândia e Suécia.

A presidente-executiva da Bracelpa destaca que o Brasil é considerado *benchmark* mundial do setor, especialmente por suas práticas de manejo florestal. Isso significa que, em comparação com os demais produtores, o País é identificado por ter processo ou produto melhor. “Toda a produção tem como matéria-prima árvores de florestas plantadas especificamente para esse fim e dentro dos mais estritos critérios de sustentabilidade”, justifica.

Outro aspecto que pesa a favor do Brasil no mercado mundial é o potencial da produtividade florestal por área ocupada. A presidente-executiva lembra que a média de produção por hectare ao ano é de 39 metros cúbicos de madeira de eucalipto e 30 metros cúbicos de madeira de pinus. No entanto, as espécies podem atingir 50 e 40 metros cúbicos por hectare ao ano, respectivamente. “Também somos favorecidos pelas condições climáticas e de solo, pelos investimentos intensivos em pesquisa, desenvolvimento, mão-de-obra qualificada e gestão profissionalizada”, destaca.

**Até 2010 País pode ganhar duas posições no ranking dos maiores fornecedores de fibras**

**LINHAS RETAS:** Segmento de papel e celulose planeja investir cerca de US\$ 9 bilhões até 2012, injetando ânimo em várias regiões brasileiras



# Impressive

Paper and cellulose companies invest billions to expand national production and strengthen the share in the international market

**STRAIGHTFORWARD:** Cellulose and paper segment is planning to invest about US\$ 9 billion by 2012, revitalizing several Brazilian regions

The sectors of cellulose and paper have received massive investments over the past years in Brazil. According to the Statistical Yearbook 2008, of the Brazilian Association of Planted Forests (Abraf), over the past decade (1998 through 2007), US\$ 12 billion were channeled into these activities, representing an extra consumption of 10 million cubic meters of wood per year.

In the long run, the new projects and the expansions of the present plants should configure an increase of 13 million cubic meters of wood per year. At the moment, new forest areas are being established in Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Bahia and Mato Grosso do Sul. The eucalyptus genus species are the most used. The companies that take advantage of pinus species are opting for a mix of fibers. This innovation stems from the advances in the productive processes and the superior quality of eucalyptus fibers, besides the shorter rotations and higher productivity rates provided by this genus.

According to a survey conducted by the Brazilian Association of Cellulose and Paper (Bracelpa), the sector should invest US\$ 9 billion by 2012, especially for broadening the offer of the first item. "At the end of the program, production should reach 17.5 million tons of cellulose a year, with an increase of 47% compared to 2007, states the executive president of the entity, Elizabeth de Carvalhaes.

**By 2010, Brazil may have outpaced two other countries as biggest fiber suppliers**

The rising cellulose volumes in Brazil should yield fruit in the near future. Elizabeth believes that by 2010 the Country will have outpaced two other fiber suppliers. Currently, Brazil ranks sixth, coming after the United States, Canada, China, Finland and Sweden.

Bracelpa's executive president mentions that Brazil is viewed as a worldwide benchmark of the sector, particularly for its forest management practices. This means that, in comparison to the other producers, the Country is identified for its better product or process. "The raw material of the entire production process comes from trees of forests planted for this purpose, within the strictest sustainability criteria", she justifies.

Another factor that positively affects Brazil in the world market is the production potential per cultivated area. The executive-president recalls that average production per hectare a year is 39 cubic meters of eucalyptus timber and 30 meters of pinus. Nonetheless, these species might reach 50 and 40 cubic meters a year, respectively. "We also take advantage of the climate and soil conditions, of the massive investments in research, development, qualified labor and professional management", she points out.

Silvio Avila



Silvio Ávila

**FAMA LONGA:** Brasil é referência mundial no fornecimento de celulose de fibra curta, obtida a partir do eucalipto

# Longo alcance

Mercado mundial de celulose está muito aquecido e o Brasil se beneficia desse contexto aumentando as exportações e as suas clientelas

O Brasil possui 1,7 milhão de hectares plantados com florestas para fins industriais nos setores de papel e de celulose. As maiores áreas encontram-se em São Paulo (383 mil hectares), na Bahia (340 mil), no Paraná (225 mil), em Minas Gerais (176 mil), no Espírito Santo (130 mil), em Santa Catarina (110 mil), no Rio Grande do Sul (94 mil) e no Mato Grosso do Sul (90 mil hectares). Os dados são da Associação Brasileira de Celulose e Papel (Bracelpa).

No País existem 220 empresas dos dois setores, em 450 municípios, localizados em 17 estados. Esses empreendimentos geram 110 mil empregos diretos (65 mil na indústria e 45 mil nas florestas) e outros 500 mil

empregos indiretos. Somente em impostos foram pagos R\$ 2,1 bilhões, em 2007. Esses segmentos são os que mais utilizam madeira em tora, de eucalipto e de pinus, representando 29% do total em 2007.

As produções de papel e de celulose têm apresentado crescimento a cada ano. Em 2007, o incremento foi de 6,6% e de 2,8%, respectivamente, no comparativo com o ano anterior. Em 2008, os números continuam na curva ascendente. De janeiro a abril, a elaboração de celulose aumentou 13,9% e a de papel, 2%, na relação com o mesmo período de 2007. A projeção da Bracelpa para todo o ano de 2008 é de aumento de 7,4% em celulose e de 3,2% em papel.

A presidente-executiva da entidade, Elizabeth de Carvalho, destaca que o aumento de produção se explica porque a demanda mundial de celulose de fibra curta (de eucalipto) se mantém aquecida. Os números comprovam a boa fase do setor. Em 2007, o Brasil exportou 6,5 milhões de toneladas de celulose, com aumento de 5,4% no comparativo com o ano anterior. Já a importação sofreu retração de 4,4%. Os principais destinos das vendas são Europa (54% do total), Ásia e Oceania (25%), América do Norte (20%) e América Latina (1%).

Com relação ao papel, 2007 igualmente foi um ano positivo. As exportações do produto cresceram 0,8% em

## Os dois setores tiveram resultado positivo nas vendas externas em 2007

volume. Os países da América Latina, com 57% do total, são os principais portos de chegada. O artigo é vendido ainda para Europa (17%), América do Norte (12%), Ásia e Oceania (8%) e África (6%).

Por outro lado, as importações de papel também aumentaram 13,4% em quantidade. Conforme Elizabeth de Carvalho, com exceção do papel para a imprensa e de alguns tipos especiais, o País é auto-suficiente, tendo excedentes passíveis de serem exportados. Ela lembra, no entanto, que a desvalorização do dólar frente ao real impulsiona as importações. Além disso, a legislação prevê imunidade tributária para papéis destinados à produção de livros, revistas e jornais. “Apesar de constar nas declarações que o papel importado será destinado à produção editorial, acredita-se que grande parte seja utilizada em outros fins”, revela.

O consumo mundial aparente de papel foi de 58 quilos por habitante/ano em 2006, enquanto no Brasil, no mesmo ano, a média ficou em 41,2 quilos *per capita*. O país que mais utiliza o produto é a Finlândia, com 329,9 quilos, seguido por Estados Unidos (300,6 kg), Alemanha (253,1 kg) e Japão (247,4 kg). As informações constam de relatório da Bracelpa.

# Far-reaching

Global cellulose market is on the rise and Brazil takes advantage of the situation boosting its exports and finding new clients

Brazil boasts 1.7 million hectares planted to forests for the cellulose and paper industry. The biggest areas are in São Paulo (383 thousand hectares), in Bahia (340 thousand), Paraná (225 thousand), Minas Gerais (176 thousand), Espírito Santo (130 thousand), in Santa Catarina (110 thousand), Rio Grande do Sul (94 thousand) and in Mato Grosso do Sul (90 thousand hectares). These data were furnished by the Brazilian Cellulose and Paper Association (Bracelpa).

There are 220 companies of the two sectors through-

out Brazil, spread across 450 counties, located in 17 states. These enterprises generate 110 thousand direct jobs (65 thousand at industry level, and 45 thousand in the forests) and another 500 thousand indirect ones. Taxes collections in 2007 amounted to R\$ 2.1 billion. These segments are the leading log users, from eucalyptus and pinus, representing 27% of the total, in 2007.

The production volumes of cellulose and paper have been rising year after year. In 2007, the increase reached 6.6% and

2.8% respectively, as compared to the previous year. In 2008, the figures continue on the rise. January through April, cellulose volumes soared 13.9% and paper, 2%, from the same period in 2007. Bracelpa's projection for the entire year 2008 is a rise of 7.4% in cellulose and 3.2% in paper.

The executive president of the entity, Elizabeth de Carvalho, explains that production went up because global demand for short fiber cellulose (from eucalyptus) continues on the rise. The figures attest to the good phase of the sector. In 2007, Brazil exported 6.5 million tons of cellulose, up 5.4% from the previous year. Imports suffered a retraction of 4.4%. The main destinations are Europe (54% of the total), Asia and Australia (25%), North America (20%) and Latin America (1%).

With regard to paper, 2007 was equally a positive year. Exports soared 0.8% in volume. The countries of Latin America, with 75% of the total, are the main destina-

tions. The item is also sold to Europe (17%), North America (12%), Asia and Australia (8%) and Africa (6%).

On the other hand, paper imports also soared 13.4% in quantity. According to Elizabeth de Carvalhes, with the exception of printing paper and some other special types, the Country is self-sufficient, with surpluses likely to be exported. She nevertheless recalls that the devaluation of the dollar against the real triggers higher imports. In addition, our legislation grants tax exemption to paper destined for the production of books, magazines and newspapers. "Although the declarations state that the imported paper will be used for editorial purposes, it is believed that a huge part of it is destined for other purposes", he concedes.

**The two sectors celebrated positive results in foreign sales in 2007**

World consumption of paper reached 58 kilos per person in 2006, while in Brazil, during the year, the average reached 41.2 kilos per capita. The country that most uses the product per capita is Finland, with 329.9 kilos, followed by the United States (300.6 kilos), Germany (253.1 kilos) and Japan (247.4 kilos). These information are from the Bracelpa report.



Silvio Avila

MANTENDO A ESCRITA / KEEPING THE WRITING Desempenho do setor de celulose e papel (em mil toneladas)				
<b>Celulose</b>	2006	2007	Var. (%)	2008 *
Produção	11.180	11.916	6,6	4.305
Importação	362	346	-4,4	117
Exportação	6.246	6.584	5,4	1.978
Consumo aparente	5.296	5.678	7,2	-
<b>Papel</b>	2006	2007	Var. (%)	2008*
Produção	8.725	8.966	2,8	3.014
Importação	967	1.097	13,4	424
Exportação	1.990	2.006	0,8	681
Consumo aparente	7.702	8.057	4,6	-
Consumo per capita (kg/hab)	41,2	42,6	3,3	-

\* Janeiro a abril Fonte: Bracelpa/Secex

**HIGHLY REPUTED:** Brazil is a world reference in short fiber cellulose from eucalyptus



# Madeira serrada e aglomerada

## Sawed and agglomerate wood

## É pegar no batente

A economia foi favorável ao setor de painéis de madeira em 2007 e possibilitou aumento no consumo de materiais como MDP e MDF

Os ventos parecem estar soprando a favor do setor de painéis de madeira no Brasil. A utilização desses produtos como alternativa à madeira maciça, a modernização tecnológica do parque fabril, que proporciona a oferta de novos produtos; a melhoria da qualidade (como a evolução do aglomerado para MDP), a redução dos juros e o concomitante aumento da renda, que deram forte impulso à construção civil e ao setor de móveis, ambos consumidores de painéis de madeira, são alguns dos fatores positivos que têm impulsionado significativamente o segmento.

Em 2007, houve crescimento da ordem de 18% para o MDP e de 11% para o MDF. “Esse incremento retratou o ambiente econômico favorável, proporcionando ao consumidor confiança para buscar crédito e adquirir produtos, principalmente no nicho da indústria moveleira”, avalia José Antônio Goulart de Carvalho, presidente da Associação Brasileira da Indústria de Painéis de Madeira (Abipa).

Contudo, ele acredita que o ano de 2008 será marcado por certa acomodação, gerada pelo reflexo do processo inflacionário e pelo

provável aumento de juros. Mas o planejamento não pára. No entender de Carvalho, a indústria de painéis dará continuidade ao programa de investimentos. Nos últimos 10 anos, eles chegaram a US\$ 1,3 bilhão, na modernização e na atualização tecnológica das plantas existentes. “Estamos projetando para os próximos três anos investimentos da ordem de US\$ 1,1 bilhão com a instalação de novas unidades industriais de MDF, HDF e MDP”, enfatiza. “Esses recursos irão ampliar a capacidade atual instalada dos 6 milhões de m<sup>3</sup> para 10,2 milhões de m<sup>3</sup>, em 2010”, adianta Carvalho.

O presidente da Abipa ainda comenta que o setor de painéis de madeira tem apresentado forte dinamismo, especialmente no Brasil. Segundo ele, a qualidade dos produtos oferecidos e a introdução de novos itens vem modificando a estrutura do mercado. “A melhoria da conjuntura econômica e o aquecimento da demanda interna têm reflexo direto nas vendas da indústria moveleira e na construção civil”, argumenta. “Um setor aquecido gera emprego, que gera renda, que gera consumo.”

**Em 2007, o crescimento chegou a 18% no MDP e a 11% no MDF**

# It's time to roll up the sleeves

Economy was favorable to the sector of wood panels in 2007 and leveraged higher consumption of such materials as MDP and MDF

The winds seem to be favorable for the wood panel sector in Brazil. The utilization of these products as an alternative to massive wood, the technological modernization of the industrial park, which provides for new products; quality improvement (as the evolution from agglomerate to MDP), interest rate reduction and the consequent rise in income, which, in turn, drove up civil construction and the sector of furniture, both consumers of wood panels, are some of the positive factors that have significantly pushed up the segment.

In 2007, MDP soared 18% and MDF, 11%. "This increase portrayed the favorable economic scenario, making consumers resort to credit lines to acquire products, particularly in the furniture industry niche", comments José Antônio Goulart de Carvalho, president of the Brazilian Association of Wood Panel Industries (Abipa). However, he believes that the year 2008 will be dominated by a spirit of cau-

**In 2007, MDP soared 18% and MDF, 11%**

tion, generated by the reflections of the pending inflationary process and by prospective rising interest rates. But planning does not stop there. Carvalho understands that the panel industry will give continuity to the investment program. Over the past 10 years, they reached US\$ 1.3 billion, in modernization and technological updating of the existing plants. "Over the coming three years, we are planning investments of US\$ 1.1 billion in the installation of new MDF, HDF and MDP industrial units", he emphasizes. "These resources will expand the present installed capacity of 6 million cubic meters to 10.2 million, by 2010", Carvalho anticipates.

The president of Abipa also comments that the wood panel sector has shown strong dynamism, especially in Brazil. According to him, the quality of the products and the introduction of new items have been changing the market structure. "An improvement of the economic scenario and rising domestic demand have direct reflections on furniture sales and civil construction", he argues. "A heated sector generates jobs, which generate income, which generates consumption".



Silvio Ávila



**NA CONTRAMÃO:** Investidores enfrentam carência de instrumentos de incentivo, como maiores alternativas de crédito para financiamento

## Injeção econômica

Planejamento da indústria brasileira de painéis de madeira prevê faturamento de mais de R\$ 6 bilhões até 2010, aquecendo a economia

Os principais estados brasileiros que consomem painéis de madeira são os das regiões Sudeste (42% MDP, 58% Chapa de Fibra e 63% MDF) e Sul (55% MDP, 31% Chapa de Fibra e 27% MDF). Além da criação de aproximadamente 30 mil empregos diretos e indiretos na indústria, o setor proporciona expressivo número de postos de trabalho nas atividades de implantação e de manutenção de florestas. “Em 2006, o faturamento das empresas foi de R\$ 4,1 bilhões, com geração de impostos da ordem de R\$ 1,1 bilhão. Projetamos para 2010 receita de R\$ 6,3 bilhões”, afirma José Antônio Goulart de Carvalho, presidente da Associação Brasileira da Indústria de Painéis de Madeira (Abipa).

Segundo ele, o segmento de construção civil é um grande motor da indústria de painéis de madeira. “De forma direta, demanda nossos produtos na confecção de portas, batentes e molduras, entre outros, e de forma indireta dinamiza o setor da indústria moveleira”, explica.

**Faltam regras para evitar regulamentações burocráticas e ineficientes**

Apesar desses fatores positivos, a atividade ainda enfrenta algumas dificuldades, como indica o presidente da Abipa. “Os gargalos estão na questão da madeira. O setor de florestas plantadas tem destaque no cenário socioeconômico pela agregação de valor na geração de renda, tributos, divisas e empregos”, ressalta. “Porém, faltam instrumentos de incentivo, tais como maiores alternativas de crédito no financiamento e legislação com melhores regras para evitar regulamentações burocráticas e ineficientes”.

Nesse sentido, Carvalho comenta que a criação da Câmara Setorial da Cadeia Produtiva da Silvicultura, sob a égide do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), deverá facilitar algumas negociações. A Abipa estará representando suas associadas, com 500 mil hectares de florestas plantadas de pinus e de eucalipto. “Podemos acompanhar as ações para o desenvolvimento dessa cadeia, com nova dinâmica econômica e social”, prevê o presidente da Abipa.

**ON THE WRONG SIDE:** Investors face shortages of incentive instruments, like broader credit alternatives for financings

## Economic injection

Brazilian wood panel industry anticipates revenues in excess of R\$ 6 billion by 2010, heating up the economy

The Brazilian states where wood panels are more popular are located in the Southeast (42% MDP, 58% Fiberboard and 63% MDF) and in the South (55% MDP, 31% Fiberboard and 27% MDF). Besides the creation of approximately 30 thousand direct and indirect industrial jobs, the sector generates a huge number of jobs in forest establishment and maintenance.

“In 2006, the companies raked in R\$ 4.1 billion, generating R\$ 1.1 billion in taxes. We are projecting revenues of R\$ 6.3 billion for 2010”, says José Antônio Goulart de Carvalho, president of the Brazilian Association of Wood Panel Industries (Abipa).

According to him, the civil construction segment is the real driving force behind the wood panel industry. “It directly requires our products for doors, jambs and frames, just to mention a few. And, indirectly, it energizes the furniture sector”, he explains.

Despite these positive factors, the activity is still facing difficulties, the president of Abipa remarks. “The

hurdles lie in the question of wood. The sector of planted forests occupies a prominent position in the socio-economic scenario, as a value adding factor and generator of income, taxes, dividends and jobs”, he points out. “Nonetheless, there is a shortage of incentive instruments, like broader credit alternatives for financings and better structured legislation to control bureaucratic and inefficient regulations”.

**There are no rules to control bureaucratic and inefficient regulations**

Within this sense, Carvalho comments that the creation of the Sectorial Chamber of the Silviculture Production Chain, under the coordination of the Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply (Mapa), should facilitate some negotiations. Abipa will be representing its associate members, with 500 thousand hectares planted to eucalyptus and pinus. “We will be able to keep an eye on the Processes for the development of this chain, under the umbrella of a new social and economic dynamics”, the president of Apiga foretells.

# Sob medida

Vendas internas do setor moveleiro cresceram 34% em 2007 e a perspectiva é de que mais 10% sejam agregados a esse montante em 2008

Um panorama de 15 mil indústrias, 224.000 empregos e 312.000.000 peças produzidas e um saldo comercial positivo de R\$ 18,9 bilhões. Assim podem ser resumidos os números do setor moveleiro no Brasil em 2007. O País é responsável por 3,2% da produção global (US\$ 8,7 bilhões) de madeira e móveis e por 1% das exportações mundiais (US\$ 100 bilhões), mesmo sofrendo pressões internacionais relacionadas à sustentabilidade econômica, social e ambiental.

Do total de matéria-prima consumida na produção, 37% vem de madeira serrada, da qual 25% é de pinus, 8% de "madeiras de lei" e 3,7% de eucalipto. As madeiras industrializadas, responsáveis por 63% da demanda de matérias-primas, são utilizadas na forma de chapas de aglomerados (30%) e de chapas de MDF (31%), ficando os 2% restantes com os demais tipos de chapas, como compensados e fibras duras.

A produção moveleira do Brasil está concentrada nas regiões Sul e Sudeste. A primeira reúne 40,9% do número de empresas e 44% dos empregados no setor. O faturamento no Sul corresponde a 18% da receita brasileira da indústria de móveis.

O Rio Grande do Sul produz móveis residenciais retilíneos, de metais e ainda móveis torneados de madeira maciça (estes em menor quantidade).

O Estado, que abriga os pólos de Bento Gonçalves e de Lagoa Vermelha, possui quase 2.500 empresas (15% do total nacional do segmento) e emprega cerca de 31 mil pessoas (15%). De acordo com dados da Associação Brasileira das Indústrias do Mobiliário (Abimóvel) e da Associação das Indústrias de Móveis do Rio Grande do Sul (Movergs), os gaúchos concentram 25% da produção nacional, garantindo 1,3% do Produto Interno Bruto (PIB) do País.

Ainda na região Sul, Santa Catarina tem forte produção especializada em móveis residenciais de pinus e conta com mais de 2.000 empresas (12% do total no Brasil), que envolvem mais de 30 mil empregados (15%). O pólo de São Bento do Sul possui 210 empresas.

Por fim, o Paraná mantém 2.200 empresas (13% do total brasileiro), que fabricam móveis retilíneos, de escritório e tubulares e empregam 29.500 trabalhadores (14%). O Estado possui um pólo forte na região de Arapongas, com quase 8 mil empregados.

**Brasil é responsável por 3,2% da produção global de madeira e móveis**

**PALCO MÓVEL:** Regiões Sul e Sudeste concentram cerca de 80% da produção moveleira do País, com mais de 11 mil empresas no setor

# Made to order

Domestic sales of the furniture sector soared 34% in 2007 and the expectation is for an additional 10% throughout 2008

A panorama of 15 thousand industries, 224,000 jobs and 312,000,000 pieces produced, resulting into a positive trade balance of R\$ 18.9 billion. This is a summary of the figures of Brazil's furniture segment, in 2007. The Country is responsible for 3.2% of global production (US\$ 8.7 billion) of timber and furniture and for 1% of global exports (US\$ 100 billion), in spite of the international pressures related to economic, social and environmental sustainability.

**Brazil is responsible for 3.2% of global timber and furniture production**

Of the total raw materials used by the production segment, 37% come from sawed wood, split into 25% pinus, 8% hard wood and 3.7% eucalyptus. Industrialized timbers, responsible for 63% of raw material demand, are used in the form of agglomerated plates (30%), and MDF plates (31%), and the final 2% is for other types of plates, like plywood and hard fibers. Furniture production in Brazil is concentrated in the South and Southeast. The former accounts for 40.9% of the number of companies and 44% of the employees

of the sector. Revenue in the South accounts for 18% of Brazil's total income from furniture. Rio Grande do Sul produces straight line furniture, from metal, and massive wood-turned furniture (in smaller amounts).

The State, which is home to the Bento Gonçalves and Lagoa Vermelha hubs, boasts some 2,500 companies (15% of the total in Brazil) and employs approximately 31 thousand people (15%). According to data from the Brazilian Association of Furniture Industries (Abimóvel and from the Association of Furniture Industries in Rio Grande do Sul (Movergs), the gauchos are responsible for 25% of the national production, resulting into 1.3% of the Gross Domestic Product (GDP).

Also in the South, Santa Catarina is famous for its specialized home furniture, made from pinus, and the number of companies is around 2,000 (12% of the total in Brazil), which employ more than 30 thousand people (15%). The São Bento do Sul hub comprises 210 companies.

Finally, the state of Paraná is home to 2,200 companies (13% of the total in Brazil), and they manufacture straight line, office and tubular furniture, employing 29,500 workers (14%). A really strong hub is located in the town of Arapongas, with almost 8 thousand employees.

**MOBILE STAGE:** South and Southeast regions concentrate about 80% of the production of furniture in Brazil, with more than 11 thousand companies in the sector

## PEÇA POR PEÇA / PIECE BY PIECE Raio-X das exportações brasileiras

Descrição	US\$	Participação
Outros móveis de madeira	311 milhões	31%
Móveis de madeira para quarto de dormir	288 milhões	29%
Assentos estofados com armação de madeira	83 milhões	8%
Partes para assentos de outras matérias	66 milhões	7%
Móveis de madeira para cozinhas	55 milhões	6%
Outros	197 milhões	19%
<b>Total Brasil</b>	<b>1.002 bilhões</b>	<b>100%</b>

Fonte: Associação das Indústrias de Móveis do Rio Grande do Sul (Movergs)





# A força que vem de baixo

Estados do Sul e do Sudeste do Brasil são os que mais negociam móveis para o exterior, com bom potencial para ampliar os seus mercados

O crescimento das exportações registrado em 2007 foi relativamente pequeno no segmento moveleiro. De acordo com a Associação das Indústrias de Móveis do Rio Grande do Sul (Movergs), o saldo positivo ficou em US\$ 994,298

milhões, 5,2% a mais do que em 2006. O Brasil embarca para mais de 30 países, sendo que o principal cliente são os Estados Unidos. Além deste, também França, Argentina, Reino Unido, Alemanha, Espanha, Holanda, Chile, Canadá e

Porto Rico importam produtos do setor moveleiro nacional.

De acordo com dados da Movergs, têm maior aceitação no exterior móveis para quarto de dormir, assentos estofados com armação de madeira, partes para assentos de outras matérias e móveis de madeira para cozinha. “Cerca de 60% do total de móveis exportados pelo Brasil em 2007 corresponderam a quartos de dormir e a outros móveis de madeira”, diz Maristela Cusin Longhi, presidente da Movergs.

Em 2007, o País negociou no mercado mundial o equivalente a US\$ 1 bilhão em móveis. Para 2008, a expectativa é de que as vendas internacionais aumentem 5%. “Ainda temos que investir muito em *design*. O móvel do Brasil precisa ter uma identidade, uma cara brasileira, para concorrer no mercado global”, comenta José Luiz Fernandez, presidente da Associação Brasileira da Indústria do Mobiliário (Abimóvel).

Quanto às regiões brasileiras que mais negociam com mercados externos, o Sul se destaca, possuindo o maior número de empresas exportadoras. Aproximadamente 28% das fábricas do setor situadas nesta região comercializam produtos para outros países, respondendo por 77% do total das exportações moveleiras.

Santa Catarina é o Estado brasileiro que mais colaborou com esse resultado, vendendo cerca de 36% do total, o equivalente a US\$ 367 milhões em negociações externas. Já o Rio Grande do Sul embarcou 28% do total de móveis exportados em 2007, somando US\$ 289 milhões e ficando em segundo lugar no *ranking* de estados exportadores.

A região Sudeste é a segunda que mais comercializa móveis no exterior. De cerca

**Região Sul responde por 77% dos embarques de móveis feitos ao exterior**

de 6.800 empresas, 5,6% são responsáveis por 14,6% do valor negociado pelo Brasil junto a outros países. O principal Estado exportador de móveis nesta região é São Paulo, que fica em terceiro lugar no *ranking* nacional, perdendo apenas para Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Os paulistas são responsáveis por 21% do total das vendas para fora do País, o equivalente a US\$ 215 milhões.

No Nordeste, as exportações moveleiras correspondem a aproximadamente 8% do total do setor em âmbito nacional. O crescimento é considerável, tendo em vista que em 2001 a participação era de apenas 1,2%. Já nas regiões Norte e Centro-Oeste, os embarques totalizam raras 0,4% das exportações brasileiras de móveis.



ACABAMENTO / FINISH			
Desempenho da indústria de móveis			
Mercado interno			
	2007	2006	Varição
Setor moveleiro brasileiro	R\$ 21.310 bilhões	R\$ 18.900 bilhões	12,75%
Setor moveleiro gaúcho	R\$ 3.634 bilhões	R\$ 3.200 bilhões	12,85%
Mercado externo			
	2007	2006	Varição
Setor moveleiro brasileiro	US\$ 994.298 milhões	US\$ 967.835 milhões	2,73%
Setor moveleiro gaúcho	US\$ 284 milhões	US\$ 269 milhões	5,6%

Fonte: Associação das Indústrias de Móveis do Rio Grande do Sul (Movergs).

# The strength from low-lying regions

South and Southeast states in Brazil are the leading furniture exporters, with good chances to expand their markets

Furniture exports in 2007 experienced hardly any progress. According to the Association of Furniture Industries in Rio Grande do Sul (Movergs), the positive balance remained at US\$ 994.298 million, up 5% from 2006. Brazil ships furniture to more than 30 countries, but the major client is the United States. Other countries that import furniture from Brazil are Argentina, the United Kingdom, Germany, Spain, Holland, Chile, Canada and Puerto Rico.

According to data from Movergs, the most exported furniture include bedroom furniture, upholstered seats with wooden frames, seat pieces of other materials and wood kitchen furniture. "Approximately 60% of all furniture exported by Brazil in 2007 corresponded to bedroom items and other wooden furniture", says Maristela

Cusin Longhi, president of Movergs. In 2007, Brazil exported US\$ 1 billion in furniture. For 2008, expectations are for a five-percent rise. "We still have to invest a lot in design. Brazilian furniture must have an identity of its own, a Brazilian look, to compete in the international market", comments José Luiz Fernandez, president of the Brazilian Association of Furniture Industries (Abimóvel).

With regard to the Brazilian regions that lead negotiations with foreign markets, the South predominates, with the biggest number of export companies. Approximately 28% of the factories located in the region, trade products to other countries, accounting for 77% of all furniture exports.

Santa Catarina is the Brazilian state that boasts the biggest share in this result, with about 36% of the total, equiva-

**South Region accounts for 77% of all furniture shipments abroad**

## A GOOD SIGN

According to the president of Abimóvel, José Luiz Fernandez, a factor that has favored Brazil in the negotiations with the foreign market is the devaluation of the Asian products, especially the ones made in China. "Their prices are less competitive and this situation is equalizing a little the inequality of prices and trading conditions", he observes. Thus the international buyers go in search of other markets, outside Asia, like the countries in Africa and South America", he says.

Fernandez also highlights the importance of the Brazilian Furniture Project, coordinated by the Brazilian Export and Investment Promotion Agency (Apex Brasil) and by Abimóvel, whose targets are to promote Brazilian furniture negotiations in the international marketplace. By attending fairs, congresses and other international events, the companies contact the representatives of the sector and potential clients. This gives intense publicity to Brazilian furniture and, consequently, foreign negotiations are made easier.

lent to US\$ 367 million in foreign businesses. Rio Grande do Sul shipped 28% of the total furniture sales in 2007, reaching an amount of US\$ 289 million dollars, ranking second among the furniture exporting states in Brazil.

The Southeast region is the second biggest furniture exporter. Of some 6,800 companies, 5.6% are responsible for 14.6% of all shipments abroad. The leading furniture exporter in this region is São Paulo, which ranks third in Brazil, coming after Santa Catarina and Rio Grande do Sul. São Paulo is responsible for 21% of all furniture shipments abroad in the Country, equivalent to US\$ 215 million.

In the Northeast, furniture exports correspond to approximately 8% of the total in the entire country. If compared to the 1.2% in 2001, it represents a considerable leap. The North and Center-West regions barely shipped 0.4% of all Brazilian sales abroad.



# Pegando fogo

Exploração de florestas plantadas com finalidade energética atualmente representa 2,2% da produção nacional em silvicultura

O Brasil está em fase de expansão no setor florestal. Em todos os segmentos da cadeia produtiva surgem novos projetos, além dos investimentos que estão sendo realizados nos já existentes. De acordo com a Associação Brasileira de Produtores de Florestas Plantadas (Abraf), os principais motivos para o entusiasmo são a demanda crescente e os preços atrativos de alguns produtos florestais. Somam-se ainda as vantagens comparativas e competitivas da silvicultura no País, decorrentes da pesquisa e do desenvolvimento florestais, e a consequente elevação da produtividade florestal.

No setor de siderurgia a carvão vegetal não tem sido diferente. Os investimentos em novas unidades industriais e a expansão das atuais, conforme a Abraf, deverão elevar a capacidade de produção anual de aço de 33 milhões para 57 milhões de toneladas nos próximos 10 anos. As novas plantas deverão utilizar o coque como termo-redutor. Nesse contexto, apenas um dos empreendimentos, com previsão de entrada em operação para 2011, poderá au-

mentar, sozinho, a demanda nacional de carvão vegetal de florestas plantadas em cerca de 10%.

No entender da Abraf, a produção de gusa a carvão vegetal manteve-se praticamente estável nos últimos anos. O maior pólo guseiro do País, situado em Minas Gerais, chegou a reduzir seus volumes. As exportações também recuaram. No entanto, como houve incremento no consumo interno, os empreendimentos guseiros de Carajás, no Pará, e do Mato Grosso do Sul tiveram maior desempenho em 2007.

## Suprimento de carvão vegetal a partir de florestas plantadas ainda é fator limitante

Os principais problemas que as empresas do setor têm enfrentado estão relacionados ao suprimento de carvão vegetal originado de florestas plantadas, além de dificuldades no transporte ferroviário e no embarque da produção a ser exportada. Por outro lado, o aumento dos rigores ambientais constitui mais um obstáculo, tendo em vista que atualmente 1/3 da produção nacional de ferro-gusa é obtida aproveitando-se o carvão vegetal como termo-redutor, e grande parte desse carvão ainda é produzido a partir de resíduos de matas nativas.

# Catching fire

Exploration of planted forests for energy purposes represents 2.2% of the national silviculture production

Brazil is now expanding its forest sector. In all segments of the production chain new projects are arising, besides the ongoing investments in the existing ones. According to the Brazilian Association of Planted Forests (Abraf), the main reasons that account for the enthusiasm are soaring demand

and attractive prices for some forest products. Furthermore, also to be considered are the competitive and comparative advantages of Brazilian silviculture, arising from research on forest development, and the consequent higher forest yield.

In the charcoal-fired metallurgy sector things have not

been different. Investments in new industrial units and the expansion of the existing ones, according to Abraf sources, should raise the annual production capacity from 33 million to 57 million tons over the next 10 years. The new plants are to utilize metallurgical coke as thermo-reducer. Within this context, only one of the enterprises, scheduled to start operating in 2011, could boost annual charcoal needs by 10%.

According to Abraf sources, the production of charcoal-fired pig iron has remained stable over the past 10 years. The biggest pig iron hub in Brazil, located in Minas Gerais, reduced its production volumes, and ex-

ports equally receded. However, as internal consumption went up, the pig iron enterprises in Carajás, Pará, and Mato Grosso do Sul celebrated better performances in 2007.

The major problems faced by the companies of the sector are related to the supply of charcoal from planted forests, besides railroad transport difficulties and problems for shipping the volumes to be exported. On the other hand, stricter environmental legislation is just one more obstacle, mainly because currently 1/3 of the national pig-iron production utilizes charcoal as a thermo-reducer, and a huge part of this charcoal comes from residues of native forests.

**Supply of vegetable coal from planted forests is still a limiting factor**

Silvio Ávila

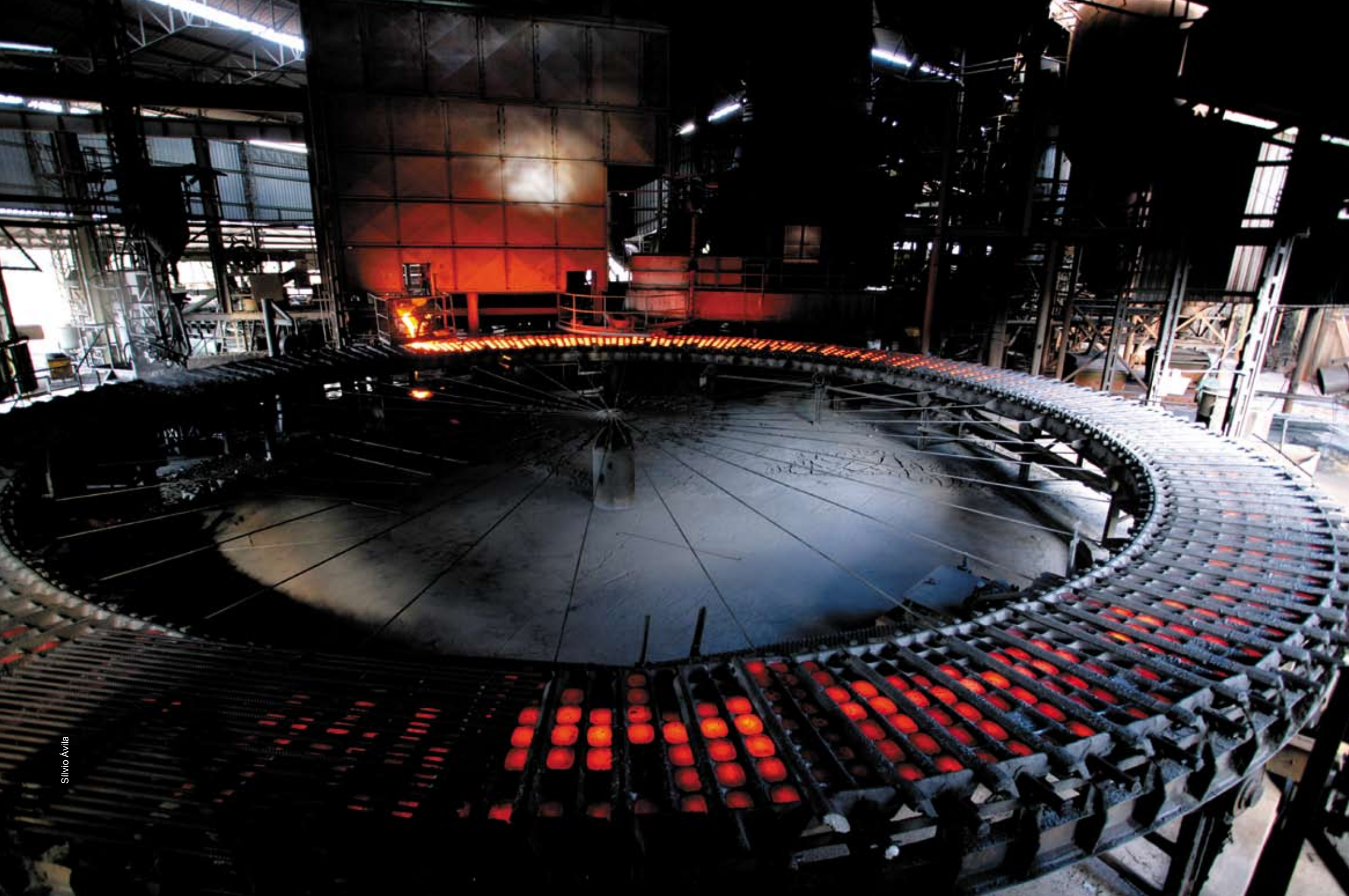


## VALE MUITO

Iniciativas registradas em diversas regiões procuram incrementar o fornecimento de carvão vegetal a partir de florestas plantadas, atendendo às necessidades dos pólos guseiros. Segundo a Abraf, o governo de Minas Gerais, em parceria com o setor privado, busca fontes alternativas para a ampliação da atual área plantada no Estado. A meta é passar de 1,2 milhão de hectares para 1,8 milhão de hectares em oito anos, com incremento de 50%. Outro destaque é o incentivo das mineradoras e das siderúrgicas do Pará e do Maranhão, na região de Carajás. Lideradas pela Vale, através do projeto Vale Florestar Amazônia, elas pretendem estimular o plantio de 150 mil hectares de eucalipto em áreas degradadas e ainda recuperar 50 mil hectares de mata nativa.

## HIGHLY VALUED

Initiatives in place in several regions encourage the supply of charcoal from planted forests to fulfill the needs of the pig iron hubs. According to Abraf, the government of Minas Gerais, jointly with the private sector, is looking for alternative sources for the expansion of the state's current planted area. The target is to expand from the present 1.2 million to 1.8 million hectares over the next 8 years, representing an increase of 50%. Another noteworthy initiative is the incentive offered by the mining and metallurgy companies in the states of Pará and Maranhão, in the region of Carajás. Led by Vale, through the Vale Florestar Amazônia project, they are giving incentive to the planting of 150 thousand hectares to eucalyptus trees in degraded areas and to the recovery of 50 thousand hectares of native forests.



Silvio Ávila

# Planos arrojados

Maior pólo guseiro do Brasil, Minas Gerais produz 22 milhões de m<sup>3</sup> de carvão e consome 150 mil hectares de florestas plantadas por ano

Em 2007, Minas Gerais produziu 22 milhões de metros cúbicos de carvão, o que exigiu 150 mil hectares de florestas plantadas. A oferta, conforme Assis, foi exatamente a mesma da demanda. No entanto, para 2008 a perspectiva é de que o Estado venha a elaborar 22 a 25 milhões de metros cúbicos de carvão, o que resultará em déficit na disponibilidade de matéria-prima florestal. Para suprir essa falta, o governo está definindo algumas metas urgentes, entre elas o plantio de 200 mil hectares no período de sete anos.

Neste processo, o assessor de Florestas destaca a preocupação do Estado em aumentar a área da silvicultura sem causar problemas ambientais e sem competir com a produção de alimentos. “Trabalhamos com o conceito de balanço social positivo, onde agricultura, pecuária e florestas são cultivadas na mesma área, havendo também a inclusão do produtor rural”, enfatiza.

**Meta é aumentar florestas sem causar dano ambiental e sem afetar a produção de alimentos**

Minas Gerais igualmente está empenhada em atrair empresas de base florestal, como indústrias de papel e de celulose, de painéis de madeira e de produtos sólidos de madeira. “Temos capacidade para plantar 3,5 milhões de hectares. Por isso, apostamos na política de atração, além de estarmos produzindo uma legislação para o setor florestal do Estado”, ressalta.

As variedades mais plantadas em Minas Gerais, para fim energético, são os clones de eucalipto urofila e grandis, devido à sua uniformidade, que facilita a colheita e o manuseio, além de apresentar maior produtividade. Outro destaque do setor de florestas plantadas no Estado, conforme Assis, está na geração de 763 mil empregos e na participação de 5% a 6% no Produto Interno Bruto (PIB).

## Bold plans

Biggest pig iron hub in Brazil, Minas Gerais produces 22 million m<sup>3</sup> of charcoal and consumes 150 thousand hectares of planted forests a year

The major national silviculture hubs are getting more and more structured in order to expand and consolidate their production and market share. With the aim to formulate, implement and coordinate public policies focused on sustainable forest development, the government of Minas Gerais shifted to the Secretariat of Agriculture, Livestock and Food Supply the forest-fostering program. According to José Bатуíra de Assis, the organ's Forest Advisor, the State is experiencing great transformation in the forest sector. "We are now leaving the native forest extraction phase for planted forests", he mentions.

In 2007, Minas Gerais produced 22 million cubic meters of coal, which came from 150 thousand hectares of planted forests, and offer matched demand. Nevertheless, for 2008, the perspective is for the State to produce from 22 to 25 million cubic meters of coal, resulting into a deficit of available forest raw material. To make up for the shortfall, the government is now defining some urgent targets, including the planting of 200 thousand hectares

over a seven-year period. In this process, the Forest Advisor highlights the State's concern with increasing the silviculture area, without causing any environmental problems and without competing with food crops.

"We remain within the limits of a positive social balance concept, where agriculture, livestock and forests are cultivated in the same area, comprising the inclusion of the rural workers too", he emphasizes.

**Target is to expand forest plantations in harmony with the environment and without jeopardizing the production of food**

Minas Gerais is equally interested in attracting forest based companies, like paper and cellulose industries and solid timber products. "We have the capacity to plant 3.5 million hectares. That is why, we bet on the policy to attract newcomers, in addition to working out special legislation for the state's forest sector", he mentions.

The most planted varieties for energy purposes are clones of eucalyptus Urophylla and Grandis, due to their uniformity, which facilitates harvesting and handling, in addition to higher productivity. Another benefit from planted forests lies in the generation of 763 thousand jobs and in the 5% to 6% share in the Gross Domestic Product (GDP).

# Uma floresta bem familiar

Diversificação da produção, com o reforço da silvicultura, garante a sustentabilidade da agricultura familiar no Rio Grande do Sul

A sustentabilidade da propriedade rural é o principal objetivo das ações de extensão rural desenvolvidas pela Emater/RS-Ascar em todo o Rio Grande do Sul. Para garantir esse foco, a instituição defende a diversidade. Essa prática envolve não apenas a produção agropecuária, mas integra o chamado sistema agrossilvipastoril, difundido inclusive entre os pequenos agricultores familiares.

No entender do presidente da Emater/RS, Mário Augusto Ribas do Nascimento, a diversificação da propriedade rural melhora a renda do agricultor, que pode oferecer grãos, hortigranjeiros, leite e lã, e ainda incrementar a propriedade com a produção de madeira. “O fortalecimento da cadeia produtiva da madeira é oportunidade que não pode ser desprezada”, afirma.

De acordo com Nascimento, a Emater/RS-Ascar “está atenta a todo esse processo, que envolve as cadeias da celulose, moveleira, de biomassa e da madeira para a

construção civil, com a consciência dos desafios ambientais a serem enfrentados”, observa. Destaca que a Emater é parceira na promoção e na orientação técnica repassada ao produtor para a introdução da floresta.

São várias as iniciativas agrossilvipastoris desenvolvidas. Na região Central do Rio Grande do Sul, em Nova Esperança do Sul, por exemplo, três áreas florestais estão tendo constante acompanhamento técnico da Emater/RS-Ascar e também dos agricultores familiares, que buscam informações sobre a implantação desse sistema em suas propriedades.

“O produtor constata que, realizando o plantio de espécies exóticas, adaptáveis às suas condições, num mesmo espaço, é possível produzir madeira, carne e leite, inclusive possibilitando a adoção de técnicas como o pastoreio rotativo e a introdução de forrageiras de inverno sobre campo nativo”, diz o engenheiro florestal da Emater/RS-Ascar, Gilmar Deponti.

Nessas unidades de observação são implantadas áreas de espécies florestais, seguidas de implantação de culturas anuais (nas entrelinhas das mudas no primeiro ano) e de pastagens (no segundo ano). “A plenitude do sistema é alcançada com a introdução de gado no terceiro ou no quarto ano após a implantação florestal”, explica Deponti.

No sistema agrossilvipastoril é necessário utilizar densidade de mudas florestais com no máximo mil plantas por hectare, permitindo o desenvolvimento de outras atividades não florestais no mesmo espaço. “A convivência necessita ser constantemente gerenciada pelo administrador da área, com efetiva assistência técnica”, ressalta.

A experiência em Nova Esperança do Sul tem o apoio da Prefeitura, no transporte das mudas, e do Sicredi, no fornecimento de mudas florestais. Quando elas são pagas, o valor correspondente é computado na forma de cota capital do associado.

## INVESTIMENTO SEGURO

O Rio Grande do Sul está recebendo empreendimentos de celulose em diversas regiões, sendo a Metade Sul a mais visada. O Estado se prepara para sediar o 10º Congresso Florestal e o 1º Seminário Mercosul da Cadeia Madeira, que acontecem de 19 a 22 de agosto, em Nova Prata, a partir da realização de 12 seminários regionais no Estado. Três eixos estratégicos foram estabelecidos para a elaboração das propostas: o Marco Legal

prevê alterações em dispositivos legais vigentes; em Políticas Públicas, as propostas devem estar relacionadas a eventuais entraves ou possíveis melhorias para que a administração pública seja mais efetiva; e o eixo Ciência e Tecnologia busca a construção de conhecimento básico ou desenvolvimento de linhas de pesquisa.

O site [www.congressoflorestalrs.com.br](http://www.congressoflorestalrs.com.br) traz informações sobre o Congresso Florestal, que completa 40 anos de história em 2008.

# A very familiar forest

Production diversification, along with silviculture, ensures sustainability of family farming in Rio Grande do Sul

Sustainability of rural properties is the main objective of rural extension activities developed by Emater/RS-Ascar throughout the state of Rio Grande do Sul. In order to ensure this focus, the institution advocates production diversification. This practice does not only involve agriculture, but is part of the so-called agrossilvipastoral system, popular even among the small family farmers.

As viewed by the president of Emater/RS, Mário Augusto Ribas do Nascimento, rural property diversification boosts farmers' income, through sales of cereal, vegetables, milk and wool, whilst deriving income from the production of wood. “The strengthening of the timber production chain is an opportunity not to be missed”, he says.

According to Nascimento, Emater/RS-Ascar “keeps an eye toward this entire process, which involves the cellulose, furniture, biomass chains, along

with the wood chain for civil construction, with full awareness of the environmental challenges to be faced”, he observes. He notes that Emater is a partner in the promotion and technical guidance passed on to the growers for the introduction of forests.

There are several agrossilvipastoral initiatives underway. In Nova Esperança do Sul, located in the central portion of the state of Rio Grande do Sul, for example, three forest areas are constantly being monitored by the technicians of Emater/RS-Ascar and by the family farmers as well, who seek information on how to implement this system on the farms.

“The growers ascertain that, by planting exotic species, adaptable to their conditions, in a same area, it is possible to produce timber, meat and milk, making it even possible to use cultural practices, like crop and cattle rotation and the introduction of winter forage patches in native fields”, says Emater/RS-Ascar for-

est engineer Gilmar Deponti.

In these observation areas, forest species are established, followed by annual crops (in-between the rows of the first crop) and pastureland (second year). “The potential of the system is fully achieved with the introduction of cattle over the third or fourth year after the forest has been established”, Deponti explains.

In the agrossilvipastoral system it is necessary to utilize a one-thousand seedling density per hectare, at the most, allowing for the development of other non-forest crops in the same space. “This joint cropping needs to be constantly managed by the administrator of the area, with effective technical assistance”, he stresses.

The experiment in Nova Esperança do Sul relies on the support of the Municipal Administration, for seedling transportation, and on the support of Sicredi, for the supply of tree seedlings.

## SAFE INVESTMENT

Rio Grande do Sul is now home to cellulose enterprises in several regions, where the Mid-South is the preferred one. The State is preparing to host the 10th Forest Congress and the 1st Mercosul Seminar of the Timber Chain, to be held 19 through 22 August, in Nova Prata, based on 12 regional seminars in the state. Three strategic hubs were established for working out the proposals:

the Legal Mark is focused on alterations to the legal provisions in force; in Public Policies, the proposals should be related to possible hurdles or improvements for turning the public administration more effective; and the Science and Technology hub seeks to build basic knowledge or the development of research lines.

For more information on the Forest Congress, which turns 40 in 2008, please access site: [www.congressoflorestalrs.com.br](http://www.congressoflorestalrs.com.br)

# Olhar panorâmico

Expoforest 2008, que ocorre entre 11 e 14 de novembro, em Curitiba, no Paraná, coloca a atividade florestal no centro das atenções nacionais

A cadeia produtiva da silvicultura brasileira tem mais um importante ponto de encontro em sua agenda. A Expoforest 2008, feira que tem como objetivo apresentar e difundir máquinas, equipamentos e tecnologias para a produção de madeira oriunda de reflorestamentos, acontece entre 11 e 14 de novembro, em Curitiba, no Paraná. De acordo com o organizador do evento, também professor da Universidade Federal do Paraná (UFPR), Jorge Roberto Malinovski, a realização atende à solicitação tanto de fabricantes de máquinas, equipamentos e tecnologias para o setor de base florestal quanto de empresas e técnicos que trabalham especificamente com o segmento de florestas plantadas.

A Expoforest surgiu do tradicional Seminário de Atualização sobre Sistemas de Colheita de Madeira e Transporte Florestal, que acontece a cada dois anos em Curitiba e que em 2008 chega à 15ª edição. “Neste evento sempre houve exposições estáticas ou dinâmicas de máquinas e de equipamentos”, enfatiza Malinovski. “Nas últimas edições, verificou-se crescimento muito forte. Diante desse cenário, empresas de máquinas, equipamentos e tecnologias propuseram que se fizesse o encontro em local maior, a fim de atender às necessidades do setor”, explica.

Para esta edição da feira, a organização aguarda de 3.500 a 4 mil visitantes brasileiros, europeus e de vários países da América Latina, além dos Estados Unidos. Ao lado da exposição, poderão

ser conferidos eventos técnicos práticos paralelos, como Encontro Brasileiro de Silvicultura, Encontro Brasileiro de Prestadores de Serviço do Segmento Florestal e Seminário de Atualização sobre Sistemas de Colheita de Madeira e Transporte Florestal.

A organização da Expoforest é do Departamento de Ciências Florestais da UFPR, da Universidade Estadual Paulista (Unesp), de representantes de empresas patrocinadas do Seminário de Atualização sobre Colheita de Madeira e Transporte Florestal e de pessoas ligadas ao conhecimento sobre florestas plantadas. A área do evento, no Parque Expo Unimed Curitiba, oferece 5.550

metros quadrados, com a possibilidade de uso de auditório conjugado em local moderno.

“O ambiente tem capacidade para sustentar cinco toneladas por metro quadrado, possui es-

tacionamento para mais de 1.500 veículos e cinco praças de alimentação”, conta o organizador.

Outro destaque, no entender de Malinovski, é a localização de fácil acesso, pois o Parque fica perto do Contorno Sul Curitiba, o que auxiliará os participantes na movimentação rápida para rodovias e aeroporto. E ele deixa o convite: “A semana esta com programação muito atrativa, não somente em função da feira mas também porque procuraremos trazer o que de mais moderno existe no mercado em torno de formação e colheita de madeira em plantações florestais.”

**ENCONTRO:** Difusão de máquinas, equipamentos e tecnologias para reflorestamentos constitui o tema central na Expoforest



# Panoramic view

At Expoforest 2008, scheduled for November 11 through 14, in Curitiba, state of Paraná, forestry activities emerge as the center of national attention

**CONVENTION:** Reforestation machinery, equipment and technologies are the core themes at Expoforest

The Brazilian silviculture production chain is getting ready for another important fair. Expoforest 2008, a fair that features machinery, equipment and technologies for the production of timber from reforestations, has been scheduled for 11 – 14 November, in Curitiba, state of Paraná. According to the organizer of the event, Jorge Roberto Malinovski, professor at the Federal University of Paraná (UfPr), the fair comes in response to the requests by manufacturers of machines, equipment and technologies for the forest-based sector and companies and technicians specifically involved with the segment of planted forests.

Expoforest arose from the traditional Updating Seminar on Wood Harvesting Systems and Forest Transport, which is held every other year in Curitiba and is reaching its 15th edition in 2008. “This event has always featured static or dynamic machinery and equipment exhibitions”, Malinovski emphasizes. “The past editions have shown substantial growth. In light of this scenario, machinery, technology and equipment companies suggested a bigger venue for the event, in line with the sector’s needs”, he explains.

For this edition of the fair, the organizers expect 3,500 to 4,000 visitors from Brazil, Europe, Latin American countries

**Organizers expect to attract 3.5 to 4 thousand visitors to the event**

and the United States. Parallel to the exhibition, visitors will have access to events like the Brazilian Silviculture Meeting, Brazilian Assembly of Forest-Oriented Service Companies and the Updating Seminar on Forest Harvesting Systems and Forest Transport.

The Expoforest is organized under the responsibility of UfPr’s Forests Science Department, São Paulo State University (Unesp), representatives of the companies that sponsor the Updating Seminar on Forest Harvesting Systems and Forest Transport and people linked to the area of planted forests. The venue of the event, Parque Expo Unimed Curitiba, is 5,550 square meters large, including a connected, modern auditorium. “The venue boasts the capacity to sustain five tons per square meter, a parking lot for more than 1,500 vehicles and five food halls”, the organizer remarks.

Another highlight, in Malinovski’s view, is the ease of access to the fair, as the place is very near the Southern Curitiba Roundabout, which leads to major roadways and to the airport. And makes an invitation: “There is a very attractive program for the week, not only related to the fair, but we will bring the latest novelties in the market related to the establishment and harvest of planted forests”.

# AGENDA SILVÍCOLA • SILVICULTURAL AGENDA

## II Fórum Brasil Fomento Florestal

Data: 06 a 08 de agosto  
Local: Vitória (ES)  
Telefone: 31 3899 1185  
E-mail: sifeventos@ufv.br  
Site: www.sif.org.br

## 5º Simpósio de Pós-graduação em Ciências Florestais

Data: 14 a 16 de agosto  
Local: Brasília (DF)  
Telefone: (61) 3307 2707  
E-mail: simp.florestal@gmail.com.br  
Site: www.efl.unb.br/simposio

## 10º Congresso Florestal Estadual do Rio Grande do Sul e 1º Seminário Mercosul da Cadeia Madeira

Data: 19 a 22 de agosto  
Local: Nova Prata (RS)  
Telefone: (54) 3242 1691  
E-mail: congressoflorestalnp@adyn.net.com.br

## Mercomóveis 2008

Data: 25 a 29 de agosto  
Local: Chapecó (SC)  
E-mail: simovale@desbrava.com.br  
Site: www.mercomoveis.com.br

## Promadeira

Data: 27 a 30 de agosto  
Local: Mato Grosso (MT)  
Site: www.fiemt.com.br

## Seminário Impactos Socioambientais

Data: 11 e 12 de setembro  
Local: Piracicaba (SP)  
Telefone: (19) 3433 7422  
Site: www.casadafloresta.com.br

## VIII Seminário de Atualização em Sensoriamento Remoto e Sistemas de Informações Geográficas Aplicados à Engenharia Florestal

Data: 07 a 09 de outubro  
Local: Curitiba (PR)  
Telefone: (41) 3322 6364  
Site: www.8seminarioflorestal.com.br

## Encontro Brasileiro de Silvicultura

Data: 10 e 11 de novembro  
Local: Curitiba (PR)  
E-mail: contato@colheidademadeira.com.br  
Site: www.colheidademadeira.com.br

## EXPOFOREST – Feira Florestal Brasileira

Data: 11 a 14 de novembro  
Local: Curitiba (PR)  
Telefone: (41) 3360 4228  
Site: www.expoforest.com.br

## III Encontro Brasileiro de Prestadores de Serviço do Segmento Florestal

Data: 12 de novembro  
Local: Curitiba (PR)  
Telefone: (41) 3360 4228  
Site: www.colheidademadeira.com.br

## XV Seminário de Atualização sobre Sistemas de Colheita de Madeira e Transporte Florestal

Data: 13 e 14 de novembro  
Local: Curitiba (PR)  
Telefone: (41) 3360 4228  
E-mail: contato@colheidademadeira.com.br  
Site: www.colheidademadeira.com.br

## ECO Business Show

Data: 24 a 27 de novembro  
Local: São Paulo (SP)  
Site: www.meseventos.com.br/ecobusinessshow.htm

## Simpósio Latino-americano sobre manejo florestal

Data: 26 a 28 de novembro  
Local: Santa Maria (RS)  
Site: www.ufsm.br/simanejo/

## II Workshop sobre Ensayos No-Destructivos em Productos de Madera e II Latin America Workshop on Non-Destructive Testing of Wood Products

Data: 3 a 5 de dezembro  
Local: San Jose – Costa Rica  
E-mail: rmoya@itcr.ac.cr / fmonge@itcr.ac.cr / cysalas@itcr.ac.cr

Silvio Ávila

# ABRA SEUS CAMINHOS COM UMA CAT



## AS MELHORES SOLUÇÕES PARA CUIDAR DA SUA INFRA-ESTRUTURA TRAZEM A MARCA CATERPILLAR

A infra-estrutura de estradas e o preparo do solo são fundamentais para o sucesso de qualquer empreendimento em silvicultura. A Caterpillar tem as soluções mais econômicas e os equipamentos mais consagrados do mercado. Procure já o seu revendedor Caterpillar e abra caminho para a mais avançada tecnologia. Para maiores informações visite o site [www.forestpro.com](http://www.forestpro.com).



CONTE COM A NOSSA EXPERIÊNCIA TÉCNICA E DE SUPORTE AO PRODUTO ATRAVÉS DOS NOSSOS REVENDEDORES CATERPILLAR.

Marcosa 

BR-324, Km 0  
40330-730 - Salvador - BA  
Fone: (71) 2107-7500  
[www.marcosa.com.br](http://www.marcosa.com.br)

Sotreq 

Av. Central, 96 - Lote 06 - Qd VII - Civit II  
29161-396 - Serra - ES  
Fone: (27) 3138-1111  
[www.sotreq.com.br](http://www.sotreq.com.br)

PESA 

BR 116, nº 11.807, Km 100  
81690-200 - Curitiba - PR  
Fone: (41) 2103-2211  
[www.pesa.com.br](http://www.pesa.com.br)

scout®

PROTEGE  
ESTA ÁREA.

DEIXE SUA ÁREA LIVRE DO MATO.  
NÃO DA FLORESTA.

Classe Toxicológica IV – Pouco Tóxico

**ATENÇÃO**

Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e na receita. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade.

Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo



Venda sob receituário agrônomico

Em culturas florestais, o controle das plantas daninhas\* não pode ser só eficiente. Precisa também ser responsável, para que não haja nenhum risco ao meio ambiente e à saúde humana. Scout é o herbicida que oferece máxima eficiência, com mínimo impacto ambiental. Sua composição exclusiva gera maior absorção e, conseqüentemente, melhores resultados no combate a plantas daninhas\* de folhas largas e estreitas. Além disso, por ser granulado, Scout apresenta diversos benefícios operacionais, que facilitam ainda mais sua aplicação. Com Scout, controle e preservação caminham sempre juntos.

0800 15 62 42 - [www.monsanto.com.br](http://www.monsanto.com.br)

PRODUTIVIDADE COM **scout**®  
RESPONSABILIDADE

\*Acanthospermum australe, Bidens pilosa, Brachiaria plantaginea, Bromus catharticus, Cenchrus echinatus, Digitaria horizontalis, Elysium indica, Galinsoga parviflora, Malvastrum coromandelianum, Paspalum paniculatum, Richardia brasiliensis, Sida rhombifolia, Solidago chilensis, Sonchus oleraceus, Trifolium repens.