

REVISTA

ANO 24  
EDIÇÃO 123

# anave

NEGÓCIOS E TECNOLOGIA EM CELULOSE, PAPEL E DERIVADOS

## Mercado

Um ano de avanços,  
com precauções

## Stakeholders

Relacionamento entre o governo  
e a indústria de celulose e papel

## Produto

Reflexo da produção dos  
livros didáticos nos setores  
papeleiro e gráfico

## Entrevista

Miguel Sampol  
da Klabin



**As pioneiras**  
na produção do  
papel brasileiro



# **A qualidade faz a diferença**

Off-Set - Couchê Brilho / Matte

Starmax Brilho / Matte - Superbond

Kromma Brilho / Fosco

Polén - Adesivos - Jornal - Kraft

Carbono - Monolúcido - Supremo A.A.

Supremo Duo design - Duplex - Triplex

Top print plus / gloss - Cut Size

Papéis Especiais - Bobinas

Reciclato

## **Importados:**

Off-Set - Couchê

Formatos - Bobinas





Rua Jorge Nunes Kedhi, 150/170  
Vila Anastácio - CEP 05092-050  
São Paulo - SP  
Tel./Fax: (11) 3647-1300  
[vitaliapapeis@terra.com.br](mailto:vitaliapapeis@terra.com.br)



# Expediente



**Diretor Editorial**  
Claudinei Pereira  
claudinei@dabra.com.br



**Diretor Comercial**  
Nivaldo Deliberalli  
nivaldo@dabra.com.br



**Gerente Administrativo e Financeiro**  
João Squizzato  
joao@dabra.com.br



**Gerente de Circulação**  
Lucylene Barbosa  
lucylene@dabra.com.br



**Gerente de Eventos**  
Jorge Barros  
jorge@dabra.com.br



**Assistente Administrativo**  
Helena Magalhães  
helena@dabra.com.br



**Editora Assistente e Jornalista responsável**  
MTb 30.961  
Patrícia Paixão  
patricia@dabra.com.br



**Recepção**  
Amanda Regina  
amanda@dabra.com.br



**Editor Assistente**  
Luiz Emanuelli  
luiz@dabra.com.br



**Contato de Publicidade**  
Felipe Deliberalli  
felipe@dabra.com.br



**Jornalista**  
Renata Durães  
renata@dabra.com.br



**Contato de Publicidade**  
Rita Catapani  
rita@dabra.com.br



**Jornalista**  
Fabíola Picozzi  
fabiola@dabra.com.br



**Contato de Publicidade**  
Ana Paula Afonso  
ana@dabra.com.br



**Editor de Arte e Projeto gráfico**  
Cesar Mangiacavalli  
cesar@dabra.com.br



**Assinaturas**  
Miriam Targon  
miriam@dabra.com.br



**Assistente de Arte**  
Denis Takata  
denis@dabra.com.br



**Assinaturas**  
Ednalva Matias  
ednalva@dabra.com.br



**Estagiária de jornalismo**  
Priscila Quesada  
priscila@dabra.com.br

20



## Entrevista

À frente da maior exportadora brasileira de papéis para embalagem, Miguel Sampol, diretor geral da Klabin, conta os detalhes de sua trajetória profissional, a posição da empresa no mercado e os aspectos positivos e negativos do setor de celulose e papel hoje.



32

## Tecnologia

A produção e o acabamento de papéis de imprimir



24

## Matéria-Prima

A liderança do Brasil na produção e desenvolvimento de celulose de fibra curta

REVISTA  
**anave**

A Revista ANAVE é uma publicação bimestral, com tiragem de 5.000 exemplares e distribuída em todo o território nacional. Tanto a Revista ANAVE como o Informativo Online ANAVE (publicação quinzenal enviada para mais de 22.000 profissionais do setor), desde fevereiro de 2006, passaram a ser produzidos pela DABRA EDITORA, que assumiu a responsabilidade pela elaboração, desenvolvimento, jornalismo, comercialização, produção e distribuição desses veículos.

**Para assinar a revista:**  
Ligue (11) 6604-3211  
assinaturas@dabra.com.br

**Para falar com a redação:**  
Ligue (11) 6605-5522  
redacao.anave@dabra.com.br

**Dabra**  
editora

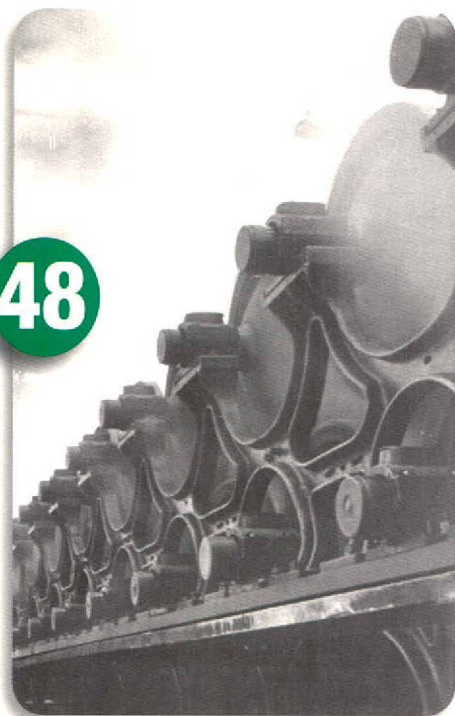
**Para anunciar na revista**  
e discutir a criação de estratégias de marketing para o seu produto ou serviço:  
Ligue (11) 6605-5522  
comercial@anave.com.br

Rua dos Capitães Mores, 175  
Mooca, São Paulo SP  
CEP 03167-030  
Tel. (11) 6605-5522  
Fax (11) 6604-2272

Não é permitida a reprodução parcial ou total de textos ou matérias publicadas, exceto com autorização da DABRA EDITORA LTDA. Os artigos assinados por colaboradores não refletem necessariamente a opinião da revista, da editora e da ANAVE – Associação dos Profissionais de Venda de Papel, Celulose e Derivados. A editora não se responsabiliza por informações ou teor dos anúncios publicados. As seções "Cartas" e "ANAVE em AÇÃO" são facultativas e dedicadas aos serviços e às ações da Associação ANAVE. Na seção "Cartas" poderão ser publicadas cartas ou e-mails enviados à redação. As cartas endereçadas à ANAVE são de responsabilidade da própria Associação.



48



## Papel na História

As pioneiras na produção do papel brasileiro



30

## Artigo técnico

Características do papel e suas influências nos processos de impressão

### Ficha técnica

#### Editoração eletrônica

InDesign • Photoshop • Illustrator

#### Arquivos digitais

No padrão internacional PDF/X-1a:2001 normalizado pela ISO (Organização Internacional de Normalização).

#### CTP, impressão e acabamento

Atrativa Gráfica • São Paulo – SP

#### Papel - Capa

Papelcartão Papyrus Opera 250 g/m<sup>2</sup>

#### Papel - Miolo

Couché fosco Suzano  
Fornecido por Vitália Papéis



8

#### ANAVE AÇÃO

Desafios da nova diretoria para a gestão 2006/2007

12

#### MERCADO

Executivos falam sobre as perspectivas para 2006

18

#### STAKEHOLDERS

Um Raio X do relacionamento entre o governo e a indústria papelreira

26

#### PRODUTO

O impacto do PNLD 2008 no mercado gráfico e papelero

30

#### ARTIGO TÉCNICO

Características do papel e suas influências nos processos de impressão

34

#### DESENVOLVIMENTO & INTELIGÊNCIA

Introdução às normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 18001

36

#### LOGÍSTICA & DISTRIBUIÇÃO

O adequado manuseio, transporte e armazenagem de bobinas

40

#### FÓRUM

Especialistas opinam sobre papéis especiais

42

#### FOCO

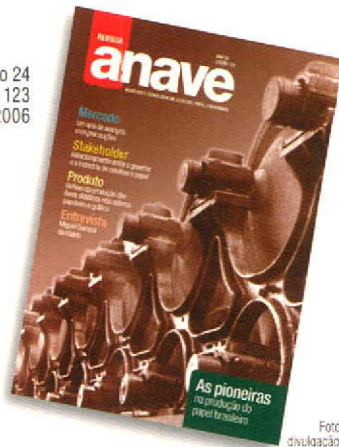
Lançamentos, análises e os principais acontecimentos do mercado

48

#### PAPEL NA HISTÓRIA

Uma trajetória das primeiras fábricas brasileiras de papel

Ano 24  
Edição 123  
JAN/FEV 2006



Foto/capa: divulgação Klabin



**anave**

www.anave.org.br

A Associação dos Profissionais de Venda em Celulose, Papel e Derivados congrega profissionais, empresas e entidades congêneres. De forma atuante, reflete as necessidades técnico-culturais em busca da crescente competitividade do setor, tanto nacional como internacionalmente. As atividades da ANAVE estão centradas no constante intercâmbio de conhecimentos, nas experiências com negócios e na integração com a sociedade, bem como em ações que fortaleçam seus associados, clientes e fornecedores, sejam técnicas, políticas ou econômicas.

Presidente  
Fernando Franzoni  
franzoni@anave.org.br

Diretor Executivo  
Jahir de Castro  
jahir@anave.org.br

Vice-Presidente  
Helder Kanamaru  
kanamaru@anave.org.br

Gerente de Marketing  
Henrique Neto  
henrique@anave.org.br

ANAVE • anave@anave.com.br  
Av. Brigadeiro Luiz Antônio, 1404 Unidade 21 A  
São Paulo SP CEP: 01318-001  
Tel.: (11) 3284-0998 Fax: (11) 3284-1457





Fernando Franzoni  
Presidente

## Um ano de conquistas!

**E**xpectativas positivas de aumento de produção e consumo, empresas mais preparadas para os desafios e entraves atuais no campo político e econômico, em função da experiência acumulada em 2005, e uma reestruturação no setor de comunicação de nossa entidade que, além de melhorar a integração com os nossos associados e entidades representativas do setor, deve impulsionar o debate sobre as questões mais pertinentes que permeiam nossa indústria hoje.

É nesse cenário promissor que a diretoria da ANAVE, gestão 2006/2007, apresenta a edição de nº 123 da Revista ANAVE, que conta com um novo projeto gráfico e editorial.

Totalmente reformulada, com novas seções temáticas baseadas nas atuais tendências de debate e nas necessidades do setor, a Revista ANAVE vem, nesta edição, suportada por reportagens analíticas sobre o mercado, negócios, tecnologia, matéria-prima, distribuição e logística, entre outros assuntos.

Na seção Mercado, por exemplo, o leitor poderá conferir a opinião dos principais executivos de celulose e papel sobre quais são as perspectivas para o setor em 2006.

Esta edição traz ainda uma entrevista exclusiva com Miguel Sampol, diretor geral da Klabin. Você conhecerá detalhes sobre a trajetória profissional e a visão de mercado de um dos maiores empresários de nossa indústria.

Aproveitamos o momento para comunicar que em 2006 pretendemos restabelecer uma política integrada, por meio da interação com outras entidades e setores empresariais de interesses comuns, com o objetivo de fortalecer nossa representatividade no mercado. O Brasil é um país de dimensões continentais e a associação é uma entidade nacional. Sentimos a necessidade de uma melhor atuação em outras regiões do país.

Informamos também que, recentemente, aprovamos, por meio de Assembléia Geral, o novo Estatuto Social da ANAVE, que traz, entre outras novidades, uma modernização de seu texto, com o objetivo de adequação ao novo Código Civil em vigor.

Nessa nossa terceira gestão na presidência da ANAVE, contamos com o apoio de todos os associados para enfrentarmos os desafios que temos pela frente. A Revista ANAVE, totalmente reformulada, é um presente para você, nosso leitor.

Boa leitura!



Helder Kanamaru  
Vice Presidente





**SUZANO**  
PAPEL E CELULOSE



Com o Couché Suzano,  
os detalhes saltam.

Tenha impressões com cores puras, uniformes e de grande impacto, possíveis devido à dupla camada de revestimento que só o Couché Suzano tem. Sua imagem vai ganhar em nitidez e saltar aos olhos de quem vê. Dupla camada, uma tecnologia que só a Suzano produz no Brasil.

Reflex, Silk e Matte.

**COUCHÉ  
SUZANO**  
O Couché Couché



## ANAVE:

### Associação começa o ano com mudanças no estatuto e novas perspectivas

**Criada há 35 anos, entidade busca interação com outros setores visando fortalecer sua atuação**

O ano de 2006 começa com muitas expectativas para o setor de papel e celulose. A diretoria da ANAVE, empossada no final do ano passado, pretende em sua nova gestão estabelecer um melhor canal de comunicação com seus associados e restabelecer uma política mais integrada, através da interação com outras entidades e setores empresariais de interesses comuns, com o objetivo de fortalecer sua representatividade no mercado. Com esse propósito, algumas iniciativas têm sido colocadas em prática. Segundo o vice-presidente da entidade, Helder Kanamaru, a Revista ANAVE foi reestruturada e, em breve, o portal de Internet também terá um novo visual. A partir desta reformulação, ele acredita que "a entidade voltará a crescer e pretende se reposicionar, dando maior projeção ao profissional do setor".

Com uma visão empresarial, o presidente da ANAVE, Fernando Franzoni, diz que o principal objetivo da associação no momento "é implementar políticas de integração com outras entidades, para começar a melhorar o relacionamento de negócios no setor em si e com a sociedade". Ele pretende juntar entidades num ambiente empresarial, levando o setor para dentro da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP), e fortalecer os laços entre os associados promovendo uma integração com os novos profissionais que estão surgindo em outras regiões. "O Brasil é um país de dimensões continentais e a associação é uma entidade nacional. Nós precisamos montar agências regionais no norte, nordeste, sul e centro-sul para podermos atender a todo esse público, pois estão surgindo várias pequenas fábricas nestas regiões", afirma Franzoni.



Fernando Franzoni, presidente, Pascoal Spera, presidente do conselho deliberativo e Helder Kanamaru, vice-presidente da ANAVE

#### NOVA GESTÃO

Em sua terceira gestão como presidente da ANAVE, o empresário Fernando Franzoni, também presidente da empresa RESMAPEL e conselheiro da FIESP, tem vários desafios pela frente. Eleito no fim do ano passado para a gestão 2006/2007, ele conta com o apoio na vice-presidência de Helder Kanamaru, advogado tributarista. Segundo Franzoni, todos os outros membros da nova diretoria estarão definidos em no máximo 30 dias.

Uma das realizações desta gestão foi a reformulação do Estatuto Social. A reforma foi aprovada na Assembléia Geral Extraordinária da Associação, realizada no dia 16 de fevereiro.

A última atualização aconteceu em 1994. As alterações significam uma modernização do texto, diante de novos objetivos. Foi necessário adequá-lo ao novo Código Civil em vigor. Até o



Pascoal Spera e Fernando Franzoni na inauguração da sede da Associação em 2001



mês de março a diretoria pretende ter definido um calendário de ações e eventos para 2006.

## criação

No final da década de 60, fortes movimentos para a formação de associações de grupos de pessoas que defendiam os mesmos interesses, sejam profissionais, políticos ou religiosos, surgem no cenário nacional.

Nesse período, um grupo de vendedores de papel defendia a idéia da criação de uma associação, com local próprio para reuniões e tratamento de assuntos ligados à área de comercialização e vendas, não só de papel, mas também de celulose e seus derivados.

As reuniões aconteciam em encontros nos escritórios dos grandes atacadistas e distribuidores, como Papéis Madi, Bonano Marinho, Waldomiro Maluhy e Janer. Com objetivo de fortalecimento do mercado de celulose e papel, foi criada em setembro de 1970 a ANAVE. Com foco no profissional de vendas, a entidade pretendia vender não apenas o produto, mas também conceitos e soluções, percepção que indicou o caminho a ser percorrido. De acordo com o diretor executivo da entidade, Jahir de Castro, "tanto no passado quanto hoje a preocupação não é somente buscar a venda do produto, mas que o vendedor encontre a melhor colocação no mercado". Atualmente, a ANAVE tem o objetivo de difundir a imagem do setor perante a sociedade, despertando interesse para questões associadas ao produto que é oferecido ao consumidor. Segundo o presidente da associação, uma das principais missões da entidade é promover o setor, mostrando as vantagens competitivas em relação a outros produtos, investindo na formação dos futuros consumidores. "O vendedor é um elo entre quem produz e quem consome papel. Isso é ANAVE: um elo dentro da cadeia de negócios", conclui Franzoni.

Há 35 anos o cenário de produção e comercialização de papel era diferente do que é hoje. Segundo o presidente da entidade, houve um grande desenvolvimento do setor nos últimos 30 anos. "Antigamente uma fábrica de papel grande produzia 600 toneladas por mês de papel offset e 400 toneladas de couchê. Hoje, essas quantidades podem ser consumidas por uma grande gráfica", diz. Franzoni ainda faz um balanço do mercado das últimas três décadas e os principais avanços conquistados pelo setor de celulose e papel. Segundo ele, neste período o setor passou por importantes ciclos de produção,



Curso desenvolvido pela entidade aos associados

de importador a exportador. Além das mudanças quantitativas, nesse período o setor papelero passou por outras transformações, influenciando o conceito de vendas. Antigamente a fábrica não vendia para as gráficas diretamente, pois existiam os distribuidores. A partir do momento que as fábricas começaram a formar departamentos de vendas isso desestimulou a revenda e surgiu a necessidade de se criar uma associação para defender os interesses do setor e proporcionar maior integração dos profissionais de vendas. No que se refere a avanços nas tecnologias de produção, segundo Franzoni, o setor continua se desenvolvendo. "O que existe no Brasil é uma febre de produção de celulose, pois enquanto na década de 60 o corte da árvore adulta se fazia aos 12 anos. Hoje se faz aos 6 anos", afirma.

Apesar das oscilações políticoeconômicas dos últimos anos, Franzoni garante que o setor de celulose e papel tem conseguido manter o ritmo dos investimentos, além de ter como um diferencial competitivo a fibra curta de eucalipto.

### ANAVE em números

Data de Fundação: Setembro de 1970

Número de associados: 141 Pessoas Físicas

19 Pessoas Jurídicas

## PROGRAMA-SE EVENTOS REALIZADOS ANUALMENTE PELA ASSOCIAÇÃO

### FÓRUM ANAVE

Considerado um dos maiores eventos da área, o fórum significa o ponto de convergência do setor de celulose e papel. Inovações tecnológicas, desenvolvimento de mercado, tendências e perspectivas estão entre os principais temas debatidos. O evento reúne empresas e estudiosos do Brasil e da América do Sul. Este ano será realizado no mês de agosto a 31ª edição.

### PRÊMIO HOMENAGEM DO ANO

Este evento é realizado no mês de abril e presta uma homenagem a profissionais que se destacaram no ano anterior. É dividido em três categorias, mediante diferentes critérios de avaliação:

- 1) Destaque Empresa: ações desenvolvidas por empresas do setor para promoção de RH, desenvolvimento da empresa, atuação de marketing e vendas aliados ao desenvolvimento de produtos e relacionamento com a comunidade.
- 2) Destaque Personalidades do setor: profissionais que desenvolveram ações de relevância nos aspectos sociais, tecnológicos, econômicos e de comercialização.
- 3) Destaque Personalidade extra setor: atuação do profissional que não faz parte do setor, mas que tenha promovido alguma ação em benefício da indústria de papel e celulose.

### PRÊMIO VENDEDOR DO ANO

Em outubro é comemorado o mês do vendedor. Para comemorar a data, a ANAVE realiza o "Prêmio Vendedor do Ano". Com o objetivo de avaliar o profissional, o setor é dividido em seis categorias diferentes:

- 1) Papéis de imprimir e escrever
- 2) Papéis de embalagens
- 3) Transformador gráfico
- 4) Transformador de papelão ondulado
- 5) Exportadores
- 6) Distribuidores

Além destes eventos que ocorrem anualmente, a associação realiza cursos e workshops para os profissionais do setor. Os cursos são realizados em vários períodos do ano e são de curta duração, de 10 a 36 horas. Os de maior procura são o Workshop de Papéis Especiais, o Curso de Papéis de Imprimir e Escrever e o Curso de Papéis de Embalagem.



## EM COMUNICADO EXTRA, ANAVE LAMENTA INVASÃO À ARACRUZ

**S**empre atenta aos principais acontecimentos que envolvem a indústria de papel e celulose, a ANAVE não poderia deixar de se pronunciar sobre a invasão de um grupo de militantes da Via Campesina, organização internacional da qual faz parte o MST (Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra), às instalações do horto florestal da Aracruz, em Barra do Ribeiro (RS), ocorrida no último dia 8 de março. O ato, comandado por 2000 mulheres, exatamente na data em que se comemora o Dia Internacional da Mulher, chocou o setor e toda a sociedade por prejudicar quase 20 anos de pesquisa sobre cruzamentos genéticos e seleção de espécies.

No dia seguinte à invasão (9 de março), a ANAVE, representada por seu presidente, Fernando Franzoni, divulgou um comunicado extra a seus associados e públicos de relacionamento, demonstrando indignação em relação ao ocorrido e conclamando as associações empresariais do setor a se mobilizarem para que atos, como esse, possam ser impedidos e repudiados pelo governo.

Intitulado "O PIOR AFRONTA O MELHOR", o comunicado lamenta o prejuízo em relação ao trabalho intelectual dos técnicos florestais da Aracruz e destaca o empenho desses técnicos. "Esses profissionais, como aquela funcionária do laboratório, com 20 anos na indústria, e que chorava copiosamente diante do estrago constatado, fizeram do Brasil o maior produtor de celulose de eucalipto do mundo".

O texto, que é encerrado com os dizeres "O BRASIL ACIMA DE TUDO", ainda destaca que "o nosso setor mostra os exemplos mais dignificantes no trato dos problemas sociais, nos locais onde atua".

O comunicado teve grande repercussão, gerando diversos comentários. Confira alguns deles:

“*Prezado Sr. Presidente:*

*Não é esta a primeira vez que leio uma manifestação de repúdio de sua parte por atos de barbárie e vandalismo, como essa que V.Sa. acaba de expor e que o Brasil todo teve oportunidade de ver na mídia. Quero parabenizá-lo pela coragem, como dirigente de uma entidade sêna e expressiva como é a ANAVE, de colocar toda sua indignação de forma direta e sincera sobre o ocorrido. A sua indignação é a minha indignação como cidadão e, com certeza, de milhões de brasileiros que estão fazendo a mesma pergunta que V.Sa faz: onde estão as associações representativas que não se manifestam, diante de tais barbaridades? Será que a sua voz ficará isolada? Vamos aguardar para ver*”

**Francisco Bosquê Neto**

“*Fernando,*

*Este Brasil em que nasci não é o mesmo em que resido. Tudo mudou e o sonho da juventude se esvai a cada dia e se afoga no mar de lama e impunidade que impera. O mais grave dessa invasão à Aracruz foi a destruição de importante material genético que, pelas notícias de jornais e TV, está irremediavelmente perdido. Lá se foram 20 anos de trabalho e pesquisa! Lamentável!*”

**Carlos do Val**

“*Prezado Sr. Fernando Franzoni,*

*Concordo em gênero, numero e grau com o senhor. Queremos um ambiente econômico e social que nos permita desenvolver as nossas atividades e gerar progresso*”

**Hans-Jürgen Puhmann**

“*Prezado Fernando,*

*Parabéns pelo seu artigo! Concordo com tudo o que você escreveu, mas, infelizmente, os empresários e a sociedade deu "carta branca" a tudo o que aí está. Na minha opinião, deveremos trabalhar duramente nas próximas eleições. Para tanto, pode contar com meu apoio (moral e pessoal)*”

**Rogério Cardoso**

Os textos aqui publicados podem sofrer adaptações ou serem publicados parcialmente, no entanto, mantendo a integridade das idéias e objetivos defendidos. A necessidade de edição deve-se unicamente à questão do espaço editorial disponível para a seção "Cartas".





Foto de alunos da Escola Estadual Antonio José de Siqueira. Esta escola foi entregue pela VCP em 2002 à comunidade do bairro São Silvestre, no município de Jacareí/SP.

## De uma pequena oportunidade nasce um grande cidadão.

A Votorantim Celulose e Papel acredita que o futuro pode e deve ser melhor do que o presente. Assim, mais do que produzir, a Empresa mantém fortes compromissos com a sociedade. Faz do investimento social, da conservação do meio ambiente e do crescimento econômico os seus principais focos de atuação.

Prova disso são as ações destinadas ao desenvolvimento e inclusão social, à educação e ao fortalecimento da preservação ambiental.

A VCP sabe que para garantir um futuro às próximas gerações é preciso trabalhar com responsabilidade, e faz isso investindo em iniciativas que transformam pequenos jovens em grandes cidadãos.

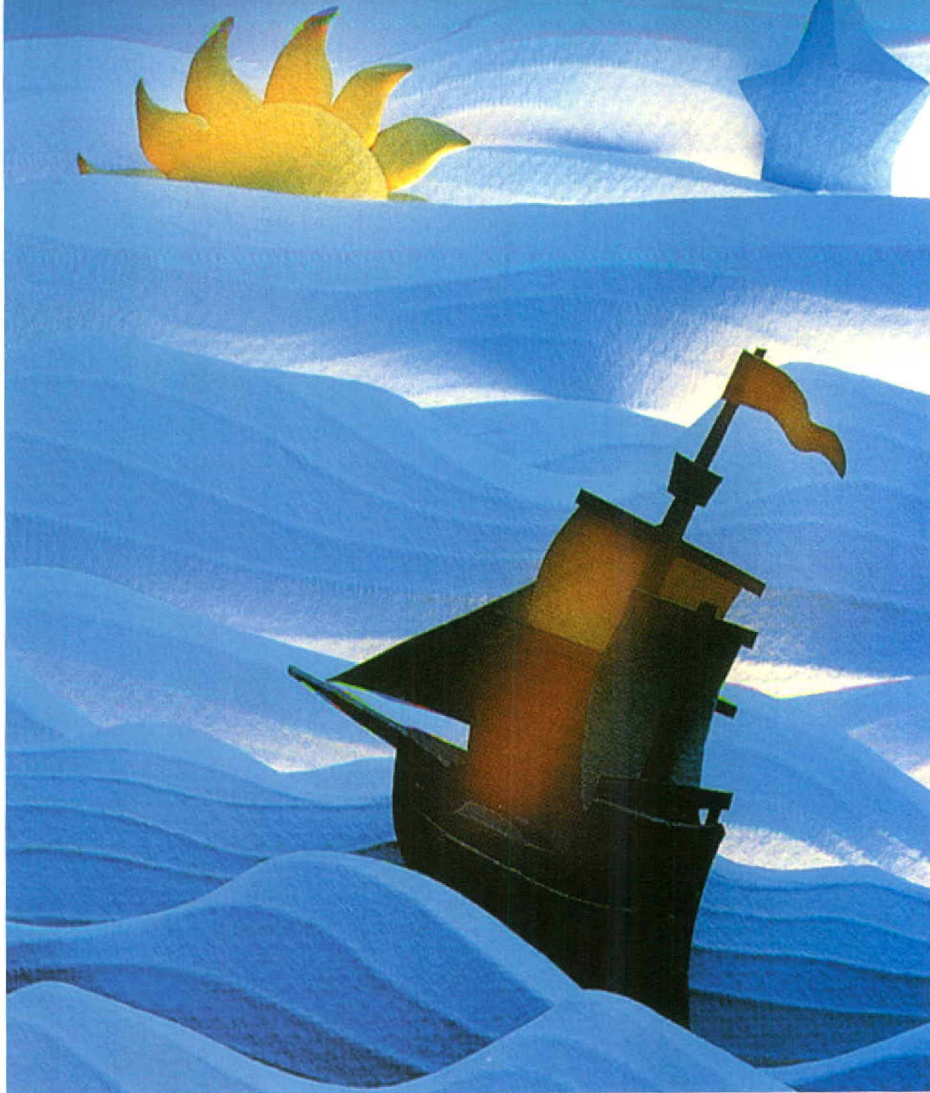
 **Votorantim** | Celulose e Papel

PRESENTE RESPONSÁVEL. FUTURO SUSTENTADO.

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



Melhora na produção e no consumo e alternativas para driblar fatores adversos no cenário econômico devem marcar 2006



Criação: escultura em papel do design gráfico e ilustrador de Belo Horizonte (MG), Marcelo Bicalho

# Um ano que inspira avanços e precauções

Depois de um ano inexpressivo, marcado por entraves como a valorização cambial, a queda no ritmo da atividade econômica brasileira e alguns fatores adversos no cenário internacional, a indústria nacional de celulose e papel encontra um cenário melhor em 2006, com crescimento nas atividades e com empresas mais adaptadas às dificuldades do setor nos planos interno e externo.

"Diferentemente de 2005, neste ano devemos ter um crescimento nessa indústria. O PIB, que cresceu 2,3% no ano passado, deve ser um pouco maior em 2006 e isso se refletirá certamente no consumo de papel, que deve crescer cerca de 5%. Na celulose de exportação o preço deve se manter em US\$ 600 por tonelada e devemos ter também um ano melhor, porque as commodities estão num preço bom", afirma Osmar Zogbi, presidente da Associação Brasileira de Celulose e Papel (Bracelpa).

O diretor de Negócios de Papel da Votorantim Celulose e Papel (VCP), Sérgio Vaz, também se diz bastante "otimista" em relação a 2006. Vaz cita alguns segmentos e fatores que devem contar a favor do setor neste ano, pelo menos em relação a papel. O primeiro segmento apontado pelo diretor da VCP é o de livros didáticos.

"Temos uma sinalização do Ministério da Educação de uma compra maior no plano de livros didáticos. Esse mercado sempre trabalha com ciclos de compra e reposição e estamos vivendo um ciclo muito bom de compra. A expectativa é que o consumo neste segmento aumente significativamente em relação a 2005, atingindo uma produção de mais de 130 milhões de livros, o que equivale a 60 mil toneladas de papel", explica Vaz.

Outro segmento que contará a favor é o caderneiro, que está voltado ao mercado exportador. Neste setor, que teve um desempenho ruim em 2005, o Brasil deve





voltar a ter competitividade, graças a algumas medidas antidumping do governo norte-americano, para impedir a adoção de preços muito abaixo dos praticados. "Devemos passar de 27 mil toneladas de papel em 2005 para 70 mil toneladas em 2006", afirma Vaz.

*"A indústria de papel tem tido um crescimento acima do PIB. Sabemos que quando o PIB cresce, a nossa indústria cresce"*

*Sérgio Vaz, diretor de Negócios de Papel da VCP*

Vaz ainda aponta a Copa do Mundo e as Eleições como acontecimentos que devem influenciar o mercado positivamente neste ano. "A indústria de papel tem tido um crescimento acima do PIB. Sabemos que quando o PIB cresce, a nossa indústria cresce. O aquecimento da economia, impulsionado por esses acontecimentos (Copa e Eleições), gera uma reação em toda a cadeia produtiva e nas vendas ao consumidor final. Há aumento nas vendas no setor promocional, na parcela de material impresso e há uma euforia no consumo", argumenta o diretor da VCP.

#### INVESTIMENTOS

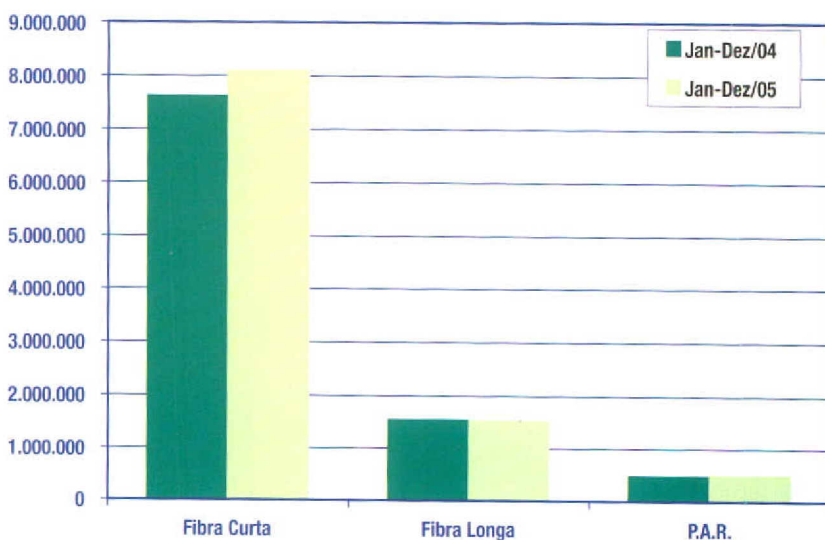
Algumas empresas estão ansiosas por uma melhora neste ano, em função de investimentos que darão continuidade à sua estratégia de crescimento.

É o caso da Klabin, que anunciou em janeiro passado o investimento de R\$ 1,5 bilhão na expansão da fábrica de Monte Alegre, em Telêmaco Borba (PR), para elevar a capacidade da fábrica de 700 mil toneladas/ano para 1,1 milhão de toneladas/ano. Esse investimento, que deve ser completado até o primeiro trimestre de 2008, deve colocar a empresa entre os seis maiores fabricantes globais de cartões de fibras virgens. O diretor geral da companhia, Miguel Sampol, diz já observar uma melhora no setor em 2006. "O nosso principal produto de exportação, que é o kraftliner, tem tido uma recuperação de preço em dólares importante. E é bom destacar que, como no ano passado, vamos vender tudo aquilo que produzimos, ou seja, vamos operar à capacidade. À exceção disso, fica apenas o papelão ondulado, em que temos capacidade ociosa", explica Sampol.

#### PRODUÇÃO DE PASTAS CELULÓSICAS EM TONELADAS

	2004	Jan-Dez/04	Jan-Dez/05
Fibra Longa	1.537.586	1.537.586	1.534.028
• Branqueada	96.787	96.787	86.630
• Não Branqueada	1.440.799	1.440.799	1.447.398
Fibra Curta	7.612.426	7.612.426	8.093.529
• Branqueada	7.311.794	7.311.794	7.789.320
• Não Branqueada	300.632	300.632	304.209
P.A.R.	470.131	470.131	498.602
<b>Total</b>	<b>9.620.143</b>	<b>9.620.143</b>	<b>10.126.159</b>

Fonte: Bracelpa



A Aracruz Celulose também apresentou planos de investimento logo no início de 2006. "Investiremos US\$ 200 milhões na modernização das nossas fábricas no Espírito Santo, o que proporcionará um aumento da capacidade produtiva da Unidade Barra do Riacho para 2,3 milhões de toneladas de celulose", afirma Carlos Aguiar, diretor-presidente da empresa.

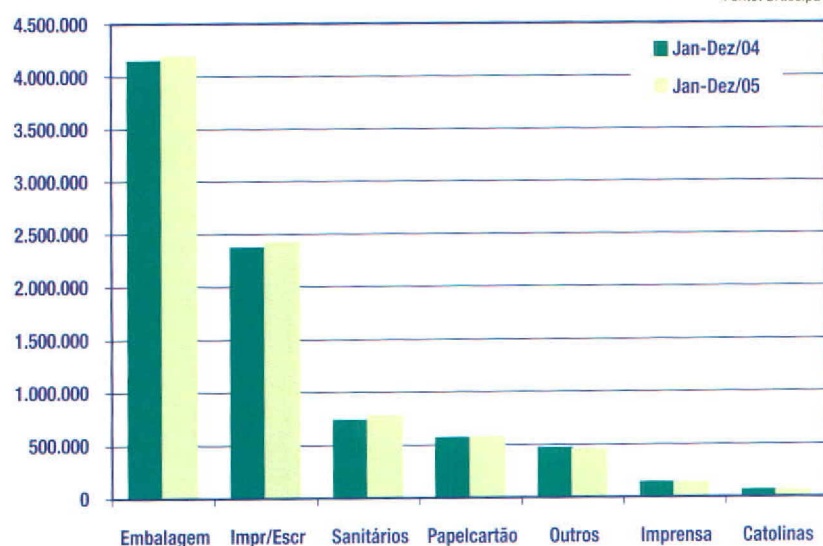
A Suzano Papel e Celulose pretende dar seqüência ao seu plano, de longo prazo, para se posicionar entre os dez maiores produtores de celulose de fibra curta do mundo, apostando igualmente nos investimentos. Dentre os projetos da empresa para 2006 está a construção da segunda linha de produção de celulose na Unidade de Mucuri (BA), orçada em mais de US\$ 1,3 bilhão e que deverá ter capacidade inicial de 1 milhão de toneladas. "Trata-se de um dos maiores investimentos privados do país. Paralelamente a este projeto, investimentos em desgargalamentos e modernização das plantas atuais vêm sendo executados, assim como no desenvolvimento de



## PRODUÇÃO DE PAPEL EM TONELADAS

	2004	Jan-Dez/04	Jan-Dez/05
Papel de Imprensa	133.120	133.120	132.849
Papel de Imprimir e Escrever	2.364.565	2.364.565	2.414.014
Papel de Embalagem	4.140.713	4.140.713	4.192.895
Papel para Fins Sanitários	732.443	732.443	778.026
Papelcartão	561.486	561.486	570.809
Cartolinas	59.488	59.488	56.209
Outros	460.596	460.596	452.914
<b>Total</b>	<b>8.452.411</b>	<b>8.452.411</b>	<b>8.597.716</b>

Fonte: Bracelpa



novos produtos", afirma o diretor Financeiro e de Relações com Investidores da empresa, Bernardo Spizgel.

### OUTRAS ANÁLISES

Outras empresas, como a Cenibra, apresentam uma posição mais conservadora para 2006. "A Cenibra terá um ano mais estável. Em dezembro devemos terminar nosso plano de expansão, com o objetivo de obtermos um aumento de produção de 200 mil toneladas/ano a partir de 2007, sem acréscimo de custo fixo", afirma o diretor-presidente da empresa, Fernando Henrique da Fonseca.

Para Fonseca, o ano será melhor para o mercado externo do que para o interno. "O ano deve ser bom para os exportadores de celulose. Não vejo nenhuma nuvem no cenário internacional que possa gerar grandes preocupações, especialmente se a economia mundial continuar crescendo numa média de 3%. Mesmo que apareçam outras fábricas, creio que o mercado acabará absorvendo a produção. Essa ausência de nuvens deve se refletir nos preços, que estão subindo e estão sendo aceitos pelo mercado. O problema é que isso, infelizmente, não deve repercutir na balança por conta da valorização do câmbio. Como nossos custos são em reais, sentimos o reflexo direto do problema cambial", explica o diretor-presidente da Cenibra.

O setor de celulose de mercado parece mesmo ter começado 2006 bem. Marcos Paulo Fernandes, consultor da Fator Corretora, aponta essa melhora. "O setor começou o ano com aumento de preço em torno de US\$ 20 e com a demanda sendo mantida aquecida". Quanto a fatores no cenário internacional que podem influenciar o setor, o analista cita o fechamento da empresa chinesa Asia Pulp & Paper (APP), no final de 2005, que respondia por cerca de 50% do mercado, e duas empresas chilenas, a Celulose Arauco y Constitución S.A. (Arauco) e a CMPC, que devem começar a produção de celulose no segundo semestre deste ano. "O fechamento da APP pode significar a abertura de ofertas e espaço para o reajuste de preços e o início da produção de celulose por essas duas empresas chilenas deve levar a uma pressão de oferta, que pode afetar os preços também", esclarece Fernandes.

*"Já que não teremos como mexer no câmbio, precisaremos ter uma postura mais incisiva contra o chamado Custo Brasil"*

Fernando Henrique Fonseca,  
diretor-presidente da Cenibra

Já o consultor da Ágora Sênior, Luiz Broad, acredita que em 2006 as empresas tentarão focar mais no mercado interno, como estratégia para driblar a desvalorização do dólar frente ao real. "O preço da celulose em dólar é negativo, quando traduzido em reais. Creio que, neste ano, as empresas devem conseguir melhor colocação de papéis no mercado interno e devem reduzir a exportação". Broad acredita que as empresas devem manter a geração de caixa em relação ao ano passado.

### OBSTÁCULOS

Mesmo com previsões mais positivas, o controle nos custos de produção, a cobrança por melhores condições de desenvolvimento e a aposta em produtos com maior valor agregado parecem ser as palavras de ordem de 2006 para boa parte dos empresários do setor. Por meio de alternativas estratégicas, o objetivo é manter a rentabilidade, diante da valorização do câmbio e de outras dificuldades no campo econômico que atingem essa indústria.

"Penso que nós, exportadores, temos de ter muito cuidado para mexer em nossos custos, porque não vejo mudanças cambiais significativas neste ano. Já que







**A INDÚSTRIA BRASILEIRA DE CELULOSE E PAPEL HOJE**

Composta por 220 empresas localizadas em 450 municípios (segundo dados da Bracelpa relativos a 2005) a indústria de papel e celulose brasileira é reconhecida internacionalmente. "O Brasil tem um posicionamento de destaque no cenário mundial. O setor de celulose e papel é um segmento de capital extremamente intensivo, no qual a integração da cadeia produtiva, desde as plantações de espécies reforestadas até a linha de papel acabado, exige altos níveis de investimento. O diferencial do Brasil como participante global é que o país possui uma grande vantagem competitiva no ponto mais importante deste fluxo: o baixo custo da fibra", explica o diretor de Assuntos Corporativos e Comunicação da International Paper, Luis Fernando Madella. Para Madella, esse diferencial não pode ser atribuído apenas às condições naturais favoráveis do país.

"Extensos trabalhos de aperfeiçoamento de clones de eucalipto permitiram que as plantações atuais apresentem alta produtividade e altíssima qualidade", destaca o diretor da International Paper.

O diretor de Negócios de Papel da VCP, Sérgio Vaz, também concorda com o diferencial de competitividade da indústria nacional. "Hoje é inegável nossa competitividade em produção de celulose, logo, nada mais natural prevermos que esse cenário positivo seja transferido aos poucos para o segmento de papel". Vaz diz conseguir enxergar "um futuro promissor para essa indústria". "A partir do momento que conseguirmos viabilizar uma redução no custo de investimentos e a queda de funcionamento de preços de papéis internamente, teremos a abertura de oportunidade para os grandes produtores nacionais expandirem sua produção".

Para o diretor da VCP, a indústria brasileira está fazendo a sua parte. "Sempre temos promovido aumento de produção, investindo na melhora do parque atual, agora, com relação à criação de novas fábricas, isso depende do capital investido. O custo do capital no Brasil é alto demais".

Para o diretor de Negócios de Papel da VCP, Sérgio Vaz, as empresas de bom senso já estão se preparando para se manterem competitivas, mesmo com o real valorizado. "Ao meu ver, toda cadeia produtiva deve fugir do "commodity", ou seja, do lugar comum, e buscar um diferencial competitivo, porque se ficarmos brigando apenas por preço, nunca teremos um negócio saudável. É preciso que tenhamos preço justo e não o ganho somente por meio do preço, pois sempre existirá alguém que fará algo mais barato", argumenta Vaz.

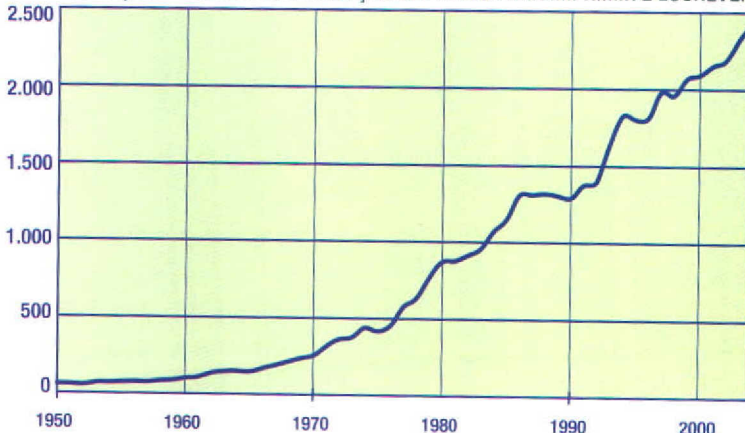
O diretor de Assuntos Corporativos e Comunicação da International Paper, Luis Fernando Madella, concorda que "para o Brasil assumir a posição privilegiada no mercado de celulose e papel que lhe parece reservada, o país precisa contornar os obstáculos e mostrar uma alternativa

**PAPEL PARA IMPRIMIR E ESCREVER EM MIL TONELADAS**

	2000	2001	2002	2003	2004
Produção	2,093	2,152	2,185	2,319	2,427
Importação	250	190	176	155	211
Exportação	585	651	629	771	785
Consumo Aparente	1,758	1,691	1,732	1,703	1,853
Consumo "Per Capita"	10.4	9.8	9.9	9.6	10.1

Fonte: Bracelpa

**EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA PRODUÇÃO DE PAPÉIS PARA IMPRIMIR E ESCREVER**



não teremos como mexer no câmbio, precisaremos ter uma postura mais incisiva contra o chamado "Custo Brasil", que inclui esses fatores tão prejudiciais à nossa indústria, como os juros altos, o financiamento em prazo inadequado, a tributação sobre investimento, a falta de infra-estrutura e a burocracia que enfrentamos em nosso dia-a-dia. Como temos perdido competitividade, administrar esses custos indiretos acaba se tornando fundamental", defende o diretor-presidente da Cenibra, Fernando Henrique da Fonseca.



competitiva a fim de atrair os investimentos necessários. Sem isso, corre o risco de ver o seu potencial florestal desperdiçado".

## TENDÊNCIAS

A Copa do Mundo e as Eleições devem ser responsáveis por um aumento no consumo de papéis para imprimir e escrever em 2006. "Esses dois eventos geram uma grande movimentação no setor de publicidade e propaganda e boa parte é realizada por meio da mídia impressa. Por isso, espera-se um aumento da demanda de papel para esse fim", aponta o diretor de Assuntos Corporativos e Comunicação da International Paper, Luis Fernando Madella.

Sérgio Vaz, diretor de Negócios de Papel da VCP, também aposta no aumento do consumo deste tipo de papel, com destaque para o offset. Vaz lembra que, além da Copa e das Eleições, o crescimento previsto no mercado de livro didático e a melhor competitividade no setor caderneiro (citados anteriormente nesta reportagem) devem impulsionar as vendas. "Considerando apenas esses dois fatores, devemos ter um crescimento de 11% no consumo desse tipo de papel, isso sem contar o crescimento das atividades econômicas", explica.

Vaz ainda acredita que outros segmentos devem manter sua tendência de crescimento, como o papel couchê. Segundo o diretor de Negócios de Papel da VCP, o segmento cut size, que aumentou com a expansão da

informática, também deve crescer em 2006. "Seu custo não tem sido tão maior do que o papel para caderno e isso deve facilitar as vendas", afirma. Para ele, mesmo os papéis químicos (autocopiativo e térmico) devem ter um bom desempenho. "O auto-copiativo, por exemplo, é um papel utilizado em notas fiscais. Seu consumo acaba sendo aumentado num ano de maior movimentação econômica, como deve ser 2006", conclui o diretor da VCP.

Em relação à celulose, o diretor Financeiro e de Relações com o Investidores da Suzano Papel e Celulose, Bernardo Spizgel, afirma que 2006 apresentará condições mais favoráveis para a indústria de celulose de fibra curta, "basicamente em função de uma clara recuperação internacional de preços desta commodity".

*"O sentido setorial é o da mudança, não tenho dúvidas de que neste ano serão consolidadas posturas e transformações cruciais, tanto para a distribuição de papel, como para toda a cadeia"*

*Andrés Romero,  
presidente da Andipa*

## DISTRIBUIÇÃO

O setor de distribuição também prevê uma melhora no mercado em 2006. "O sentido setorial é o da mudança, não tenho dúvidas de que neste ano serão consolidadas posturas e transformações cruciais, tanto para a distribuição de papel, como para toda a cadeia",

afirma o presidente da Associação Nacional dos Distribuidores de Papel (Andipa), Andrés Romero. Para Romero, o modelo atual de concorrência no setor de distribuição esgotou-se e tem se mostrado prejudicial a todos. "Da forma como está, não há condições macroeconômicas e cenários nacionais e internacionais que possam dar perspectivas alentadoras", explica Romero.

O presidente da Andipa justifica sua expectativa positiva para 2006. "A construção de um diálogo e amadurecimento conjunto entre os distribuidores e as indústrias proporcionará essa melhora. Hoje vivemos um ambiente concorrencial muito distorcido, seja no segmento cut size ou do gráfico e editorial e, neste momento, estamos encarando estes problemas e buscando soluções".

Como obstáculos para 2006, no segmento de cut size, Romero aponta a guerra fiscal entre os estados e a sonegação que vêm destruindo a competitividade de empresas "éticas e sérias". Já no segmento de papéis gráficos e editoriais (outro ramo de atuação da entidade), o presidente da Andipa afirma que o maior problema será combater o desvio de finalidade do papel destinado à produção editorial com isenção tributária. "Esse ilícito fiscal corrompe o mercado", destaca Romero.

## DADOS SOCIOECONÔMICOS 2005 (PRELIMINARES)

Número de empresas: 220 empresas.

Impostos pagos: R\$ 2,1 bilhões.

Localização: 16 estados e 450 municípios.

Número de empregos diretos: 108 mil.

Área plantada: 1,6 milhão de hectares.

Eucalipto: 75%.

Pinus: 24%.

Demais: 1%.

Ranking Mundial:

7º Celulose de todos os tipos.

1º Celulose Fibra Curta de Mercado.

11º Papel.

Área de florestas nativas preservadas:  
2,6 milhões de hectares.

Produção: Celulose: 10 milhões de toneladas.

Papel: 8,6 milhões de toneladas.

Exportação: US\$ 3,5 bilhões.

Saldo comercial: US\$ 2,6 bilhões.

Participação no PIB: 1,4%.

Fonte: Bracelpa





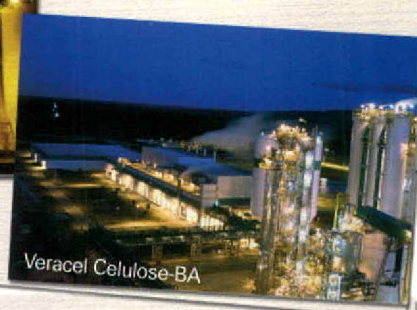
Uma empresa que trabalha com seriedade, transparência e responsabilidade gera reconhecimento por sua excelência e seu compromisso com o futuro.



A Aracruz Celulose agora está no Índice Dow Jones de Sustentabilidade da Bolsa de Valores de Nova York (DJSI World) 2006, o que representa o reconhecimento internacional das melhores práticas de sustentabilidade econômica, social e ambiental. Líder mundial na produção de celulose de eucalipto para a indústria do papel e uma das maiores exportadoras do Brasil, a Aracruz passa a fazer parte do seleto grupo de empresas que conquistaram este importante destaque pela sua excelência e compromisso com o futuro.



Unidade Guaíba-RS



Veracel Celulose-BA



Unidade Barra do Riacho-ES



**ARACRUZ**

Nosso futuro tem raízes  
[www.aracruz.com.br](http://www.aracruz.com.br)

**Aracruz Celulose.**  
Cultivando juntos  
as riquezas  
da nossa terra.



Fabiola Picozzi e Patrícia Paixão

# O setor de papel e celulose e o governo

DESTINAÇÃO DOS RECURSOS GERADOS PELO SETOR EM 2004  
TOTAL: US\$ 2,1 BI



Fonte: Bracelpa

UM RELACIONAMENTO POSITIVO, MAS PONTUADO POR CRÍTICAS CONSISTENTES

## PRINCIPAIS DIFICULDADES

O presidente da Bracelpa, Osmar Zogbi, resume basicamente em três pontos as cobranças da indústria de celulose e papel em relação ao governo.

O primeiro deles é a desoneração dos tributos sobre o investimento. "Hoje temos uma carga tributária sobre o investimento no Brasil entre 20% e 25%. É um ônus muito grande para as empresas. A desoneração é feita nos principais países do mundo, por isso, somente com ela poderemos garantir competitividade no cenário internacional", afirma Zogbi, que considera essa uma medida que deve ser tomada a curto prazo.

O presidente da Bracelpa aponta também a questão dos exportadores do setor que ainda não conseguiram receber créditos que têm com o governo. "As empresas eminentemente exportadoras não estão conseguindo receber o ICMS de volta. Essa medida já deveria ter sido tomada, pois as empresas estão reivindicando um crédito que é delas", explica.

Representando 1,4% do PIB nacional, gerando cerca de 108 mil empregos diretos e milhares de indiretos e contribuindo para o desenvolvimento do país e da sociedade, com impostos, encargos sociais, preservação ambiental e atividades desenvolvidas no campo da responsabilidade social, a indústria brasileira de celulose e papel é respeitada hoje internacionalmente. Investindo na expansão de fábricas e em pesquisas para aumentar a capacidade e qualidade de sua produção, essa indústria tem feito o máximo que pode para garantir seu desenvolvimento diante de fatores adversos na conjuntura econômica nacional, os quais, na opinião das entidades representativas do setor, merecem uma atenção maior do governo.

Embora o setor reconheça uma abertura para o diálogo e projeções mais positivas de investimento para os próximos anos no campo governamental, existem problemas urgentes, referentes, principalmente, à carga tributária, à logística e à infraestrutura, que precisam ser enfrentados para que o relacionamento entre esses dois atores - os fabricantes de celulose e papel e o governo - seja marcado por um esforço mútuo em benefício do Brasil.

"Consideramos o relacionamento com a indústria de papel e celulose muito bom. O Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior sempre recebeu os representantes do

setor para discutir políticas que possam melhorar a competitividade", afirma o secretário do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Antonio Mello.

O diretor executivo da Associação Brasileira de Celulose e Papel (Bracelpa), Mário Leonel, atesta o bom relacionamento que o governo mantém com o setor, mas destaca que, no tocante aos problemas que travam o desenvolvimento dessa indústria, muitas medidas ainda precisam ser tomadas.

"A relação do setor com o governo sempre foi boa. Como um setor que utiliza matéria-prima brasileira e mantém um constante fluxo de investimento no país, essa indústria sempre teve o respeito do governo. Agora, no que se refere a questões como carga tributária, investimentos e política de incentivos, o setor tem opiniões divergentes das do governo", explica Leonel.

## INVESTIMENTOS PREVISTOS PELO SETOR ENTRE 2003 E 2012

	2003	2004	2005 Previsão	2012	Acréscimo 2012/2003
<b>Madeira</b>					
Área reflorestada (milhões ha)	1,5	1,6	1,7	2,6	73%
<b>Produção (milhões toneladas)</b>					
Celulose	9,1	9,61	0,01	4,5	59%
Papel	7,9	8,5	8,61	1,5	46%
<b>Exportação (milhões toneladas)</b>					
Celulose	4,5	4,9	5,57,4	64%	
Papel	1,8	1,8	1,8	2,0	11%
<b>Exportação (US\$ bilhões)</b>					
Celulose/Papel	2,8	2,9	3,5	4,3	54%

Fonte: Bracelpa



Zogbi destaca ainda a necessidade de o governo reavaliar um investimento maior para a área de logística. Segundo ele, a falta de uma logística adequada aumenta os custos das empresas e representa um obstáculo para o escoamento da produção.

O diretor do departamento de Economia do Centro das Indústrias do Estado de São Paulo (Ciesp), Boris Tabacof, indica a falta de investimento em infra-estrutura como um dos fatores que mais têm atrapalhado o crescimento dos negócios nessa indústria. "A dificuldade no transporte hoje é grande, nossas rodovias estão em estado precário. Isso somado à subida dos combustíveis acaba pesando bastante. Outra dificuldade está no setor portuário, em que há muita burocracia. Apesar de algumas empresas exportarem por meio de um porto específico para o embarque da celulose, o Portocel (localizado no estado do Espírito Santo), precisamos de outras alternativas", destaca Tabacof.

#### MEDIDAS

Quando informado das críticas do setor de celulose e papel em relação ao governo, referentes ao campo tributário, o secretário do Desenvolvimento da Produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Antonio Mello, responde destacando algumas medidas que têm sido tomadas nessa área em favor da indústria. Mello cita a MP do Bem, sancionada pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva em meados de 2005: uma Medida Provisória que foi criada com o objetivo de reduzir impostos sobre investimentos.

"Acelerou-se o processo de desoneração do IPI sobre máquinas e equipamentos e criou-se o Regime Especial de Aquisição de Bens de Capital para Empresas Exportadoras (RECAP), por meio do qual as empresas predominantemente exportadoras beneficiam-se da suspensão do pagamento do PIS e da COFINS sobre os bens de capital incorporados ao ativo permanente. A suspensão converte-se em alíquota zero, se cumprido o compromisso exportador", argumenta.

O secretário do Desenvolvimento da Produção do Ministério destaca ainda que já está em discussão, no âmbito do governo, a edição de uma segunda MP do Bem, para contemplar matérias que não estavam amadurecidas na ocasião da primeira medida provisória.



Boris Tabacof, diretor do departamento de Economia do Ciesp



Antonio Mello, secretário do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior



Osmar Zogbi, presidente da Bracelpa

"Para que as ações do governo sejam bem sucedidas elas precisam ser bastante debatidas com a sociedade", ressalta Mello.

No entanto, o diretor do departamento de Economia do Ciesp, Boris Tabacof, argumenta que a redução ocorrida no IPI com a MP do Bem foi "simbólica" e que o setor luta por uma verdadeira reforma tributária, com impactos mais positivos para esta indústria.

O secretário do Desenvolvimento da Produção do Ministério reforça que o governo tem dado a atenção merecida a essa indústria. "O setor é de grande importância para o governo, com competência reconhecida internacionalmente. Pretende-se continuar o diálogo para implementar ações que proporcionem as condições favoráveis ao seu desenvolvimento e a concretização dos investimentos anunciados", afirma Mello.



#### PROJEÇÕES DE INVESTIMENTOS

Boris Tabacof aponta o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) como principal suporte financeiro hoje para o setor. Esse organismo, no campo governamental, é o que mais tem condições de contribuir financeiramente com a execução dos planos da indústria brasileira de celulose e papel.

Para 2006, o BNDES projeta um crescimento de 41% nos desembolsos para projetos de papel e celulose, o que equivale a um total de R\$ 2 bilhões em recursos. A chefe do departamento de Papel e Celulose do banco, Adely Branquinho,

reconhece que o Brasil chegou ao limite de sua produção e está iniciando um novo ciclo de expansão de capacidade. "As empresas nacionais chegaram a um ponto em que têm que investir. A celulose é uma commodity, então é fundamental ter escala para ser competitivo e não ficar para trás. Hoje elas têm fôlego para crescer e vão crescer", afirmou Adely, em reportagem do Jornal do Commercio do Rio de Janeiro, publicada em 23 de janeiro deste ano.

A carteira do BNDES para o setor de celulose e papel, que engloba projetos em fase de análise, enquadramento, aprovação e contratação, é formada por projetos florestais e industriais estimados em R\$ 24 bilhões, dos quais R\$ 12 bilhões a serem financiados pela instituição.

Em 2005, segundo o banco, foram aprovados R\$ 3,69 bilhões para serem liberados entre 2006 e 2007 para o setor de celulose e papel. O BNDES afirma que R\$ 640 milhões já foram destinados a projetos florestais, cujos investimentos somam R\$ 1,4 bilhão.

Adely Branquinho esclarece que 15% desses projetos são de fomento florestal, envolvendo a parceria entre grandes empresas e pequenos produtores rurais. "Embora o banco não coloque o fomento florestal como um pré-requisito para a aprovação do financiamento, é de nosso interesse incentivar esse tipo de empreendimento", afirmou a chefe do departamento de Papel e Celulose do BNDES, em entrevista ao Jornal do Commercio.

De acordo com a Bracelpa, o setor de celulose e papel já apresentou ao governo Lula o seu Programa de Investimento, que vai do período de 2003 a 2012. O programa prevê investimentos no valor de US\$ 14,4 bilhões, a fim de ampliar a capacidade produtiva do setor e, assim, aumentar as exportações e criar novas oportunidades de trabalho. Nos últimos dez anos, as empresas da indústria de papel de celulose aplicaram US\$ 12 bilhões na ampliação de sua capacidade, o que possibilitou ao setor triplicar suas exportações na última década. Em 1990, as exportações dessa indústria representavam pouco mais de US\$ 1 bilhão. Em 2005, esse número subiu para US\$ 3,5 bilhões.



# Miguel Sampol,

## diretor geral da Klabin

A trajetória profissional, a visão de mercado e as perspectivas para 2006 de um dos maiores executivos da indústria de papel do Brasil



À frente da maior exportadora brasileira de papéis para embalagem, com 107 anos de existência no mercado, clientes em 54 países e uma produção de 1,6 milhão de toneladas/ano, Miguel Sampol é alguém que se diz "fascinado" pelo que faz. Atuando há mais de 20 anos na indústria de base florestal, esse engenheiro, de formação, sente-se privilegiado com a sintonia entre o seu modo de ver os recursos florestais e a linha da Klabin na condução das florestas brasileiras. Sampol destaca a indústria de celulose e papel nacional pela competitividade, por operar logística complexa e por possuir uma mão-de-obra qualificada. Nesta entrevista especial para a Revista ANAVE, o executivo também destaca alguns obstáculos que precisam ser transpostos para o desenvolvimento dessa indústria, como as barreiras ao investimento, falta de infra-estrutura, de uma política tributária adequada e de um controle maior nos gastos públicos.

**Revista ANAVE** – Qual é a sua formação e por quais empresas o sr. passou antes da Klabin?

**Miguel Sampol** – Sou engenheiro civil, formado no Paraná, e tenho mestrado em engenharia industrial pela universidade de Stanford, na Califórnia (EUA). Antes da Klabin, trabalhei 27 anos no grupo Caemi, que recentemente foi vendido para a Vale do Rio Doce. Comecei na grande indústria de mineração, no projeto da MBR, as Minerações Brasileiras Reunidas. Isso foi em 1965. Na Caemi fiz muita coisa. Da mineração fui para a indústria de madeira e depois fui diretor de Planejamento. Mais tarde, quando o dr. Augusto Azevedo Antunes (fundador do grupo Caemi) fez a nacionalização do Jarí em 1982, um projeto pioneiro de atividade industrial na região da Amazônia abrangendo florestamento, produção de celulose e, naquela época, produção de caulim, tornei-me presidente do Jarí, permanecendo no cargo até 1992, quando comecei a trabalhar na Klabin.



**Revista ANAVE** – E como foi a chegada à Klabin? O sr. veio com alguma missão especial para a empresa?

**M.S.** – Comecei como diretor de Planejamento. A Klabin é sempre uma empresa em crescimento. Planos maiores ou menores, mas sempre planos de crescimento. Eu me dediquei a cada um desses planos e, com o tempo, fui mudando de atividade dentro da empresa. Como diretor geral estou há quatro anos, desde 2002.

**Revista ANAVE** – Como é ser o diretor geral de uma empresa do porte da Klabin, reconhecida internacionalmente?

**M.S.** – Algo muito motivador, eu diria. A Klabin é uma empresa com raízes sólidas, que cultiva o bom comportamento empresarial e pessoal e que, em função do empenho dos seus acionistas, sempre está comprometida com o progresso industrial e com o desenvolvimento do país. A Klabin sempre esteve presente na indústria do papel de alguma forma e, muitas vezes, atendendo necessidades trazidas pelo próprio processo de desenvolvimento do Brasil. Quando houve a necessidade de papel de imprensa, por exemplo, fomos os primeiros fabricantes desse produto no país.

**Revista ANAVE** – É uma posição privilegiada, então?

**M.S.** – Sim, para mim é um privilégio. Gosto muito do que faço. Sou fascinado pela indústria de base florestal. Vejo a floresta como um ser vivo, que fornece muitas de nossas necessidades. A floresta fornece fibra para os papéis que utilizamos, madeira para as nossas casas, combustível, fornece produtos químicos, produtos fitoterápicos, entre outras coisas. A floresta, quando bem conduzida, também tem a riqueza da biodiversidade. E como nós, aqui na Klabin, sabemos conduzir a floresta com responsabilidade, respeitando-a, sinto-me satisfeito. Essa atividade acaba tendo uma contribuição importante. A floresta faz tudo isso e ainda tem um potencial de promoção de crescimento, de dar trabalho às pessoas e de promover o investimento não só de empresas grandes como a nossa, mas também do pequeno investidor.

**Revista ANAVE** – É curioso notar que, embora grandes empresas de papel, como a Klabin, apresentem iniciativas para a preservação ambiental,

a imagem dessa indústria, de forma geral, permanece ruim junto à sociedade. Falta trabalhar melhor essa imagem?

**M.S.** – Creio que sim. Nós, do setor, estamos fazendo um esforço para trabalhar isso. É claro

*“Esse câmbio é um ‘desacentivo’ à atividade. Se o câmbio continuar assim, o Brasil será cada vez mais empurrado a ser um fornecedor de matérias-primas e não é essa que deve ser a base de crescimento do país”*

que se existem esses questionamentos é porque há uma certa razão por trás deles, as coisas não são inventadas. Mas, de fato, nós carregamos uma imagem que, até certo ponto, resulta muito da desinformação. Não estou dizendo que a culpa da desinformação é das pessoas. Provavelmente é porque nós não informamos mesmo. Precisamos mostrar mais nossas ações. A Klabin, por exemplo, não desmata. Nós plantamos a floresta, colhemos a floresta que plantamos, de maneira apropriada, e plantamos de novo. Na nossa floresta de pinus, por exemplo, foram encontrados

dois filhotes de puma, e depois identificamos que lá tem uns 100 pumas. Isso comprova o respeito que temos com o meio ambiente.

**Revista ANAVE** – Como a Klabin se posiciona hoje no mercado?

**M.S.** – A Klabin tem mudado com o tempo e, conseqüentemente, o entendimento sobre a companhia também tem mudado. Em 2002 e 2003, fizemos uma reestruturação importante dos negócios e focamos a empresa no que chamamos ‘grande indústria de embalagem’. Estamos fazendo um trabalho no sentido de esclarecer essa reestruturação, tanto ao público investidor, como ao governo e às nossas comunidades. A Klabin é conhecida hoje como um empresa florestal importante, que conta com práticas de sustentabilidade. Temos certificações do FSC (Forest Stewardship Council) para todas as nossas florestas e produtos. Essas certificações atestam que nossas operações florestais são feitas com técnica apropriada e de maneira econômica e ambientalmente sadia. Além disso, a Klabin é conhecida por ser a maior fabricante de papel no Brasil. As pessoas às vezes fazem alguma confusão porque nosso setor é conhecido como setor de celulose e papel e as empresas que fazem as maiores tonelagens são as de celulose. Agora, quando você foca papel, a Klabin é maior fabricante, e quando você foca exportação de papel, a Klabin também é a maior exportadora brasileira.

**Revista ANAVE** – Que linha de investimento a empresa tem seguido?

Fábrica de Monte Alegre, que recebeu investimento de R\$ 1,5 bi







Filhotes de Puma em floresta de pinus da Klabin

**M.S.** – A Klabin vem trabalhando o conceito de produto de maior valor e com maior incorporação de tecnologia. Pode parecer uma coisa simples fabricar cartão, como fabricamos, mas não é. Produzimos cartões para embalar líquidos e a exigência é grande. Primeiramente, a exigência sanitária é forte. Depois, o consumidor também é bastante exigente. Quando você compra um litro de leite, você não aceita uma embalagem com trincas, vazamentos e que parece que vai se desfazer na sua mão. Ainda por cima, você quer que ela atraia sua atenção. Isso é natural. Daí que produzir cartão é complexo. O cartão é um produto que no mercado tem um valor mais alto, por exigir muito capital, tecnologia e materiais especiais. Esse produto também tem uma certa estabilidade de valor, coisa que as commodities não têm, elas são mais voláteis. É na linha do valor agregado que estamos indo. Penso que o Brasil, que tem uma indústria importante e é um grande exportador de celulose, vai crescer com o tempo como exportador de papel, incorporando valor.

**Revista ANAVE** – O investimento na expansão da fábrica de Monte Alegre, em Telêmaco Borba

(PR), anunciado em janeiro, também vai nessa linha?

**M.S.** – Sim. Esse investimento, de R\$ 1,5 bilhão, para elevar a capacidade da fábrica de 700 mil toneladas/ano para 1,1 milhão de toneladas/ano, vai nessa linha. Ele deve ser completado até o primeiro trimestre de 2008. A fábrica de Monte Alegre já é a maior fábrica de papel do Brasil e, com esse investimento, vai se tornar ainda maior. O investimento deve colocar a Klabin entre os seis maiores fabricantes globais de cartões de fibras virgens.

**Revista ANAVE** – Como a Klabin tem driblado alguns problemas que atingem fortemente o setor, como a valorização do câmbio?

**M.S.** – Temos trabalhado muito nesse assunto. A nossa competitividade vai se manter, mas o câmbio pressiona a competitividade. Somos sempre focados em produtividade e custo. Esse câmbio é um 'desencentivo' à atividade, e não só à nossa. O câmbio, da forma que está, afeta também a questão dos produtos manufaturados. Se o câmbio continuar assim, o Brasil será cada vez mais empurrado a ser um fornecedor de matérias-primas e não é essa que deve ser a base de crescimento do país. Vamos perder muitos empregos desse jeito.

Só para se ter uma idéia, temos o conhecimento de casos em que a madeira é semi-preparada no Brasil, mandada posteriormente para o Vietnã, para utilizar a mão-de-obra de lá, e mais tarde o produto é exportado para a Europa. É um caso extremo, mas é real.

**Revista ANAVE** – Que reflexos esse problema no câmbio pode ter no mercado interno?

**M.S.** – Durante algum tempo, o câmbio valorizado ajuda a conter os custos do mercado interno, via importação barata. Alguém pode até dizer que isso é uma coisa desejável. O problema é que lá na frente isso vai representar perda de emprego. Isso está acontecendo com os calçados, com os produtos têxteis, entre outros. Se o Brasil não faz esses produtos, alguém acaba fazendo. O que nós queremos é que o brasileiro faça esses produtos e gere empregos aqui.

**Revista ANAVE** – O que é preciso para resolver essa situação?

**M.S.** – Ao meu ver, falta determinação para reduzir o custo governamental no Brasil. Só reduzindo esse custo é possível baixar a taxa de juros e reequilibrar o câmbio. É preciso gastar menos e

melhor e acho que a sociedade tem de participar dessa discussão.

**Revista ANAVE** – Na sua opinião, quais são os principais pontos positivos da indústria de celulose e papel hoje?

**M.S.** – Como ponto positivo, aponto, em primeiro lugar, a nossa base florestal, que é competitiva e bem conduzida. Outro ponto é que tanto na parte florestal, como na parte industrial, os nossos trabalhadores já incorporaram muito de conhecimento e qualidade. Nossa mão-de-obra é de alta qualidade. Destaco ainda o fato de nossas empresas de base florestal terem capacidade para operar logísticas complicadas, já que vendemos para o mundo todo. A Klabin, por exemplo, vende para mais de 50 países em vários continentes. Não é todo mundo que sabe fazer isso.

**Revista ANAVE** – E quais seriam os pontos negativos?

**M.S.** – A falta de investimento e infra-estrutura, por exemplo. As empresas estão se esforçando nesse sentido, mas não podemos ser os promotores da infra-estrutura. Quem tem de promover a infra-estrutura é o governo, associado com a atividade privada, e isso está faltando. Outro problema é que o custo do capital no Brasil é caro demais. Ainda temos como entrave a estrutura tributária brasileira, que inclusive tributa o processo de investimento. Fica complicado para a indústria se desenvolver com esses problemas. Nosso setor é bom, ele continua investindo, apesar de tudo. Mas precisamos ter uma ajuda maior pela condução dos negócios no país.

**Revista ANAVE** – Quais as perspectivas da Klabin para 2006?

**M.S.** – Esperamos um ano melhor do que 2005 e acho que isso irá se concretizar. Já observamos uma melhora. O nosso principal produto de exportação, que é o kraftliner, tem tido uma recuperação de preço em dólares importante. E é bom destacar que, como no ano passado, vamos vender tudo aquilo que produzimos, ou seja, vamos operar à capacidade. Com exceção disso, apenas fica o papelão ondulado, em que temos capacidade ociosa. Se a melhora que esperamos acontecer neste ano, ela terá reflexo na nossa utilização de capacidade. Com a expectativa que o juros seja menos elevado, as condições de negócios devem ser melhores do que foram em 2005.



# Uma parceria de primeira



**info.**  
PUBLICAÇÃO ANUAL  
PARA TODOS OS  
COLABORADORES  
DA PEUGEOT

## PEUGEOT

PEUGEOT DO BRASIL Nº48 JULHO 2005

**Concessionária do Mês**  
Lyon se expande no Rio Grande do Sul 4

**Pós-venda**  
Programa 100% Cliente já traz os primeiros resultados em satisfação 6

**Copa Peugeot**  
Aqui não tem barbada. Em cada corrida, um vencedor diferente 7

Peugeot 407 - Versão SW

**407**  
Sofisticação e conforto ao estilo Peugeot  
Chega às concessionárias brasileiras o requintado modelo que conquistou o público



A Peugeot foi a primeira empresa a contratar os serviços da Atrativa. Agora, em seu primeiro ano de existência, com a impressão do INFO. – publicação para os colaboradores da Peugeot, a Atrativa recebe o seu primeiro Prêmio Fernando Pini de Excelência Gráfica, o mais conceituado prêmio do setor gráfico nacional. Gostaríamos de agradecer à Peugeot pela parceria e confiança em nossos serviços e por acreditar que a Atrativa nasceu para oferecer aos seus clientes um novo conceito em artes gráficas.





Fabiola Picozzi

As plantações de eucalipto vêm se destacando consideravelmente no mercado mundial de celulose e papel. Isso ocorre, pois da madeira dessa árvore é retirada a fibra mais curta de todas as espécies de madeira. A fibra curta possui diversas características e qualidades que a longa não possui, como a granulação reduzida, grande quantidade de fibras por grama, rigidez intrínseca, entre outras.

O comprimento médio da fibra de eucalipto pode chegar a 0,65 mm, enquanto as fibras de carvalho, bétula, entre outras, podem chegar a 2 mm. A granulação é a mais baixa entre todas as usadas no mercado, em compensação, possui um grande número de fibras por grama, cerca de 20 milhões, contra 1 milhão dos pinheiros, por exemplo. Além disso, sua arquitetura interna possui componentes básicos da parede da fibra, os microfibrilas, que mostram uma pequena angulação em torno do eixo da fibra, proporcionando rigidez. Isso faz com que a estrutura do papel fique volumosa e com alta opacidade.

Essa formação homogênea e a alta opacidade são características muito importantes nos papéis para imprimir. O uso do eucalipto deu a chance dos fabricantes alcançarem altos níveis de qualidade. A resistência ao achatamento e a rigidez encontrada na fibra curta faz com que a pasta do eucalipto se torne a mais adequada para a fabricação de papéis de impressão.

A fibra retirada do eucalipto, que possui mais de 600 espécies, confere ao papel características como trama resistente, estabilidade dimensional, que a coloca em vantagem em relação a outras madeiras.

Atualmente o Brasil é o maior produtor de celulose de fibra curta do mundo, produto para o qual a indústria nacional ainda não encontra competidor à altura, pois além da boa qualidade do solo e das condições climáticas, os avanços tecnológicos também cooperam para que o país

Líder mundial no processo de fabricação de celulose desta fibra, o Brasil investe nos avanços na produção e conta com a boa qualidade do clima e solo.

## O crescimento fibra

seja um grande produtor da celulose de fibra curta, destacando-se internacionalmente.

"O desenvolvimento nas plantações de eucalipto no país se deve ao fato de termos chuvas durante todo o ano e altas temperaturas, então as árvores crescem rapidamente, em média sete anos", explica o gerente de Qualidade e Meio Ambiente, da unidade de Mucuri da Suzano, Tim Wehr. A mesma árvore em outros lugares pode demorar cerca de 12 anos para crescer. Esse é um dos motivos pelos quais a fibra longa vem perdendo espaço. As árvores que derivam da fibra longa, como o pinheiro, demoram cerca de 30 a 40 anos para crescer nos países do norte da Europa. "Além de demorar para crescer, as árvores que produzem fibra longa são difíceis de manejar, pois o corte é complicado e o custo é maior", diz o diretor da área de Sustentabilidade da PricewaterhouseCoopers, Marco Antônio Fujihara.



Essa tendência mundial para o crescimento da fibra curta faz com que o Brasil ganhe destaque no cenário global. "Atualmente as estimativas da produção total de celulose branqueada ficam em torno de 41 milhões de toneladas, sendo que a fibra longa teve cerca de 21 milhões e a curta 20 milhões", comenta o gerente da unidade de Negócios da Suzano, Carlos Anibal Almeida.



# da celulose de curta

Almeida acredita que, daqui a 10 anos, haverá uma consolidação da fibra curta.

## MERCADO INTERNACIONAL DA CELULOSE FIBRA CURTA

Além do Brasil, existem alguns países que estão investindo na produção de celulose de fibra curta. Entre eles, a Indonésia, que promete se tornar um grande concorrente. "O país asiático tem um custo bastante competitivo e isso traz impacto para o mercado brasileiro", comenta o gerente da unidade de Negócios de Celulose da Suzano, Carlos Anibal Almeida.

Um dos grandes fatores para essa concorrência é a política de utilizar florestas nativas e não replantar eucalipto e a falta de investimento de um modo geral. "Essa utilização das florestas naturais e a falta de cultivo de florestas plantadas podem ocasionar problemas futuros na produção da matéria prima", explica Almeida.

O Brasil investe muito no reflorestamento. Só a indústria de papel e celulose Suzano possui cerca de 185 mil ha de áreas plantadas de eucaliptos nos estados do Espírito Santo, Bahia, São Paulo, Minas Gerais e Maranhão. "Cerca de 80% da madeira utilizada é plantada pela própria indústria e 20% é plantada por agricultores, que são incentivados a cultivar eucalipto por empresas. Então 100% das árvores de eucalipto utilizadas pela Suzano são plantadas", explica o gerente de



Qualidade e Meio Ambiente da unidade Mucuri da Suzano, Tim Rodolf Wehr.

Segundo dados da Associação Brasileira de Celulose e Papel (Bracelpa), no ano passado, o Brasil exportou para China um volume 25% menor que em 2004, enquanto a Indonésia enviou 43% a mais que os brasileiros em 2005. Isso ocorre principalmente pelas facilidades logísticas.

Outro mercado que pode integrar o bloco de maior competitividade na produção de pasta de celulose de fibra curta é o chileno, que já é apontado como o terceiro mais competitivo na produção desta fibra.

## HISTÓRIA DO EUCALIPTO

Originado na Austrália, o eucalipto chegou ao Brasil no início do século passado, por volta de 1903, quando Edmundo Navarro de Andrade trouxe mudas de novas espécies para serem plantadas em Rio Claro (SP). Desde então, passou a ser cultivo comercialmente.

Essas mudas foram plantadas em terras de vegetação menos abundantes, cerrados com solos arenosos e fracos de fertilidade, mesmo assim o resultado foi positivo, pois teve um crescimento surpreendente. A partir daí, foram implantados diversos hortos florestais para a pesquisa.

"Antigamente usava-se a celulose de eucalipto como enchimento para fazer volume no papel. Além disso, ela era utilizada para baratear a receita. Ao longo do tempo notaram que o efeito não era apenas de enchimento, que ela tinha diversas qualidades e, então, a celulose passou a ser usada como a matéria prima principal do papel", afirma Wehr, da Suzano.





Turma de crianças em momento de aprendizado e lazer

# Livro Didático:

Brasil é considerado o maior comprador de livros didáticos do mundo

As indústrias papelreira e gráfica já podem comemorar. Estão abertas as inscrições de obras didáticas para o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) de 2008, iniciativa do governo federal para produção e distribuição de livros didáticos em escolas públicas. Como fornecedores de matéria-prima e produtores, as indústrias papelreira e gráfica são algumas das principais beneficiadas com este programa, uma vez que, segundo Gilberto Queiroz, consultor comercial da Votorantim Celulose e Papel (VCP), "o Brasil é considerado o maior comprador de livros didáticos do mundo", o que contribui para um aumento significativo da receita nesse segmento.

## O QUE É O PNLD

Em 1929, através do Ministério da Educação (MEC), o governo brasileiro criou um órgão específico para legislar sobre a política do livro didático, o Instituto Nacional do Livro (INL). A finalidade do INL é abastecer as escolas das redes federal, estadual, municipal e do Distrito Federal com obras didáticas e dicionários. Atualmente essa política é consolidada no Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e no Programa Nacional do Livro Didático para o

Ensino Médio (PNLEM). O PNLD distribui gratuitamente obras didáticas da 1ª a 8ª séries do ensino fundamental da rede pública. Desde 2003, escolas de educação especial públicas e instituições privadas definidas pelo censo escolar como comunitárias e filantrópicas foram incluídas no programa. Algumas diretrizes do PNLD são definidas entre as escolas e as secretarias estaduais e municipais de educação. O programa é mantido pelo Fundo Nacional para Desenvolvimento da Educação (FNDE), com recursos financeiros do Orçamento Geral da União e da arrecadação do salário-educação.

## COMO FUNCIONA O PROGRAMA

Com o objetivo de melhor gerenciar todo o processo de produção do livro didático, desde a avaliação e seleção da obra, passando pela licitação e negociação com as editoras até a distribuição em parceria com os Correios, foi preciso estabelecer uma logística com as principais ações de execução, o que envolve vários processos na otimização da cadeia produtiva. O primeiro requisito para participação é que a editora e as empresas detentoras de direitos autorais inscrevam suas obras didáticas no programa. Com a finalidade de analisar se as obras



apresentadas enquadram-se nas exigências do edital é realizada uma triagem pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas do estado de São Paulo (IPT).

Os livros selecionados são encaminhados à Secretaria de Educação Básica (SEB/MEC), responsável pela avaliação pedagógica. Assim que as obras são definidas, elas passam a compor o "Guia dos Livros Didáticos", em que diretores e professores irão selecionar as obras que serão adotadas. A partir do momento que as obras são definidas, o FNDE abre um processo de negociação e, através de uma licitação, é definida a editora que produzirá o material. O gerenciamento logístico é um dos procedimentos mais importantes no processo de distribuição dos livros. O início do processo se dá com a avaliação física e de conteúdo das obras apresentadas pelos autores e editoras, passando pela elaboração e distribuição do livro didático e pela escolha dos professores e continua com a negociação com as editoras, até chegar à produção dos livros e ao acondicionamento em suportes de madeira (paletes) nos postos dos correios instalados dentro das editoras. Isso permite transportar os livros para longas distâncias com segurança, embalados por uma camada plástica resistente.

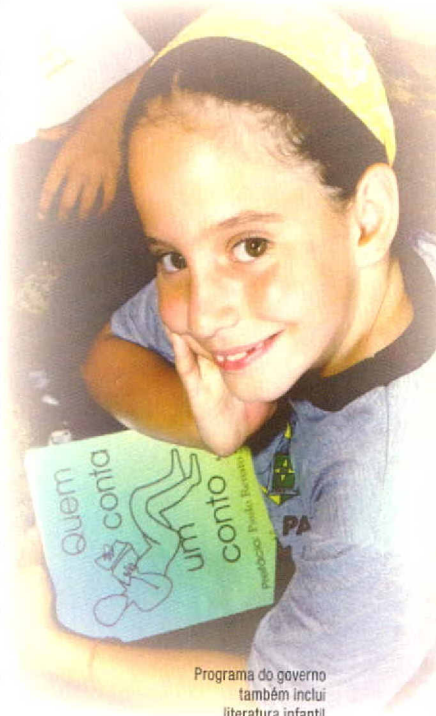
#### PADRONIZAÇÃO E NORMAS TÉCNICAS

O processo de produção do livro didático segue critérios rigorosos do governo. A Associação Brasileira de Tecnologia Gráfica (ABTG) foi procurada pelo FNDE com o objetivo de fazer um estudo técnico e uma avaliação das características gráficas, para a formatação de um padrão

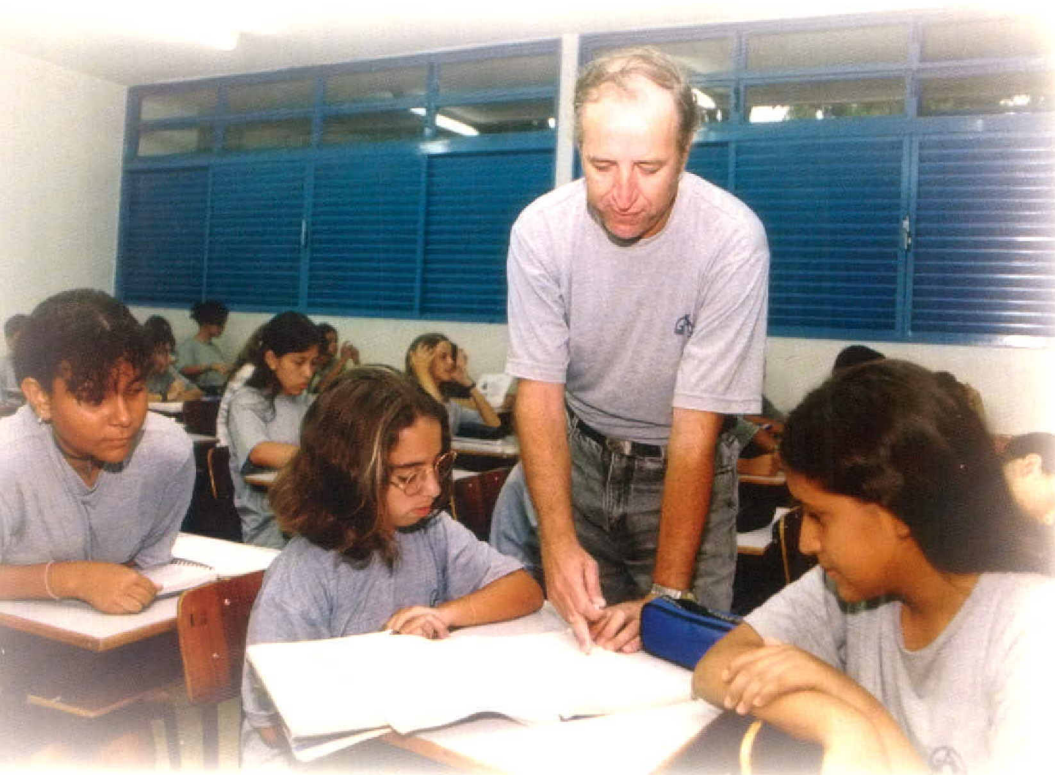
de qualidade, usado depois para a composição de normas técnicas da ABNT.

As normas da ABNT, antes de sua publicação, são estudadas por todo segmento envolvido com a produção de livros, além dos clientes, como é o caso do FNDE, que participa da elaboração, junto à ABTG. De acordo com Alexandre Serwy, coordenador-geral dos programas do livro do FNDE, "assim que as normas são publicadas pela ABNT e aceitas pelo setor produtivo, editoras, gráficas e papelheiros passam a utilizar a matéria-prima e os procedimentos de produção definidos, dando uniformidade aos produtos e permitindo, inclusive, um melhor controle da qualidade por parte do FNDE". Nesta fase, são definidos os parâmetros, considerando os tipos de papel, opacidade, transparência, tração e durabilidade.

Estabelecidas as diretrizes, o IPT é contratado para fazer uma avaliação dos livros. Segundo Queiroz, "para verificar se as especificações estão corretas, ainda são feitas análises em laboratório e uma auditoria nas editoras". O IPT avalia a mostragem, e em caso de erro, o lote é recusado, sendo recolhido. No caso de já ter sido feita a distribuição, a empresa pode ser multada. Um dos aspectos importantes na produção do livro didático é quanto à padronização do papel. Os papéis utilizados devem obedecer às especificações exigidas, de forma que garantam a durabilidade necessária do livro. Os tipos são definidos considerando as séries a que se destinam, além da diferenciação entre capa e miolo.



Programa do governo também inclui literatura infantil



O livro, ferramenta de conhecimento, aproxima alunos e professores



## REFLEXOS: DIFICULDADES E CRÍTICAS

As vendas de papel para o segmento de livros didáticos devem dobrar este ano, segundo informou a Votorantim no início de março. Estima-se que o consumo nesse segmento consiga atingir cerca de 60 mil toneladas de papel, o equivalente a uma produção de mais de 130 milhões de livros. O aumento nas vendas deve ocorrer devido aos programas nacionais de livros didáticos, conforme afirmou Sérgio Vaz, diretor de negócios da Votorantim. Segundo o diretor, o consumo de papel vem registrando um crescimento médio de 5% ao mês.

O programa do governo exerce influência direta sobre o material produzido nas gráficas e, consequentemente, sobre o volume de papel consumido. As indústrias gráfica e papelreira aguardam anualmente a publicação do edital, pois as receitas de grande parte delas dependem do programa do governo.

As principais dificuldades, segundo Mário Cézar de Camargo, presidente da Associação Brasileira da Indústria Gráfica (Abigraf), não são de ordem técnica, e sim de planejamento do governo. Para ele, o prazo de produção é curto para uma quantidade grande de livros, cerca de 80 a 120 milhões por ano, e isso tem que ser produzido em 90 dias. "Um outro problema é a demora do governo no processo de negociação e a

burocracia, o que atrapalha os gráficos", afirma. Enquanto os pedidos não chegam, as gráficas ficam paradas cerca de dois meses, e quando chegam, trabalham direto, 90 dias sem parar. Como alternativa, as indústrias gráficas propuseram às editoras que solicitassem ao governo estender o prazo para seis meses.

Cerca de 25 gráficas fazem a produção dos livros didáticos. A maioria tem capacidade ociosa durante o ano, mas nesse período a produção é intensa, reduzindo novamente no restante do ano, quando as gráficas ficam esperando a resposta do governo em relação ao ciclo de produção do ano seguinte. Segundo Camargo, o pedido do PNLD influencia na produção do mercado gráfico, principalmente nesse período de 90 dias, que é a fase inicial do ciclo de produção, em que as gráficas devem produzir 45% da produção nacional.

Camargo acredita que a qualidade do papel usada no livro é boa, apesar do baixo preço que o governo se propõe a pagar. "O governo manda pouca verba pra fazer os livros, mas apesar disso, ainda é possível manter uma boa qualidade. À medida que melhorar o nível da educação, haverá uma migração para papéis de melhor acabamento e resultado de impressão", conclui.

## PRODUÇÃO EM NÚMEROS

Entre 1994 e 2004, o governo federal adquiriu, para utilização nos anos letivos de 1995 a 2005, 1,026 bilhão de livros didáticos. Eles foram distribuídos a uma média anual de 30,8 milhões de alunos, matriculados em cerca de 173 mil escolas públicas de todo o país. O investimento do PNLD nesse período alcançou 3,7 bilhões de reais. Programa PNLD - Valor médio por exemplar: R\$ 4,8 (exemplares com 208 páginas em média)  
Programa PNLEM - Valor médio por exemplar: R\$ 9,65 (exemplares com 432 páginas em média)

## CAMPANHA DO LIVRO DIDÁTICO

O governo federal está levando o livro didático também para o ensino médio. Este programa pretende beneficiar sete milhões de estudantes.

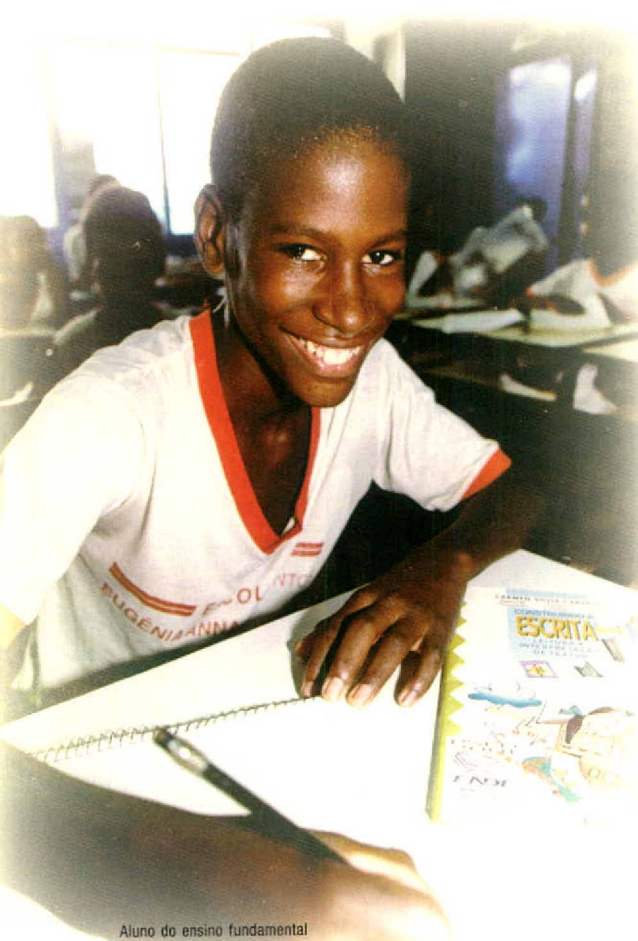
## INSCRIÇÕES ABERTAS

Estão abertas as inscrições para o processo de avaliação e seleção de obras didáticas para o ensino fundamental de 2008. As pré-inscrições podem ser feitas até o dia 25 de abril. *Mais informações no site [www.fnnde.gov.br](http://www.fnnde.gov.br)*

## PADRONIZAÇÃO

Livros de Alfabetização e Livros de 1ª série: Capa: papel "offset" branco, ou cartão branco, de 172 a 260 g/m<sup>2</sup>. Miolo: papel "offset" branco, gramatura de 63 g/m<sup>2</sup> nominais, com tolerância de variação de até 4% nas gramaturas nominais. Alvura mínima de 58% e opacidade mínima de 80%.

Livros de 2ª a 8ª série: Capa: cartão branco de gramatura entre 240 g/m<sup>2</sup> e 312 g/m<sup>2</sup>, revestido na frente, plastificado ou envernizado com verniz UV, com tolerância de variação de 4% nas gramaturas nominais. Miolo: papel "offset" branco de 75 g/m<sup>2</sup> nominais, com tolerância de variação de até 4% nas gramaturas nominais. Alvura mínima de 80% e opacidade mínima de 82%.



Aluno do ensino fundamental utilizando livro didático



# InPrima. Impressão digital com inteligência.

Pensamos em como imprimir  
melhor o seu arquivo.

Pensamos em como oferecer  
os melhores prazos.

Pensamos em como você  
pode economizar mais.

Pensamos em como atender  
cada vez melhor.

Pensamos em como tudo isso  
pode ficar melhor ainda no  
dia seguinte.



**prima**  
soluções gráficas  
A sua gráfica digital



# Características do papel que **influenciam** nos processos de impressão

São conhecidos em torno de 800 tipos de papéis em todo o mundo, porém seus nomes comerciais, e até suas classificações, algumas vezes são indefinidos e contraditórios. Uma classificação adequada poderia levar em consideração seu uso final, o tipo de processamento, bem como as matérias-primas utilizadas para sua fabricação. Diversos autores buscam o melhor modelo para tal classificação e, felizmente, são coincidentes os grandes grupos, a saber:

- Imprensa
- Imprimir e escrever
- Embalagem
- Sanitários
- Cartolinas
- Especiais

Neste artigo procuramos abordar algumas características necessárias aos papéis para impressão, revestidos ou não revestidos, com acabamentos em máquina ou fora da máquina (de fabricar papel).

## GRAMATURA

É a massa por unidade de área do papel ou papelcartão, determinada por método de ensaio normalizado, expressa em gramas por metro quadrado ( $\text{g}/\text{m}^2$ ).

De posse de uma amostra com área conhecida, efetua-se sua pesagem, utilizando uma balança semi-analítica comum ou uma balança chamada de 'balança de gramatura', neste caso, utiliza-se uma amostra com área específica de 250 x 400 mm.

Resultados: 
$$g = \frac{m}{A} \times 10.000$$

$g$  = gramatura da amostra, expressa em gramas por metro quadrado ( $\text{g}/\text{m}^2$ );

$m$  = massa da amostra, em gramas (g);

$A$  = área da amostra, em centímetros quadrados ( $\text{cm}^2$ ).





Durante a fabricação do papel/papelcartão, a gramatura na direção da fabricação (comprimento da bobina/rolo) pode ser controlada através de uma válvula denominada 'válvula de gramatura', onde o fluxo de 'massa' (material fibroso e não-fibroso que irá compor o papel) é conhecido antes de alimentar a máquina de papel. Esta operação pode ser dirigida por computador, através de um sinal de realimentação proveniente de uma sonda de leitura de gramatura localizada antes do enrolamento do papel; alterando-se a velocidade da máquina e o bombeamento do fluxo da suspensão fibrosa (material fibroso e não-fibroso que irá compor o papel muito diluído) para a mesma, também altera-se a gramatura.

Na direção transversal do papel (largura da bobina/rolo), podemos dizer que o ajuste de gramatura deve ser mais preciso, podendo ser efetuado mecanicamente: diminuindo ou aumentando o volume do fluxo da suspensão fibrosa em pontos específicos da largura da folha de papel, durante a aterrisagem deste na(s) tela(s) formadora(s) (em sua largura), ou ainda, por diluição da suspensão fibrosa em pontos específicos de atuação, na largura da máquina, sendo este mecanismo de controle o mais recente.

No que diz respeito ao produto acabado, atendendo a um dispositivo comercial, a gramatura passou a ser a característica de especificação mais comum do papel, porém jamais deverá ser a única. A compra em bobinas ou em resmas, quando efetuada em massa ('peso'), poderá acarretar em menor área imprimível para o gráfico, em número de folhas menor, se a gramatura for mais alta que a especificada, ou em número de folhas maior, se a gramatura for mais baixa que aquela especificada, porém, neste caso, haverá um comprometimento das características mecânicas do papel, bem como de sua opacidade (característica óptica).

Podemos dizer, ainda, que papéis ou cartões com diferenciadas gramaturas são utilizados em trabalhos específicos pela indústria gráfica.

Durante o processo de impressão, a variação de gramatura em uma mesma folha, em uma mesma bobina ou, ainda, de folha para folha, de bobina para bobina num mesmo trabalho, pode acarretar o recebimento de quantidades diferentes de tinta pelo papel, causando aspectos diferentes nos impressos.

## ESPESSURA

É a distância entre as duas faces do papel/papelcartão, determinada de acordo com o método

de ensaio normalizado, sob a ação de uma carga estática aplicada, expressa em micrometros ( $\mu\text{m}$ ) ou em milímetros (mm).

A medição é feita através de um medidor de espessura ou micrômetro, provido de dois discos de pressão planos e paralelos, entre os quais se coloca a amostra a ser medida; o disco inferior é fixo e o superior possui direção de deslocamento perpendicular ao plano daquele.

A espessura pode ser medida em uma só folha de papel ou em um maço contendo dez folhas para formar uma amostra.

Durante a fabricação de papel/papelcartão a espessura da folha pode ser alterada, mudando-se os tipos e as quantidades de matérias-primas fibrosas e não-fibrosas utilizadas na composição do mesmo. Exemplo: celulose química, pastas de alto rendimento, cargas minerais etc.

Quanto maior a intensidade de refinação (etapa importantíssima do processo de fabricação do papel) menor será a espessura da folha, pois maior é a tendência de colapsamento (achatamento) das fibras celulósicas no produto final.

A espessura da folha de papel também pode ser alterada, alterando-se a pressão na seção de prensagem (antes da secagem), bem como a pressão da(s) calandra(s), antes do papel ser enrolado.

Tratando-se da utilização do papel na indústria gráfica, podemos dizer que:

- A variação de espessura na mesma folha, entre folhas ou entre bobinas, durante um mesmo trabalho, pode acarretar recebimento de quantidades diferentes de tinta pelo papel, causando aspectos diversos nos impressos.

- Na área de acabamento editorial, a espessura da folha de papel deve ser conhecida/controlada, pois sua variação interfere na espessura da lombada do livro.

## DENSIDADE APARENTE

É a massa de papel calculada, em gramas, contida num volume de um centímetro cúbico do mesmo expressa em  $\text{g}/\text{cm}^3$ .

A densidade aparente é um cálculo baseado na razão entre a gramatura e a espessura do papel:

$$DA = \frac{g}{e}$$

DA = densidade aparente das folhas num maço ou de uma só folha, em gramas por centímetro cúbico ( $\text{g}/\text{cm}^3$ );

g = gramatura da amostra, em gramas por metro quadrado ( $\text{g}/\text{m}^2$ );

e = espessura média das folhas num maço ou de uma só folha, em micrômetros ( $\mu\text{m}$ ).

## VOLUME ESPECÍFICO APARENTE

É o volume (calculado), em centímetros cúbicos, de um grama de papel, expresso em  $\text{cm}^3/\text{g}$ .

O volume específico aparente é um cálculo baseado na razão entre a espessura e a gramatura do papel:

$$VE = \frac{e}{g}$$

VE = Volume específico aparente das folhas num maço ou de uma só folha, em centímetros cúbicos por grama ( $\text{cm}^3/\text{g}$ );

e = espessura média das folhas num maço ou de uma só folha, em micrômetros ( $\mu\text{m}$ );

g = gramatura da amostra, em gramas por metro quadrado ( $\text{g}/\text{m}^2$ )

O volume específico aparente é uma característica oposta à densidade aparente, portanto:

$$VE = \frac{e}{g} = \frac{1}{DA}$$

E vice-versa, a densidade aparente é uma característica oposta ao volume específico aparente, portanto:

$$DA = \frac{g}{e} = \frac{1}{VE}$$

Uma amostra com maior volume específico aparente implica em um papel com maior "corpo", conseqüentemente com maior compressibilidade (maciez), que é uma característica importante para a impressão em rotogravura, juntamente com a alta lisura ou baixa aspereza.

Um papel, em bobina, com maior densidade aparente, se comparado com outro de mesma gramatura, mesma massa e mesmo diâmetro, proporcionará maior lucratividade ao impressor, pois haverá mais papel nesta bobina, e, portanto, uma área imprimível maior, por isso, tem-se a comercialização desse tipo de papel por metragem.



# Tecnologias para produção e acabamento de papéis de imprimir

## SEGMENTO SE DIVERSIFICA COM FOCO NO PROCESSO DE PRODUÇÃO

Qualidade e tecnologia andam juntas. Pelo menos na indústria de fabricação de papel, na qual o acompanhamento de novas tecnologias pode ser essencial para a sobrevivência no mercado. A tecnologia e o *know how* utilizados no processo de produção influenciam diretamente na qualidade do produto final. Principalmente quando se trata do papel, um produto frágil e delicado. Buscando suprir esta necessidade, a Revista ANAVE traz nesta edição algumas tecnologias desenvolvidas para máquinas de produção e acabamento de papéis para imprimir e as vantagens que elas podem, segundo os fabricantes, proporcionar ao cliente. Duas empresas se destacam neste segmento, no mercado nacional: A Voith Paper e a Metso Paper.

### CAIXA ESTABILIZADORA MODELO PRORELEASE PLUS, DA VOITH PAPER

Com o aumento contínuo da velocidade de produção do papel, tornou-se importante um sistema de alto desem-

penho para a estabilização da folha na parte da secagem da máquina de papel. Sem uma estabilização adequada, a incidência de quebras aumenta e a velocidade de produção acaba sendo limitada pela redução da eficiência. A Caixa Estabilizadora Modelo ProRelease Plus, fabricada pela Voith Paper, é um produto utilizado para estabilizar a folha na seção de secagem de papel nas máquinas de alta velocidade. De acordo com o gerente de Otimização de Máquinas de Papel, Jayme Nery, este equipamento foi desenvolvido com o objetivo de obter uma boa estabilização da folha, através de um reduzido consumo de energia. Nery resalta que "com este equipamento, a estabilidade da folha na seção de secagem deixa de ser um fator limitante no aumento de velocidade da máquina, isto é, quebras da folha nos grupos com ProRelease Plus tornam-se ocorrências raras." O baixo consumo de energia, sem impactos na vida útil da tela secadora, é um dos benefícios, garante o fabricante.

Na seção de secagem pode ser possível ainda eliminar o sistema guia corda para passagem de pontas, quando se utilizam caixas estabilizadoras ProRelease Plus associadas às Caixas DuoStabilizer, acrescenta Nery. Segundo ele, ainda há uma variação na relação custo-benefício deste equipamento, em função das características de cada instalação, mas, em geral, tem sido observado um retorno do investimento entre 10 e 18 meses. "Máquinas que estão hoje com velocidade de produção limitada pelo aumento de ocorrência de quebras na secagem têm um retorno de investimento mais rápido", conclui. Para se utilizar o equipamento, é necessário analisar a configuração da máquina e avaliar as modificações requeridas para permitir sua instalação. De maneira geral, a ProRelease Plus é recomendada para máquinas produzindo papéis a altas velocidades, acima de 1000 m/min. Máquinas com baixo teor seco, após prensas, podem ter uma vantagem adicional no uso desta tecnologia. O principal benefício da caixa ProRelease Plus, de acordo com o fabricante, é a redução de ocorrência de quebras na máquina de papel, com impacto direto na eficiência.



Máquina de papel com caixas estabilizadoras modelo ProRelease Plus, instaladas na secagem

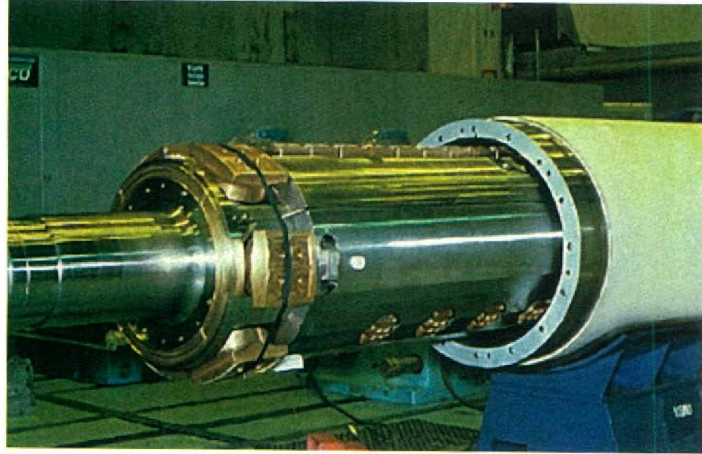


Devido à estabilização da folha deixar de ser um fator limitante para aumento da velocidade de produção, naturalmente o ganho de velocidade depende de outros fatores, como capacidade de secagem e acionamento. Uma eficiente estabilização da folha pode trazer também uma redução no encolhimento transversal, como maior largura útil e maior preservação das propriedades físicas do papel que, na ausência de estabilização eficiente, são sacrificadas devido à necessidade de manter a folha mais tensionada. Além disso, de acordo com a empresa, as propriedades do papel ficam mais uniformes no sentido transversal, em função do encolhimento, diminuindo a diferença entre a folha do centro da máquina e a folha das laterais. A Caixa ProRelease Plus foi desenvolvida na máquina piloto da Voith em Heindenheim, na Alemanha.

#### ROLO DE ABAULAMENTO VARIÁVEL SYMCD(S) HP PARA CALANDRAS OPTISOFT, DA METSO PAPER

Um dos lançamentos de destaque da Metso Paper é o rolo de abaulamento variável SymCD(S) HP para calandras OptiSoft. De acordo com José Mozetic, gerente de Vendas da Metso, essa tecnologia foi criada a partir da necessidade de um mercado cada vez mais competitivo para a fabricação de papéis para imprimir. "A velocidade das máquinas de papel tem aumentado consideravelmente nos últimos anos, em função disso, a Metso percebeu haver uma necessidade de eliminar os passes abertos da folha, quando ainda úmida, para evitar rupturas e esticamento excessivo", afirma Mozetic. Foram eliminadas as prensas alisadoras e as quartas prensas que existiam para minimizar a dupla fase de rugosidade do papel, sendo que esta dupla fase faz com que a qualidade de impressão do papel seja diferente nos dois lados. Para compensar esta deficiência, surgiram as "Softcalenders" com o objetivo de atender a essa necessidade do mercado.

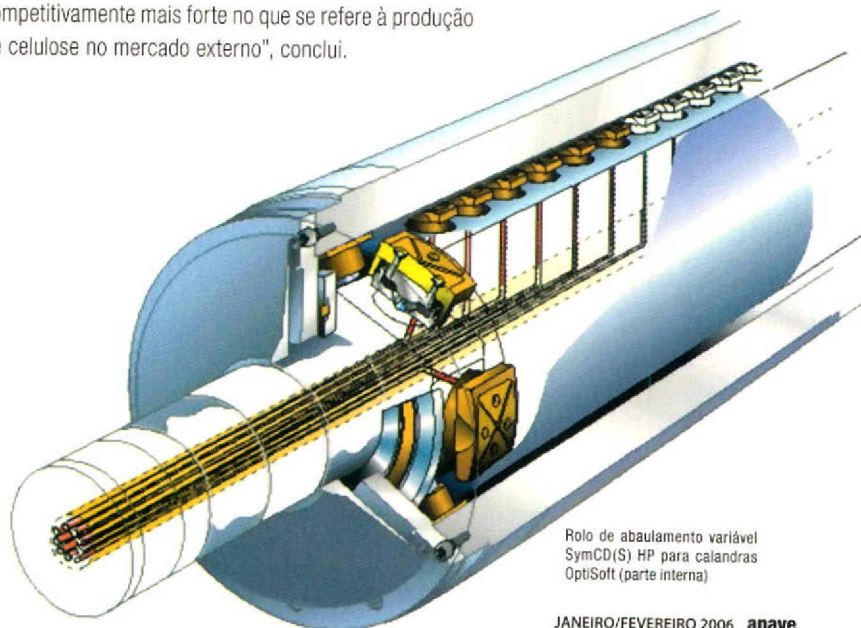
Segundo Mozetic, assim como as máquinas de papel, o mercado gráfico também evoluiu, ficando mais exigente no perfil de espessura dos papéis. Nas calandras tradicionais isto era feito através de mudanças setorizadas, no diâmetro dos rolos, em alguns milésimos de mm, em um dos rolos coquilhados por meio de calor. Para compensar esta deficiência, no final dos anos 90 surgiram os rolos de abaulamento variável com controle, o que definia regiões de aproximadamente 200 mm de largura no sentido transversal do papel. Com o tempo, isto deixou de ser suficiente, obrigando o desenvolvimento do rolo Tipo SymCD(S) HP, que através de redução do diâmetro do pistão e colocação de pistões opostos aliado a um software de controle, conseguiu levar a resolução para 50 mm, com ganho adicional na rapidez de tempo de resposta, comparado à grande inércia dos sistemas de aquecimento. Segundo a empresa, essa tecnologia foi desenvolvida com o objetivo de melhorar o controle da dupla



Rolo de abaulamento variável SymCD(S) HP para calandras OptiSoft

fase e caliper do papel, além de obter maior precisão no perfil de espessura da folha e da diminuição do refugo. Mínima manutenção e baixo consumo de energia ainda são algumas vantagens obtidas pelo cliente, garante o fabricante.

Para Mozetic, essa tecnologia ainda não foi muito bem recebida no Brasil devido ao seu alto custo, apesar de ter sido aprovada tecnicamente. Ele considera que a entrada foi mais fácil nos mercados europeu e americano, onde os clientes finais são mais exigentes e o custo não chega a ser um impedimento para a compra do equipamento. Ele ainda completa que esses novos produtos são desenvolvidos, inclusive, para atender às necessidades dos clientes, que têm grande preocupação com a qualidade. Como fornecedor de tecnologia, ele diz ainda que há uma certa dificuldade para a implementação deste equipamento no Brasil, pois, "lá fora os clientes estão preocupados com o lucro do produto na fase final, enquanto aqui, devido à nossa composição vegetal, com uma área muito extensa de plantio de eucalipto para celulose, a preocupação e rentabilidade são maiores na fase inicial. Esse é um dos motivos pelo qual o Brasil é competitivamente mais forte no que se refere à produção de celulose no mercado externo", conclui.



Rolo de abaulamento variável SymCD(S) HP para calandras OptiSoft (parte interna)



# ISO 9001, ISO 14001 e ISO 18001

## Benefícios e impactos da implementação de sistemas de gestão por meio das normas ISO

A partir desta edição você acompanha uma série de reportagens especiais sobre a implantação de sistemas de gestão nas empresas, com a utilização de normas técnicas. Você conhecerá detalhes sobre as normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 18001. A norma ISO 9001 envolve a adoção de padrões de produção e funciona como uma ferramenta para garantir a qualidade dos processos e produtos. A ISO 14001 serve para comprovar a gestão eficaz dos impactos ambientais das atividades de uma empresa. Já a ISO 18001 é uma norma que tem como objetivo atestar o uso das melhores práticas de gestão de segurança e saúde ocupacional junto aos colaboradores de uma empresa. Os impactos e desafios derivados da implementação dessas normas, a complementaridade entre elas e os benefícios advindos de suas aplicações serão alguns dos assuntos abordados nas reportagens dessa série. Nesta edição, você acompanha uma introdução sobre a norma ISO 14001, que será tema de nossa primeira reportagem especial.

### ISO 14000

Em 1996, com a finalidade de responder à demanda mundial por práticas eficientes de gestão ambiental, a International Organization for Standardization (ISO) publicou uma série de normas de requisitos ambientais (ISO 14000) com as quais as empresas poderiam controlar os impactos trazidos pelos seus processos produtivos, demonstrando à sociedade uma postura ambientalmente correta e preocupada com o uso consciente dos recursos naturais.

Essas normas orientam, além da organização estrutural, formas de operação, levantamento, armazenamento, recuperação e disponibilização de dados e resultados.

A norma que encabeça toda a série é a ISO 14001, que foi revisada em 2004 e é a única "certificável". Ela serve como uma ferramenta de práticas que visam assegurar a economia e o uso racional de matérias-primas e insumos. Essa norma foi criada, principalmente, para reduzir os custos na

prevenção e prestação de serviço, analisar as conseqüências do ambiente, entre outros objetivos.

O setor de celulose e papel está na dianteira na aplicação de iniciativas que visam ao cumprimento da ISO 14001.

A Suzano Papel e Celulose (Bahia Sul) foi a primeira empresa certificada em ISO 14001 no Brasil, em 1996. O desenvolvimento ambiental já havia sido pensado desde o projeto da fábrica, em 1988. O organismo certificador escolhido para a certificação foi o BVQI, empresa do Grupo Bureau Veritas, líder mundial em serviços ligados à Qualidade, Meio Ambiente, Saúde e Segurança e Responsabilidade Social.

### ISO

A International Organization for Standardization (ISO) é uma organização não-governamental, formada por entidades de normalização de aproximadamente 120 países, cujo trabalho é o de desenvolver documentos que abordem requisitos técnico-normativos válidos no mundo inteiro. O órgão brasileiro que representa o país na ISO é a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), uma sociedade privada sem fins lucrativos e que existe há mais de 60 anos. A ABNT vem desempenhando um papel fundamental para os diversos setores da indústria nacional, como entidade responsável pela normalização no Brasil.





# Revista **ANAVE** tem nova editora!

A partir desta edição 123, a revista **ANAVE** passa a ser editada e comercializada pela **DABRA EDITORA**

**A** **DABRA** já atua no mercado gráfico editando e comercializando a revista **Professional PUBLISH**, publicação que completa 15 anos de circulação.

A **PUBLISH** conquistou a condição de ser a revista mais respeitada do setor gráfico e leva aos seus leitores notícias sobre as tecnologias aplicadas às Artes Gráficas, Impressão Digital, Design e Criação.

Nesta nova fase, a revista **ANAVE** será o principal veículo sobre Mercado, Negócios e Tecnologia do setor de Papel, Celulose e Derivados.

O desafio de publicar a revista **ANAVE**, que há 25 anos circula nesse segmento, significa para a **DABRA** o reconhecimento de um trabalho sério, ético e de alto profissionalismo no mercado.

REVISTA  
**anave**

Professional  
**Publish**

**Dabra**  
e d i t o r a

Rua dos Capitães Mores, 175 - Cj 02  
Moóca - São Paulo - SP • CEP: 03167-030  
Tel.: 55 (11) 6604-3211 • Fax: 55 (11) 6604-2272



# Manuseio de Bobinas

O correto manuseio evita desperdícios e contribui com o aumento da eficiência na produção



Divulgação: Suzano/Setor de bobinadeira

Com a competição do mercado de celulose e papel, manter o cliente e garantir o nível de qualidade do produto constituem um desafio que deve ser sempre superado. Na impressão de um jornal, por exemplo, cada quebra de bobina durante o processo de produção pode acarretar a perda de um tempo precioso para recuperá-la e retomar a produção. A revista ANAVE ouviu alguns profissionais da área, sobre como evitar desperdícios na estocagem e distribuição de bobinas, garantindo otimização do tempo e uma maior eficiência em sua utilização. De acordo com o gerente de Desen-

volvimento de Produtos da Norske Skog, José Antônio Marussig, 50% dos problemas em bobinas acontecem devido a falhas no transporte, manuseio e estocagem. O cuidado com o manuseio das bobinas envolve desde o treinamento da equipe técnica até a utilização de equipamentos adequados em ambientes apropriados. Segundo Fábio Modolo, facilitador de Acabamento da Votorantim Celulose e Papel (VCP), "o ponto que se deve dar maior atenção é o manuseio das bobinas, tanto no fornecedor quanto no cliente receptor". Os principais ganhos da empresa que investe em cuidados com a manutenção



de bobinas estão relacionados à integridade do produto. Para o gerente geral de Distribuição da SPP-Nemo, Marco Antônio de Oliveira, um dos ganhos obtidos pela empresa e pelo cliente com o correto manuseio é a obtenção de um menor índice de avarias, resultante, entre outros fatores, do não amassamento do produto. O consultor especializado em papel, Sérgio Rossi, celulose e processos de impressão, destaca que é importante que a bobina mantenha a sua estrutura circular e simétrica, isto é, "deve ser uma circunferência perfeita, para não perder a capacidade de se desenrolar". Para Modolo, produtor e cliente devem saber manusear o papel na estocagem, utilizando o equipamento adequado para não danificar a bobina. "Todo e qualquer dano, por menor que seja, é perda ao produtor ou cliente. Essa perda é maior ou menor dependendo do dano causado na bobina", afirma. Além dos riscos financeiros, originados a partir de extravios nas bobinas, há outras perdas no processo de produção consideradas irreparáveis, que envolvem diretamente a segurança no trabalho. Segundo Oliveira, as maiores dificuldades estão relacionadas à armazenagem em local inadequado, que pode sujeitar o papel à umidade ou ao calor, e a dificuldade na utilização de equipamentos adequados.

#### EQUIPAMENTOS DE MANUSEIO

Entre alguns dos equipamentos existentes, os mais adequados para carregar bobinas sobre paletes são as paleteiras hidráulicas ou elétricas e empilhadeiras com lanças. Para cargas de bobinas sem paletes é indicada a empilhadeira clamp. Existem também sistemas mais sofisticados como automatic guide vehicle (AGV), nos



Divulgação: VCP/Empilhadeira com dispositivo clamp

quais se determinam rotas de movimentação e é feita a locomoção das bobinas. Oliveira também concorda que um dos melhores recursos que os fornecedores de papel usam para garantir o correto manuseio das bobinas são

as empilhadeiras clamp e, para isso, segundo ele, o operador de empilhadeira deve ser devidamente treinado. Rossi ressalta que é preciso ter muito cuidado ao utilizar a empilhadeira clamp, para evitar que o equipamento ofereça uma pressão excessiva nas bobinas.

#### TRANSPORTE

Em relação ao transporte, "o maior ponto de atenção é o enlombamento da carga, que deve ser apropriado para este produto, utilizando forros, lonas, sobre-forros ou lonas plásticas adicionais para proteção", afirma Modolo. No transporte, Rossi também alertou para alguns cuidados com estrada e o caminhão. Na estrada, o ideal é evitar trechos esburacados ou com desníveis. Para a



Divulgação: VCP/Caminhão para transporte de bobinas

superintendente da Movicarga, Maria Regina Yazbec, faltam veículos em determinadas épocas do ano e do mês e, devido às condições das estradas e escoamento nos portos, dificilmente um veículo consegue retornar para a fábrica para o segundo carregamento.

#### DESCARREGAMENTO COM SEGURANÇA

No descarregamento, deve-se ter cuidados em relação ao manuseio da bobina e à segurança e saúde dos funcionários. Segundo Modolo, tudo deve ser pensado para evitar a queda de uma bobina. "Somente operadores com experiência e bem treinados devem executar tal tarefa", recomenda. Com o objetivo de evitar quedas ele aconselha prestar o máximo de atenção para que a bobina não role para fora do caminhão. Usar calços de proteção e procurar não bater as bobinas na área de descarregamento do caminhão, o que pode provocar quebras internas, são alguns cuidados a serem tomados. Ainda na fase do carregamento e descarregamento, para Rossi, é importante não deixar a bobina solta.



## ARMAZENAMENTO ADEQUADO

Após descarregar as bobinas, os cuidados devem ser redobrados. Segundo Modolo, as pilhas de bobinas devem estar retas e estáveis e mais do que quatro bobinas não podem ser empilhadas umas sobre as outras. Para evitar o excesso de pressão na base, deve-se usar salvaguardas nos cantos e nas passagens e organizar as bobinas de modo que as primeiras que entram são as primeiras que saem. Ainda é recomendável não arrastar as bobinas pelo chão, movimentar o mínimo possível, pois quanto mais a bobina é manuseada, maiores são os riscos de dano. Também não é indicado colocar uma bobina de diâmetro maior em cima de uma menor e evitar o transporte de uma bobina que não esteja corretamente presa.

Para checar se há danos, Modolo sugere que se faça a inspeção de cada bobina, como rasgos e amassados, verificando se a bobina está devidamente embalada com material à prova de umidade, não deixando que elas entrem em contato com o chão e evitando que possam rolar e bater. Para proteger, ainda é recomendável que não se remova a embalagem até o momento do uso da bobina.

Alguns critérios são importantes na escolha do melhor local para armazenar as bobinas. O ambiente onde as bobinas serão estocadas deve ser planejado previa-

## PASSADO E PRESENTE - EVOLUÇÃO

Grande parte dos clientes não possuía empilhadeira clamp ou equipamentos adequados do manuseio de bobinas, segundo Modolo. Eles gastavam esforços e tempo para carregar os veículos, carregando as bobinas com empilhadeira de lança no sentido de sua largura. Estas eram travadas por cunha de madeiras pregadas na carroceria do caminhão. "Hoje cerca de 90% dos clientes possuem empilhadeira com equipamento clamp, facilitando e agilizando os carregamentos", afirma Modolo. As bobinas são colocadas na carroceria do caminhão, apoiadas no sentido do diâmetro e não da largura, portanto não é mais necessário o travamento com cunhas. Com estas melhorias foi possível operacionalizar com um custo menor, pois houve reduções diretas no número necessário de pessoas para pregar as cunhas na carroceria do caminhão. O índice de danos do produto foi significativamente reduzido para cerca de 80%. Em relação ao retorno da empresa, Oliveira afirma que antigamente algumas empresas usavam empilhadeiras com garfo para descarregar, o que fazia com que as avarias fossem bem maiores que atualmente, impactando, inclusive, em perdas financeiras e em insatisfação do cliente.

mente a fim de preservar a segurança dos funcionários e as condições de qualidade das bobinas. Entre alguns aspectos importantes estão as áreas demarcadas, portas e saídas que permitam o trânsito seguro dos funcionários, e o teto à prova d' água e em boas condições, pois o papel não pode ser exposto a condições externas. Além disso, as paredes devem ser pintadas de branco para garantir o máximo de reflexão da luz e o piso deve estar limpo e em condições de suportar o transporte de carga. Outro aspecto importante é o controle em relação à umidade e à temperatura. A temperatura ideal dentro do estoque de papel é 22°C e a umidade relativa do ar é de 55%.

## TREINAMENTO

A falta de informação dos clientes, muitas vezes gera outro tipo de problema: "Muitos clientes reclamam da qualidade do produto, mas quando vamos ver eles não manuseiam bem a bobina, e ela estraga muito rápido", afirma Marussig.

Ele ainda acredita que os usuários (gráficos) não manuseiam e estocam como deveriam. Para ele a falta



Divulgação: VCP/Paleta de bobinas embaladas em stretch (filmes)



de conscientização dos funcionários é um dos principais fatores que interferem na dificuldade de manuseio de equipamento. O treinamento profissional pode contribuir para uma maior integração da equipe técnica, além de fornecer bases sólidas para a manutenção dos equipamentos. Segundo Modolo, na VCP são realizados treinamentos *on-the-job* e em salas de aulas, através de procedimentos internos. Marcelo Tobo, supervisor de Impressão da Editora Abril, defende que as gráficas estreitem o relacionamento com os fornecedores, com objetivo de proporcionar uma melhor interação e evitar problemas no manuseio. Para Oliveira, os funcionários envolvidos com o manuseio e o transporte de bobinas devem

se atualizar constantemente por meio de cursos técnicos e treinamentos em instituições de ensino especializadas. Rossi acredita que há muito para ser melhorado na área gráfica nesse sentido. O principal motivo, segundo ele, gerador de desperdícios nas gráficas é a forma errada como os gráficos manuseiam as bobinas. "Nem todas as gráficas têm equipamento suficiente para fazer um correto manuseio". Eles não entendem o custo e o benefício e não investem na capacitação das pessoas e dos locais. Com isso, ocorre uma série de perdas. Um outro aspecto importante é saber medir as perdas. "Para lidar com papel é preciso compreender a delicadeza, a sensibilidade e a fragilidade do produto", finaliza Marussig.

## Defeitos na bobina e soluções propostas no livro "Manual para soluções de problemas em impressão offset"

### NO ARMAZENAMENTO

#### Problema

Bobina frouxa: as bordas da bobina podem se tornar frouxas devido à absorção de umidade, quando expostas ao ambiente sem a embalagem protetora.

#### Solução proposta

Instalar lâmpadas infravermelha (IR), com controle de intensidade, próximas do suporte de bobinas, para eliminar a umidade.

#### Problema

Corrugação (veios de umidade): bobina desenrolada numa área muito úmida. Normalmente os vergões de umidade formados nessas condições atingem apenas as camadas externas da bobina (cerca de 5 mm).

#### Solução proposta

Quando ocorre esse tipo de problema, recomenda-se remover as camadas atingidas. Para evitar a corrugação, é recomendável que a embalagem da bobina não seja removida até o momento dela ser utilizada.

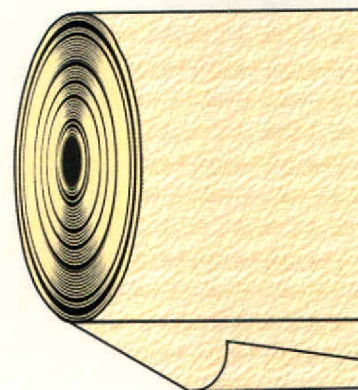
### NO MANUSEIO E TRANSPORTE:

#### Problema

Bobina excêntrica: a bobina pode tornar-se ovalada: quando estocada na horizontal, sobretudo quando é remontada, quando a pressão do clamp da empilhadeira é excessiva; quando a bobina sofre queda ou choque durante o transporte ou manuseio.

#### Solução proposta

Para evitar esse tipo de defeito é recomendável que as bobinas sejam estocadas na vertical, que a pressão do clamp da empilhadeira seja a mínima necessária para o transporte seguro, que a bobina não sofra impacto durante o transporte e o manuseio.



Bobina excêntrica ou ovalada

#### Problema

Bobina dentada: pequenos cortes (picotes) nas laterais da tira causados acidentalmente durante o manuseio. São pontos frágeis onde normalmente se iniciam as quebras de bobina.

#### Solução proposta

Se o corte não for profundo, é recomendável lixar a região afetada de modo a aliviar a concentração de tensão na borda do papel. Se a bobina estiver muito danificada, é mais econômico rejeitá-la.

*O livro "Manual para soluções de problemas em impressão offset" é de autoria do consultor Sérgio Rossi Filho*

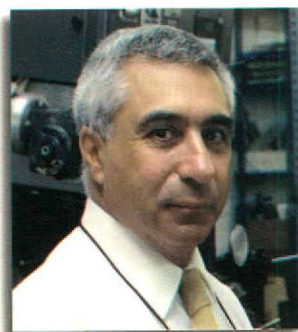




# O investimento em papéis especiais

Os papéis especiais vêm ganhando cada vez mais espaço nos mercados de designer gráfico e publicitário. Isso ocorre devido à qualidade e sofisticação presentes na qualidade final do produto.

São mais de quatro mil plantas que produzem a matéria-prima para este tipo de papel, cuja produção gira em cerca de 16 milhões de toneladas no mercado mundial. Confira a opinião de três especialistas neste segmento



**Wladimir Araújo**  
Sócio  
gerente da  
Relevo Araújo

A Relevo Araújo é uma das mais tradicionais e pioneiras gráficas quando o assunto é papéis especiais. A gráfica existe desde 1945 e sempre investiu neste tipo de papel.

O papel especial dá oportunidade de trabalhar em diversos segmentos, como convites de casamento, aniversários, eventos, envelopes, cartões, entre outros. O resultado final do produto feito com este papel é a boa qualidade e sofisticação. O convite, por exemplo, é a apresentação do evento, que, quando é impresso com este papel, dá um toque diferenciado.

Na década de 70, os papéis especiais eram todos importados, principalmente de países europeus como Alemanha e Itália. Eram bastante usados o opaline, martelado, fabrianos, entre outros.

Atualmente existe uma grande variedade e entre eles existem os papéis "tops", como a linha aquarelo, importada da Itália. A gráfica tem em média 800 ordens de produção por mês, sendo que 25% são feitos com papel comum e 75% com papel especial.

Apesar de possuir diversas vantagens, trabalhar com os papéis especiais pode ocasionar um grande problema de estoque, pois as gráficas compram das importadoras e das fábricas, mas muitas vezes a demanda é maior que o pedido feito.





## Rubens Bambini

Diretor de Negócios da MD Papéis

Estima-se que a produção do mercado mundial de papel e cartão girou em torno de 330 milhões de toneladas/ano em 2004 (fonte: AWA Source Book 2005). Desse montante, cerca de 5% do total, ou seja, cerca de 16 milhões de toneladas estavam relacionadas aos chamados "papéis especiais", produzidos por 4500 plantas de produção em todo o mundo.

Já tivemos algumas oportunidades nos últimos anos de discorrer sobre o tema papéis especiais e sempre existe uma dificuldade inicial: caracterizar o que são realmente papéis especiais.

Em nome da objetividade, adotaremos uma definição proposta tempos atrás: "Papéis especiais são produtos com valor agregado freqüentemente produzidos em pequenos lotes, para os quais são requeridas tecnologias específicas de processo e de produto em que, via de regra, fica bem nítida uma ou mais propriedades funcionais" (RBJ/Fórum ANAVE 2002).

Adotando essa definição como legítima e aderente à realidade, podemos afirmar que a partir do Plano de Estabilização Econômica (Plano Real) em 1995 e, notadamente, a partir de 1997, a demanda desses papéis no mercado brasileiro iniciou uma fase de crescimento a taxas superiores à expansão do PIB, atingindo um consumo per capita (kg/habitante/ano) da ordem de "1,0", em 2003, contra a média mundial de "2,5", em 2004. Estima-se ainda que a demanda mundial desses papéis deverá crescer no período 2004 a 2010, em torno de 19%, contra 15% da soma de todos os papéis e cartões.

Embora essas cifras carreguem algumas imprecisões conceituais e numéricas, a grosso modo podemos perceber que, potencialmente falando, nós no Brasil temos um longo caminho de crescimento a ser percorrido nos próximos anos apenas para nos "igualarmos" à média mundial de consumo per capita.

No entanto, afora a questão básica da criação, sustentação e crescimento da demanda por esses produtos, temos que analisar a priori também a questão da estrutura da oferta: plantas voltadas à fabricação desses produtos geralmente demandam matérias-primas diferenciadas, às vezes, não disponíveis localmente, equipamentos e tecnologias específicas, muitas vezes, desenvolvidas internamente, investimentos constantes em recursos e meios para pesquisa e desenvolvimento, bem como a questão vital da criação e retenção de talentos.

Além desses fatores, temos no Brasil que competir em condições desiguais com concorrentes externos que têm acesso a capital abundante e barato, sem falar nas questões da profícua interação entre empresas e universidades, notadamente em países como a Finlândia, Canadá e EUA, só para citar alguns exemplos.

Apesar de tudo isso, o Brasil, muito mais pela diversificação e qualidade, do que pelo volume produzido, vem cada vez mais se destacando como um "player" de respeito nesse segmento.

Imaginem, então, o que poderíamos ser com condições similares aos nossos concorrentes externos?

Coloco essa questão em aberto para reflexão de todos aqueles que se interessam pelo tema.



## Ronald Dutton

Gerente Comercial de Papéis

### Finos da Arjowiggins

A Arjowiggins investe em papéis finos no Brasil há 19 anos. Toda sua produção é direcionada aos papéis especiais. Existe uma grande diversidade desses papéis, que podem ser de imprimir e escrever, sofisticados e diferenciados, de segurança, industriais, entre outros.

Em termos de papéis finos, existem diversos tipos como o color plus, vergê, marrakech, evenglow, curious collection, entre outros. E a variedade aumenta com freqüência.

O mercado neste setor cresceu muito e o segmento promocional é bastante intenso. Grandes empresas e gráficas passaram a utilizar este papel com maior freqüência, as principais especificadoras são as empresas de designer, agências de propaganda e publicidade.

A principal diferença dos papéis finos para papéis comuns é a qualidade e a complexidade da linha. Porém, o investimento vale a pena para as empresas fabricantes de papéis especiais. Já para as empresas que têm como foco papéis mais comuns, como o offset e couchê, não vale tanto a pena, pois não é o perfil deste tipo de fabricante. Para produzir um papel fino como o color plus, por exemplo, são 25 cores e quatro gramaturas, já no caso dos papéis comuns a quantidade de referências é bem menor.

Atualmente existe uma grande procura por papéis como vergê, telados, coloridos, entre outros, que são bastante utilizados em papelerias corporativas, relatórios anuais, entre outros. Porém, a demanda vem crescendo bastante para papéis com maior valor agregado, como papéis com brilhos metálicos (color plus metálico e curious metallics) e texturas diferenciadas (linha rives), que são usados em convites de casamento, cartões de visitas, catálogos de produto, relatórios anuais etc.

Existem também os papéis que possuem uma procura bem segmentada, que é o caso dos papéis vegetais coloridos (curious translucents), os papéis com sensação tátil, curious touch (borracha) e curious wet (molhado). Estes produtos diferenciados estão aumentando a penetração no mercado, justamente por serem totalmente diferentes de tudo o que está disponível.

A força dos papéis especiais está na diferenciação que eles conferem à comunicação. São produtos para clientes que buscam diferenciais e qualidade não só na comunicação, mas também na apresentação. Estes papéis trazem diversas vantagens no resultado do produto.

Existe, claro, uma diferença no preço com relação aos papéis comuns como offset e couchê, porém o custo-benefício é compensador quando se busca uma comunicação diferenciada, de alta qualidade, visibilidade e sofisticação.





## Via Campesina lidera invasão à Aracruz

Com o pretexto de liderar um dia de luta pelos direitos das mulheres, 2.000 militantes da Via Campesina (organização internacional da qual o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra faz parte) comandou, no dia 8 de março, a invasão a um campo de pesquisa da Aracruz Celulose, no Rio Grande do Sul. Foram destruídas milhares de mudas de eucalipto que seriam usadas em programas de reflorestamento e um laboratório de pesquisa da multinacional de papel e celulose.

O líder nacional do MST, João Pedro Stedile, anunciou que os trabalhadores sem-terra iriam invadir propriedades particulares em 23 estados nos meses de março e abril. Diante das câmeras de TV, Stedile disse que os fazendeiros já não preocupavam mais o MST, porque o alvo agora são as multinacionais.

Aracruz • [www.aracruz.com.br](http://www.aracruz.com.br) • Tel.: (21) 3820-8111

## Entidade divulga crescimento nas vendas de 7,9%

A Associação Brasileira do Papelão Ondulado (ABPO) divulgou, no final de fevereiro, os dados preliminares sobre as expedições do produto em janeiro deste ano, os quais, atingindo 174,2 mil toneladas, registraram um crescimento de 7,9% no mesmo período do ano passado. Considerando a média de expedição por dia útil, o crescimento no período foi um pouco menor, próximo a 3%. Vale destacar que o volume de janeiro deste ano é o maior já registrado pela ABPO.

ABPO • [www.abpo.org.br](http://www.abpo.org.br)

Tel.: (11) 3831-9844

Fonte: InfoMoney

## Vendas caem 9,7% em 2005

Os distribuidores de papel compraram menos papéis offset e cartão dos fabricantes em 2005. É o que mostra relatório de vendas do segmento de distribuição da Bracelpa, referente aos meses de janeiro a dezembro do ano passado, quando comparado com o mesmo período de 2004.

As vendas de offset caíram 9,7%. As vendas para a região sudeste diminuíram dois pontos percentuais, enquanto as participações dos estados do sul e norte cresceram um ponto cada.

Pelos dados dos fabricantes, o mercado do couchê ficou praticamente estável, apresentando acréscimo de 0,8%. A maior retração foi verificada nas vendas de papelcartão, que diminuíram 12,8%.

BRACELPA • [www.bracelpa.org.br](http://www.bracelpa.org.br)

Tel.: (11) 3885-1845

Fonte: ANDIPA

## Sateri e International Paper fazem acordo de transferência de tecnologia

O grupo Sateri Internacional, fabricante mundial de celulose solúvel e fibras de viscosa, anunciou no mês passado um acordo com a International Paper para transferência de sua tecnologia de produção de celulose solúvel com elevado teor de alfa. O acordo proporcionará a Sateri informações complementares e um conjunto de alternativas na fabricação de celulose solúvel, que possibilitarão o adiantamento da partida de sua nova linha de produção de celulose com alto teor de alfa.



A Sateri recentemente anunciou que ampliará a produção da Bahia Pulp, sua unidade no Brasil, de 115 mil toneladas para 365 mil anuais. A capacidade expandida fornecerá celulose solúvel para produção de acetato e outros produtos de maior valor agregado, usados nas indústrias alimentícia, farmacêutica, cosmética e de cigarro. O primeiro passo para a expansão foi a aquisição de uma caldeira de recuperação.

O acordo formado com a International Paper inclui direitos de propriedade intelectual, informações, dados, processos e procedimentos relativos à tecnologia de geração de celulose de alta qualidade.

Sateri • [www.sateri.com](http://www.sateri.com)

International Paper • [www.internationalpaper.com.br](http://www.internationalpaper.com.br)

Tel.: (19) 3861-8121



Os maiores nomes da indústria gráfica já estão confirmados para a ExpoPrint Latin America 2006. Só falta você!



**31 de maio a 6 de junho de 2006**  
**TRANSAMÉRICA EXPO CENTER - SÃO PAULO - BRASIL**

A ExpoPrint Latin América 2006 é o melhor evento da indústria gráfica realizado no Brasil. Local onde você verá e experimentará as novidades tecnológicas do mundo inteiro para o mercado gráfico. Mais de 300 expositores, entre eles os maiores nomes da área gráfica mundial, já estão confirmados para a ExpoPrint Latin América 2006. Não deixe de participar deste importante evento de negócios. Inscreva-se em nosso site: [www.expoprint.com.br](http://www.expoprint.com.br)

**Participe da melhor feira gráfica da América Latina**

Associados Afeigraf



Apoio - Entidades



Realização



Informações: 11 5103.9500 | e-mail: [expoprint@expoprint.com.br](mailto:expoprint@expoprint.com.br)

Organização e Promoção







## Ampliação na Albany visa acompanhar crescimento do setor

A Albany International Brasil, atenta aos investimentos do setor de celulose e papel na América do Sul, irá expandir sua unidade em Indaial (SC). O plano, já aprovado pelo Conselho, garantirá a aquisição de novos equipamentos e a ampliação do parque fabril em aproximadamente 30% de área construída. Vanderson Vendrame, diretor presidente da Albany no Brasil, afirma que estes investimentos reforçam o objetivo da empresa de se manter na vanguarda para atender às necessidades do mercado brasileiro e dos demais países da América Sul, que passaram a responder administrativamente pela Albany Brasil.

Albany • [www.albint.com.br](http://www.albint.com.br)  
Tel.: (47) 333-7660

## Amapá Florestal e Celulose: Renovado convênio com o Tribunal de Justiça



A Amapá Florestal e Celulose (Amcel), empresa produtora e exportadora de cavacos de madeira pertencente ao grupo International Paper, renovou o convênio com o Tribunal de Justiça do Estado do Amapá (TJAP) para o desenvolvimento da edição 2006 do Projeto Pirralho que tem como objetivo a inclusão social através da capacitação profissionalizante de jovens, promovendo a educação profissional e gerando ações diretas e indiretas de combate à marginalidade e delinquência juvenil. A Amcel é parceira do projeto desde 1998.

O encontro reuniu alguns representantes da Amcel, entre eles o diretor de Assuntos Corporativos e Comunicação da International Paper, Luís Fernando Madella, o diretor superintendente da Amcel, Robinson Cannaval, e o gerente de Assuntos Regionais Renato Ribeiro dos Santos. Do TJAP, esteve presente o presidente do tribunal, o desembargador Raimundo Vales. International Paper • Tel.: (19) 3861-8121 [www.internationalpaper.com.br](http://www.internationalpaper.com.br)



## Filiperson lança produto resistente à água e raios UV

A Filiperson lançou o Filipaper IJ Solvente Pro, um papel voltado para a impressão de painéis internos e externos, que possui resistência à água e raios UV. De acordo com a fabricante, o produto, destinado à impressão com tinta à base de solvente ou eco solvente, possui estabilidade dimensional, boa fixação da tinta e tratamento superficial que possibilita a permanência dos pigmentos na superfície do papel.

A empresa utiliza um substrato especial para a confecção do papel, que por ser resistente aos raios UV, pretende minimizar o desgaste das cores. Além disso, o Filipaper IJ Solvente Pro recebe tratamento triplo no verso visando assegurar tanto a durabilidade da colagem, como a tonalização em azul dessa face e sua impermeabilidade.

O papel com acabamento acetinado está disponível em rolos de 50 e 100 metros de comprimento, com 0,914 m, 1,27 m, 1,40 m e 1,55 m de largura, nas gramaturas de 90 e 180 g/m<sup>2</sup> e com 0,914 X 50 cm, na gramatura de 180 g/m<sup>2</sup>, indicado para a confecção de banners.

Filiperson • [www.filiperson.com.br](http://www.filiperson.com.br)  
Tel.: 0800-238-197

## Brasil exportou US\$1,4 bilhão

A primeira semana de março terminou com superávit comercial de US\$ 629 milhões. Na semana após o carnaval, entre 1º e 5 de março, o Brasil exportou US\$ 1,4 bilhão e importou US\$ 794 milhões. A média diária das exportações, para os três dias úteis, foi de US\$ 474,3 milhões e para as importações de US\$ 264,7 milhões.

Com isso, o Brasil acumula saldo de US\$ 6,295 bilhões no ano, alta de 12,95% frente ao resultado obtido em igual período de 2005, quando o superávit ficou em US\$ 5,573 bilhões. Na mesma base de comparação, as importações cresceram em passo ligeiramente mais acelerado que as exportações. No acumulado do ano, o Brasil importou US\$ 13,149 bilhões, cifra 16,2% maior que os US\$ 11,319 bilhões registrados em igual período de 2005. Fonte: Gazeta Mercantil



# INCENTIVOS FISCAIS À INOVAÇÃO TECNOLÓGICA



**KANAMARU e CRESCENTI**

Advogados & Consultores

**O** riginada a partir da Medida Provisória conhecida por “MP do Bem”, a Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005, trouxe em seu texto uma série de alterações à legislação tributária, dentre as quais se destacam os incentivos fiscais destinados a fomentar a pesquisa tecnológica e o desenvolvimento de inovação tecnológica.

Para os fins da legislação referida, considera-se inovação tecnológica a concepção de novo produto ou processo de fabricação, bem como a agregação de novas funcionalidades ou características ao produto ou processo, que implique melhorias incrementais e efetivo ganho de qualidade ou produtividade, resultando em maior competitividade no mercado.

A seguir, estão elencados e seguidos de uma breve explicação os benefícios fiscais destinados à inovação tecnológica:

## DEDUTIBILIDADE E EXCLUSÃO DAS DESPESAS

A Lei nº 11.196/05 permitiu a dedução, para efeito de apuração dos tributos sobre o lucro da empresa (IRPJ e CSLL), do valor correspondente aos dispêndios realizados no período com

pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica classificáveis pela legislação do IRPJ (RIR/99) como despesas operacionais. Ademais, a empresa poderá também excluir das mesmas bases de cálculo o valor correspondente a até 60% dos dispêndios realizados no mesmo período para essa finalidade (pesquisa e desenvolvimento tecnológico). Este valor pode chegar a até 80% em função do número de empregados pesquisadores contratados pela empresa.

Essas hipóteses aplicam-se, também, aos dispêndios com pesquisa e desenvolvimento tecnológico contratados no país com universidade, instituição de pesquisa ou inventor independente, desde que a empresa que efetuou o gasto assumia a responsabilidade, o risco empresarial, a gestão e o controle da utilização dos resultados dos dispêndios.

## REDUÇÃO DE 50% DO IPI

Outro benefício é a redução de 50% do IPI incidente sobre equipamentos, máquinas, aparelhos e instrumentos, bem como acessórios sobresalentes e ferramentas que acompanhem esses bens, destinados à pesquisa e ao desenvolvimento tecnológico.



#### DEPRECIÇÃO ACELERADA

A lei prevê, ainda, a possibilidade de depreciação acelerada, calculada pela aplicação da taxa de depreciação usualmente admitida, multiplicada por 2 (dois), sem prejuízo da depreciação normal das máquinas, equipamentos, aparelhos e instrumentos novos, destinados à pesquisa e desenvolvimento de inovação tecnológica, para efeito de apuração do IRPJ.

A quota de depreciação aqui tratada constituirá exclusão da base de cálculo do imposto de renda e será controlada na parte B do LALUR. Essa hipótese não se aplica para efeito de apuração da base de cálculo da CSLL.

É importante frisar que o total da depreciação acumulada, incluindo a contábil e a acelerada, não poderá ultrapassar o custo de aquisição do bem. Assim, a partir do período de apuração em que for atingido esse limite, o valor da depreciação registrado na escrituração comercial deverá ser adicionado na determinação do lucro real.

#### AMORTIZAÇÃO ACELERADA

Além da depreciação, a lei institui a possibilidade de amortização acelerada, mediante dedução como custo ou despesa operacional, no período de apuração em que forem efetuados, dos dispêndios relativos à aquisição de bens intangíveis, vinculados exclusivamente às atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica, classificáveis no ativo diferido do beneficiário, para efeito de apuração do imposto de renda.

Assim como na hipótese de depreciação acelerada (item III, supra), esse incentivo não se aplica à apuração da base de cálculo da CSLL.

#### CRÉDITO DO IRRF SOBRE REMESSAS PARA O EXTERIOR

Outro incentivo previsto na lei é a possibilidade de creditamento do IRRF incidente sobre os valores pagos, remetidos ou creditados a beneficiários residentes ou domiciliados no exterior, a título de royalties, de assistência técnica ou científica e de serviços especializados, previstos em contratos de transferência de tecnologia averbados ou registrados nos termos da lei que regula direitos e obrigações relativos à propriedade intelectual, nos seguintes percentuais:

a) 20%, relativamente aos períodos de apuração encerrados a partir de 1º de janeiro de 2006 até 31 de dezembro de 2008;

b) 10%, relativamente aos períodos de apuração encerrados a partir de 1º de janeiro de 2009 até 31 de dezembro de 2013.

Esse benefício somente poderá ser usufruído por empresa que assuma o compromisso de realizar dispêndios em pesquisa no país, em montante equivalente a, no mínimo:

\*uma vez e meia o valor do benefício, para empresas nas áreas de atuação das extintas SUDENE e SUDAM;

\*o dobro do valor do benefício, nas demais regiões.

#### ALÍQUOTA ZERO DE IRRF

A Lei nº 11.196/05 reduz a zero da alíquota de IRRF nas remessas efetuadas para o exterior destinadas ao registro e manutenção das marcas, patentes e cultivares.

Como obrigação acessória, a lei determina que a empresa beneficiária dos incentivos acima tratados fica obrigada a prestar, em meio eletrônico, informações sobre os programas de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação, na forma estabelecida em regulamento.

Os gastos indicados acima deverão ser controlados contabilmente em contas específicas e somente poderão ser deduzidos se pagos a pessoas físicas ou jurídicas residentes e domiciliadas no país, ressalvados os mencionados nos itens V e VI acima (remessas para o exterior).

Ainda, é importante lembrar que o gozo dos benefícios fiscais e da subvenção aqui tratados fica condicionado à comprovação da regularidade fiscal da empresa.

Por fim, o descumprimento de qualquer obrigação assumida para obtenção dos incentivos aqui mencionados, bem como a utilização indevida dos incentivos fiscais neles referidos, implica perda do direito aos incentivos ainda não utilizados e o recolhimento do valor correspondente aos tributos não pagos em decorrência dos incentivos já utilizados, acrescidos de juros e multa, previstos na legislação tributária, sem prejuízo das sanções penais cabíveis.

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



## América Latina: Novo reino da celulose

A América Latina está próxima de contribuir com o aumento de 4 milhões de toneladas anuais à produção mundial de celulose, com o início das operações de nove plantas em 2006 e 2007. Este aporte aumentará notavelmente em 2013, caso se concretizem outros 16 projetos em estudos, desenhados para produzir mais de oito milhões de toneladas de celulose, segundo informações da consultora britânica NLK Associates.

A produção da América Latina passará de 15 milhões de toneladas, conseguidas em 2004, para 27 milhões nos próximos oito anos. A projeção é considerada uma expressão de que o centro de gravitação da indústria florestal não está concentrada apenas no hemisfério norte. Mesmo considerando os números do Canadá, Estados Unidos e Europa, que produzem 64% da celulose mundial.

Fonte: Chile Forestal



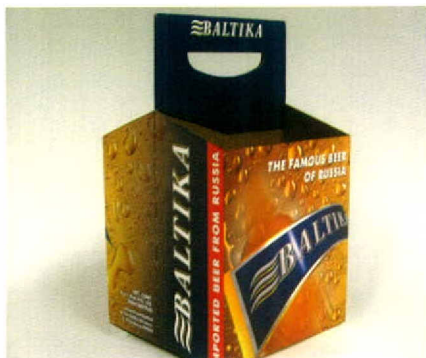
## Suzano Bahia Sul dá início ao seu projeto de expansão

A Suzano Bahia Sul lançou, no dia 3 de fevereiro, a pedra fundamental do projeto de expansão da capacidade produtiva em sua unidade industrial de Mucuri, na Bahia. O projeto prevê investimentos de R\$ 3,5 bilhões em três anos, dos quais R\$ 2,4 bilhões serão financiados pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Todo o aumento de produção obtido pelos novos investimentos será destinado à exportação, o que deve gerar cerca de US\$ 500 milhões anuais em novas divisas para o país, informou a empresa.

Suzano • [www.suzano.com.br](http://www.suzano.com.br)

Tel.: 0800-555-100

Fonte: Meio & mensagem



## Cartão da Klabin conquista os russos

A Klabin passou a fornecer cartões para embalagens multipack para a Baltika, maior fabricante de cerveja da Rússia. A parceria iniciou um novo conceito de embalagem no leste europeu, substituindo o plástico pelo cartão que, além de possuir a resistência necessária para o transporte das cervejas e design diferenciado, é 100% reciclável. O contrato marca a entrada da Klabin na região, consolidando sua atuação no mercado externo. A embalagem comporta quatro cervejas long neck e, além de ser distribuída na Rússia, também é exportada para Europa e Estados Unidos.

O cartão da Klabin é feito da mistura de fibras curtas (eucalipto) e longas (pínus), ideal para o acondicionamento do produto, pois é resistente ao rasgo, à umidade e às baixas temperaturas de acondicionamento nas geladeiras e freezers.

Klabin • [www.klabin.com.br](http://www.klabin.com.br)

Tel.: (11) 4588-7000

## KSR implanta sistema de vendas on-line e renova website



A KSR, unidade de negócios da Votorantim Celulose e Papel (VCP), que atua no mercado de distribuição de papéis e produtos gráficos no país, implanta o sistema de *Internet Sales* (vendas on-line) e revitaliza o seu site.

"É mais um passo para agilizar e facilitar os negócios com os nossos clientes", destaca Eliana Lobão, gerente de Marketing da KSR. Ela ressalta que a companhia é a única empresa do setor a trabalhar com esse tipo de programa.

Para a implantação do sistema foi necessário realizar uma ampla reestruturação do canal virtual da empresa. A distribuidora renovou o seu site, o KS Ronline ([www.ksronline.com.br](http://www.ksronline.com.br)), que ganhou novo layout e novas ferramentas, permitindo uma navegação mais simples e rápida.

KSR • [www.ksronline.com.br](http://www.ksronline.com.br) • Tel.: 0800-558-544

VCP • [www.vcp.com.br](http://www.vcp.com.br) • Tel.: (11) 3269-4000

## Nova lei permite a exploração de florestas públicas

O projeto de lei que permite a exploração de florestas públicas por empresas privadas, sem que o estado perca a posse sobre a área, foi sancionado no início de março pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva. A nova lei é considerada um dos marcos regulatórios mais importante da última década. O projeto foi sancionado com quatro vetos.

O primeiro veto determina que a concessão de florestas públicas com área superior a 2,5 mil hectares seja submetida ao crivo do Legislativo. O segundo veto diz que o Serviço Florestal Brasileiro, assim como o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal (FNDF), teriam suas ações aprovadas por um conselho gestor composto por representantes de oito ministérios. O terceiro veto foi a um artigo do texto que veda a substituição de fontes orçamentárias já asseguradas às atividades de controle e fiscalização a cargo do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), como forma de compensação orçamentária. O quarto, e último, refere-se ao parágrafo 1º do artigo 58, que determina que o diretor geral e os demais membros do conselho diretor do Serviço Florestal Brasileiro seriam nomeados pelo presidente da República, após aprovação prévia pelo Senado Federal.

Fonte: Agência Brasil e EcoAgência



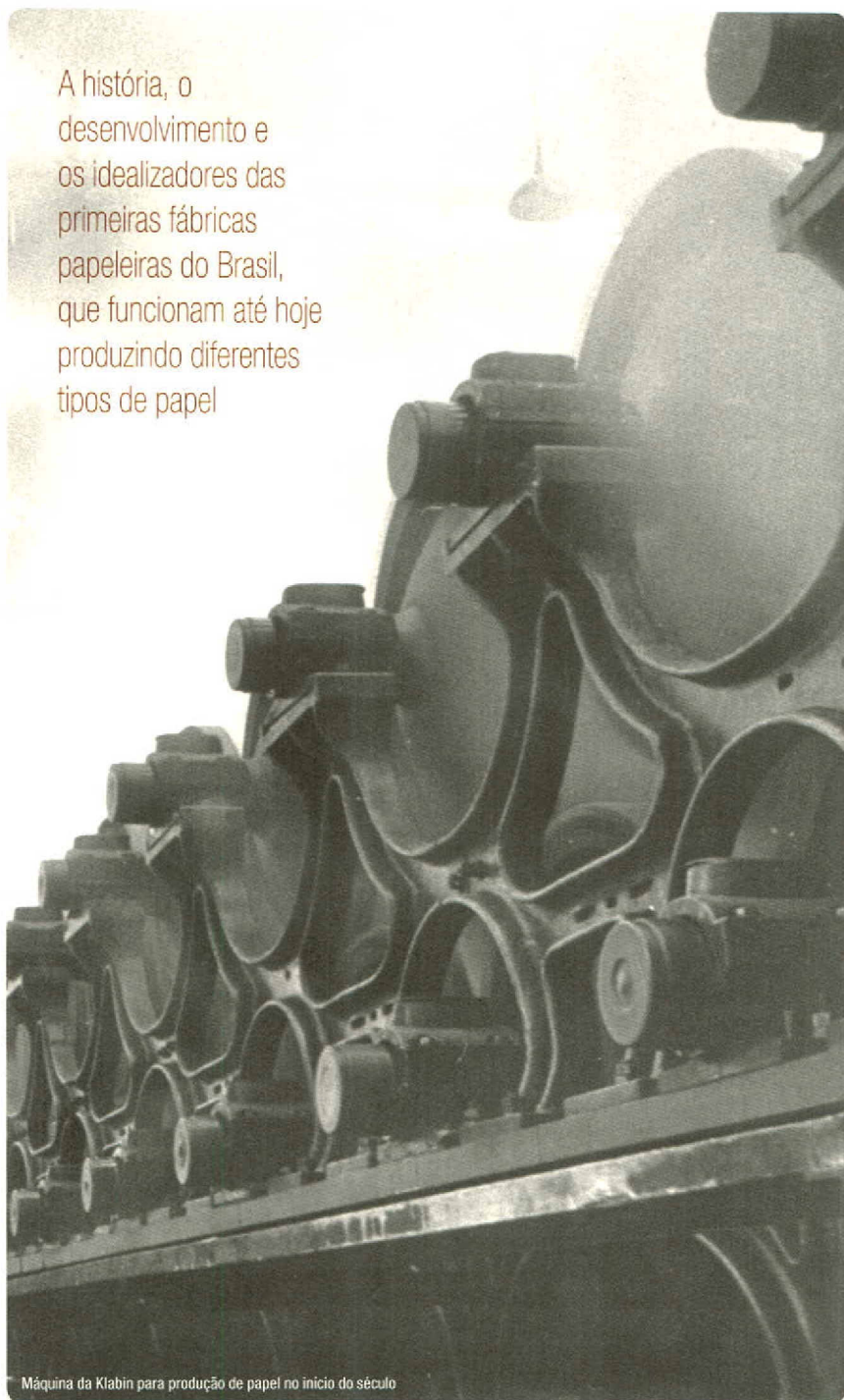
## As pioneiras na produção do papel brasileiro

A história, o desenvolvimento e os idealizadores das primeiras fábricas papelarias do Brasil, que funcionam até hoje produzindo diferentes tipos de papel

A pesar de ter sido descoberto pelos chineses no ano de 105 d.C., a produção do papel só chegou ao Brasil no século XIX, por volta de 1810. Uma pequena fábrica, localizada no bairro de Andaraí Pequeno, Rio de Janeiro, foi construída por dois industriais portugueses, Henrique Nunes Cardoso e Joaquim José da Silva, que foram transferidos ao Brasil. Passados alguns anos, André Gaillard montou uma fábrica no Rio de Janeiro e em seguida, em 1841, Zeferino Ferraz instalou a sua no Engenho Velho. Em 1852, na região de Petrópolis, também foi construída, pelo Barão de Capanema, a Fábrica de Orianda.

Com o desenvolvimento do café em São Paulo e com a chegada dos imigrantes europeus, o estado atravessou um grande crescimento industrial, muitos passaram a investir em grandes empreendimentos, como foi o caso de um grupo europeu que aproveitou um espaço, que ficava às margens do rio Tietê, na região de Itu, para dar início à construção da fábrica Papel de Salto, que existe até hoje, mas com outro nome, Arjowiggins. As águas do rio produziam energia hidráulica, utilizada para o funcionamento da máquina de papel. Os edifícios desta fábrica foram construídos com tijolos vermelhos sem revestimento. O granito, usado nos alicerces e partes inferiores, foi entalhado e esculpido por italianos e portugueses. Até hoje os prédios possuem essas características.

Em 1942, a fábrica importou a segunda máquina da Alemanha, com isso a produção aumentou e diversificou-se. Na década de 70, o Brasil passou a produzir seu próprio papel-moeda, então a fábrica trouxe alguns técnicos ingleses para profissionalizar o produto. Em 1977, a Arjowiggins chegou ao Brasil e comprou 30% da fábrica Papel de Salto, os outros 70% pertenciam ao Papel Simão. Neste mesmo ano, as cédulas brasileiras fabricadas



Máquina da Klabin para produção de papel no início do século



# MARKETPLACE

## ANUNCIE NESTA SEÇÃO

Tel.: (11) 6605-5522  
comercial@dabra.com.br

# WM

## Papéis e Cartões



### Santa Clara Indústria de Papéis

WTL • Capa • Duplex Branco e Marrom • Test Liner  
160 a 550 g/m<sup>2</sup>



### BN PAPEL CATARINENSE LTDA

Seda • Monolucido • Papéis Especiais  
18 a 50 g/m<sup>2</sup>

## PAPEIS 100% RECICLADOS

Rua Joaquim Guarani, 311 - cj 4 - Brooklin  
Cep 04707-061 - São Paulo - SP  
Tel. (11) 5181-2484 - Fax (11) 5181-1523  
wm\_ltda@papeisecartoes.com.br

# Representações Spera



### Ibema - Cia. Brasileira de Papel

- Cartão Triplex Coating
- Cartão Duplex Coating
- Papel Monolucido e Apergaminhado
- Superbound

### Himasa - Heidrech Industrial - Merc. e Argicola S/A

- Papelão Couro

### Industrial e Agrícola Rio Verde Ltda.

- Papelão Paraná

### Indústria Novacki S/A

- Papel Kraft e Semi-Kraft

### Fábrica de Papelão Timbó Ltda.

- Cartolina Marmorizada - Lisa
- Papelão para modelos - Presspan - Isopres
- Papelão Pardo

Representações Spera SC Ltda.

Av. Gal. Ataliba Leonel, 93 - 2º andar - Sala 25  
02033-000 - São Paulo - SP  
PABX 11-6223.7800 - Fax 11-6223.7807  
rspera@uol.com.br

## Fotolito Editorial

# R\$ 26,00

## Off-Set

1000 impressos  
42 x 28 4x4 cores  
papel couche 115 g  
fotolito + prova digital  
R\$ 1.028,00

## Off-Set

1000 impressos  
21 x 28 4x4 cores  
papel couche 115 g  
fotolito + prova digital  
R\$ 714,00

# Gráfica e Fotolito

## pré-impressão

- FOTOLITO ✓
- PROVA DIGITAL ✓
- PROVA PRELO ✓
- SCANNER ✓
- IMPOSIÇÃO ✓
- TRATAMENTO DE IMAGENS ✓
- FINALIZAÇÃO DE ARQUIVOS ✓
- FECHAMENTO DE ARQUIVOS ✓
- ARTE FINAL ✓

RGF

visivelmente



11 6955 8482

WWW.RGFGRAFICA.COM.BR

fotolito@rgfgrafica.com.br





Sala de seleção do papel da Cia. Fabricadora de Papel, em 1938

pela Casa da Moeda passaram a ser todas impressas em papel-moeda produzidas na unidade de Salto. Em 1993, o grupo Votorantim comprou as ações da Papel Simão, mas cinco anos depois a Arjowiggins assumiu o controle acionário total da Indústria de Papel de Salto.

Outra fábrica pioneira na produção de papel é Klabin. A trajetória começou quando, em 1889, as famílias Klabin e Lafer se uniram e abriram uma empresa de comercialização e importação de artigos de escritório e tipografia, a Klabin Irmãos & Cia. (KIC), em São Paulo. Os sócios não só atendiam na loja, como também no lombo das mulas, que descarregavam o material da papelaria que chegava no depósito. No início do século, os irmãos Klabin e o primo Lafer diversificaram os produtos e lançaram, além dos livros em branco, sacos de papel, envelopes, baralhos, cadernos escolares e serpentinas para o carnaval.

Os empreendedores sempre buscaram inovar e aprimorar a produção com novas técnicas utilizadas na Europa. Os Klabin ficaram impressionados com a modernização da indústria papelreira europeia, pois suas máquinas transformavam madeira em papel e alguns reagentes químicos melhoravam a adequação da celulose, resultando em produtos elabora-

dos, com espessuras e tonalidades diferentes. Em 1909, a KIC construiu sua própria fábrica, a Companhia Fabricadora de Papel (CPF), no bairro de Santana. Isso fez com que a Klabin fosse considerada uma das maiores produtoras de papel do país.

Em 1916, o Diário de Notícias da Bahia circulava como um dos primeiros jornais brasileiros a serem impressos em papel nacional, em seguida O Estado de S. Paulo, a Gazeta de Notícias e o Diário Popular também passaram a usar o papel da KIC. A economia brasileira sofreu uma grande alteração quando aconteceu a quebra da Bolsa de Valores de Nova York, em 1929, e isso afetou a produção cafeeira. O então governador, Getúlio Vargas, incentivou a implantação da indústria nacional e o setor de papel passou a ser líder no crescimento da indústria de transformação. Nesta época, eram oferecidos benefícios para as empresas dispostas a investir na produção papelreira no Brasil. Além disso, incentivos fiscais facilitavam a importação de pastas de papel.

Com o apoio financeiro do governo, a KIC adquiriu a Fazenda Monte Alegre, no Paraná, e ali foi construída a primeira fábrica integrada de papel. Esta unidade possuía uma grande base florestal, que abastecia toda a produção



Getúlio Vargas e Wolf Klabin na Fazenda Monte Alegre

de papel e celulose, mas que com o tempo ficou escassa. A preocupação com a obtenção de matéria-prima fez com que a empresa projetasse um reflorestamento de eucalipto e araucária e, depois de alguns anos, o pinus.

Nos anos 70, a empresa resolveu investir na produção de embalagens, produzindo caixas de papelão ondulado, sacos de papel e envelopes. O crescimento da empresa resultou em 17 indústrias no Brasil e uma na Argentina.

Conforme os anos passaram, foram surgindo dezenas de outras fábricas papelreiras no mercado. Atualmente são mais de 200 atuantes no Brasil, que fabricam uma grande variedade de papéis de imprimir e escrever, cartolinas, sanitários, entre outros.



REVISTA

# anave

Informações, Negócios, Mercado e Tecnologia

Assine a REVISTA ANAVE e você estará por dentro do que há de mais atual no setor de Celulose, Papel e Derivados.

A Revista ANAVE é a publicação bimestral que traz ao mercado as mais importantes e atualizadas informações do setor de Celulose, Papel e Derivados.

As seções da revista ANAVE mostram as movimentações do mercado, o relacionamento da indústria papelreira com outros setores, entrevistas com personalidades e empresários da área, matérias sobre tecnologia, sustentabilidade responsável, ações da entidade, fórum de debates e muitos outros assuntos de interesse dos profissionais e empresas do segmento.

**“A única publicação focada em Negócios, Mercado e Tecnologia do setor de Papel e Celulose”**

**ASSINATURA ANUAL**  
(6 exemplares)

receba + 1 exemplar – total de 7 exemplares!

R\$ 70,00 a vista ou  
em 2 parcelas de **R\$ 35,00.**

**ASSINATURA BIANUAL**  
(12 exemplares)

receba + 2 exemplares – total de 14 exemplares!

R\$ 140,00 a vista ou  
em 2 parcelas de **R\$ 70,00.**

**COMO ASSINAR**

A sua assinatura da revista ANAVE pode ser feita através dos telefones:

(11) **6604-3211**

e

(11) **6601-6196**

ou pelo e mail :

**assinaturas@dabra.com.br**

O pagamento pode ser efetuado por Cartão de Crédito (AMEX, VISA, MASTERCARD), boleto bancário ou depósito em Conta Corrente.





## A Voith Paper acredita que colocar um sonho no papel é o início de sua realização.

Olhe para uma folha de papel em branco. Nela pode estar o projeto da sua casa, a carta ao amor da sua vida, o resultado de um trabalho árduo. O papel tem essa capacidade única: dar forma a sonhos e sentimentos.

A Voith Paper tem a inovação como razão para sua existência, dando asas à imaginação, colocando idéias

no papel, transformando-as em novos produtos e sistemas, tornando sonho em realidade.

Acredite nos seus sonhos e faça como a Voith Paper: coloque-os no papel.

[www.voith.com](http://www.voith.com)

Voith Paper

**VOITH**  
*Engineered reliability.*