

**Mercado de Carbono**  
**Carbon Market**

**stop**  
**informativo**

n.º 8 • 2004-2005 ISSN 1807-5649



# **O Apagão e o Brasil Florestal 2020**

**The Blackout and the Brazilian Forestry in 2020**

**O setor florestal brasileiro deverá dobrar de tamanho em 2020. O mesmo deverá ocorrer em outros países do Cone Sul (FAO).**

**Desenvolva e implante uma estratégia para participar deste processo**



**A STCP é a melhor opção para sua empresa em:**

- Apoio em fusões e aquisições
- Elaboração de planos estratégicos
- Seleção de “sites”
- Financiamento de projetos

Continuam as polêmicas a respeito das bases de suprimento de madeira (apagão florestal), necessárias ao atendimento das demandas das indústrias do setor florestal no Brasil. Ao mesmo tempo observa-se que a contribuição do setor florestal ao desenvolvimento sócio-econômico do país tem crescido em índices que superam, e em muito, o próprio crescimento do PIB nacional.

Os estudos realizados pela STCP indicam que no período de 1992 a 2003, as exportações de móveis cresceram 19,7% ao ano, e as exportações de madeira serrada e celulose alcançaram patamares de crescimento da ordem de 10% ao ano. Como resultado no período, o setor florestal aumentou a sua contribuição às exportações totais do Brasil e mudou de posição no cenário internacional, tendo sua participação no mercado mundial de produtos florestais passado de 1,5% em 1991 para 4% em 2004.

Esses números do setor refletem-se, e com significativa importância, nas exportações com uma participação de 7,5% nas exportações nacionais e, mais importante, com 20% no superávit comercial de 2003.

Existe uma enorme pressão, principalmente por parte das ONGs, para impedir a efetivação do uso sustentado e racional dos recursos e potenciais oriundos da floresta. No entanto, o setor tem sabido construir ações para ampliar sua resposta social, e ao mesmo tempo contribuir para a melhoria da qualidade ambiental em suas áreas de atuação. Nesse aspecto, merece destaque o número de pessoas efetivamente empregadas, direta ou indiretamente, que ultrapassam os 6 milhões de pessoas, a geração de receitas que ultrapassam os US\$ 20 bilhões anuais, e, fundamentalmente, sua contribuição para a manutenção e conservação de áreas de

preservação permanente e de reserva legal que superam, somente para as áreas imobilizadas nas plantações florestais, 4 milhões de hectares, nas Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil.

As expectativas do setor florestal do Brasil para o ano 2020, segundo estudos conduzidos pela STCP Engenharia de Projetos Ltda., para a FAO, é de que a indústria de base florestal continuará crescendo à taxas elevadas, e em 2020 deverá estar exportando em torno de US\$ 12 bilhões.

Embora as florestas nativas continuem a ter sua importância no suprimento de madeira para a indústria, a participação da madeira de plantações deverá crescer. Na realidade o crescimento da indústria brasileira de produtos florestais é calcada em vantagens comparativas do país, entre elas a disponibilidade de terras, a produ-

tividade das plantações florestais e outras. Mesmo sem ter uma política de desenvolvimento florestal definida, o setor privado nacional tem conseguido transformar as vantagens comparativas em vantagens competitivas. O país possui hoje tecnologias

avançadas na área florestal e industrial, capacidade técnica invejável, e *clusters* florestais competitivos bem estabelecidos.

Por todos esses aspectos, já é chegado o momento de o setor florestal efetivar, pela própria sociedade brasileira, o reconhecimento de sua participação para o desenvolvimento sustentado do Brasil, até mesmo, como um dos principais agentes para a melhoria da qualidade de vida no meio rural, contribuindo para a conservação e preservação ambiental de vastas áreas do território nacional sem nenhum tipo de ônus ao governo e à sociedade. É ainda inegável que a iniciativa privada atuando no setor florestal tem sido competente na utilização de mecanismos de mercado para internalizar os custos ambientais. Trata-se de um exemplo que pode ser utilizado para promover a imagem do país no exterior.

“ *A indústria de base florestal continuará crescendo à taxas elevadas, e em 2020 deverá estar exportando em torno de US\$ 12 bilhões.* ”

Discussions on limitations on timber supply to cover the needs of the timber industry (forest “blackout”) continued along this year. At the same time the contribution of the forest sector to the socio-economic development of the country has grown well above the national GDP.

Studies recently carried out by STCP Engenharia de Projetos point out that over the period 1992-2003 furniture exports increased by 19.7% per year, sawnwood was up by more than 10% per year and pulp exports increased on average 9.6% per year. As a result forest sector increased its contribution to the total country exports, and Brazil has gained shares in the international market of forest products: from 1.5% in 1991 to almost 4% in 2004.

These numbers show the relevance of the forest sector. Based on 2003 statistics the sector contributed with 7.5% of the total country exports and, mostly important, with 20% of the trade surplus.

There is a strong pressure mainly from NGOs to restrain the sustainable use of the forest potential, but the forest sector has been able to implement actions to respond to social and environmental demands. One important aspect is the number of jobs created: over 6 million persons directly or indirectly depend on the sector. Furthermore the forest sector in Brazil generates more than US\$ 20 billion per year on revenues, and has an important contribution to the maintenance and conservation of legal reserves and permanent protected areas. In properties used for plantations in the South, South East and Centre West regions there are more

than 4 million hectares protected.

Based on studies carried out by STCP for the Food and Agriculture Organization - FAO, the forest based industry will continue to grow fast, and projections point out that in 2020 the sector will be exporting around US\$ 12 billion.

Timber from native forests will continue to be important for the industry supply, but plantation timber share will continue to grow along the next years. As a matter of fact forest products industry growth has been based in the country comparative advantage, including availability of land, high productivity of plantations and others. The lack of a proper national forest development policy has not inhibited the private sector to change the comparative advantages in competitive advantages. The country was able to develop state-of-the-art forest technology, managed to have available highly qualified human resources and established very competitive forest clusters.

“ The forest based industry will continue to grow fast, and in projection point out that in 2020 the sector will be exporting around US\$ 12 billion. ”

Based on these aspects, it is now time for the forest sector to be recognized by the Brazilian society for its contribution to the sustainable development of the country. The sector should be recognized as one of the major stakeholders contributing to improve the quality of life in rural areas as well as to the environment conservation and preservation in large areas of the country, without costs to the government and the society. In fact this means that the private sector has been able to internalize, based on market mechanisms, the environmental costs. This achievement should be used to promote the country image overseas.



## **economia – economics**

O apagão e o Brasil florestal 2020

*The blackout and the Brazilian forestry sector in 2020*

04

## **desenvolvimento – development**

Acre e o desenvolvimento florestal sustentado na Amazônia

*Acre and the sustainable forest development in the Amazon*

10

## **notas – notes**

Atualidades STCP

*STCP news*

14



## **exportação – exports**

A explosão das exportações brasileiras de compensado

*The boom of the Brazilian plywood exports*

18

## **economia – economics**

Investimentos diretos em negócios floresto-industriais

*Direct investments on forest-based business*

22

## **tecnologia – technology**

A proteção do patrimônio arqueológico e histórico na produção florestal

*Archaeological and historical protection of timber production*

26



## **mercado – market**

Mercado de carbono

*Carbon market*

30

### **Escritório Central / Headquarters**

Rua Lysimaco Ferreira da Costa, 101, Centro Cívico – 80530-100 – Curitiba – PR – Brasil  
 Fone: + 55 (41) 252-5861 – Fax: + 55 (41) 252-5871 – stcp@stcp.com.br – www.stcp.com.br  
 Filiais: Aracruz – ES; Rio Branco – AC; Boa Vista – RR e Itaperuçu – PR.

### **Tiragem:** 4.500 exemplares

A reprodução de artigos, conceitos e análises desta publicação é permitida, desde que mencionada a fonte (Informativo STCP, publicação da STCP Engenharia de Projetos Ltda.)

Projeto gráfico e diagramação: aab.com.br – aab@aab.com.br – (41) 264-2921

# O apagão e o Bra



Claudio Ortolan

*“O setor florestal brasileiro não é fruto de mero acaso baseado na pródiga natureza.”*

Existem várias referências vinculando a exploração das florestas brasileiras ao comércio internacional. Essas referências são encontradas até mesmo em livros didáticos de história adotados no ensino básico, em que a dizimação do Pau Brasil é associada à demanda de madeira de Portugal.

Embora o fato tenha ocorrido, a fantasia é maior que a realidade. O fato é que o Brasil, por vários séculos, foi um grande importador (e não exportador) de produtos florestais e, historicamente, a exportação

nunca teve impacto importante sobre os recursos florestais. Poucos sabem, por exemplo, que até a primeira guerra mundial o Brasil importava madeira serrada de conífera da Finlândia, do Canadá e dos Estados Unidos, a qual era utilizada na construção civil. Comprova-se esse fato em diversas casas do Rio de Janeiro, Salvador e Recife.

Efetivamente a indústria florestal brasileira somente começou a existir após a primeira guerra mundial. Ela evoluiu no sul com base nas florestas de Araucária e fez

# sil florestal 2020

por Ivan Tomaselli e Joésio D. P. Siqueira, consultores da STCP

com que o Brasil, gradualmente, se tornasse um exportador de produtos florestais.

Vários fatores impediram que o crescimento da indústria florestal baseada na Araucária não fosse sustentável. É interessante observar que a percepção de que o recurso era limitado levou as empresas, e também o Governo, a tomar iniciativas para assegurar o suprimento futuro de madeira muito antes que dificuldades no suprimento ocorressem. Já nos anos 60, foram criados programas de desenvolvimento para o setor, o que incluiu o incentivo fiscal para reflorestamento.

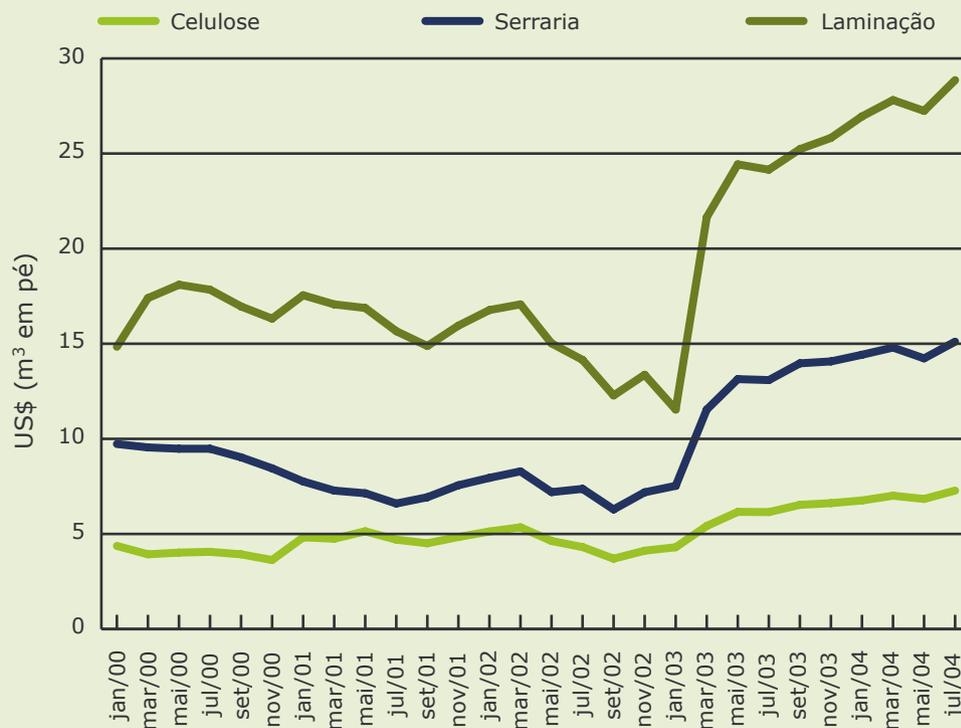
O setor florestal brasileiro atual é, portanto, resultado de políticas de desenvol-

vimento criadas e implementadas há mais de 40 anos. Essas políticas beneficiaram o setor privado, o qual respondeu com novos investimentos dando sustentabilidade econômica ao processo. Portanto, a evolução histórica do setor florestal no Brasil, ao contrário do que muitos apregoam, não foi fruto do mero acaso baseada na pródiga natureza, mas de um processo induzido a partir de estratégias de desenvolvimento.

## O apagão florestal e outros acontecimentos recentes

Em 1999, a STCP divulgou o resultado de um estudo demonstrando um descompasso entre o crescimento da oferta e da demanda de madeira de reflorestamento.

**Figura 1** – Evolução dos preços de toras de pinus no Brasil



Fonte: Banco de Dados STCP

O estudo indicou que em torno de 2002 o consumo de madeira de *Pinus spp* ultrapassaria a produção sustentada e que o mesmo iria ocorrer com *Eucalyptus spp* um pouco mais tarde. Tecnicamente, essa constatação não significaria falta de madeira, mesmo assim ela foi chamada posteriormente de “apagão florestal”, em referência ao sério problema que ocorreu no ano 2000 na área energética. Como resultado desse estudo, o “apagão” passou a ser “a pauta” de discussão do setor florestal.

Embora o desequilíbrio entre a oferta e a demanda de madeira de reflorestamento seja uma realidade, o “apagão” é, até certo ponto, uma fantasia ou pelo menos exagero. A percepção do mercado quanto ao desequilíbrio entre a oferta e demanda já vinha elevando os preços de madeira mesmo antes do estudo realizado pela STCP, mas a discussão em

torno de um possível “apagão” acelerou o processo (ver figura 1). Hoje os preços de toras no Brasil encontram-se muito próximos aos praticados em países concorrentes.

A “síndrome do apagão” foi importante para trazer de volta no âmbito do Governo a discussão econômica relacionada com as florestas, até então muito concentrada em aspectos ambientais. No entanto, o maior impacto talvez tenha sido o efeito do aumento dos preços na valorização do negócio florestal. Isso foi decisivo para atrair novos investimentos e investidores, o que corroborou para expandir a área plantada no Brasil.

Além do “apagão”, outros fatores estão impulsionando o setor florestal no momento. Entre eles, está o grande crescimento na demanda de madeira para carvão vegetal,

**Figura 2 –** Projeção da evolução das florestas plantadas no Brasil





resultado da forte expansão da indústria siderúrgica, que vem ocorrendo simultaneamente com substituição do coque siderúrgico.

#### A produção e o consumo de madeira em 2020

A “síndrome do apagão”, o desenvolvimento da siderurgia, o aumento das exportações e outros fatos foram decisivos para uma mudança de percepção quanto à importância do setor florestal para o desenvolvimento sócio-econômico e ambiental do Brasil e isso tem contribuído para o crescimento da área plantada. Na figura 2, apresenta-se, segundo a FAO, uma projeção da área plantada com pinus e eucalipto no Brasil considerando o cenário 2020. A projeção indica que em 2020 o Brasil terá cerca de 8 milhões de hectares de florestas plantadas, um crescimento de 60% com base na área de 2000 e mais de 3 milhões de ha de reserva legal e preservação permanente protegidos. Dos 8 milhões de hectares

projetados para 2020, aproximadamente 5 milhões de hectares serão de eucalipto e 3 milhões de hectares de pinus.

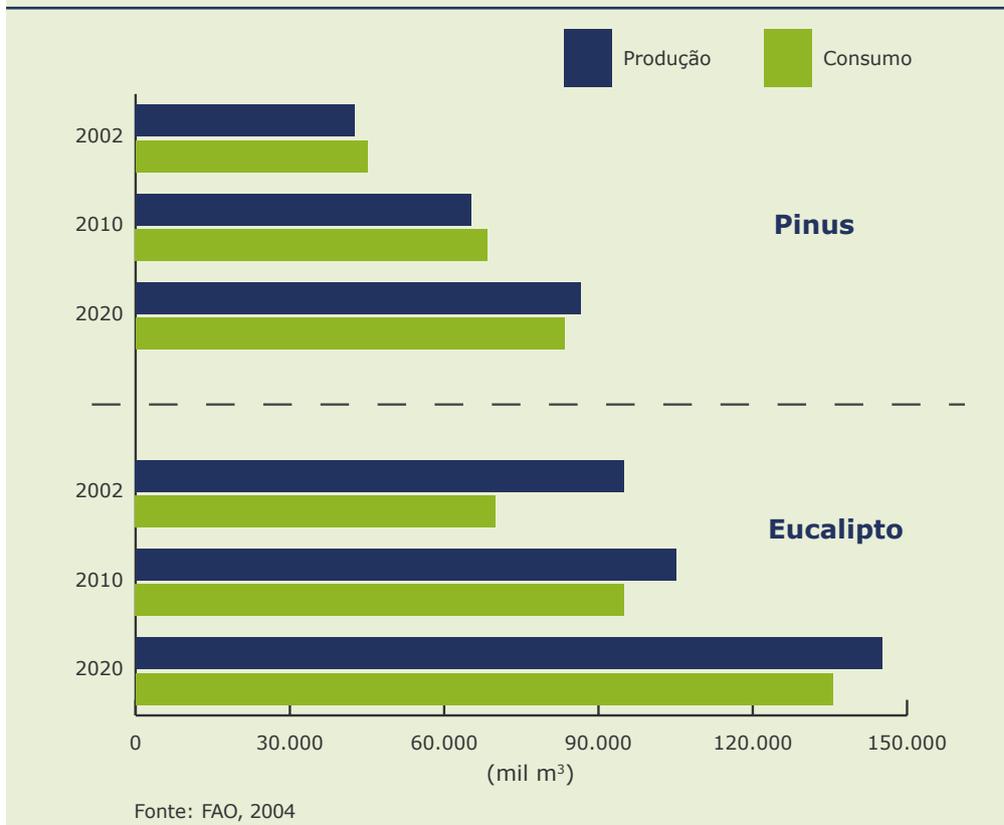
Na figura 3, apresenta-se uma projeção da evolução da produção sustentada e consumo (inclusive com melhoria da produtividade) de madeira de pinus e eucalipto no Brasil, com base em estudos realizados pela FAO.

As projeções indicam que o consumo de madeira de pinus continuará nos próximos anos acima da produção sustentada, mas a situação estará revertida no ano 2020. No caso de eucalipto, o crescimento da demanda durante os próximos anos deverá ser maior do que o crescimento na capacidade de produção sustentada. Mesmo assim, deverá ser mantido um equilíbrio entre oferta e demanda. Essa perspectiva, somada à constatação de que os preços atuais de toras encontram-se próximos aos praticados em países competidores, indica não existirem evidências de pressões de demanda sobre os preços de toras no futuro próximo.

*“Os preços de toras no Brasil encontram-se próximos aos dos concorrentes internacionais.”*

*“Em 2020, o consumo de madeira industrial no Brasil deverá atingir cerca de 270 milhões de m<sup>3</sup>/ano.”*

**Figura 3 – Balanço entre oferta e demanda de madeira no Brasil: cenário 2020**



#### A indústria florestal e o comércio internacional em 2020

Os estudos da FAO indicam que a indústria florestal continuará a crescer a taxas elevadas e também ganhará participação no mercado internacional ao longo dos próximos anos. Em 2020, o consumo

de madeira industrial no Brasil deverá atingir cerca de 270 milhões de m<sup>3</sup>/ano, dos quais 135 milhões de m<sup>3</sup> serão de eucalipto, 85 milhões de pinus e 50 milhões de madeira tropical. Dentro desse cenário, a madeira tropical perderia participação e cairia dos 30% atuais para menos de 20% em 2020.

Os estudos indicam ainda que todos os segmentos deverão continuar a crescer nos próximos anos, mas taxas mais acentuadas deverão ocorrer na indústria baseada em florestas plantadas. Um dos maiores crescimentos será o da indústria de painéis de madeira, cuja produção deverá atingir cerca de 12 milhões de m<sup>3</sup> em 2020, um crescimento de 100% tomando como base a produção de 2002.

No quadro 1 é apresentada a projeção de valor de exportação de produtos florestais indicando que as exportações totais deverão



**Quadro 1 – Exportações brasileiras: perspectivas 2020**

Produto	US\$ milhões
Madeira serrada	1.280
Painéis de madeira	1.190
Móveis e PMVA	4.560
Celulose e papel	4.600
<b>Total</b>	<b>11.630</b>

atingir em 2020 cerca de US\$ 11,6 bilhões, um crescimento superior a 65% em relação ao exportado em 2002. Os maiores crescimentos em exportação deverão ocorrer em polpa e papel e na indústria de móveis e produtos de madeira sólida de maior valor agregado (PMVA), refletindo a tendência de investimentos nestes segmentos.

O crescimento da indústria florestal brasileira não é obra do acaso, mas, sim, de políticas de desenvolvimento que foram propostas e implementadas nos últimos 40 anos. Os investimentos na área industrial criaram uma forte demanda de madeira, a qual superou, em determinadas situações, a capacidade de produção sustentada dos plantios. Tecnicamente, isso não significa uma ruptura no suprimento como indu-

zem a pensar as discussões relacionadas com o “apagão”, mas teve um efeito importante sobre os preços. O aumento dos preços da madeira valorizou as florestas e facilitou a atração de novos investimentos para o setor.

O fato de que os preços atuais de toras de reflorestamento no Brasil encontram-se próximos aos praticados em países concorrentes e a previsão de um relativo equilíbrio entre oferta e demanda no médio prazo trazem uma perspectiva de estabilidade desses preços para os próximos anos. Essa estabilidade favorecerá a implantação de novas áreas florestais e o próprio desempenho da indústria de base florestal brasileira, a qual, naturalmente, aumentará a sua participação no comércio internacional. ■

### *The blackout and the Brazilian forestry sector in 2020*

*The Brazilian forestry sector development is a result of long term policies that considered particularities and the potential of the country, including those related to industrial development and trade of goods and services. The so-called “forestry blackout” is an exaggerated interpretation of problems that will be faced in the supply of timber from plantations, but to some extent it had positive impacts. The discussions corroborated to increase*

*timber prices and the productivity in the production chain, and this was important to attract new investments and improve the economic return of the activity. Furthermore, the fact also contributed to improve national policies, and helped to increase forest plantation areas. The new plantations are the basis for the industrial expansion that will increase the participation of Brazil in the international market of forest products.*



# Acre e o desenvolvimento flor

por Aguimar Mendes

Existe uma nova forma de utilizar os recursos florestais na Amazônia para gerar bens e benefícios às comunidades daquela região?

Essa é uma pergunta que muitos fazem neste momento, porém pouco se tem feito para respondê-la de forma positiva.

## Desenvolvimento sustentável no Acre

O Governo do Estado do Acre, com a proposta política de gestão intitulada “Governo da Floresta”, tem como sugestão uma forma diferente para o desenvolvimento sustentável e do setor florestal na Amazônia, a qual

vem sendo implementada desde 1999, com a seguinte base:

- valorizar economicamente o recurso florestal oriundo de áreas manejadas;
- elevar os custos associados com as práticas predatórias de exploração florestal;
- reduzir os custos diretos e indiretos do manejo florestal; e,
- agregar valor aos produtos.

### O setor florestal

O Acre tem 90% do seu território coberto por florestas naturais, das quais 70% (cerca de 6,0 milhões de hectares) têm alto e médio potencial para produção florestal e 30% têm baixo potencial (figura 1).

Essas florestas estão distribuídas em três categorias: comunitárias (2,7 milhões ha), privadas (1,8 milhão de ha) e públicas (1,5 milhão

de ha), as quais representam uma produção sustentável de 6 milhões de m<sup>3</sup>/ano de madeira (figura 2).

As espécies florestais mais frequentes com potencial para produção de madeira no Estado são: amapá, amarelão, angelim, cedrinho, cumaru, copaíba, faveira, ipê, jatobá, paricá, samaúma e tauari, além de cedro, mogno e cerejeira.

O setor florestal do Acre experimentou um crescimento expressivo,

entre 1999 e 2003, com pequena participação da madeira de manejo florestal sustentado, (figura 3) levando o governo a adotar políticas para mudar esse quadro e atrair novos inves-

timentos, visando a uma produção florestal em nível nacional de modo diferenciado.

A produção florestal no Estado é inferior ao potencial dos seus recursos e ocorre em moldes tradicionais. Para mudar esse quadro, o Governo tem adotado as seguintes ações:

### Financiamento do BID

O Programa de Desenvolvimento Florestal do Acre objetiva promover o crescimento econômico, ambientalmente sustentável com a diversificação produtiva, melhora na qualidade de vida da população e preservar o patrimônio natural, visando o crescimento racional através das vantagens comparativas, aptidões naturais, alta biodiversidade e diversidade cultural. A produção deve ser estimulada

“*A produção florestal no Estado é inferior ao potencial dos seus recursos e ocorre em moldes tradicionais.*”

# estal sustentado na Amazônia

Ferreira, Joésio D. P. Siqueira, Luis Fernando Scheffler e Elmar de Araújo, consultores da STCP

através de:

- administração de terras;
- manejo de recursos florestais;
- promoção de negócios;
- asfaltamento da BR 364 (Tarauacá-Liberdade); e,
- melhoria da rede fluvial.

Serão incorporados mais 1,5 milhão de hectares em florestas estaduais para a produção florestal, as quais ofertarão 25 mil m<sup>3</sup> de tora em 2004 e 100 mil em 2005.

No manejo comunitário, é esperada a inserção de mais de 2 mil famílias, até 2006, com a produção de 100 mil m<sup>3</sup> de madeira em tora ao ano. O manejo florestal privado será responsável pela oferta de mais de 400 mil m<sup>3</sup>/ano. Ao final do programa, a oferta de madeira em tora de fontes sustentáveis será de cerca de 600

mil m<sup>3</sup>/ano, capaz de produzir 300 mil m<sup>3</sup>/ano de produto acabado.

## Instrumentos de apoio

Para viabilizar essas ações foram estabelecidos os seguintes instrumentos de apoio à gestão pública:

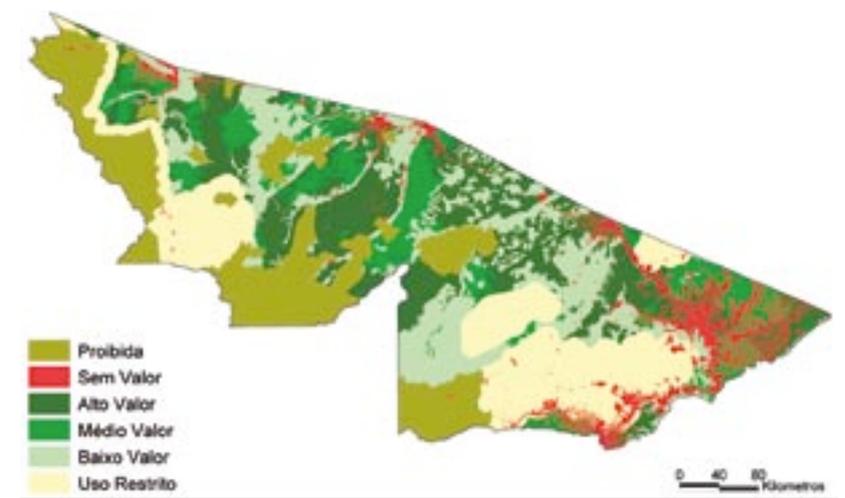
- Secretaria de Floresta: responsável pela elaboração das políticas de fomento, desenvolvimento e implantação de ações estruturais de apoio à atividade florestal.

- Articulação institucional: a articulação existente entre as secretarias e órgãos ambientais, federal e estadual, é um complemento à atividade florestal, garantindo segurança institucional aos empresários e ao mercado.

“*O Governo do Acre está contribuindo para a utilização racional sustentada dos recursos florestais da Amazônia.*”

- Fundo Estadual de Floresta: o repasse da taxa de reposição, entre outros recursos, permitirá a operação do Fundo de Florestas, para

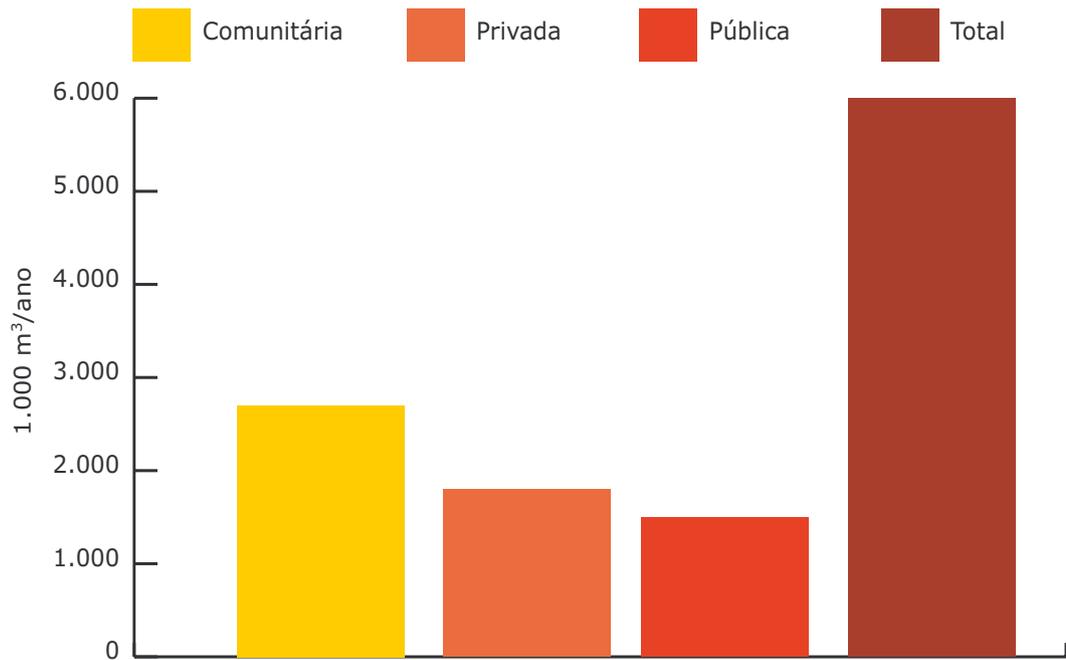
**Figura 1 – Distribuição das florestas no estado do Acre**



Fonte: Governo do Acre – ZEE



**Figura 2 – Potencial de produção sustentável de madeira em toras no Acre**



Fonte: Governo do Acre

incentivar o manejo florestal.

- **Certificação em Florestas Públicas:** o programa para a certificação em grupo das florestas estaduais está sendo desenvolvido com padrões técnicos aceitos em níveis nacional e internacional.
- **Parcerias Público-Privadas:** a transferência de atribuições do setor público à iniciativa privada cria alternativa para flexibilizar o acesso ao recurso florestal e flexibiliza a dependência da esfera federal, inclusive com incentivos, a exemplo do Porto Seco e Agência Alfandegária (Cruzeiro do Sul) e doação de terrenos para instalações industriais, entre outros.
- **Crédito Adaptado ao Setor Florestal:** o governo e o Banco da Amazônia estão trabalhando para adequar o financiamento de áreas florestais, visando a: reconhecer o valor financeiro da floresta; ampliar os prazos dos financiamentos; financiar os planos de manejo e os projetos industriais.
- **Escritório de Manejo Florestal do Acre:** a aprovação, monitoramento e controle dos planos de manejo florestal, com base no Pacto Federativo, foram transferidos para o Estado, via convênio

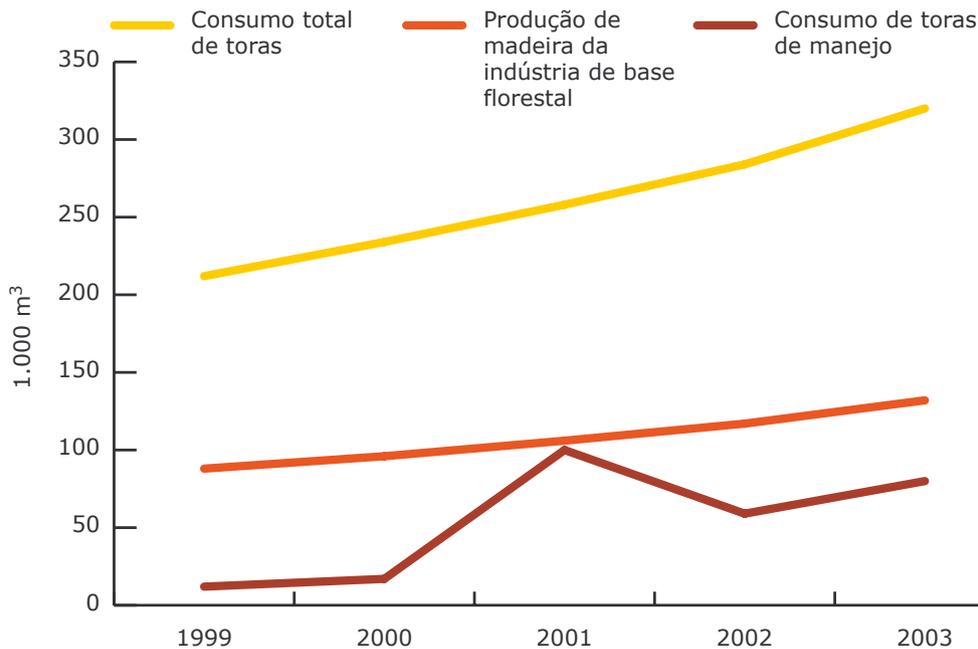
firmado entre o IBAMA, IMAC e SEF.

**A proposta é nova?**

A proposta apresentada pelo Governo do Estado do Acre é o que de mais novo existe nos últimos anos no Brasil pelos seguintes aspectos:

- **Vontade política:** pela primeira vez, no Brasil e na Amazônia, a floresta e os seus recursos são prioridades de um Governo.
- **Instrumentos:** existem instrumentos, e bem estruturados, para a efetivação dessa “Proposta”, e a busca é constante para reduzir as limitações.
- **Incentivos à produção:** o programa privilegia os investidores que buscam agregar valor (terreno, ICMS, financiamento e outros).
- **Recursos naturais:** o Estado possui suficientes recursos naturais e substancial vocação para a produção florestal.
- **Preocupação ambiental:** o programa está embasado na certificação das florestas (CERFLOR e FSC).
- **Infra-estrutura:** a infra-estrutura atende a parte leste do Estado por via fluvial e rodoviária, ligando-a com todo o Brasil, e está sendo

**Figura 3 – Evolução do setor florestal no Acre**



Fonte: sobre consumo de toras de Manejo: IBAMA, sobre produção e consumo total de toras: FUNTAC (1999), SEFE (2002) e estimativa dos autores (2000, 2001 e 2003)

ampliada para os locais isolados (noroeste).

- Manejo florestal: o Estado fomenta e promove o manejo florestal em todos os níveis.
- Inserção social: o programa de produção florestal insere as técnicas de manejo florestal nas comunidades locais e pequenos proprietários tornando-os produtores e não somente mão-de-obra.
- Integração: o programa integra a produção florestal de produtos madeireiros e não madeiráveis, ou seja, cria a oportunidade para a geração de bens e serviços pelo uso racional dos recursos da floresta.
- Redução da concentração fundiária: o Estado procura suprir a matéria-prima (uso dos recursos nas florestas estaduais), evitando a

concentração de terra na atividade florestal.

#### Conclusão

A resposta é positiva. O Governo do Estado do Acre está contribuindo, e de maneira significativa, para o estabelecimento de uma política que efetiva a participação de todos os segmentos da sociedade civil, independentemente de seu tamanho e forma de atuação, na utilização racional e sustentada dos recursos florestais da Amazônia brasileira. A proposta não contribui somente para o desenvolvimento florestal, mas, fundamentalmente, para a melhoria da qualidade de vida de todos os habitantes do Estado. Esse exemplo poderia ser utilizado por todos os outros Estados da Região Amazônica. ■

### *Acre and the sustainable forest development in the Amazon*

*The State of Acre is implementing a pioneer initiative to promote the sustainable use of forest resources. The main issues related to the sustainable use of the forests are reflected in the Government Plan. The plan named Government of*

*the Forests considers mechanisms to increase the participation of the civil society to improve the economic, social and environmental responses of the forest activity, and improve life quality of the State inhabitants.*

## Novas filiais da STCP

Em 2004 a STCP abriu duas novas filiais: uma em Rio Branco - AC e outra em Boa Vista - RR. Com a abertura das novas filiais, a STCP poderá atender melhor as demandas de serviços naquelas regiões. No Acre, a filial da STCP tem atendido tanto o setor privado como o Governo do Estado na área ambiental, florestal e de desenvolvimento industrial. Em Roraima, a filial tem se concentrado em atividades relacionadas ao gerenciamento ambiental e apoio técnico na ampliação dos plantios de *Acácia mangium*.

## Planos de manejo de 3 parques estaduais em Minas Gerais

Em setembro de 2004, a STCP apresentou os Planos de Manejo dos Parques Estaduais do Rio Preto, Biribiri e Pico do Itambé. Essas unidades de conservação estão localizadas na Serra do Espinhaço - Alto do Jequitinhonha - MG. Tais planos foram desenvolvidos no período de 11 meses, através de contrato firmado com a SEMAD – Secretaria de Estado de Meio Ambiente, com apoio e fiscalização do IEF – Instituto Estadual de Florestas.

## Projetos internacionais

Entre os projetos internacionais que a STCP desenvolveu em 2004, encontra-se o relacionado a iniciativas de sucesso de manejo sustentado na América Latina e sua aplicação para a África. O projeto foi financiado pela FAO e os resultados foram apresentados em reunião realizada em Uppsala, na Suécia, em Outubro. Outro projeto importante foi o conduzido para a ITTO e apresentado em conferência internacional realizada em Kuala Lumpur, Malásia, em abril. Neste estudo a STCP identificou iniciativas de sucesso do setor privado no manejo de florestas tropicais.

## Plano de Manejo da Reserva Biológica do Rio Trombetas

A STCP entregou ao IBAMA no mês de agosto de 2004 a revisão do Plano de Manejo da Reserva Biológica do Rio Trombetas. O referido plano foi desenvolvido num período de 20 meses, com recursos de compensação ambiental da empresa Mineração Rio do Norte, contando com mais de 20 profissionais e especialistas envolvidos.

## Certificação ISO 9000

Como parte das ações estratégicas para 2004, encontra-se em fase final os trabalhos para certificar a STCP na ISO 9000. A certificação tem como objetivo ganhar produtividade e qualidade nos serviços ofertados, e assim melhor atender as demandas dos nossos clientes.

## Rede internacional de consultoria STCP

Como parte da estratégia de internacionalização, a STCP assinou acordos de cooperação comercial com as empresas FORUM XXI (Uruguai) e Tropical Forest (Peru). Através destes acordos, a STCP está atendendo a demanda de empresas locais e internacionais, incluindo empresas brasileiras, em investimentos naqueles países.

## STCP no exterior

A STCP mantém acordos operacionais com várias empresas em diversos países: com a Indufor Oy na Finlândia, Ecosys na França, Nea Gestión na Argentina, Pronicesa no Equador, Tropical Forest no Peru e Forum XXI no Uruguai.

### New STCP branch offices

Two new STCP offices were opened along 2004. One is located in Rio Branco - AC and another in Boa Vista - RR. The new offices will enable STCP to improve services in the region and cope with the demand of clients in the Amazon Region. In Acre, the STCP branch will be supporting demands from the private sector as well as of the State Government covering environmental, forest, and industrial development areas. In Roraima, the branch focus are activities related to environmental management and technical support in the expansion of *Acacia mangium* plantations.

### Forest management plans of 3 State parks in Minas Gerais

In September 2004, STCP completed the Forest Management Plans of the State Parks of Rio Preto, Biribiri, and Pico do Itambé. These conservation areas are located in Serra do Espinhaço - Alto do Jequitinhonha - MG. The work was carried out over a period of 11 months, based on a contract signed with SEMAD – State Department of Environment, with support and surveillance of IEF – State Institute of Forests.

### International projects

Among the contracts STCP signed in 2004, it is highlighted the FAO Project on Sustainable Forest Management Initiatives in Latin America to help Africa to improve forest practices. The results of the study were presented in a meeting held in Uppsala, Sweden, in October. Another important project was carried out for ITTO. The results of the study, that focus on SFM initiatives by the private sector, were presented in a international conference held in Kuala Lumpur, Malaysia, in April.

### Trombetas River Biological Reserve Management Plan

In August 2004, STCP presented to IBAMA the Trombetas River Biological Reserve Forest Management Plan. This plan was developed over a period of 20 months, and included a program for environmental compensation to be implemented by the Mineração Rio do Norte company. Twenty professionals were involved in the study.

### ISO 9000 Certification

As part of the strategic actions for 2004, STCP is completing the process of certification under ISO 9000. The purpose of the certification is to gain productivity and quality in the services offered. This will enable to better meet the demands of our clients.

### STCP international consulting network

As part of its internationalisation strategy, STCP signed agreements with FORUM XXI (Uruguay) and Tropical Forest (Peru). Based on these agreements, STCP will be able to improve its capacity to operate in Uruguay and Peru and meet the demand of local and international companies, including Brazilian companies, in investments in those countries.

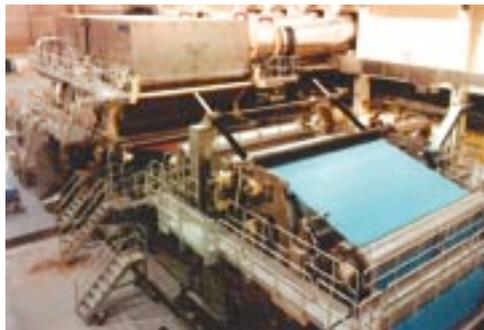
### STCP abroad

STCP keeps operational agreements with some companies in diverse countries: with Indufor Oy in Finland, Ecosys in France, Nea Gestión in Argentina, Pronicesa in Equator, Tropical Forest in Peru and Forum XXI in Uruguay.

**POR QUE SER  
CLIENTE  
DA STCP?**

**PERGUNTE AOS  
NOSSOS  
CLIENTES!**

DAS **10** MAIORES EMPRESAS  
DE PAPEL E CELULOSE\*  
**8** SÃO CLIENTES DA STCP



- ARACRUZ
- BAHIA SUL
- INTERNATIONAL PAPER
- JARI CELULOSE
- KLABIN
- ORSA
- SUZANO
- VOTORANTIM

AS **5** MAIORES EMPRESAS  
DE MADEIRAS E MÓVEIS\*  
SÃO CLIENTES DA STCP



- BERNECK
- DURATEX
- EUCATEX
- PLACAS PARANÁ
- TAFISA

ORGANIZAÇÕES  
INTERNACIONAIS  
CONTRATAM A STCP



- BID
- CAF
- BANCO MUNDIAL
- FAO
- INTERNATIONAL  
TRADE CENTRE
- ITTO

ENTRE AS **20** EMPRESAS QUE OBTIVERAM  
MAIOR LUCRO\* EM 2003, **8** SÃO CLIENTES DA STCP

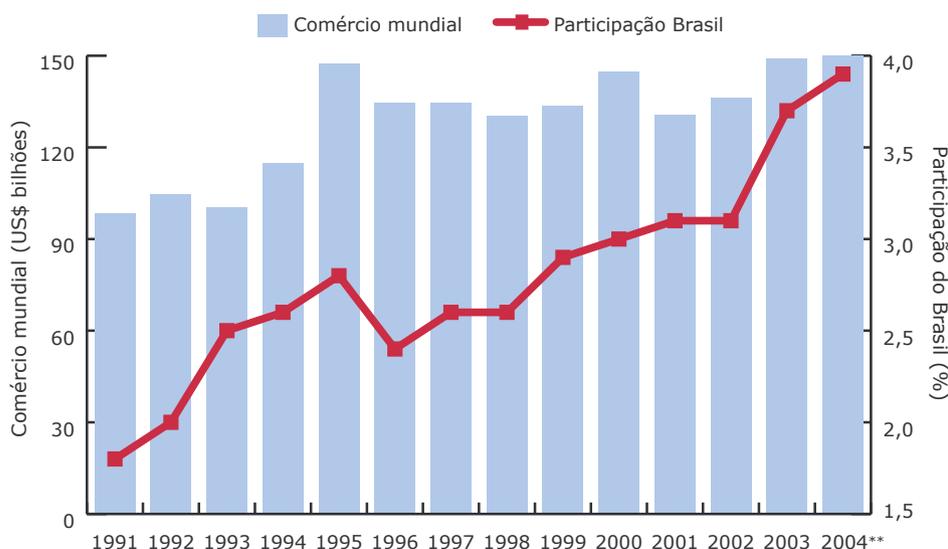
# A explosão das exportações brasileiro

O Brasil tem mostrado extrema competência ao ampliar sua participação no mercado internacional de produtos florestais, reflexo do forte crescimento das exportações ao longo dos últimos anos. No início da década de 90, a participação do Brasil no comércio internacional de produtos florestais não ultrapassava 2%. A expectativa é de um novo recorde nas exportações brasileiras de produtos florestais, projeções indicam uma participação de quase 4% neste ano (vide figura 1).

O aumento das exportações brasileiras de produtos florestais tem sido fortemente

alavancado pela indústria de produtos de madeira sólida. No início da década passada, os produtos de madeira sólida (PMS) contribuíam com menos de um terço das exportações brasileiras de produtos florestais. Atualmente, eles representam praticamente metade do montante exportado pela indústria de base florestal do país (vide figura 2). O compensado é o produto de maior destaque no cenário

**Figura 1 – Participação do Brasil no comércio mundial de produtos florestais\***



Fonte: Banco de Dados STCP e FAO

\*Exclui móveis de madeira

\*\*Estimativa

*“Projeções indicam que as exportações brasileiras de compensado fecharão o ano de 2004 com o volume recorde de 3 milhões de m<sup>3</sup>.”*

# As de compensado – impactos e sustentabilidade

por Alexandre Sylvestre, Marco Tuoto e Sílvia Avila, consultores da STCP

internacional, consolidando o Brasil como um dos principais *players* mundiais.

As exportações brasileiras de compensados

As exportações brasileiras de compensado têm-se intensificado desde meados da década passada. Até 1997, predominavam as exportações de compensado tropical, quando o compensado de pinus passou a ocupar posição de destaque. Isso foi resultado do aumento da oferta de matéria-prima (tora), aliado à forte desvalorização do Real frente ao Dólar.

Em 2003, as exportações brasileiras de compensado alcançaram quase 2,3 milhões de m<sup>3</sup>, sendo aproximadamente 1,5 milhão de m<sup>3</sup> (65%) de compensado de pinus e 700 mil m<sup>3</sup> (35%) de compensado tropical. Projeções conduzidas pela STCP indicam que este volume atingirá em 2004 o recorde de 3 milhões de m<sup>3</sup> (vide figura 3), colocando o Brasil como o terceiro maior exportador mundial de compensado, atrás somente da Malásia e Indonésia. Atualmente, o Brasil já figura como o maior exportador mundial de compensado de conífera (pinus).

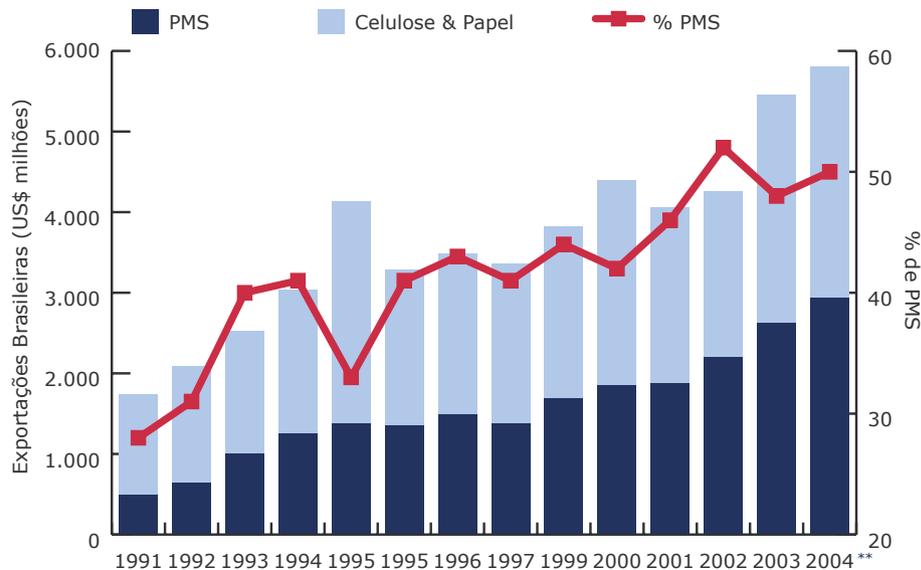
É importante observar que a receita e o

volume das exportações brasileiras de compensado não têm acompanhado a mesma evolução, já que a maior parte das exportações consiste de compensado de pinus C+/C que apresenta preço bastante inferior ao compensado tropical.

Paralelamente, nos últimos anos tem-se observado uma acentuada diversificação dos mercados consumidores do compensado brasileiro (vide figura 4). O compensado de pinus, por exemplo, que tem forte demanda no mercado europeu, tem enfrentado limitações na demanda, redução de preços e barreiras tarifárias (taxas de importação) e não-tarifárias (cotas e CE *marking*). Assim, os exportadores brasileiros têm buscado novos mercados, evidenciando-se os EUA, que hoje é o maior importador de compensado brasileiro, Caribe e, recentemente, China, apesar da forte competição imposta pela Indonésia e Malásia.

Atualmente, a participação do Brasil é bastante impactante no comércio internacional de compensado. Estima-se que o Brasil participe com a metade das impor-

**Figura 2 – Evolução das exportações brasileiras de produtos florestais\***



Fonte: Banco de Dados STCP e SECEX \*Exclui móveis de madeira \*\*Estimativa

“A competitividade brasileira tem sido ameaçada pelo redirecionamento do comércio internacional e pelas limitações portuárias no Brasil.”



Felipe Ortolan

tações europeias de compensado de pinus. Nos EUA, a participação brasileira é ainda maior, aproximadamente 60%.

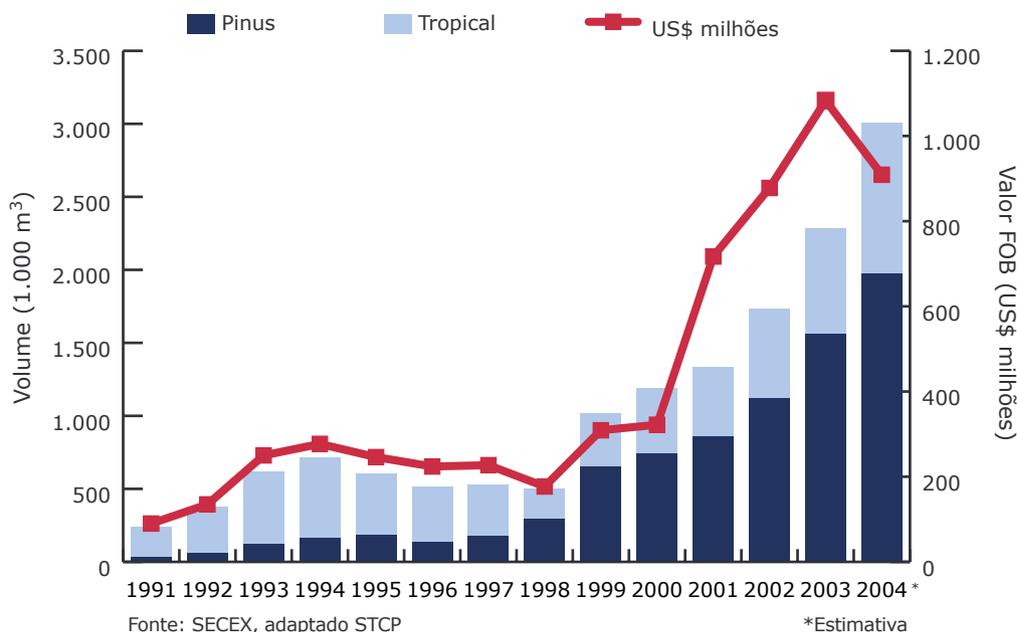
#### Impactos

A expressiva participação do Brasil no mercado internacional de compensado tem gerado conseqüências adversas. Barreiras tarifárias e não-tarifárias têm sido impostas ao produto brasileiro com o intuito de restringir a penetração em determinados mercados. Na Europa, por exemplo, o compensado brasileiro é sobretaxado quando se atinge a cota de importação estabelecida, si-

tução ocorrida já em julho de 2004. Grande parte destas medidas têm-se apresentado na forma de barreiras técnicas ao comércio, como, por exemplo, o *CE marking*, medidas fitossanitárias para embalagens de madeira (ISPM 15 da FAO) e requisitos de segurança nacional (*C-TPAT – Customs Trade Partnership Against Terrorism*).

É importante que os produtores brasileiros estejam atentos para tal situação, pois tais barreiras podem limitar a penetração do produto nacional, principalmente naqueles mercados tidos como mais evoluídos.

**Figura 3 – Evolução das exportações brasileiras de compensado**



### Sustentabilidade dos níveis de exportação

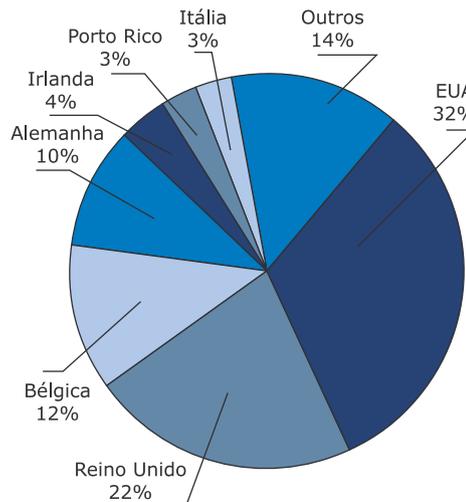
Em que pese as restrições que vêm sendo impostas ao compensado brasileiro no mercado internacional, a preocupação é com a sustentabilidade dos níveis atuais de exportação, seja em função de limitações em termos de suprimento de madeira ou em decorrência de problemas crônicos de infra-estrutura e serviços portuários que o país enfrenta.

A expectativa de redução da oferta de madeira no curto prazo tem afetado fortemente os preços da madeira no mercado doméstico. Se, por um lado, tal situação contribui para melhoria da eficiência na indústria nacional, por outro, afeta a competitividade do produto brasileiro em termos de preços e, até mesmo, a manutenção e a ampliação dos volumes atuais de produção, por falta de matéria-prima.

A competitividade internacional do produto brasileiro também tem sido ameaçada pelo aquecimento e redirecionamento do fluxo do comércio internacional para os EUA e pelas atuais limitações de infra-estrutura e serviços portuários no Brasil. A redução de linhas marítimas, a falta de navios, a baixa oferta de contêineres, entre outros, têm criado para os exportadores, gerando aumento de custos portuários, do preço de frete, além de dificultar o cumprimento de prazos de entrega.

Apesar das limitações existentes, as análises da STCP indicam que a indústria florestal brasileira apresenta as condições básicas para melhorar, e muito, sua posição no cenário

**Figura 4 – Destino das exportações brasileiras de compensado em 2003**



Fonte: SECEX, adaptado STCP

internacional. Para tanto, é imprescindível que o país utilize suas vantagens comparativas para fortalecer sua competitividade.

Dentro deste contexto, os esforços do setor privado devem ser complementados por ações de governo na defesa dos interesses nacionais, convergindo para uma estratégia setorial. Na realidade, a indústria brasileira de compensado tem mostrado uma competência única para penetração no mercado internacional e o país possui as condições básicas para aumentar ainda mais sua participação. O limite será, em parte, estabelecido pelas políticas de governo, as quais, por sua vez, podem favorecer ou restringir o desenvolvimento da indústria florestal brasileira. ■

### *The boom of the Brazilian plywood exports – impacts and sustainability*

*The Brazilian participation in the international trade of forest products is growing fast boosted by the solid wood products industry, in which plywood is one of the main products. Studies carried out by STCP indicates that in recent years, Brazil has been consolidating its position as one of the main world players in the plywood market. The country will become the world's third largest exporter of plywood in 2004. The impact of the expressive Brazilian penetration in the inter-*

*national market has consequences and some importer countries have adopted tariff and non-tariff measures to protect their markets. Despite the restrictions that have been imposed to the Brazilian plywood in the international market be a problem, one of the concerns in fact is the sustainability of the current export levels. There are limitations in timber supply and other constraints such as the chronicle problems of infrastructure and port services.*



# Investimentos Dire

Os investimentos diretos (ID) têm sido um dos elementos mais importantes nas estratégias de desenvolvimento das economias mais modernas e globalizadas. Os ID são o motor que impulsiona uma economia, sejam eles domésticos (IDD) ou estrangeiros (IED).

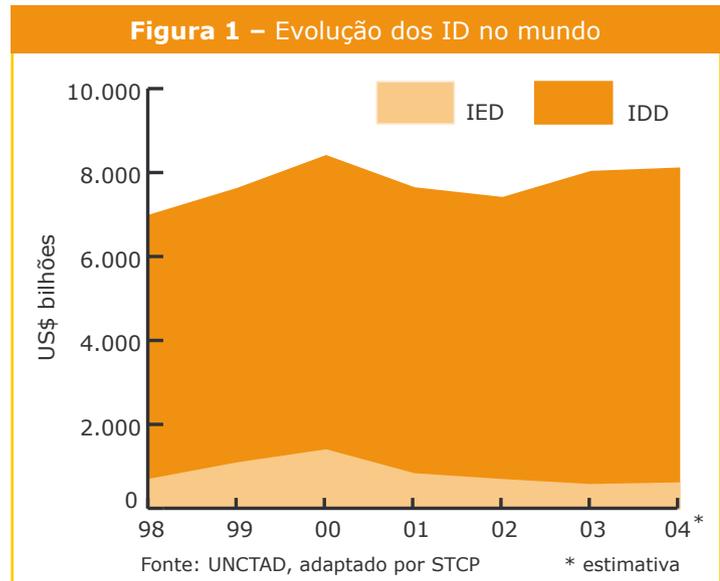
## ID no mundo

A partir do final dos anos 80, o mundo assistiu a um forte crescimento dos fluxos de ID, particularmente IED, resultado do movimento de globalização, associado à liberalização dos mercados financeiros. Na segunda metade da década de 90, os fluxos de ID se intensificaram ainda mais, em decorrência de diferentes forças impulsoras, como por exemplo, a contínua liberalização dos IED, a proliferação de tratados comerciais bilaterais e multilaterais e a intensificação dos processos de privatizações, fusões e aquisições.

Toda essa dinâmica de eventos foi importante para que os ID atingissem um montante recorde de aproximadamente US\$ 8 trilhões em 2000. Entretanto, nos anos seguintes os ID sofreram uma drástica redução, registrando US\$ 6,7 trilhões em 2002. O fluxo de ID somente voltou a crescer em 2003, quando atingiu US\$ 7,4 trilhões. Tal recuperação foi reflexo basicamente do aumento dos níveis de IDD, uma vez que o fluxo de IED manteve sua tendência de queda. A expectativa é que em 2004 os ID mantenham os mesmos patamares verificados em 2003 (vide figura 1).

Particularmente no caso do setor florestal, o comportamento dos fluxos de ID não foi diferente. Durante a década de 90, o setor florestal passou por um forte processo de reestruturação, envolvendo a consolidação de empresas através de fusões e aquisições

**Figura 1 – Evolução dos ID no mundo**



# tos (ID) em negócios floresto-industriais na América Latina

por Marco Tuoto, Rodrigo Rodrigues e Leonardo Jianoti, consultores da STCP

internacionais. Estimativas indicam que o montante de ID aplicado no setor florestal em nível global supera os US\$ 60 bilhões anuais, o que representa algo em torno de 1% dos ID mundiais. Em que pese a importância dos IED no setor florestal, prevalecem os IDD.

## ID na América Latina

Seguindo uma tendência mundial, os fluxos de ID na América Latina caíram sensivelmente em 2001 e 2002, resultado principalmente da redução dos IED. A crise econômica experimentada pela Argentina em 2001/02, somada à desaceleração da economia mundial, assim como a instabilidade política e econômica no Brasil em consequência da mudança de governo em 2002, foram, na realidade, as forças impulsionadoras para a queda nos níveis de ID. Em 2003, os ID realizados na América Latina não superaram US\$ 450 bilhões, o que representou somente 6% dos ID mundiais.

Até o final dos anos 80 predominavam no setor florestal latino-americano quase que exclusivamente os IDD. A partir do processo de abertura econômica ocorrido na maioria dos países latino-americanos durante a década de 90, os IED passaram a desempenhar um importante papel no desenvolvimento do setor florestal regional. Em 2003, o fluxo de ID direcionados ao setor florestal da América Latina acumulou quase US\$ 6 bilhões,

sendo 75% referente aos IDD, enquanto os 25% restantes guardam relação com os IED.

Tradicionalmente, Brasil e Chile têm sido os países mais dinâmicos em termos de ID aplicados no setor florestal latino-americano, os quais estão orientados basicamente para a indústria florestal (tanto produtos de madeira sólida como celulose e papel). Em ambos os países, o setor florestal exerce uma influência significativa em suas economias. Gradualmente, em países como Argentina, Uruguai e Costa Rica, o setor florestal também têm ocupado posição de destaque em relação aos ID. No entanto, neste caso os ID estão orientados principalmente ao estabelecimento de plantações flo-

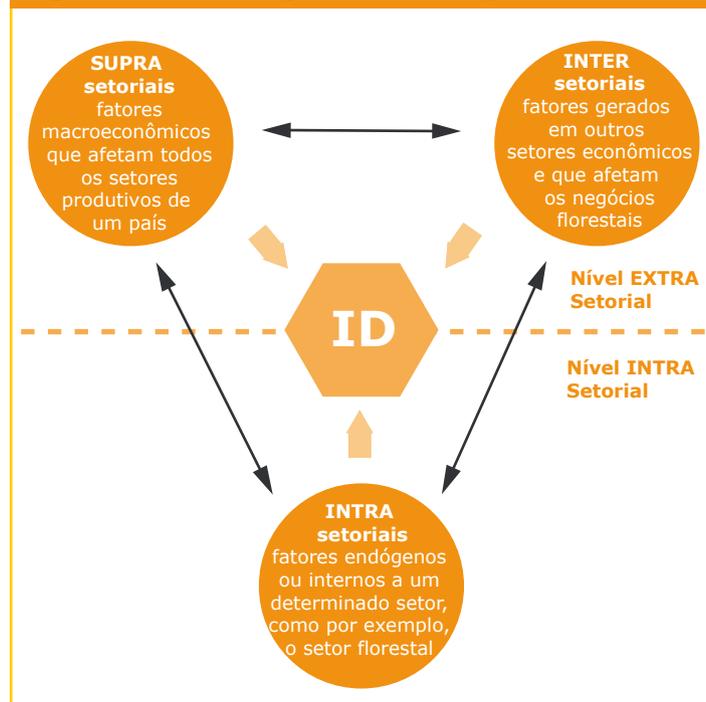
restais e, em menor escala, à indústria de processamento primário baseada em madeira oriunda de plantações.

## Fatores que afetam os ID

A decisão de um investidor em aplicar seu capital em um determinado local ou negócio está condicionada a uma série de fatores, os quais afetam, diretamente ou indiretamente, a estratégia das empresas em maximizar sua rentabilidade. Conhecê-los e ter claro sua influência e importância sobre o negócio é fundamental para qualquer investidor, particularmente aqueles que guardam relação com o setor florestal.

Em geral, os fatores que afetam os ID em um determinado negócio, formando o clima no qual os empresários atuam, são classificados em

**Figura 2 – Classificação dos fatores que afetam os ID**



**Tabela 1 – Fatores determinantes dos ID no setor florestal da América Latina**

Fatores EXTRA setoriais		Fatores INTRA setoriais
SUPRA setoriais	INTER setoriais	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PIB</li> <li>• Taxa de juros</li> <li>• Taxa de câmbio</li> <li>• Comércio internacional</li> <li>• Estabilidade política e transparência de governo</li> <li>• Carga tributária</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestrutura econômica</li> <li>• Infraestrutura social</li> <li>• Licenças e regulamentos</li> <li>• Mão-de-obra</li> <li>• Acesso ao crédito</li> <li>• Segurança jurídica e aplicação da lei</li> <li>• Tratamento de capital</li> <li>• Políticas agropecuárias</li> <li>• Políticas e restrições ambientais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recurso florestal</li> <li>• Subsídios e incentivos</li> <li>• Serviços de desenvolvimento empresarial</li> <li>• Mercado doméstico</li> <li>• Disponibilidade de terras (Terras de Vocação Florestal)</li> <li>• Marco legal e institucional</li> </ul>

EXTRA setoriais e INTRA setoriais. Os fatores EXTRA setoriais ainda podem ser divididos em dois tipos: SUPRA setoriais e INTER setoriais (vide figura 2). Tal classificação é perfeitamente aplicável aos negócios floresto-industriais.

Estudos conduzidos pela STCP na América Latina mostram claramente que os ID no setor florestal são afetados tanto pelo ambiente EXTRA como INTRA setorial. No entanto, os fatores INTRA setoriais são, sem dúvida, aqueles determinantes dos ID aplicados no setor florestal. Na tabela 1 são apresentados os fatores determinantes dos ID no setor florestal da América Latina.

Com o objetivo de avaliar a atratividade do setor florestal dos países da América Latina aos ID, a STCP desenvolveu para o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) um Índice de Atração ao Investimento Florestal (IAIF). Na realidade, o IAIF foi elaborado para auxiliar o investidor na pré-identificação dos países onde,

com maior probabilidade, ele obterá sucesso nos ID realizados no setor florestal, além de apoiar os países a identificar a importância relativa dos fatores que afetam os ID nos negócios floresto-industriais, facilitando a definição de estratégias e ações que favoreçam a atração de ID.

Os resultados preliminares do IAIF (vide tabela 2) refletem basicamente a situação verificada quanto ao fluxo de ID em negócios floresto-industriais na América Latina. Brasil e Chile, posicionados entre os primeiros classificados do IAIF, são os principais receptores de ID no setor florestal regional. Por sua vez, ocupam posição de destaque o Uruguai e a Argentina, os quais nos últimos anos têm sido os principais receptores de IED no setor florestal latino-americano.

#### ID atuais e futuros

Atualmente, o fluxo de ID no setor florestal latino-americano está sendo prioritariamente orientado ao Chile, Uruguai e Brasil (extremo sul). A expectativa é que nos próximos anos

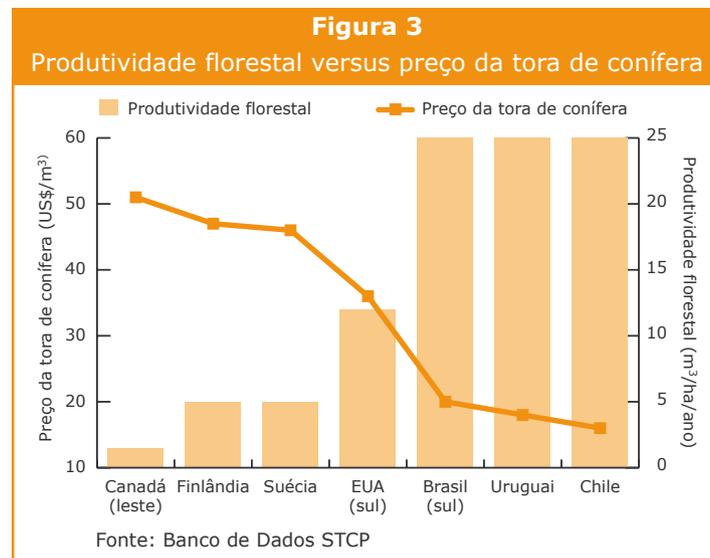
**Tabela 2 – Ranking preliminar do IAIF (2004)**

	País	Pontos (0-100)
1º	Brasil	60
2º	Chile	53
3º	Uruguai	44
4º	Argentina	44
5º	Costa Rica	41
6º	México	40
7º	Colômbia	40
8º	Panamá	37
9º	Venezuela	35
10º	Suriname	34
11º	Bolívia	34
12º	Nicarágua	33
13º	El Salvador	33
14º	Peru	33
15º	Trinidad e Tobago	33
16º	Bahamas	33
17º	Jamaica	33
18º	Barbados	32
19º	República Dominicana	32
20º	Guiana	32
21º	Paraguai	31
22º	Belize	31
23º	Honduras	31
24º	Guatemala	30
25º	Equador	25
26º	Haiti	23

o setor florestal chileno experimente ID da ordem de US\$ 4 bilhões, tendo o segmento de celulose e papel uma preponderante participação (US\$ 3,1 bilhões). No caso do Uruguai, a estimativa é que até 2007 os ID no setor florestal alcancem mais de US\$ 2 bilhões, prevalecendo IED na produção de celulose e papel. Por sua vez, a expectativa com relação ao extremo sul do Brasil é que os ID vinculados ao setor florestal atinjam US\$ 3-4 bilhões, destacando-se neste caso os IDD.

Considerando uma análise isolada dos principais pólos latino-americanos de convergência de ID no setor florestal (Chile, extremo sul do Brasil e Uruguai), existe uma série de fatores fundamentais para atração dos ID, que são similares nos distintos pólos, entre os quais evidenciam-se:

- disponibilidade de terras para estabelecimento de florestas (ou simplesmente a existência de plantações florestais);
- elevada produtividade das plantações florestais (vide figura 3);
- segurança jurídica e aplica-



ção da lei (*law enforcement*);

- infra-estrutura econômica adequada; e
- baixo grau de regulação da atividade floresto-industrial.

Considerando a tendência de longo prazo de estabilização do fluxo de ID, as políticas governamentais e estratégias empresariais deverão adaptar-se a esta nova situação e concentrar-se em melhorar a rentabilidade dos investimentos. No caso do setor florestal latino-americano, o que se verifica é que algumas empresas têm redimensionado seus projetos e orientado a busca por matéria-prima nos países

situados dentro da região. Tal direcionamento tem um caráter estrutural e conduz a uma nova distribuição geográfica das operações e investimentos.

Frente a este cenário mais competitivo, os países da América Latina devem aperfeiçoar suas instituições e políticas para atração de ID a fim de competir globalmente com mais êxito. Isto requer assumir um enfoque com vistas ao desenvolvimento, o que inclui a definição de prioridades nacionais e a adoção de políticas mais ativas para identificar, atrair e consolidar os ID. ■

## Direct investments on forest-based bussiness in Latin America

*Direct investment (DI) is emerging as the major issue of the global and modern economies' development strategy. Estimates indicate that DI allocated in the forest sector, globally, reach US\$ 60 billion annually, while in Latin America those DI achieved in 2003 US\$ 6 billion.*

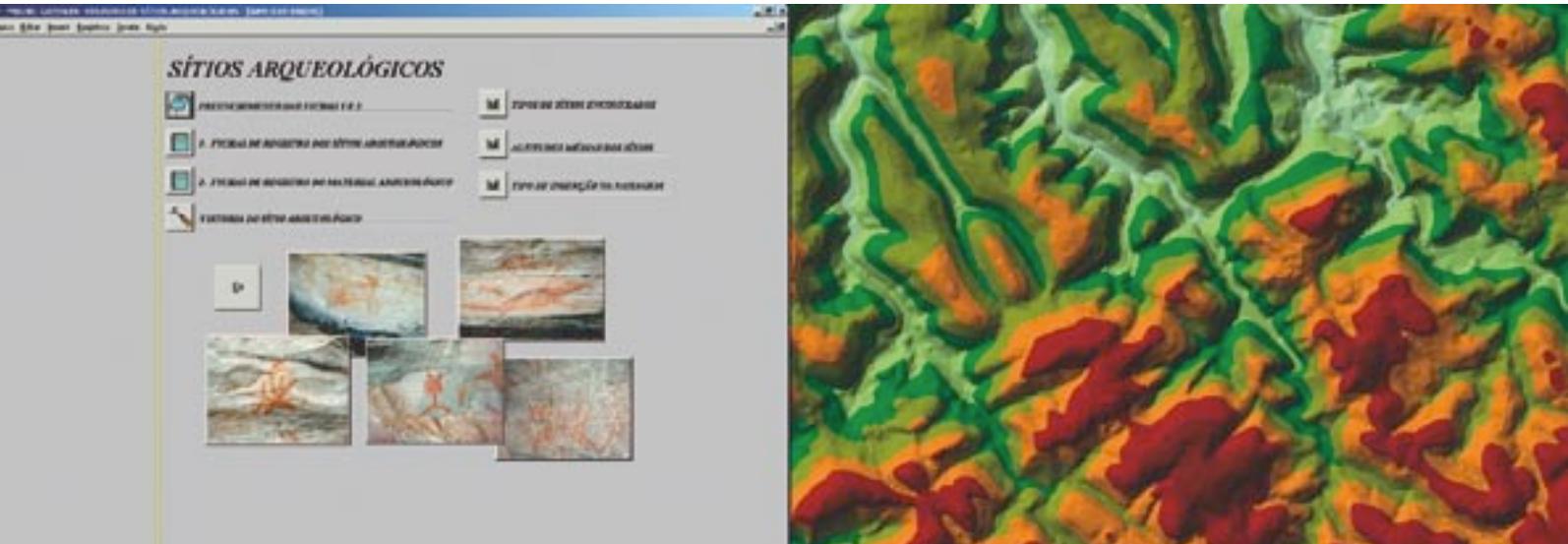
*The investor's decision on allocating capital in a certain region and activity is influ-*

*enced by many factors, which affect the companies' strategies in maximizing their profits. To help the investor of the forest sector in the pre-identification of the countries where, with higher probability, it will obtain success on the investments made, STCP has developed to IADB the Forestry Investment Attractiveness Index (IAIF). The preliminary results of IAIF reflect the current situation*

*identified regarding the DI flow in forest-based bussiness in Latin America, where Chile, Uruguay, Brazil and Argentina stand out.*

*Looking at the long-term tendencies of DI flow stabilization, government policies and bussiness strategies must adapt to this situation and concentrate on factors that can improve returns over the investment.*

# A proteção do patrimônio ar



Gerenciamento do patrimônio arqueológico e histórico

Ferramentas desenvolvidas em ArcView 8.3, Acess 7.0 e Office 2000

A STCP, atenta aos principais problemas relacionados à efetivação da produção florestal de seus clientes, aos aspectos que se referem ao cumprimento das condicionantes legais das atividades necessárias a essa efetivação, e em especial, os custos de transação envolvidos no cumprimento dessas condicionantes legais, desenvolveu uma metodologia para proteção do patrimônio arqueológico e histórico, com a utilização de tecnologias de informação.

Esse conceito surgiu após a criação, pela STCP em 2003, do Núcleo de Estudos e Pesquisas Arqueológicas, vinculado à sua unidade de negócios de estudos e licenciamentos ambientais, com a participação de arqueólogos, historiadores, geógrafos, cartógrafos e especialistas da área florestal. Esses profissionais, após análise detalhada da legislação pertinente e de acordo

com a área florestal e ambiental, desenvolveram um sistema informatizado de pesquisa e cadastramento arqueológico, baseado em uma metodologia de pesquisa arqueológica para executar projetos de levantamento, cadastramento, proteção e monitoramento dos sítios históricos e pré-históricos em áreas de produção florestal.

A ferramenta

Com o desenvolvimento desse sistema, os proprietários florestais que utilizam suas áreas para produção de madeira podem contar, hoje,

com um instrumento eficaz e eficiente para o gerenciamento do patrimônio arqueológico e histórico encontrado na superfície e sub-superfície de suas propriedades.

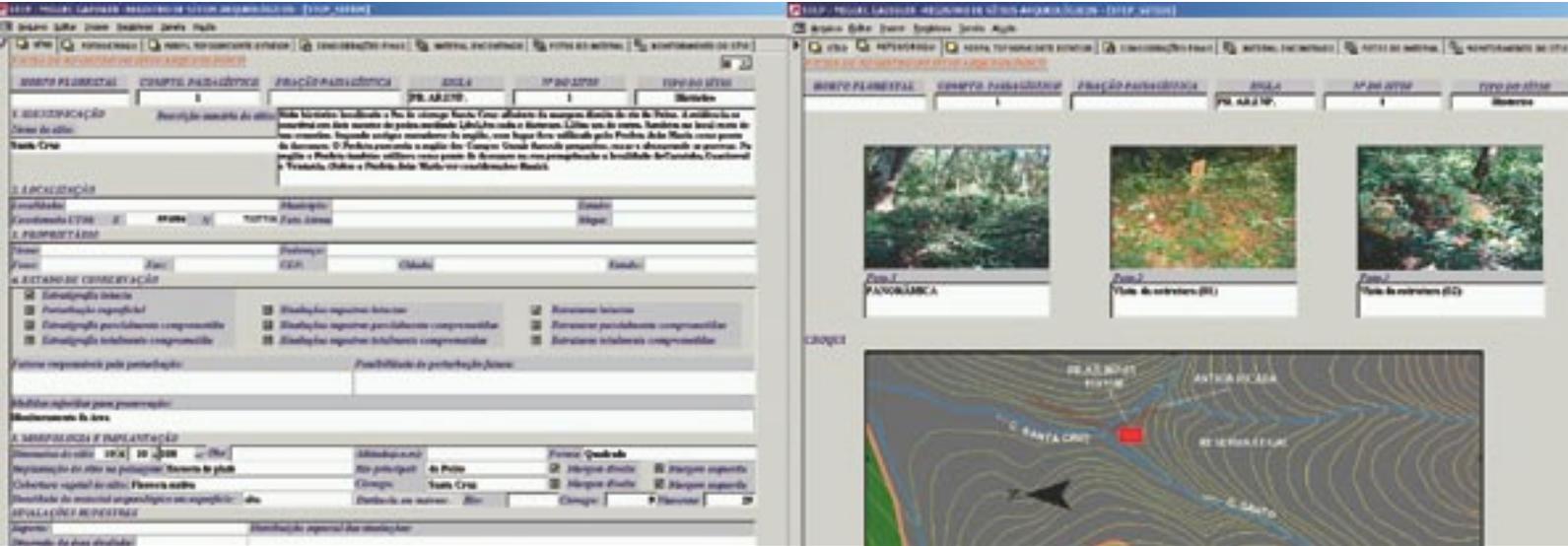
Esse instrumento reconhece a importância estratégica do uso de Tecnologia de Informação, no sentido de aprimorar e facilitar o gerenciamento do patrimônio

“ Para reduzir custos de transação e efetivar o cumprimento da legislação a STCP desenvolveu SGI/ARQ.

”

# arqueológico e histórico na produção florestal

por Miguel A. L. Gaissler, Joésio D. P. Siqueira, Rômulo S. Lisboa e Lindomar F. C. Miranda, consultores da STCP



Cadastramento dos sítios

Cadastro fotográfico e croquis de localização

arqueológico, pré-histórico e histórico nas áreas de plantio florestal, reservas legais e áreas de preservação permanente.

O Sistema de Gestão de Informações Arqueológicas - SGI-ARQ, desenvolvido pela STCP, integra de maneira inovadora, o Sistema de Informações Geográficas - SIG a outros Bancos de Dados. Essa integração consiste em uma poderosa ferramenta de ligação entre o Patrimônio Arqueológico e as informações existentes relativas a relevo, hidrografia, geologia e geomorfologia, pedologia, vegetação, histórico de ocupação humana, uso e ocupação do solo atual e ocupação futura e, produção de madeira considerando qualquer tipo ou forma de gestão da propriedade ou da empresa florestal.

## A estrutura do SGI-ARC

A estrutura do sistema é composta por

uma série de ferramentas, desenvolvidas em ArcView 8.3, Access 7.0 e *softwares* do pacote Office 2000 relativos a gráficos, figuras e fotos, como também possibilita a utilização de módulos adicionais do ArcView 3D Analyst para visualização dos perfis em três dimensões.

Dentro das opções cadastrais tem-se:

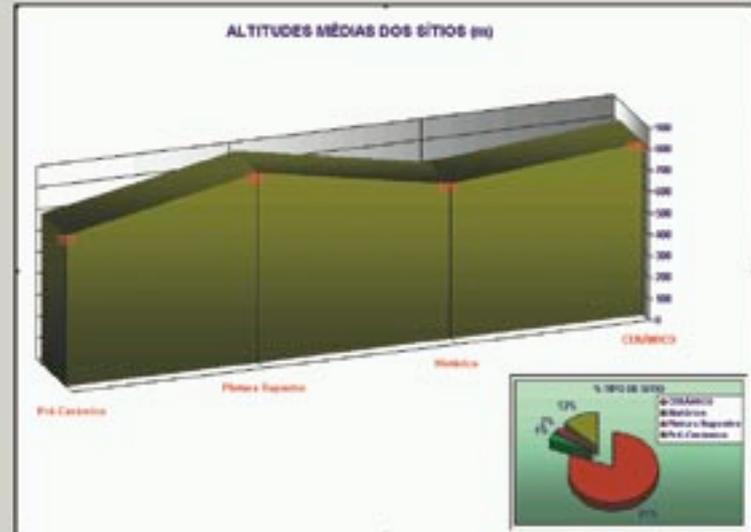
1) Ficha de cadastramento do sítio, considerando informações desde a empresa proprietária da área até as características específicas da área produtiva, ou em produção

que contém uma determinada evidência ou sítio a ser protegido, como: coordenadas geográficas; origem do sítio/evidência; dimensões; nível de impacto antrópico; entre outros.

2) Fotografias, croquis de localização dos sítios e perfil estratigráfico.

3) Ficha cadastral do material arqueoló-

“  
*Um instrumento eficiente para o gerenciamento do patrimônio arqueológico e histórico encontrado nas propriedades.*  
 ”



Registros do material arqueológico

Gráficos sobre altitudes de localização dos sítios

gico e fotografias de caracterização desse material.

4) Ficha de monitoramento dos sítios contendo: perturbações observadas em geral e estratigráficas, medidas propostas para a proteção e fotografias de caracterização das perturbações.

5) Informações gráficas sobre: as altitudes médias de localização dos sítios observados; tipos de sítios encontrados (pré-cerâmico, cerâmico, pintura rupestre, histórico); e inserção dos sítios na paisagem (em platôs, campo, encostas, etc.).

#### O atendimento à legislação

Com o desenvolvimento do SGI-ARQ, voltado para as atividades inerentes à produção de madeira nas propriedades, pretende-se atender principalmente às questões legais no que se refere a:

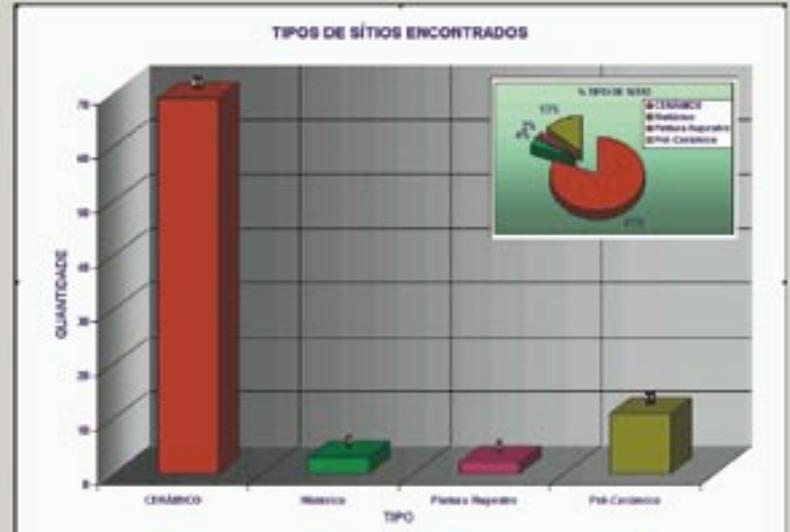
- o Brasil é signatário da Convenção a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural, aprovada pela Conferência Geral da Unesco, em sua XVII Sessão, realizada em Paris em 1972, aprovada pelo Decreto Legislativo nº 74/77;
- Constituição Federal que estabelece em seu art. 20, inc. X, que os sítios arqueológicos e pré-históricos são bens da União;

- o art. 216, da Constituição, que estabelece que os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico constituem o Patrimônio Nacional e, no § 4 estabelece que os danos e ameaças ao Patrimônio Cultural serão punidos na forma da lei;

- Lei Federal 3.924, de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos e o art. 1º, parágrafo único, que estabelece que a propriedade da superfície, regida pelo direito comum, não inclui a das jazidas arqueológicas ou históricas, nem a dos objetos nelas incorporados;

- art. 3 da Lei Federal 3.924/61, que proíbe, em todo território nacional, o aproveitamento econômico, a destruição ou mutilação, para qualquer fim, das jazidas arqueológicas ou pré-históricas, antes de serem devidamente pesquisados; e,

- Lei Federal 9.605/98, no Capítulo V, Dos Crimes Contra o Meio Ambiente, na Seção IV, que trata dos crimes contra o Ordenamento Urbano e o Patrimônio Cultural, nos art. 62 a 65. As penas para tais crimes variam de 6 meses de detenção



Análise dos tipos de material encontrado

Demonstrativos sobre o volume de sítios na paisagem

até 3 anos de reclusão.

**Vantagens na utilização do SGI-ARC**

A implementação desse sistema, considerando a legislação específica de proteção ao patrimônio arqueológico e também as características e necessidades produtivas de cada local ou propriedade, objetiva:

- contribuir e facilitar os licenciamentos ambientais às atividades de uso do solo;
- facilitar o processo de obtenção da certificação florestal (FSC, CERFLOR, entre outros), pois o atendimento à legislação concernente ao patrimônio cultural brasileiro é condição *sine qua non* nas atividades de certificação e licenciamento ambiental

(liberação de áreas para atividades florestais de produção); e,

- promover a perfeita sintonia entre o processo produtivo florestal e a preservação do patrimônio arqueológico e histórico brasileiro.

Na realidade, o mais importante é que o sistema da STCP integra outras exigências da legislação brasileira com aspectos de mercado. Esses aspectos, aliados à agilidade da ferramenta, fazem com que os custos de transação, resultantes da extrema complexidade da legislação brasileira para o setor florestal, sejam reduzidos. ■

***Archaeological and historical protection of timber production***

*Forest activities regulations in Brazil are more strict than in other countries, and this is contributing to increase transaction costs. In forest areas assigned for timber production, either plantation or natural forests, the private sector has been persuaded to improve the protection of the archaeological and historic patrimony existing in the properties. As a way to reduce transaction costs and to ensure that the national legislation is fully considered by the companies, avoiding the creation of liabilities, STCP has developed a Archaeological Information Management System - SIG/ARQ. It is an unique System available to all STCP clients since July 2004.*

# Mercado de carbono



Filipe Ortobán

**E**m 30 de setembro de 2004, a comunidade internacional foi impactada pela notícia mais aguardada pelo mercado de serviços ambientais em todo mundo, desde 2002: a aprovação do Protocolo de Quioto pelo governo russo.

Até aquele momento, a quantidade de países que haviam ratificado o Protocolo de Quioto respondia por 44,2% da emissão de gases causadores de efeito estufa. Para atingir os 55% exigidos para entrar em vigor, era necessária a adesão da Rússia, terceiro maior emissor de dióxido de carbono do mundo,

uma vez que os Estados Unidos, maior país poluidor, mantinham, e ainda mantém, firmemente sua rejeição ao protocolo.

Com o registro da ratificação russa junto à Organização das Nações Unidas – ONU, ocorrido no dia 18 de novembro de 2004, o protocolo passa a contar com a participação de 61,7% das emissões de CO<sub>2</sub> no mundo e entra oficialmente em funcionamento em 90 dias.

Embora o dia 16 de fevereiro de 2005 possa ser considerado uma data histórica a ser festejada pela humanidade, o Protocolo de Quioto começará a vigorar com três anos

# no ■ Podem se concretizar oportunidades de negócios?

por Marcelo Schmid e Joésio D. P. Siqueira, consultores da STCP

de atraso em relação à expectativa inicial. Durante esse lapso de tempo, negociações internacionais sem resultados fizeram surgir dúvidas quanto ao sucesso do tratado, gerando diferentes atitudes na comunidade internacional. Enquanto alguns países, apostando na ratificação e nos compromissos a ela inerentes, buscaram meios de garantir a redução dos gases pela negociação precoce de crédito, outros adotaram uma postura precavida, aguardando o resultado das negociações. Hoje, esses últimos estão muito aquém do cronograma necessário para que possam atingir a meta de redução estabelecida para o período de 2008 a 2012.

## Oportunidades para o Brasil

Este “atraso” nas atividades necessárias para o cumprimento das metas firmadas no Protocolo gera ótimas perspectivas para o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo - MDL e, conseqüentemente, para os países que dele podem beneficiar-se, como o Brasil. Para atingir as metas acordadas em Quioto, os países industrializados terão que buscar a redução de suas emissões da maneira mais rápida possível e, invariavelmente, terão que recorrer à cota de créditos que podem adquirir de projetos implementados em países em desenvolvimento através do MDL, compensando, desta maneira, o pouco tempo que lhes resta para fazer sua “lição de casa”.

Para as diversas empresas brasileiras interessadas em aumentar sua receita pela venda de créditos de carbono, o anúncio da adesão russa ao Protocolo de Quioto pode ser entendido como a última chamada de um avião prestes a decolar. Para garantir

seu espaço, essas empresas devem acelerar sua preparação para atuar nesse novo mercado tomando as providências necessárias para que seus créditos de carbono estejam disponíveis à demanda crescente.

De que forma as empresas devem agir para garantir esse espaço? Quais são os passos necessários à preparação das empresas para o mercado de carbono?

Inicialmente, a STCP recomenda um estudo de viabilidade, em que será determinado se as empresas possuem condições reais de participação no mercado de carbono. Neste estudo, é realizado um diagnóstico de

toda a cadeia produtiva da empresa, buscando identificar os pontos em que pode haver redução de emissões e, conseqüentemente, em que podem ser gerados os créditos de carbono. Adicionalmente, é realizada a estimativa da receita potencial resultante da venda destes créditos no mercado, considerando

diferentes cenários estabelecidos de acordo com o planejamento das atividades da empresa e com o comportamento do mercado. Este estudo cria bases concretas que possibilitarão ao empresário definir qual estratégia mais adequada para sua empresa em relação a este novo mercado.

## Projeto MDL

O principal passo para determinação do sucesso da empresa no mercado é o projeto de MDL. O documento de concepção do projeto de MDL deve seguir as recomendações expressas pela Conferência das Partes, incluindo também o estudo para determinação do cenário de referência (situação sem a atividade de projeto) e do plano de

“  
*O potencial de geração  
 de receitas pela redução  
 de emissões nos  
 países da América  
 Latina é de 10 bilhões  
 de dólares anuais.*”

*“O momento é crucial para definir quem participará do mercado de carbono. As empresas interessadas devem buscar rapidamente orientações e estratégias.”*



monitoramento. Além disso, o projeto de MDL deve considerar uma série de outros aspectos, entre os quais se destacam:

- análise dos impactos ambiental e social da atividade do projeto;
- contribuição ao desenvolvimento sustentável do país onde será implementado;
- promoção do desenvolvimento social na região onde o projeto será implementado;
- difusão de conhecimento e tecnologia; e,
- aspectos legais.

Os aspectos descritos acima devem ser trabalhados da melhor maneira possível para aumentar a probabilidade de aprovação do projeto de MDL. Para tanto, recomenda-se que o mesmo seja desenvolvido por uma equipe multidisciplinar, capaz de analisar todos os fatores envolvidos de maneira sistêmica, durante todas as suas fases: elaboração do documento, estudo para determinação do cenário de referência e do plano de monitoramento e verificação da redução de emissões.

A STCP, com sua equipe de consultores de diferentes áreas, acompanha há anos a evolução do mercado de carbono, seja em estudos desenvolvidos para seus clientes, seja pela participação em discussões para

formulação de políticas. A STCP nunca deixou de acreditar na consolidação desse mercado, o que certamente ocorrerá com a ratificação do Protocolo por parte da Rússia, e sempre buscou orientar seus clientes interessados, no sentido de se prepararem para este momento.

Estima-se que o potencial de redução de emissões para os países da América Latina, durante o primeiro período de compromisso do Protocolo de Quioto (2008 – 2012), seja de mais de 3,5 bilhões de toneladas de CO<sub>2</sub>, o que, considerando estimativas modestas, representa mais de 10 bilhões de dólares por ano em receita a esses países. Tendo em vista o potencial do Brasil, e, principalmente, o potencial do setor florestal nacional, em termos de área, crescimento e tecnologia, a maior parte desta cifra deverá ser direcionada para os projetos brasileiros.

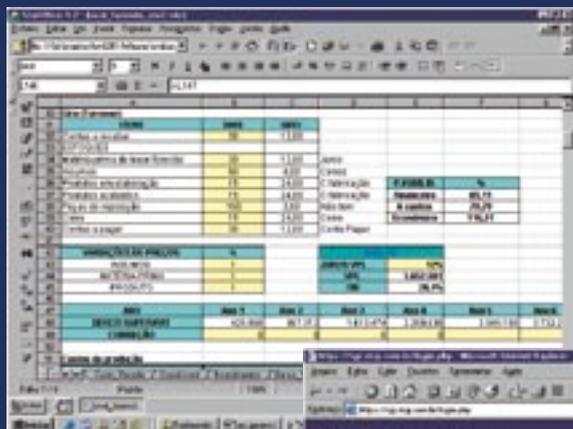
O momento é crucial para definição de quem estará dentro e quem estará fora do mercado de carbono. As empresas interessadas, que ainda não iniciaram sua preparação, devem agir imediatamente buscando orientações técnica e estratégica adequadas para terem seus créditos de carbono disponíveis ao mercado quanto antes. ■

### ***Carbon Market. Can business opportunities turn real?***

*Several countries and companies are not prepared for the carbon market, but should consider potential credits from the Clean Development Mechanism - CDM as an important tool to create new business opportunities. STCP suggests that companies should consider as a first step the development of a feasibility study to estimate*

*their potential and the attractiveness of this market. Having identified the opportunity the next step is the preparation of the project to be eligible to the carbon credits. In view of the recent developments, STCP recommends to the companies to search for technical advice and set up an strategy to ensure the participation in this market.*

# Ao contratar o “Gerenciamento Florestal” da STCP você está adquirindo muito mais que um serviço de gerenciamento



Item	Valor	Unidade	Valor	Unidade
...	...	...	...	...



## A solução STCP inclui:

- Uso intensivo de última geração de TI para monitorar e auditar os processos e reduzir custos
- Incorporação contínua de novas tecnologias
- Acesso a maior equipe de consultoria especializada



CONSULTORIA  
ENGENHARIA  
GERENCIAMENTO

[www.stcp.com.br](http://www.stcp.com.br)

# Excelência em Consultoria, Engenharia e Gerenciamento



stcp

Uma empresa nacional com atuação no setor florestal, competindo no mercado internacional. Nossos clientes estão em mais de 30 países, e incluem empresas, governos, organizações internacionais e ONG's.

Matriz: Rua Lysimaco Ferreira da Costa, 101 – Curitiba – PR – 80530-100 – Brasil  
Tel: + 55 (41) 252-5861 – Fax: + 55 (41) 252-5871 – [stcp@stcp.com.br](mailto:stcp@stcp.com.br) – [www.stcp.com.br](http://www.stcp.com.br)  
Filiais: Aracruz – ES; Rio Branco – AC; Boa Vista – RR e Itaperuçu – PR

**stcp**  
CONSULTORIA  
ENGENHARIA  
GERENCIAMENTO