

REVISTA

ANO 25
EDIÇÃO 125

anave

NEGÓCIOS E TECNOLOGIA EM CELULOSE, PAPEL E DERIVADOS

Dabra R\$11,95

REVISTA

ISSN 0102-4329



9 770102 432009

Mercado

Projeções otimistas
para a América Latina

Matéria-prima

Alternativas na produção
de celulose

Distribuição e Logística

Diferenciais competitivos
com a logística florestal

Produto

A embalagem na
indústria farmacêutica

Quinta feira, 31 de agosto:

Como consolidar nossos diferenciais competitivos?

10:30 Início das inscrições

14:00 Abertura do Evento

International perspective on fiber markets

Kurt Schaefer - RISI

16:00 Painéis simultâneos

Insumos Químicos
 Rui Vogt Alves da Cruz - Dow
 Otimização das propriedades do papel revestido através do Látex

Papéis Especiais
 Vanderlei Schiavo - MD Papéis
 Inteligência de Mercado

Gráficos
 Sergio Rossi Filho
 As 10 características mais importantes do papel

Inovação Tecnológica
 Parceria USP e UNICAMP

17:00 Os Rumos da Economia Mundial e seu impacto no Brasil

Stephen Kanitz - Kanitz Associados

19:00 Coquetel de confraternização

Sexta feira, 1 de Setembro:

Perspectivas Institucionais para o Brasil

14:00 Abertura de Palestras

Bases para um novo Brasil

Roberto Mangabeira Unger - Harvard University

16:00 Painéis simultâneos

Insumos Químicos

Papéis Especiais
 Valdir Gaspar - Colacril

Gráficos
 Cromos

Inovação Tecnológica
 Parceria USP e UNICAMP

17:00 Uma agenda para a retomada do crescimento

Paulo Nogueira Batista Jr. - FGV

19:00 Encerramento

Comitê debatedor

31/08

Carlos Aguiar
 Aracruz Celulose

Maximo Pacheco
 International Paper do Brasil

Mario César Camargo
 ABIGRAF

Fernando Henrique da Fonseca
 Cenibra

André Dorf
 Suzano

1/09

Boris Tabacof
 Suzano

Alfredo Behrens
 London Business School / ANAVE

Antonio Barros de Castro
 BNDES

José Luciano Penido
 Votorantim Celulose e Papel

Miguel Sampol Pou
 Klabin, S.A.

Coordenação
Alfredo Behrens 31 de agosto e
1 de setembro
Hotel Renaissance
Alameda Jaú, 1620

Patrocinadores:

 **Votorantim** | Celulose e Papel


SUZANO
PAPEL E CELULOSE

 **Klabin**


ARACRUZ
Nosso futuro tem raízes
www.aracruz.com.br

ALBANY
INTERNATIONAL

INTERNATIONAL  PAPER


MD PAPÉIS
MADE WITH PAPER. SOLIDIFIED


fpm
forestry
products
marketing

 **RESMAPEL**


KANAMARU e CRESCENTI
Adm. e Com. de Celulose

VOITH

 **Papyrus**
Soluções em papelcartão

Valor
ECONOMICO

 **DOW**

 **SAFAR**


Gordinho Braune

 **COLACRIL**
SOLUÇÕES DE ALTA QUALIDADE EM AUTO-ADESIVOS

 **CEMBRA**
Celulose Nipo-Brasileira S.A.

Papel & Cia
Dem. Com. e Rep. de Papéis Ltda

Apoio Institucional:


BRACELPA
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA
DE CELULOSE E PAPEL

 **ABTCP**

 **ADMB**
ASSOCIAÇÃO DE EMPRESAS
DE MANUFATURA DE
CELULOSE E PAPEL

ABPO ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA DE
INDÚSTRIAS DE
CELULOSE E PAPEL

 **ANDIPA**

 **SINAPELE**

 **SBS**

Informações

Como participar?

Cadastro no site www.anave.org.br
(11) 3284-0998

Investimento

R\$ 1.000,00 (Não Sócio)

Formas de pagamento

Efetuar depósito em favor da ANAVE
Banco Itaú - Ag. 0775 - Aclimação C/C 00426-0

Realização

anave

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
Lucyene Barbosa
lucyene@dabra.com.br



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



Recepção
Amanda Regina
amanda@dabra.com.br



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



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



Jornalista
Renata Durrães
renata@dabra.com.br



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



Jornalista
Vivian Pereira
vivian@dabra.com.br



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



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



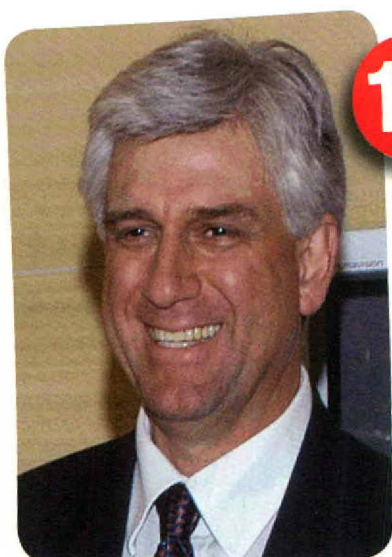
Assinaturas
Miriam Targon
miriam@dabra.com.br



Redatora
Priscila Quesada
priscila@dabra.com.br



Assinaturas
Ednaiva Matias
ednaiva@dabra.com.br



10

Entrevista

Antonio Maciel Neto conta detalhes de sua chegada à Presidência da Suzano e destaca como pretende contribuir com a meta da companhia de se tornar a 2ª maior produtora mundial de celulose de eucalipto em 2015

Produto

Conheça os controles de qualidade, higiene e segurança e outras características importantes para a produção de embalagens na indústria farmacêutica

36



30

Matéria-prima

As indicações do campo acadêmico à indústria sobre novos recursos vegetais para a produção de celulose e papel

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 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

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

Dabra
editora

Rua dos Capitães Mores, 17
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 Veículos 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.

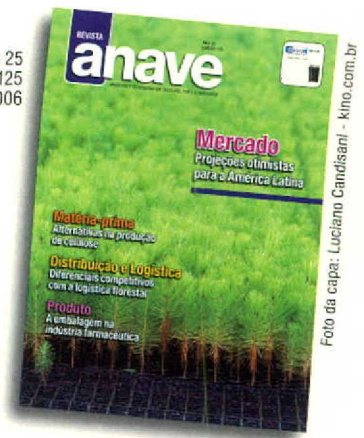


Foto da capa: Luciano Camisani - kino.com.br

24



Distribuição e Logística

As vantagens do investimento em logística florestal e as atribuições e responsabilidades desse departamento nas empresas

8

ANAVE EM AÇÃO

Os consultores Paulo Nogueira Jr. e Stephen Kanitz destacam tópicos de suas palestras no 31º Fórum ANAVE

16

MERCADO

As projeções de crescimento para o mercado latino-americano e as principais tendências

26

TECNOLOGIA

Soluções para a melhoria da eficiência e redução de consumo de energia no processo de secagem de papel

32

ARTIGO TÉCNICO

A tinta e o papel tornam-se parceiros inseparáveis quando o assunto é printabilidade. Neste artigo, Sérgio Rossi destaca a importância da análise em conjunto desses dois elementos para garantir a qualidade da impressão

42

DESENVOLVIMENTO E INTELIGÊNCIA

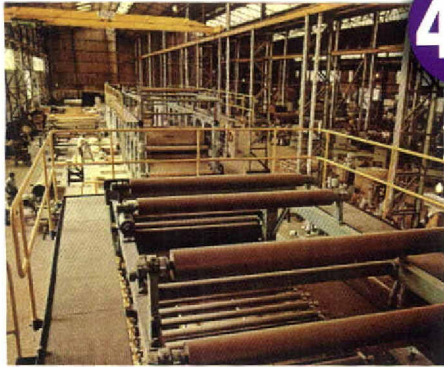
Votorantim, Orsa Florestal e Veracel Celulose destacam suas ações em busca do cumprimento da norma ISO 14001

46

FOCO

Lançamentos, análises e os principais acontecimentos do mercado

48



Papel na História

A trajetória da pioneira Indústria Irmãos Cavallari & Filhos, na fabricação de máquinas para produção de papel e celulose

Ficha técnica

CTP, impressão e acabamento
Gráfica Tuicial - Cascavel PR

Capa: Papelcartão
Pápirus Opera 250 g/m²



Miolo: Couchê 115 g/m²

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

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

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

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

Diretor de Desenvolvimento de Novos Negócios
Alfredo Behrens
alfredo@anave.org.br

Diretor Tesoureiro
Richard Novak
richard@anave.org.br

Diretor de Esportes
Edemir Facetto
edemir@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

Fórum ANAVE 2006: uma "revolução"



Depois da reformulação em nossos veículos de comunicação, a revista e o informativo eletrônico ANAVE, o segundo grande passo na meta de impulsão e fortalecimento de nossa entidade foi dado: a "revolução" no Fórum ANAVE, na sua 31ª edição.

Chamar as mudanças ocorridas neste ano no evento de "revolução" não é um exagero. O Fórum foi totalmente repensado, graças à idealização e consultoria da nova diretoria da ANAVE. A coordenação do evento, a cargo do diretor de Novos Negócios da entidade, Alfredo Behrens, foi o primeiro passo da transformação, que trouxe para o rol de palestras do Fórum personalidades de fora do setor papeleiro para oxigenar os debates, com uma visão estratégica dos principais desafios no campo político e econômico, que influenciam nossa indústria, propondo soluções para cada um desses obstáculos. Cabe também ressaltar a consultoria do colega Carlos Pontinha Pereira. Suas idéias colaboraram na nova formatação dos debates realizados no evento.

Na busca por palestrantes de fora do setor, não medimos esforços em convidar os mais renomados formadores de opinião da atualidade: o consultor Stephen Kanitz, colunista da revista *Veja*; o economista da FGV, Paulo Nogueira Jr; e o professor de Harvard, consultor político e colunista da *Folha de S.Paulo*, Roberto Mangabeira Unger.

Também tivemos a preocupação de trazer um especialista do mercado internacional, desta vez do setor - o diretor da área de fibra da RISI, Kurt Schaefer - para entendermos a situação atual da indústria de celulose e papel no mundo e visualizarmos caminhos que podem levar o Brasil a se diferenciar nesse cenário.

Os principais CEOs nacionais do ramo papeleiro apresentaram-se como debatedores das palestras desses consultores e especialistas. Desta forma, foi garantido o "link" entre questões cruciais no cenário político e econômico brasileiro e no mercado internacional e a indústria de celulose e papel nacional.

Se nas edições anteriores o Fórum trazia especialistas e executivos do setor falando apenas sobre a nossa indústria, hoje o evento inova com visões externas, fundamentais num ano eleitoral, em que os rumos seguidos pelo Brasil voltam a ser repensados.

A 31ª edição do Fórum ANAVE não esqueceu, no entanto, dos interessados em questões específicas do setor papeleiro. Pensando nesses profissionais, foram disponibilizados painéis simultâneos sobre os temas: insumos químicos, papéis especiais, gráficas e inovação tecnológica. Esses painéis foram suportados por grandes nomes de segmentos da indústria papeleira e contaram com a contribuição do campo acadêmico, graças a uma parceria entre a USP e a Unicamp, que ofereceu aproximar seu potencial de inovação à nossa indústria.

Mas não foi só em seu conteúdo que o Fórum ANAVE passou por um up-grade. O evento saiu do local onde era comumente realizado, a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo, cujo espaço era pequeno para estratégias comerciais, sendo remanejado para um dos hotéis com melhor infra-estrutura de São Paulo: o Hotel Renaissance. Com isso, foi possível disponibilizar acomodações confortáveis para os participantes e palestrantes e espaços especialmente planejados para estandes, com produtos das empresas patrocinadoras do evento.

Esperamos, mais uma vez, ter atendido às expectativas dos valorosos profissionais do setor, que contribuem dia-a-dia significativamente para o desenvolvimento brasileiro.

E podemos dizer: aguardem! As transformações da ANAVE em benefício de seus associados e, de forma geral, da indústria de celulose e papel, não param por aí.

Helder Kanamaru
Vice-Presidente

► Nosso papel é ajudar a melhorar o seu.

Líder absoluta de mercado, a Dow fornece matérias-primas de elevado padrão de qualidade para a indústria de papel e celulose no Brasil. Seu compromisso com o crescimento do setor faz da empresa uma provedora de soluções inteligentes para a fabricação de papéis especiais. Conheça mais sobre os produtos Dow. Nosso papel principal é ajudar a sua empresa a ganhar eficiência, produtividade e competitividade.

www.dowbrasil.com



® Marca da The Dow Chemical Company ("Dow").

Patrícia Paixão e Renata Durães

Mercados e Paradigmas

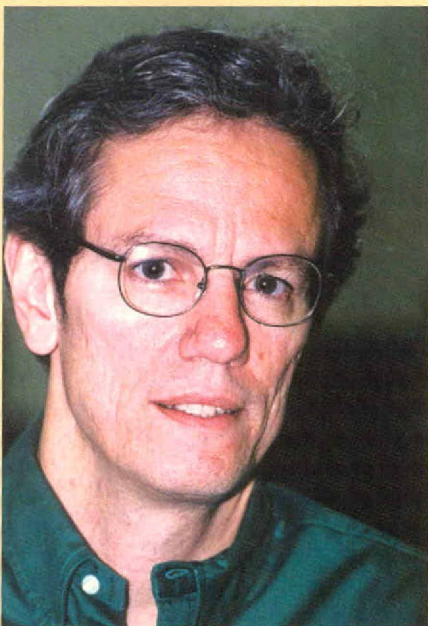
Paulo Nogueira Jr. e Stephen Kanitz, dois dos destaques do Fórum ANAVE, falam sobre macroeconomia e competitividade no mercado externo

Problemas no plano macroeconômico que têm sido um entrave ao crescimento do país, como os juros elevados e o câmbio sobrevalorizado, e a posição do Brasil no mercado internacional foram temas de destaque do Fórum ANAVE 2006, abordados pelos palestrantes Paulo Nogueira Jr, professor e pesquisador da FGV e colonista da Folha de S. Paulo, e Stephen Kanitz, mestre em Administração de empresas pela Universidade de Harvard e colonista da revista Veja.

Segundo Nogueira Jr., para que o país retome seu crescimento, é fundamental a reorientação da política monetária nacional e um sistema de metas de inflação mais flexível.

Já com relação ao tema competitividade no mercado externo, Kanitz destaca que o Brasil precisa continuar demonstrando atratividade no mercado internacional. "Esperar para investir quando todos os problemas brasileiros forem resolvidos seria também uma atitude insensata", opina o consultor.

Os palestrantes resumiram, com exclusividade para a Revista ANAVE, um pouco desses dois temas tratados no Fórum. Na nossa próxima edição, você acompanha a cobertura completa do Fórum ANAVE 2006.



Paulo Nogueira Jr.

O MODELO MACROECONÔMICO ATUAL PRIVILEGIA A ESTABILIDADE DA MOEDA SOBRE O CRESCIMENTO.

O QUE FAZER PARA AUMENTAR A PARCELA DA RENDA DA PRODUÇÃO E AINDA TERMOS UMA MOEDA ESTÁVEL?

"No Brasil, as políticas de combate à inflação vêm se caracterizando pela aplicação de juros sempre elevados e câmbio recorrentemente sobrevalorizado. O ajustamento fiscal tem sido obtido com aumentos da carga tributária e cortes de investimentos públicos.

É indispensável reorientar a política monetária. O Conselho Monetário Nacional e o Copom do BC não devem continuar dominados por pessoas distantes do mundo da produção e estreitamente identificados com os interesses do mercado financeiro. O sistema de metas para a inflação precisa ser implementado de forma mais flexível. O BC e os demais bancos federais devem atuar, com o devido cuidado, para ampliar o crédito, aumentar a concorrência no mercado financeiro e diminuir os "spreads" bancários.

A redução gradual da taxa básica até chegar a algo como 4% a 5% em termos reais é compatível com a preservação de uma inflação baixa, uma vez que a economia opera com considerável capacidade ociosa. A queda dos juros levaria à depreciação cambial, favorecendo a consolidação do ajustamento externo e reforçando o crescimento. Facilitaria também o ajustamento fiscal a um nível mais alto de investimentos em infra-estrutura e a um nível mais reduzido de carga tributária".

O QUE O BRASIL DEVE FAZER PARA ASSEGURAR A COMPETITIVIDADE INTERNACIONAL?

"Todos os países do mundo têm problemas, sem exceção. Só que a maioria dos empresários desanimam ao saberem os problemas do Brasil, e não conhecem os problemas da Índia, China, EUA, Europa e Japão, nem comparam os nossos problemas com o resto do mundo.

Precisamos continuar a tornar o Brasil atrativo para novos investimentos estrangeiros.

Estudando a demografia brasileira, poderemos concluir o que nos espera no futuro, quais serão os nossos próximos desafios e oportunidades no país.



Stephen Kanitz

Problemas sempre existirão. Esperar para investir quando todos os problemas brasileiros forem resolvidos seria também uma atitude insensata. Temos vantagens competitivas que outros não têm: água, sol, fotossíntese, cultura e petróleo e os investimentos necessários para a nossa sustentabilidade.

A "era do economista" que se iniciou em 1964 está lentamente sendo substituída pela era do administrador, e pela primeira vez na história deveremos ter um presidente da República formado em administração e ao mesmo tempo um excelente político, em 2010.

Os políticos terão que seguir outra visão de mundo e não a visão estatizante, dogmática e cartesiana que impera no Brasil com planos econômicos e medidas econômicas, que resultaram nesta tributação antieconômica, neste endividamento do Estado em detrimento do endividamento produtivo, nesta lentidão decisória e estagnação econômica".

NOVOS MEMBROS NA DIRETORIA EXECUTIVA

A diretoria executiva da ANAVE conta com dois novos integrantes. Na reunião do Conselho Deliberativo da entidade, ocorrida em 29 de junho, Edemir Facetto, da Papirus Indústria de Papel, foi apresentado como diretor de Esportes e Richard Novak, da Suzano Papel e Celulose, como diretor Tesoureiro.

Com experiência de 14 anos no mercado de papel, tendo passado pela extinta Papel Simão, Facetto atua na ANAVE desde 1978. Em 1997, passou a integrar o conselho consultivo da entidade. Foi também diretor Tesoureiro, antes de ocupar o cargo na área de esportes.

Promover a integração e confraternização entre os vários segmentos do mercado, onde atua o homem de vendas, é o objetivo do executivo à frente do cargo. "A área comercial do setor papelero tem vendedores internos e externos, os quais, acredito, devem fazer parte do time da



Richard Novak, diretor Tesoureiro

ANAVE. Quero integrar esses vendedores. Espero também repetir o campeonato de futebol entre as empresas e fazer do Dia do Vendedor um evento esportivo e social", destaca.

Facetto também pretende contribuir para a divulgação do nome "ANAVE" e trazer para a entidade novos sócios que atuam no setor, projetando-a como um centro de integração, informação e conhecimento profissional.

Para ele, fazer parte da ANAVE é estar por dentro de um mercado "desafiador e apaixonante". "O mercado de papel e celulose está em constante movimento e o profissional de vendas deve estar conectado a uma associação que facilite a visualização global com informações concretas", conclui.

Richard Novak é conselheiro da ANAVE desde 2005 e foi convidado para integrar a diretoria executiva em uma das reuniões do conselho.

"A ANAVE está mudando, crescendo sua exposição e se modernizando muito nos últimos anos. Espero ajudar a entidade a se expandir cada vez mais e manter seu prestígio atual", relata Novak, sobre as suas expectativas à frente do cargo.

O executivo da Suzano ressalta que a entidade é uma referência para a maioria dos profissionais do setor, mas, infelizmente, ainda não é devidamente explorada por muitos destes profissionais. Esse seria um dos pontos a serem trabalhados pela atual diretoria.



Edemir Facetto, diretor de Esportes

PRESIDÊNCIA DO CONSELHO SUPERIOR É REELEITA

A Assembléia Geral Ordinária da ANAVE, realizada na sede da entidade, em 20 de julho, reelegeu a diretoria que estava à frente do Conselho Superior: o presidente Pascoal Spera, o vice-presidente Mario Spera e o secretário Evandro Batista Ferreira.

A ANAVE parabeniza os reeleitos e os novos membros da diretoria executiva, oferecendo seus votos de sucesso no prosseguimento do trabalho valoroso que vem sendo feito em prol dos associados.

Lwarcel. Plantando Conquistas ao Longo da História.

Lwarcel conquista Certificação FSC para 17.000 ha de suas florestas plantadas e também para sua cadeia-de-custódia.



LWARCEL
CELULOSE E PAPEL

Compromisso com a Sustentabilidade

www.lwarcel.com.br

Antonio Maciel Neto

O novo presidente da Suzano Papel e Celulose



Maciel contribuirá com a meta da companhia de se tornar a 2ª maior produtora mundial de celulose de eucalipto em 2015

Uma das líderes mundiais na produção de papel e celulose, com 3500 colaboradores diretos e cerca de 5000 indiretos, a Suzano conta, desde 1º de junho, com um novo presidente. Antonio Maciel Neto sucedeu Murilo Passos na direção da empresa, com a missão de expandir o crescimento da companhia, aumentando sua atual produção de celulose de mercado das 550 mil toneladas para mais de 1,5 milhão de toneladas em 2009 e traçando metas para o cumprimento do grande objetivo da empresa: tornar-se a 2ª maior

produtora de celulose de eucalipto do mundo em 2015 (hoje a companhia ocupa o 7º lugar). Nesta entrevista, Antonio Maciel fala dessas metas, da ênfase que a Suzano pretende dar ao mercado de capitais e da linha de gestão que pretende ter nas áreas de recursos humanos e desenvolvimento sustentável.

Revista ANAVE - Desde quando o Sr. está na Suzano?

Antonio Maciel Neto - Estou na Suzano desde 9 de maio, mas assumi oficialmente dia 1º de junho. De 9 de maio até a data da posse, fiquei trabalhando junto com o Murilo Passos, cuidando do processo de transição. Em 1º de junho assumi definitivamente a presidência, depois de alguns dias em que fiquei conhecendo melhor o mercado de celulose e papel.

R.A: O setor de papel e celulose é bastante diferente dos que o Sr. já trabalhou. Como o Sr. encara essa mudança?

A.M.N: Trabalhei em setores diferentes, mas tenho uma história importante na área industrial. Comecei na Petrobras, onde fiquei por dez anos, sempre trabalhando na área de desenvolvimento de fornecedores e planejamento. Depois passei pelo governo, pela Cecrisa, pelo Grupo Itamaraty e, finalmente, pela Ford, onde eu completaria sete anos em 2 de julho último. Portanto, tenho minha história toda na área industrial e a Suzano é uma empresa de produção de papel e celulose em escala industrial. Além disso, sempre tive um pé na agroindústria. Meu pai e minha irmã são agrônomos. Meu pai trabalhou 33 anos no Banco do Brasil como agrônomo, no Paraná. Cresci já escutando essa história de agroindústria. Desde janeiro, participo do Conselho de Administração da Archer Daniels Midland (ADM), que é a segunda maior empresa de agroindústria do mundo, com US\$ 36 bilhões de faturamento e 400 fábricas em todo o planeta. Então, também tenho me dedicado ao campo da agroindústria.

R.A: Como surgiu o convite para assumir a presidência da Suzano?

A.M.N: Já tinha longa amizade com a família Feffer, especialmente com o David. Costumávamos nos encontrar em reuniões de empresários e em outros eventos. Fomos conversando essa vinda durante um bom período. O processo da minha chegada à Suzano, portanto, não

teve nenhum headhunter. Só esperei terminar o ciclo de reestruturação da Ford na América do Sul, ao qual havia me comprometido.

R.A: Com que missão o Sr. chega à empresa?

A.M.N: Toda a minha experiência no setor privado foi marcada por missões de reestruturação em empresas que passavam por profundas crises. A Cecria, por exemplo, tinha sete concordatas e mais de 1000 credores, o Itamaraty tinha US\$ 1 bilhão em dívidas no começo e a Ford tinha, em 1999, que foi o meu primeiro ano lá, um prejuízo de US\$ 670 milhões na região da América Latina. Sempre assumi as empresas em momentos muito difíceis. A Suzano, pelo contrário, é uma empresa que vai indo muito bem, tem fundamentos financeiros bons, é líder em produtos em vários segmentos e tem uma posição muito importante no mercado de capitais. Portanto, minha situação na Suzano é completamente diferente das minhas três outras experiências no setor privado. Isso fez com que eu ficasse muito atraído com a proposta de vir

“Toda a minha experiência no setor privado foi marcada por missões de reestruturação em empresas que passavam por profundas crises. A Suzano, pelo contrário, é uma empresa que vai indo muito bem. Isso fez com que eu ficasse atraído com a proposta de vir para cá”

para cá. A Suzano é uma empresa que tem um projeto de crescimento grande. Nas minhas outras experiências era sobreviver e reposicionar a empresa, já aqui é crescer e posicionar-se entre os maiores players desse segmento. É claro que toda experiência acumulada nas outras empresas será importante, porque eu já sei o que dá certo e o que não dá, mas é uma situação muito diversa.

Fabrica da unidade Mucuri (BA)



R.A: Quais são as suas principais metas na expansão da Suzano?

A.M.N: Um primeiro ponto que daremos atenção é o Projeto Mucuri, no extremo sul da Bahia. A Suzano vendeu no ano passado mais ou menos 550 mil toneladas de celulose de mercado. A partir de 2009, pretendemos adicionar 1 milhão de toneladas. Passaremos, portanto, de 550 mil para mais de 1,5 milhão. Antes, em 2008, já devemos ter 900 mil toneladas. Esse é um empreendimento de US\$ 1,3 bilhão e está andando muito bem. O início da produção comercial será em outubro de 2007, já pensando em vendas. Esse empreendimento está praticamente financiado e temos alguns desafios. O primeiro é implantar o empreendimento no prazo, no orçamento e com a qualidade projetada. Isso envolve coordenação, resolução de problemas técnicos, treinamento e desenvolvimento de pessoal. O segundo ponto, que é uma novidade, refere-se à parte comercial. Afinal, precisaremos vender esse 1 milhão de toneladas a mais que produziremos. Temos pensado muito nos lugares onde queremos vender essa celulose. Em 1º de julho, inauguramos nosso escritório na Europa, chamado de Suzano Europa, em Genebra, na Suíça. Seu objetivo é colocar uma parte dessa produção na Europa. No início de 2007, vamos constituir a Suzano Ásia. Esses são os dois principais mercados onde atuaremos. Nos EUA já temos uma empresa e continuaremos atuando bastante por lá, mas esses novos escritórios terão mais atenção. Na área de papel, teremos o resultado da aquisição que fizemos no ano passado de 50% do controle da Ripasa, que está entrando agora em fase operacional importante. Devemos ter 260 mil toneladas de papel a mais em função dessa aquisição que, somada às atuais 840 mil toneladas nossas, darão um total de 1.100 toneladas.

R.A: Quais são os próximos desafios que a Suzano tem pela frente?

A.M.N: Ter um posicionamento mais incisivo no mercado de capitais. A Suzano hoje já é um importante player do mercado, mas não temos muita liquidez nas



Florestas da região do extremo sul da Bahia

“Recursos humanos é a base de tudo. Todas as empresas dizem as mesmas coisas. Todo mundo quer crescer, ter mais resultados, estar entre os maiores. A diferença está nas pessoas que conseguem levar a empresa a atingir esses objetivos”

nossas ações. Há muitos investidores institucionais com nossas ações. Pretendemos dar uma ênfase maior nisso. Os acionistas da Suzano já definiram os três pilares da gestão da empresa: o controle familiar, pelos Feffer; a gestão profissional, com a contratação de pessoas de fora e, nesse ponto, a minha vinda para cá teve esse objetivo; e ser um grande player do mercado de capitais. Essa ênfase no mercado de capitais é importante, porque temos muita oportunidade de crescimento pela frente, além do projeto Mucuri, inclusive no campo internacional, e vamos precisar financiar esse crescimento. Uma maneira moderna de se financiar o crescimento é por meio

do mercado de capitais. Um outro ponto é a coordenação do time. O time é que ganha o jogo. Quando crescermos para 1,5 milhão de toneladas de celulose, seremos outra empresa, diferente de uma que produz 550 mil toneladas. Teremos gente na Ásia e na Europa. Por isso, precisaremos formar esse time e estabelecer uma governança eficiente. Esses são nossos objetivos em curto prazo.

R.A: E a longo prazo?

A.M.N: O objetivo é estar entre as duas maiores e mais rentáveis empresas do setor de papel e celulose no mundo, o que está em linha com o objetivo do Grupo Suzano de estar até 2015 entre os 10 maiores grupos econômicos do Brasil. Portanto, há uma intenção declarada de crescimento.

R.A: Como será a sua linha de gestão em relação a recursos humanos e desenvolvimento sustentável?

A.M.N: Recursos humanos é a base de tudo. Todas as empresas dizem as mesmas coisas. Todo mundo quer crescer, ter mais resultados, estar entre os maiores. A diferença está nas pessoas que conseguem levar a empresa a atingir esses objetivos. O time e sua organização, como já disse, são fundamentais. Temos um time muito bom aqui na Suzano, diretores com muita experiência de mercado. Pretendemos trabalhar no treinamento deste time e botá-lo para jogar junto. Em relação ao desenvolvimento sustentável, a Suzano tem uma atuação muito forte. Em qualquer empreendimento, a Suzano sempre reserva 40% da área total para florestas nativas. Quando a Suzano decidiu fazer isso, na década de 50/60, não existia nem lei sobre isso. Atualmente a lei diz que você tem que ter 20% da área de florestas nativas. Além disso, a Suzano tem muita pesquisa nesse campo. Temos, por exemplo, o Instituto Ecofuturo, que administra o Parque das Neblinas (SP), com mais de 3000 hectares de pesquisa. O desenvolvimento sustentável é um valor forte da Suzano e pretendo continuar valorizando-o.

R.A: Quais serão os investimentos na área de infraestrutura para o escoamento da produção que a Suzano almeja?

A.M.N: O Brasil é bastante competitivo em vários setores, como na celulose de eucalipto, mas, no que se refere à logística, deixamos a desejar. A situação geral para escoamento da produção é ruim. E não só no escoamento do produto, que é o papel, mas também no de seus insumos, como a madeira. A logística da Suzano, neste cenário, também precisa melhorar. Já estamos estudando o que podemos fazer nessa área. O país, sem dúvida, tem uma grande desvantagem competitiva na área de logística e, na Suzano, estamos trabalhando bastante para, mesmo assim, conseguir garantir os melhores resultados. ■



NOSSOS PAPÉIS
DÃO ASAS À SUA
IMAGINAÇÃO

Cada dia um novo desafio.

Tendências que mudam formas, cores e texturas.

Linhas que se renovam e ganham vida
através das inovações tecnológicas.

Esse é o nosso papel:

Superar expectativas e criar novas possibilidades de aplicação,
ajudando a tornar a vida mais bonita, prática, confortável...

MD Papéis, mais que papéis, soluções que dão asas à sua imaginação

MD
MD PAPÉIS
MAIS QUE PAPÉIS, SOLUÇÕES

Rodovia Presidente Tancredo de Almeida Neves, Km 34 CEP 07700-000 - Caieiras - SP - Brasil
Tel.: +55 11 4441-7800 - Fax +55 11 4605-2195 www.mdpapeis.com.br

Papéis para
Auto-Adesivos

Papéis para
Embalagens Flexíveis

Papéis para
Fitas Adesivas

Papéis
Filtrantes

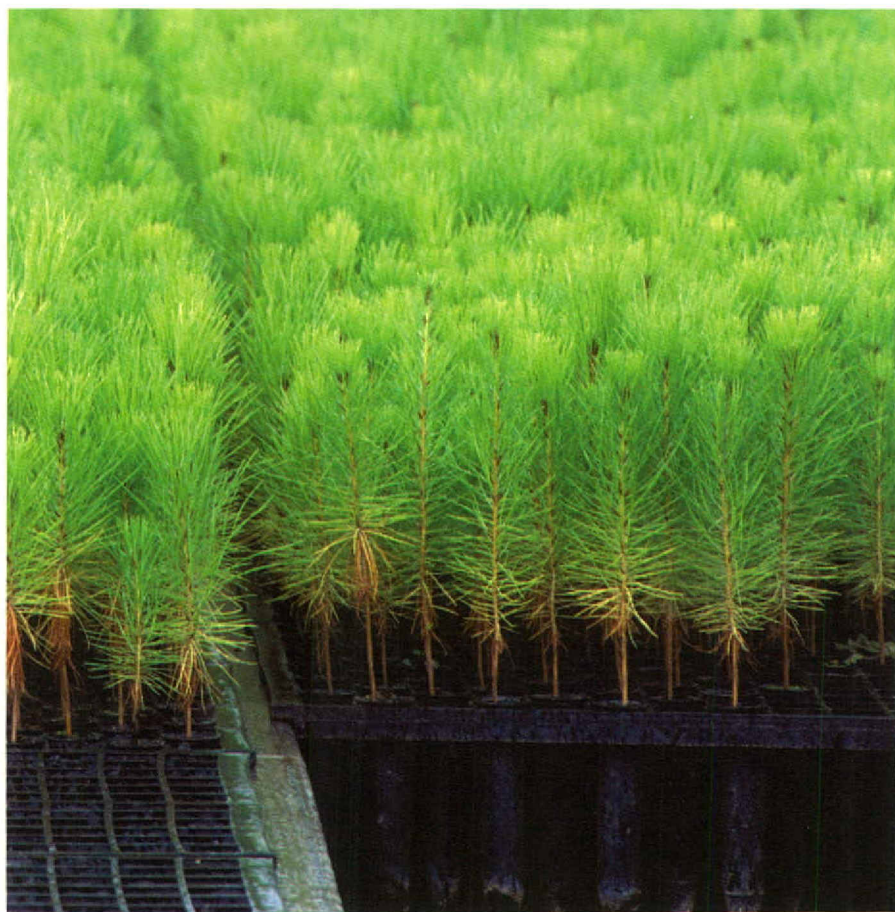
Papéis para
Laminados

Papéis para
Impressão e Escrita



América Latina:

UM CENÁRIO PROMISSOR



Congresso da RISI debate fatores que têm atraído investidores a um mercado em expansão – Brasil, Chile e Uruguai são destaques

A indústria de celulose e papel tem passado por fortes mudanças neste novo milênio. Entre 2000 e 2005, mais de 100 fábricas foram fechadas na América do Norte, enquanto a capacidade continua crescendo no leste europeu, na China e na América Latina, com um acréscimo de mais de 120 novas plantas. O dinamismo, as características geográficas e as oportunidades da região latino-americana fomentaram os debates dos principais executivos do setor, durante o “RISI Latin America Conference Outlook”, um dos eventos mais importantes da indústria de celulose

e papel, realizado de forma inédita no Brasil, de 21 a 23 de maio, no Rio de Janeiro.

O CEO da RISI, Rod Young, um dos destaques do congresso, ressaltou que o mercado latino-americano tem demonstrado receptividade, em função do fortalecimento de sua economia interna, que cria um ambiente favorável a investimentos. Segundo ele, a região presenciou uma rápida evolução nos anos 90 e, atualmente, tem apresentado um crescimento, embora relativamente discreto, devido à concorrência com produtores asiáticos.

Disponibilidade de terras por preços acessíveis, boas condições de clima para cultivo da madeira e baixo custo de mão-de-obra têm proporcionado à América Latina maior visibilidade no mercado internacional. Esses são os principais fatores que atraem grupos estrangeiros e desper-

tam os investimentos na região. Segundo Young, a América Latina vai continuar a ganhar espaço no mercado de produtos florestais. Porém, ele acredita que os investimentos vão permanecer concentrados em poucos países da região. Brasil, Chile e Argentina despertam o maior interesse de empresas estrangeiras devido à qualidade de seus produtos. Young esclarece que o Brasil e o Chile, especialmente, devem manter a liderança, devido à confiança dos investidores nos governos desses países, além do fácil acesso ao capital e a equipamentos modernos. “A estabilidade dos que investem no Brasil e no Chile coloca esses países em posição de destaque, em relação à



“A Stora Enso já adquiriu cerca de 43 mil hectares no Rio Grande do Sul e mais 25 mil no Uruguai.

Nossa idéia é iniciar plantações nestas terras já adquiridas e futuramente abrir fábricas. Este ano, devemos plantar cerca de 10 mil hectares de pinho e eucalipto. Já estamos contratando empresas para o serviço e providenciando as licenças ambientais”.

Otávio Pontes, vice-presidente para a América Latina da Stora Enso



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

Argentina e a outros. A Argentina poderia se juntar ao Brasil e ao Chile, mas os investidores estão mais cautelosos devido ao cenário político e social deste país", afirma Young.

Considerado a "Suíça das Américas", o Uruguai é um dos países que também tem chamado a atenção. Alta expectativa de vida, sistema bancário desenvolvido, boas estradas, bons terrenos para o plantio e incentivos fiscais são fatores relevantes para Raúl Pazos Novoa, CEO do grupo Ence, empresa espanhola interessada em investir no país. Com mais de 100 mil hectares já adquiridos, Pazos afirma que a instalação da companhia já está trazendo benefícios para a região, como a atração de empresas do setor logístico que pretendem se instalar no Uruguai.

Com foco em mercados emergentes e atuação na China, Rússia e Brasil, a Stora Enso anunciou recentemente mais alguns investimentos na região latino-americana. De acordo com Otávio Pontes, vice-presidente para a América Latina da companhia, o grupo já adquiriu cerca de 43 mil hectares no Rio Grande do Sul e mais 25 mil no Uruguai. "Nossa idéia é iniciar plantações nestas terras e futuramente abrir fábricas nelas. Este ano, devemos plantar cerca de 10 mil hectares de pinho e eucalipto. Já estamos contratando empresas para o serviço e providenciando as licenças ambientais", conclui Pontes.

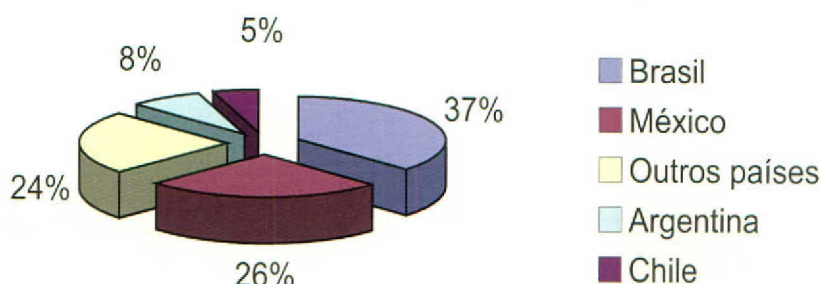
Rod Young acrescentou que as exportações para 2007 na América Latina poderão superar o consumo interno. Considerados os maiores exportadores de celulose da região, Brasil e Chile apresentam custos inferiores em relação a outras regiões, o que é um fator positivo. De acordo com a RISI, poucos países têm potencial para concorrer com as exportações brasileiras de celulose de eucalipto.

SUSTENTABILIDADE: PREOCUPAÇÃO QUE DEMANDA INVESTIMENTOS

O Brasil perdeu no século XX uma área de florestas equivalente ao Estado de Sergipe. A média anual de devastação de matas entre 1900 e 2000 foi de 22.264 km². Este dado é preocupante para as indústrias de produtos florestais, já que não só a produtividade, mas a imagem das empresas envolvidas ficam comprometidas com o uso irracional dos recursos naturais. O tema foi bastante debatido entre os executivos presentes no RISI Latin America Conference.

Há alguns anos, os componentes químicos utilizados na produção de celulose eram considerados alguns dos principais poluentes

Mercado de papéis para imprimir e escrever - Participação do Brasil na América Latina



Brasil	37%	1,805
México	26%	1,282
Outros países	24%	1,177
Argentina	8%	408
Chile	5%	259



"A América Latina vai continuar a ganhar espaço no mercado de produtos florestais. Porém, os investimentos vão permanecer concentrados em poucos países da região. Brasil, Chile e Argentina despertam o maior interesse de empresas estrangeiras."

Rod Young, CEO da RISI

do meio ambiente, principalmente através de dejetos lançados em rios e do desmatamento de reservas naturais. Hoje, com as crescentes medidas de preservação de florestas nativas e as práticas de reflorestamento e manejo florestal, esse quadro tem sido mudado. O setor de celulose e papel tem se esforçado para garantir um desenvolvimento sustentável, ciente de que, somente assim, conquistará o mercado e uma sociedade cada vez mais exigente em relação às boas práticas ambientais. Um exemplo disso é o fato das empresas do segmento estarem cada vez mais conquistando certificações como ISO 14001 e Forest Stewardship Council (FSC), normas que

regulam e fiscalizam procedimentos e técnicas de gestão ambiental.

Alguns "grupos de pressão", como organizações não-governamentais (ONGs), clientes, imprensa e a sociedade em geral, também têm exercido um importante papel em acompanhar e fiscalizar a atuação das empresas do segmento. Segundo o presidente da consultoria MC Cubbin, "os executivos acreditam que são donos do seu próprio negócio, mas a indústria de papel e celulose tem particularidades em seu processo produtivo, por utilizar espaços públicos, e precisa evitar os conflitos com estes grupos de pressão". Ele afirma que é muito importante que empresas do segmento consigam "autorização" do público para prosperar. As invasões ocorridas neste ano por um grupo ligado ao Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) ao laboratório da Aracruz e a uma fazenda da Suzano Papel e Celulose demonstram a incompreensão de grupos sociais em relação à forma de atuação dessas companhias. Outro episódio recente que despertou o interesse da opinião pública foram os protestos de ambientalistas na Argentina, sobre a implantação de uma fábrica de celulose na fronteira com o Uruguai. Para Young, antenada com a pressão desses grupos, "a indústria tem percebido que, ao mesmo tempo em que sua sobrevivência no mercado depende do fornecimento de madeira, a sobrevivência social depende da preservação das reservas naturais". Um exemplo bem sucedido foi o reflorestamento promovido pela Veracel, pertencente ao grupo Stora Enso, no sul da Bahia. "Iniciamos nossas plantações em 1992 e cerca de 95% da Mata Atlântica da região já havia sido destruída. Hoje, os remanescentes estão sendo preservados, e não foi preciso nenhuma destruição de mata para implantação do eucalipto", esclarece Pontes.

Celso Foelkel, consultor da Degree Celsius e diretor Internacional da Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel (ABTCP), acredita



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

que o desenvolvimento sustentável é uma das prioridades para as indústrias de celulose e papel, e deve se basear em investimentos em tecnologias avançadas, com o objetivo de garantir o uso dos recursos naturais de maneira equilibrada.

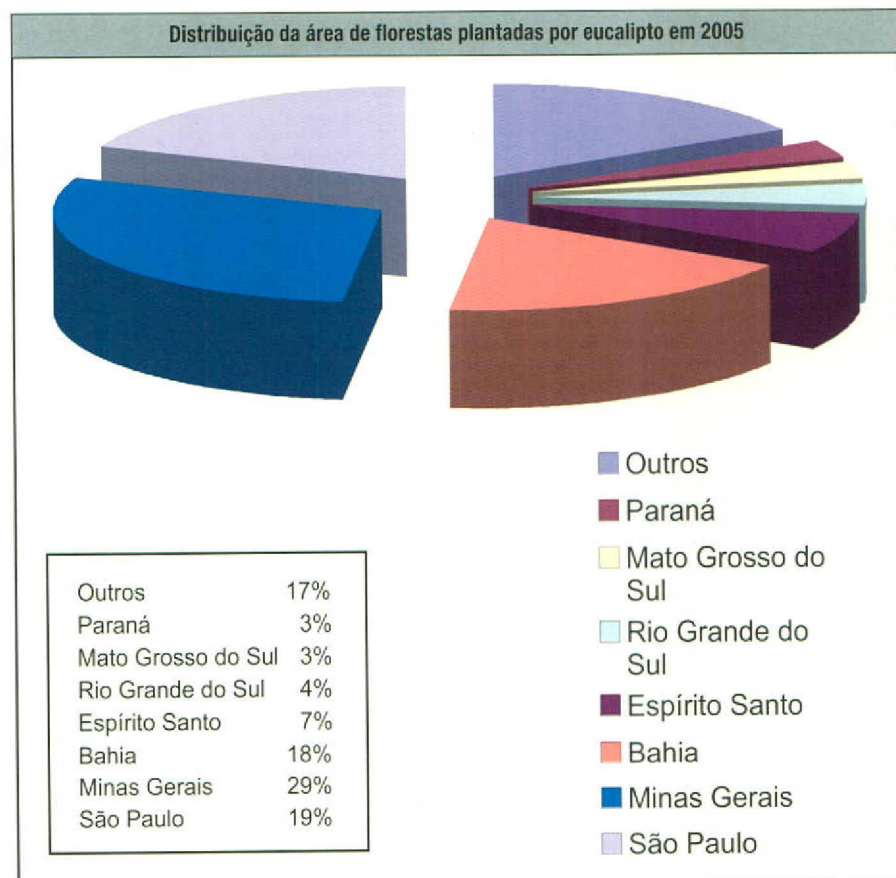
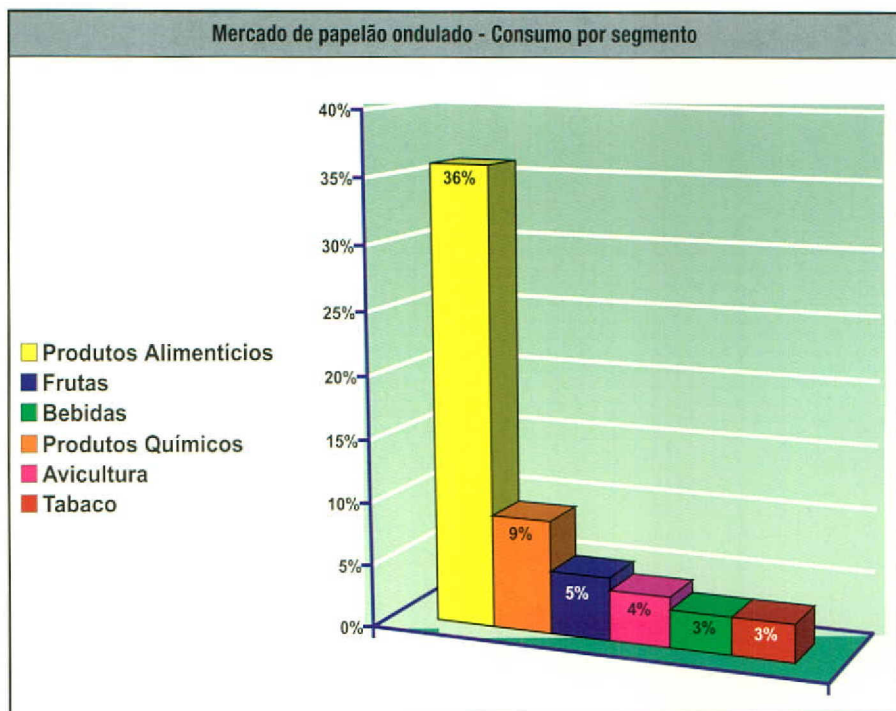
O MERCADO DE PAPÉIS DE IMPRIMIR E ESCREVER E O DESTAQUE NACIONAL

O mercado de papéis para imprimir e escrever também foi foco de discussão dos executivos participantes do Congresso da RISI. Um dos aspectos destacados foi o aumento significativo da produção desse produto na Ásia. A vice-presidente para a Divisão de Papel Asiático da RISI, Beth Lis, com mais de dez anos de experiência na área, atribui esse aumento à fragilidade do mercado norte-americano e ao discreto crescimento econômico europeu. A executiva afirma que, apesar de estar se desenvolvendo, o mercado asiático apresentou uma leve queda em 2006. Mas ela acredita que, para os próximos dois anos, há possibilidade desse mercado se restabelecer. "As tendências variam em cada país. Nossas pesquisas indicam que haverá um modesto enfraquecimento da economia asiática, com a desaceleração do mercado chinês, mas esperamos uma recuperação do Japão. A demanda por papéis de imprimir e escrever asiáticos será de 4%", acrescenta Beth. Ela afirma que, até 2008, a América Latina crescerá no mesmo ritmo.

Um dos desafios do segmento na Ásia, o aumento da capacidade produtiva, também foi abordado pela especialista. A capacidade asiática aumentou 2,1 milhões de toneladas em 2005. Mas, para os próximos dois anos, Beth aguarda crescimento de 1,8 milhões, o que deverá contribuir para um aumento nas exportações dos produtores asiáticos.

As análises da RISI apontam que o mercado mundial de papéis para imprimir e escrever terá crescimento na demanda gradual entre 2006 e 2008, em média de 3% ao ano, com perspectiva de aumento para 4% após esse período.

No Brasil, o segmento de papéis para imprimir e escrever está em alta. Pesquisas da Associação Brasileira de Celulose e Papel (Bracelpa), RISI e estimativas da Votorantim Celulose e Papel (VCP) mostram que o país representa aproximadamente 37% deste mercado na América Latina, ocupando posição de liderança na região. Mas, de acordo com o gerente geral de Vendas de Papel da VCP, André Clark Juliano, o Brasil ainda está muito abaixo de sua capacidade produtiva. Ele acre-



dita que o foco em exportações tornará o país mais competitivo.

"O mercado regional de papéis de imprimir e escrever ainda é pequeno e por isso nosso país deve investir mais em exportação. Temos bons produtos, vantagens de custo e tudo de que o mercado precisa", conclui Juliano.

ESTABILIDADE NO MERCADO DE PAPEL TISSUE

Os executivos também debateram sobre o mercado de papel tissue. Atualmente, o consumo de papel tissue na América Latina é de 4,5 quilos por pessoa ao ano. No ranking dos países que mais consomem na região, o Brasil se situa em quinto

Aqui se criam empregos.

Aqui se geram divisas.

Aqui se protege o meio ambiente.



ARACRUZ

Nosso futuro tem raízes
www.aracruz.com.br

Líder mundial em celulose de eucalipto para a indústria do papel.

lugar, com 3,7 quilos, perdendo para o Chile, México, Venezuela e Argentina. Análises da RISI demonstram que o crescimento da demanda para os próximos anos na América Latina será de 4,7% e que o Brasil deve liderar este ranking, seguido do México e do Chile.

Após um período de relativo aumento nas vendas, de 2004 a 2005, a produção latino-americana do papel tissue passa por uma fase de equilíbrio e estabilidade. De acordo com o diretor de Produtos de Consumo da RISI, Andrew Battista, a demanda este ano está baixa, o oposto do verificado há alguns anos. Um dos principais motivos para o desaquecimento deste mercado tem sido os elevados custos da fibra e de energia, que resultam no aumento do preço do papel. "Apesar da elevação de preços do papel tissue na região, produtores não têm conseguido manter suas margens de lucro", afirma Battista.

De acordo com ele, "a temporária calma pela qual tem passado este mercado em 2006 proporcionará condições para reerguê-lo nos próximos anos. Pretendemos atingir uma margem de lucro anual em torno de 5% entre 2007 e 2008". Apesar das boas perspectivas, segundo análises da RISI, os altos custos de produção vão continuar a interferir nas margens de lucro. Os números também não são positivos quando se referem a projetos de expansão de capacidade, em que a concorrência com a Ásia é mais evidente. "A previsão é de que os investimentos desse segmento na Ásia fiquem em torno de 5,3% nos próximos anos, enquanto a América Latina ficará com somente 3,4%", conclui.

LIDERANÇA BRASILEIRA NA PRODUÇÃO DE PAPELÃO ONDULADO

Com faturamento de US\$ 2,2 bilhões e produção de 2,1 milhões de toneladas em 2005, o Brasil é considerado o principal produtor de papelão ondulado da América Latina. De acordo com dados da Associação Brasileira de Papelão Ondulado (ABPO), o país obteve uma média de crescimento de 5% entre 2000 e 2005. O maior consumidor do papelão ondulado no Brasil é o setor de produtos alimentícios, com quase 40%, seguido pelo de produtos químicos e frutas. De acordo com o diretor comercial da Orsa Celulose, Papel e Embalagens, empresa brasileira com produção anual de 390 mil toneladas de papelão ondulado, Patrick Nogueira, este ano há boas perspectivas de crescimento no segmento. "Acredito que as eleições presidenciais e uma estimativa que já está se tornando comum, o crescimento do mer-

CONGRESSO SUPEROU EXPECTATIVAS COM A PRESENÇA DE EMPRESAS NORTE-AMERICANAS, EUROPEIAS E ASIÁTICAS

Abordando segmentos-chave da indústria de celulose e papel, da floresta aos mercados consumidores, o RISI Latin America Conference, realizado de forma inédita no Brasil de 21 a 23 de maio de 2006 (no Rio de Janeiro), superou as expectativas no número e na procedência de visitantes e nos debates realizados, segundo Francisco Ribas, presidente do Forestry Products Marketing (FPM), empresa organizadora do evento.

"O público previsto estava entre 80 e 100 participantes. Conseguimos alcançar o dobro, atingindo um total de 178 pessoas". Ribas destaca que o congresso foi realizado paralelamente a dois outros eventos internacionais já consagrados e, mesmo assim, conseguiu conquistar a atenção dos públicos interessados no desenvolvimento da indústria de celulose e papel na América Latina.

"Também é importante ressaltar que esperávamos uma audiência de participantes latino-americanos, porém acabamos contando com a presença de empresas estrangeiras, como norte-americanas, europeias e asiáticas. Superamos, portanto, as nossas expectativas", complementa.

Com relação aos assuntos abordados, Ribas ressalta que o Congresso passou pelas principais áreas de interesse do setor papelero. "Os pontos cruciais para o setor foram tratados pelos palestrantes. Mesmo os provedores de serviços, como os logísticos, tiveram seu espaço no evento, com a palestra de Philippe Wauters, vice-presidente e gerente geral, da Star Shipping do Brasil".

Segundo Ribas, o feedback recebido dos participantes, que ficou em torno de 78%, comprovou a satisfação sobre os temas abordados. "Eles solicitaram apenas maior aprofundamento nas questões econômicas latino-americanas", argumenta.

Um dos pontos altos do RISI Latin America Conference foi o painel realizado com CEOs da indústria papelera. "Exponentes do setor, expuseram e debateram as estratégias de suas empresas e os desafios a serem vencidos. Essas informações atraíram bastante o público", afirma Ribas. Os pareceres e projeções apresentados pelos especialistas da RISI, assim como as oportunidades de networking e socialização, oferecidas no jantar comemorativo, também agradaram

os presentes, segundo as pesquisas de feedback realizadas.

"Os pontos a serem melhorados são o anúncio antecipado para os próximos eventos e uma maior divulgação, contudo acreditamos que este aspecto será facilmente resolvido à medida que o congresso estará incluído no calendário anual de eventos internacionais direcionados ao setor, com enfoque na América Latina", justifica.

O presidente da FPM atribui o sucesso do evento à competência da RISI, reconhecida mundialmente como uma das maiores empresas de consultoria es-

pecializada na indústria, e à boa interação entre a consultoria e a FPM, nas decisões sobre a organização do congresso. Para Ribas, a indústria latino-americana carece de conferências focadas em análises de mercado e depoimentos dos seus agentes econômicos e o evento da RISI veio suprir essa necessidade.

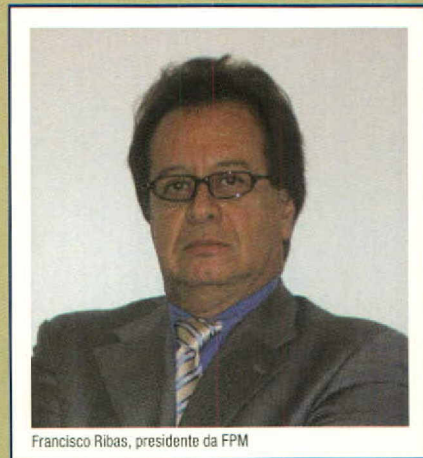
A RISI já deu sinal verde para a organização do II RISI Latin America Conference, previsto para 2007. De acordo com o presidente da FPM, presente mais uma vez na organização do evento, em breve o local e a data em que será realizado o congresso serão divulgados.

PARCERIA

A participação da conferência da RISI rendeu à ANAVE uma parceria com a Forestry Products Marketing, que pretende impulsionar outros eventos estratégicos para o setor de celulose e papel no Brasil. "A parceria teve início no próprio evento, em maio, graças à visão estratégica da ANAVE, essa reconhecida associação do mercado papelero", diz Ribas.

O presidente da FPM aposta na parceria e destaca que ela já rendeu frutos na organização do Fórum ANAVE 2006: "O relacionamento estabelecido com a FPM deve ser duradouro e muito promissor. Já estamos atuando em conjunto para o sucesso do 31º encontro da ANAVE, focados em prospectar e captar recursos externos".

A FPM já tem agendado para dezembro de 2006 o I Latin America Forest Forum, que tratará assuntos de marketing relacionados à indústria, contando com a participação da ANAVE.



Francisco Ribas, presidente da FPM

cado de impressão, serão fatores decisivos para o consumo do produto", afirmou Nogueira. Dados da ABPO sustentam um crescimento médio de 4% para 2006.

Cada vez mais expostas por veículos de publicidade, as embalagens de papelão ondulado

também causam impacto visual. "Hoje o papelão ondulado tem que prover as características básicas para o transporte seguro e, além disso, servir como base para as possíveis propagandas. Quando você divulga uma marca, você divulga o valor de uma empresa, idéias e valores", afirma

PAPELCARTÃO KLABIN. PRESERVA O SEU PRODUTO POR MAIS TEMPO. E O MEIO AMBIENTE, PARA SEMPRE.

Todas as fábricas de papelcartão da Klabin são certificadas com o selo FSC (Forest Stewardship Council ou Conselho de Manejo Florestal). É uma garantia de que nossos produtos são fabricados de maneira sustentável, respeitando o meio ambiente e a sociedade.



Comprando produtos
com a marca FSC
você está apoiando
o uso responsável
dos recursos florestais.



© 1996 Forest Stewardship Council A.C.

www.klabin.com.br

Estratégias que rendem bons frutos

Criado há poucos anos, o departamento de logística florestal responde pelo planejamento de importantes etapas da produção de celulose

Quando se fala em logística florestal, muitos podem imaginar que se trata de uma estratégia para a derrubada de árvores. A prática, no entanto, engloba uma série de atividades desde a derrubada até o carregamento da madeira para seu destino final.

Embora os objetivos do uso da logística florestal pelas empresas sejam os mesmos, a atividade difere em alguns aspectos como na utilização de inovações tecnológicas, de mão-de-obra especializada, de equipamentos e máquinas, entre outros. Geralmente, as diferenças estão associadas ao porte da empresa, ao tipo de produto comercializado e à localização geográfica.

A criação do departamento de logística florestal, responsável pelo corte, a extração, o desgalhamento, o descascamento, o carregamento e o transporte da madeira, é recente nas empresas de celulose e papel, segundo o diretor de logística florestal da Votorantim Celulose e Papel

(VCP), Aires Galhardo. Na VCP, por exemplo, o departamento foi criado em 2002 para atender aos interesses que não eram especificamente da produção florestal, nem da industrial. "O que hoje é feito pela logística era responsabilidade da área florestal". Esses interesses, de acordo com Galhardo, envolvem todo o gerenciamento do controle de qualidade até a picagem da madeira, entre eles, o planejamento de corte, o estudo das condições das estradas e o transporte em si. "É feito um estudo do consumo mensal de madeira para controlar quanto deve haver no estoque de campo e na fábrica. O planejamento de corte é totalmente otimizado".

Na opinião do gerente de abastecimento da Celulose Irani, Nicolay Cerkunvis, a escassez de oferta de matéria-prima, a disponibilidade de novos equipamentos como máquinas e softwares, o aperfeiçoamento da ciência florestal e o alto custo dos transportes são fatores que contribuiriam para que as empresas buscassem equipes especializadas em apontar soluções. "A logística florestal indica as melhores alternativas de utilização e integração dos recursos empregados na produção, resultando em diminuição de custos e, conseqüentemente, aumento da rentabilidade da empresa".

Um dos aspectos importantes no desenvolvimento do trabalho do departamento de logística

florestal refere-se às condições ambientais. O superintendente florestal da Celulose Nipo-Brasileira (Cenibra), Germano Vieira, revela que a localização em região montanhosa, por exemplo, exige maior cuidado. "É preciso avaliar principalmente o regime de chuvas, que estão concentradas entre outubro e março. Nesse período, o transporte da madeira pode ser feito apenas por estradas asfaltadas". Levando em consideração o relevo, a Cenibra desenvolveu também uma estratégia de colheita. "A colheita mecanizada, feita com equipamentos, é realizada em até 70% da área total. No restante do espaço, a colheita é manual, com motosserra", acrescenta Vieira. Para ele, todo planejamento é fundamental para diminuir o custo da produção de celulose, que envolve projetos de, no mínimo, sete anos.

RESULTADOS POSITIVOS

No Brasil, a colheita e o transporte florestal são responsáveis por mais da metade do custo final da madeira. "A logística florestal, incluindo colheita, estocagem e transporte da madeira, responde por até 70% do custo da matéria-prima", afirma o gerente florestal da Lwarcel Celulose e Papel (pertencente ao Grupo Lwart), Luís Antônio Künzel. Dessa forma, a seleção de equipamentos e o desenvolvimento de sistemas operacionais são elementos imprescindíveis para



Foto: Cenibra

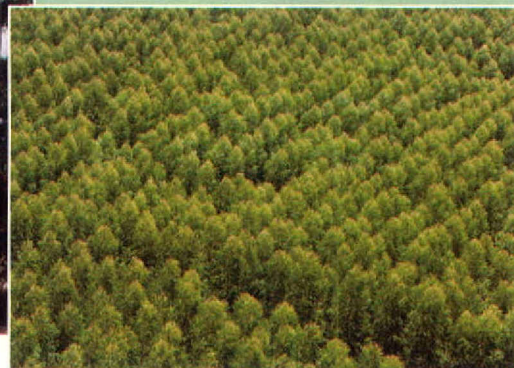


Foto: VCP

Plantação de eucalipto em Caçapava, no Vale do Paraíba

A mecanização da colheita é uma das estratégias que visa à redução de custos e ao aumento da produtividade

o aumento da produtividade e a redução dos custos operacionais.

Os resultados da implantação da logística florestal envolvem ainda outros aspectos além do econômico, garantindo a qualidade da produção florestal e o bom funcionamento da indústria no momento da produção da celulose. Aires Galhardo, da VCP, garante que a criação do departamento totalmente dedicado à atividade trouxe resultados satisfatórios. "Mais do que reduzir custos, a prática não gera perdas". Ele ressalta que a logística florestal acompanha as tendências e inovações tecnológicas adotadas por outros departamentos da empresa, como rastreamento via satélite. "O principal objetivo da logística florestal é manter um fluxo contínuo e homogêneo de madeira, evitando alterações bruscas no processo industrial, o que permite a otimização no uso de energia e produtos químicos, além de garantir a uniformidade da qualidade final da celulose", observa Künzel.

Germano Vieira, da Cenibra, destaca que as atividades de corte e transporte de árvores são realizadas por meio de sistemas que minimizam a compactação do solo e evitam processos erosivos danosos. "Além disso, como a rotina de transporte de madeira ocorre durante todos os dias do ano e durante 24 horas por dia, seu impacto junto às pequenas comunidades deve ser minimizado", acrescenta. Por outro lado, Nicolay Cerkunvis, da Celulose Irani, argumenta que o



Foto: Lwarcel

A colheita e o transporte florestal são responsáveis por mais da metade do custo final da madeira

bom desempenho do departamento de logística está estreitamente relacionado às questões técnicas da produção. "Se todos os fatores técnicos não forem acertadamente definidos e realizados, a logística por si só não é capaz de garantir a qualidade da produção florestal".

BENEFÍCIOS DA TECNOLOGIA

O sistema de colheita e transporte florestal evoluiu significativamente nos últimos anos, tendo como principal objetivo a redução de custos. No Brasil, o emprego de máquinas na colheita só teve início após a década de 40. Hoje, quase a totalidade das operações é realizada mecanicamente, o que fez com que a produtividade passasse de horas por metros cúbicos para alguns minutos. "A maior tendência hoje é a mecanização da colheita. A colheita feita com motosserra expõe os trabalhadores a um maior risco de acidentes, além de exigir grande quantidade de pessoas",

comenta Luís Antônio Künzel, da Lwarcel Celulose e Papel.

A utilização de softwares de gerenciamento também passou a ser mais comum no setor florestal. "Atualmente a logística florestal conta com softwares específicos e desenhados de acordo com a realidade de cada empresa, que permitem o monitoramento de todos os aspectos de abastecimento de uma fábrica de celulose", destaca Germano Vieira, da Cenibra.

Denis Baialuna, engenheiro florestal da Celulose Irani, explica que os softwares são capazes de gerar, armazenar e integrar informações físicas, operacionais e financeiras, contribuindo para melhorias no processo produtivo. "O exemplo mais expressivo utilizado na área florestal é o Sistema de Informação Geográfica (SIG), que integra dados e imagens, simplificando o acesso à informação e auxiliando na tomada de decisões".

Tecnologias para secagem de papel

Novas soluções visam a melhorar a eficiência do processo e reduzir o consumo de energia

O processo de secagem é uma etapa importante tanto na produção de celulose como na produção de papel. No processo industrial de fabricação de papel, por exemplo, a etapa de remoção de água tem influência na definição das propriedades e das características finais dos diferentes tipos de papéis.

Antes de ser inserida na caixa de secagem, a celulose possui, em média, apenas 1% de consistência, sendo o restante de seu volume composto por água. Após a passagem pelos equipamentos, que tiram essa água por meio de bombas e prensas, a celulose atinge aproximadamente 40% de consistência.

Por outro lado, embora seja primordial para a qualidade do produto final, o processo de secagem é a etapa que consome a maior quantidade de energia de toda a planta, sendo responsável por até 40% do custo operacional do processo.

Segundo o coordenador técnico da Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel (ABTCP), Edison da Silva Campos, a secagem convencional por condução térmica, que utiliza

cilindros secadores, representa uma perda significativa de energia em função das inúmeras resistências à condução de calor, existentes entre o vapor de secagem e o papel. Ele ressalta que alguns métodos alternativos de secagem vêm sendo adotados para reduzir o gasto com energia, entre eles, a secagem por transferência térmica convectiva e radiante. "Como a secagem representa uma grande proporção do custo da máquina de papel, muitas empresas se sentem desencorajadas para assumir qualquer risco proveniente de uma nova tecnologia", argumenta.

Motivadas por pesquisas que visam a melhorar a eficiência no uso da energia térmica, as empresas do setor têm desenvolvido novas soluções para secagem de papel. A Revista ANAVE apresenta nesta reportagem as principais tecnologias disponíveis no mercado, os desafios para implantação de cada uma e como podem contribuir para reduzir o consumo de energia.

COMPANHIA BRASILEIRA DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL (CBTI)

A CBTI oferece tecnologias para três processos diferentes de secagem: para papéis planos, tissue e revestidos.

A secagem de papel plano é feita com o equipamento chamado "Capota Fechada", com-

posto por cilindros secadores, coifas e caixas insufladoras, que utiliza o sistema de extração dos vapores d'água da máquina de papel. "A maior parte da secagem (90%) é feita pelos cilindros. Os 10% restantes são feitos por coifas", esclarece o diretor técnico da CBTI, Luiz Di Siervo. Na opinião do executivo, o maior desafio envolve o investimento nas caixas insufladoras de ar quente, que são responsáveis pela secagem. "É preciso haver uma combinação precisa entre velocidade, temperatura e geometria".



Capota Yankee, da CBTI, para secagem de papel tissue



La exposición multisectorial más importante del país

El lugar donde convergen la oferta y la demanda del sector productivo venezolano, países de América Latina y El Caribe.



FEDEINDUSTRIA

Tema Central

La empresa privada en el MERCOSUR

el Norte es el Sur

Hotel Hilton Caracas **09 al 11 de Octubre de 2006**

www.venezuelaproductiva.com.ve

¡Participe!

CAMVENEZ Câmara Venezuelana-Brasileira de Comércio e Indústria

Teléfono: 551132532148

Fax: 551132535732

Endereço: Rua Peixoto Gomide, 996 cj 210 cerqueira César - São Paulo - SP

e-mail: camvenez@uol.com.br

camvenez@terra.com.br

Organiza:



CÂMARA VENEZOLANA - BRASILEIRA DO COMÉRCIO E INDÚSTRIA



Para a secagem de papel tissue, a CBTI utiliza a "Capota Yankee" sobre o cilindro secador. "A utilização de apenas um cilindro no processo de secagem se deve à menor gramatura e resistência desse tipo de papel", esclarece Siervo. Ele explica que o cilindro secador é responsável pela secagem do papel, utilizando vapor, e a Capota Yankee realiza a secagem com ar quente, aquecido a óleo ou gás. "A combinação entre velocidade e temperatura é, em média, de 450°C e 120 m/s. A coifa contribui com 65% da capacidade de secagem".

No caso dos papéis revestidos, a aplicação de revestimentos é feita após a secagem completa do papel. Segundo Siervo, uma parte da secagem é feita por meio de Infra-red e outra parte na estufa de secagem a ar, chamada "Secador por Flutuação".

Em relação ao gasto com energia, a CBTI afirma estudar maneiras de reduzir o consumo de energia global do sistema. "Trabalhamos para melhorar as caixas insufladoras de ar, alcançar a temperatura adequada e secar o papel utilizando a menor quantidade de energia possível", acrescenta Siervo.

KADANT JOHNSON

Empresa fabricante de soluções para secagem no Brasil, a Kadant Johnson fornece uniões rotativas, sifões (estacionários e rotativos), barras de turbulência, termocompressores e dessu-



Instalação de uniões rotativas da Kadant Johnson

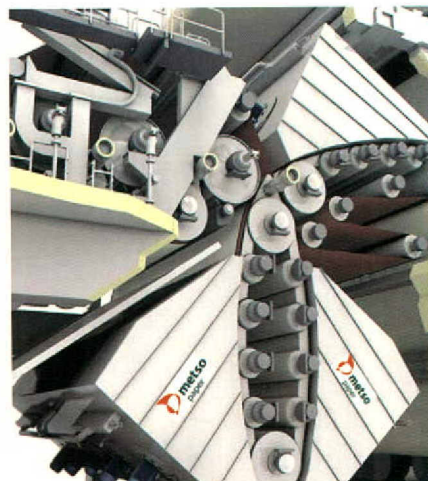
peraquecedores para instalação nas máquinas de secagem de papel. Esses equipamentos realizam desde a injeção de vapor até a retirada da água condensada.

Segundo o diretor presidente da Kadant Johnson, Jonathan Rogers, os equipamentos oferecem como maior vantagem a redução de injeção de vapor e, conseqüentemente, a economia de energia e de consumo de água na planta. "Contamos com um centro de pesquisa e desenvolvimento, que permite a simulação das condições operacionais reais de cada cliente e a definição do melhor equipamento a ser aplicado", conta.

Rogers acrescenta que a diminuição da quantidade de vapor utilizada durante a secagem é o fator que mais contribui para a queda no consumo de energia. "Realizamos auditorias do processo de secagem para verificar a quantidade de vapor utilizada e a possibilidade de redução". Ainda de acordo com o executivo, um software específico realiza os cálculos e indica ao cliente se o processo adotado é eficiente em comparação aos níveis internacionais de performance. "A redução de vapor aumenta a eficiência da máquina", completa.

METSO PAPER

A Metso Paper trouxe ao Brasil o equipamento "Optidry Vertical" para secagem de papel. De acordo com Jose Mozetic, gerente sênior da empresa, o equipamento elimina a necessidade de aumentar a área ou deslocar equipamentos como rebobinadeiras e enroladeiras, no caso de reforma das máquinas existentes ou aquisição



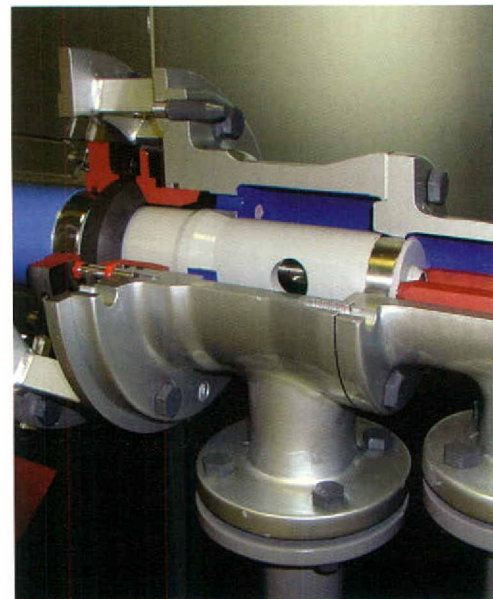
Equipamento "Optidry Vertical", da Metso Paper

de máquinas novas. "Em caso de reforma das máquinas, o Optidry Vertical diminui os passes livres, aumentando a produtividade das máquinas de papel e melhorando o bulk, graças ao menor esticamento", garante.

Como desafios para implantação do equipamento, Mozetic aponta o alto nível de investimento e a necessidade da planta utilizar gás natural.

VOITH PAPER

Na área de secagem de papel, a Voith Paper oferece dois sistemas: o BoostDryer e o HiDryer. Desenvolvido especialmente para máquinas de



União rotativa para sifão estacionário, da Voith Paper

alta velocidade, o HiDryer é composto por um conjunto de cilindros de grande diâmetro, equipados com capotas individuais de alto desempenho. Já o BoostDryer utiliza secadores especiais com uma manta de aço resfriada a água, que pressiona o papel contra o secador.

"As uniões rotativas, os sifões estacionários e os termo-anéis permitem trabalhar com baixos níveis de pressão, além de exigirem pouco vapor de arraste, resultando em melhor aproveitamento da energia térmica disponível", argumenta o gerente de otimização de máquinas de papel da Voith Paper, Jayme Nery. Segundo ele, esses componentes têm importância fundamental na qualidade do papel. "A secagem uniforme depende da correta distribuição do vapor e do condensado dentro do cilindro, tarefas atribuídas a esses itens", acrescenta.

SPEEDMASTER*

CD 102 | 5 CORES + VERNIZ | FORMATO 1 (72 x 102)

HEIDELBERG



TUICIAL
INDÚSTRIA GRÁFICA

Superando Limites

JÁ CONQUISTAMOS O PARANÁ. AGORA QUEREMOS CONQUISTAR O BRASIL.

O começo foi a impressão
desta conceituada revista.



www.tuicial.com.br | fone: 45 3227.2020 | Cascavel - PR

Fontes alternativas para a produção de celulose e papel

Bagaço de cana-de-açúcar, bambu e engajo da bananeira são opções apontadas à indústria por pesquisadores do campo acadêmico

Em meados de 1950, Leon Feffer, fundador da Suzano, liderou uma pesquisa que mostrou a viabilidade de se produzir papel a partir da celulose do eucalipto. Graças ao estudo, o Brasil conseguiu um diferencial para se tornar líder na produção de celulose de fibra curta. Do pioneirismo de Feffer aos dias atuais, muitas têm sido as investigações no campo acadêmico sobre novos recursos vegetais para a produção de celulose e papel. Descobrir uma fonte alternativa, que apresente bom desempenho em escala industrial, poderá destacar ainda mais o Brasil no cenário internacional.

A coordenadora da Pós-Graduação em Engenharia Florestal da Universidade Federal do Paraná, Graciela Inês Bolzon de Muniz, e o professor Ivan Venson (da mesma universidade) destacam que, ao contrário do que se pode imaginar, qualquer material vegetal fibroso (e não só a madeira) pode ser usado na fabricação do papel, como fibras de algodão, talos de plantas como cereais, bambu, bagaço da cana-de-açúcar, fibras do coco e palha de arroz. "Além desses materiais, podem ser usadas misturas de fibras vegetais com fibras de origem animal, como seda, lã de ovelha, pêlos de animais e até mesmo fibras sintéticas", esclarecem.

A condição para que uma matéria-prima possa ser usada na produção industrial, se-

gundo os professores, é a sua existência em quantidade suficiente e constante durante todo o ano para atender à demanda a um preço que assegure uma operação lucrativa. Graciela e Venson acrescentam que é preciso que o recurso alternativo também apresente baixos custos de plantio, colheita, transporte, armazenamento e processamento, além de elevado rendimento e qualidade na constituição do produto.

Os professores destacam que as pesquisas no campo acadêmico brasileiro sobre novos recursos vegetais têm sido frequentes e que a viabilidade técnica de muitas matérias-primas já foi comprovada, especialmente a do bambu e a do bagaço de cana-de-açúcar. "Essas plantas apresentam rápido crescimento, bom rendimento por hectare e fácil cultivo", justificam. O bagaço de cana-de-açúcar, de acordo com Graciela e Venson, apresenta-se muito atrativo para a indústria de celulose e papel em função da estimativa de um aumento significativo na área de plantio dessa matéria-prima nos próximos anos. "Esse aumento será impulsionado pelo crescimento do setor sucro-alcooleiro. Atualmente, o bagaço de cana-de-açúcar é queimado nas próprias usinas para a geração de energia, porém a tendência é que haja um excedente desse resíduo devido à melhoria da eficiência energética das novas usinas e, em alguns casos, da mudança da matriz energética. Algumas usinas já são movidas a gás natural", complementam.

O engajo da bananeira - suporte que sustenta o cacho de bananas (Ver Figura 1) - é outro recurso que vem sendo estudado no campo acadêmico. A economista doméstica Maria de

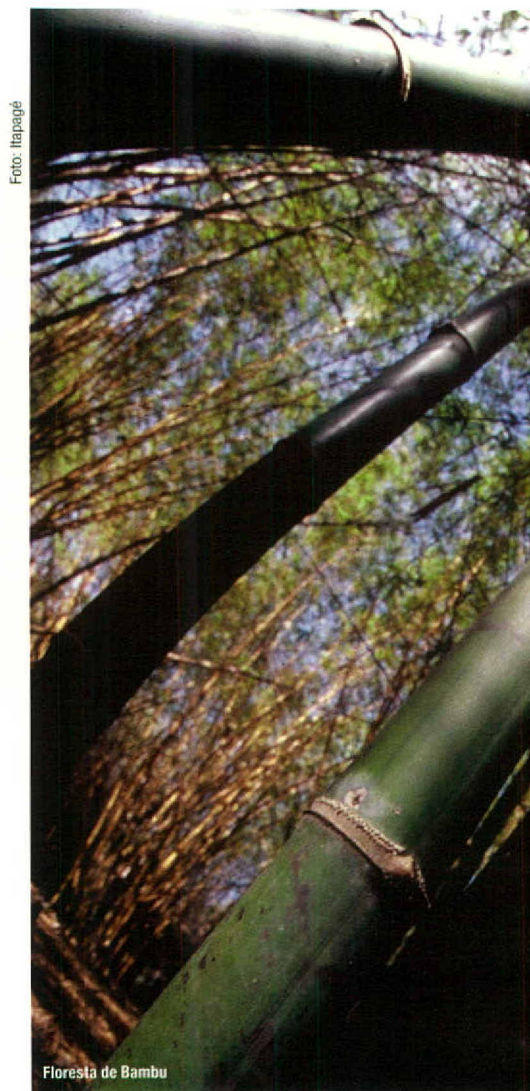
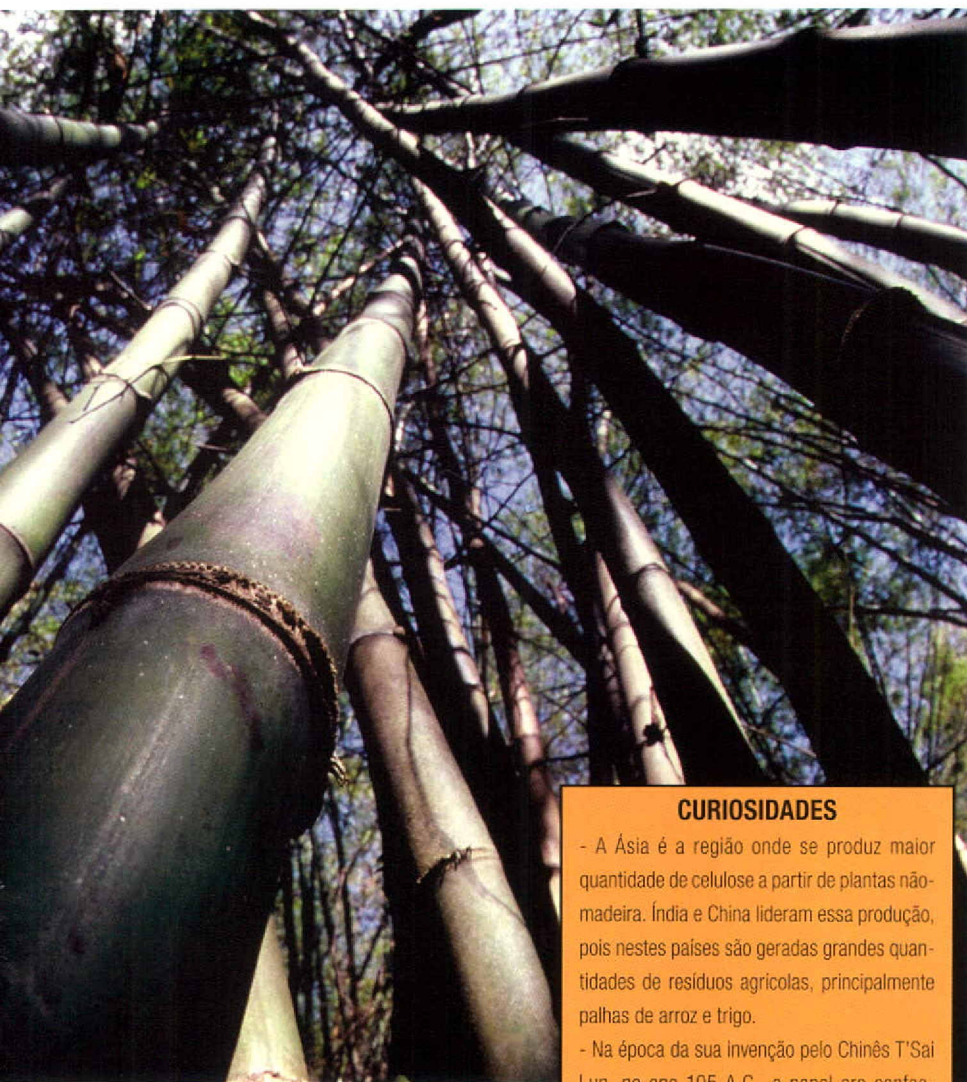


Foto: Itapagé

Floresta de Bambu

Lourdes Soffner desenvolveu uma pesquisa na Escola Superior de Agricultura "Luiz Queiroz" (ESALQ), da Universidade de São Paulo, que detectou vantagens no uso desta matéria-prima na produção de polpa celulósica. "O uso do engajo da bananeira representa uma boa opção para regiões produtoras de banana, pois se trata de um material com potencial fibroso, ideal para a produção de fibra longa", afirma. O engajo da bananeira, de acordo com Maria de Lourdes, possibilita agregar valor a um resíduo, transformando-o em subproduto, o que contribui para a diminuição de impactos ambientais negativos.

Graciela e Venson ressaltam o exemplo de indústrias que já utilizam materiais vegetais alternativos, como a Itapagé, que conta com duas fábricas (uma no Maranhão e outra em Pernambuco) que produzem celulose de bambu. O bambu é uma matéria-prima utilizada para a produção de celulose de fibra longa e possui alta resistência física, ideal para a confecção de embalagens. A Itapagé possui, segundo dados institucionais da empresa, a maior plantação de bambu em escala comercial do mundo. É a única fabricante no país



CURIOSIDADES

- A Ásia é a região onde se produz maior quantidade de celulose a partir de plantas não-madeira. Índia e China lideram essa produção, pois nestes países são geradas grandes quantidades de resíduos agrícolas, principalmente palhas de arroz e trigo.

- Na época da sua invenção pelo Chinês T'Sai Lun, no ano 105 A.C., o papel era confeccionado de maneira rudimentar, tendo como matérias-primas trapos de roupas de fibra de algodão e linho, cascas e folhas de árvores e plantas fibrosas. O processo de manufatura consistia na desagregação das fibras celulósicas basicamente por ação mecânica. As matérias-primas eram socadas até a liberação das fibras. Somente no século IX a madeira começou a ser utilizada como principal matéria-prima para a produção de papel.

que utiliza fibras longas e virgens de bambu na confecção de cartões duplex.

Para os professores da UFPR, a procura da indústria de celulose e papel por novas fontes para a produção deve-se ao fato do setor operar em grande escala e baixo custo. Eles lembram de outras experiências de utilização de recursos alternativos na área industrial. "Uma fábrica de celulose produzida a partir do sizal funcionou na Bahia até 1986. Hoje, existe grande quantidade de pequenas fábricas que produzem celulose para usos especiais, como em medicamentos e cosméticos. Existem ainda projetos de grande porte previstos, como fábricas de papel que utilizarão o bagaço de cana-de-açúcar e uma empresa coreana que anunciou um projeto no Rio Grande do Sul para a produção de celulose a partir de talos de milho", argumentam.

O projeto coreano, citado por Graciela e Venson, foi anunciado em 10 de dezembro de 2004, durante encontro realizado em Porto Alegre, com o governador do RS, Germano Rigotto. O embaixador sul-coreano, Kwang-Don Kim, na ocasião, afirmou que o país tinha interesse na ampliação

dos seus investimentos fora do eixo Manaus-São Paulo, e que a construção de uma fábrica para a produção de celulose com talos de milho no estado fazia parte desses planos.

Maria de Lourdes também aponta experiências industriais com o engaço da bananeira, mas no exterior. "Alguns países como o Equador e a Costa Rica já investiram em pequenas indústrias para a produção de polpas celulósicas e papéis especiais e artesanais a partir do engaço de bananeira", diz. Ela acrescenta que um dos motivos que dificulta o desenvolvimento desse mercado é que, para produzir celulose não-madeira, o

processo de produção é mais complicado, envolvendo altos investimentos e novas tecnologias.

RECICLAGEM

De acordo com Graciela e Venson, um dos pontos fundamentais atualmente na busca pelo aumento da oferta de fibras é a reciclagem do papel, para que a matéria-prima possa ser utilizada em vários ciclos. "Essa tarefa vem acompanhada de um grande desafio, pois à medida em que os papéis melhoram em qualidade, outros problemas aparecem na reciclagem, em função da aplicação de cargas, corantes, filmes plásticos, resinas, colas e outros recursos que objetivam boa qualidade de impressão, mas são difíceis de serem retirados. Isso prejudica a recuperação das fibras", explicam.

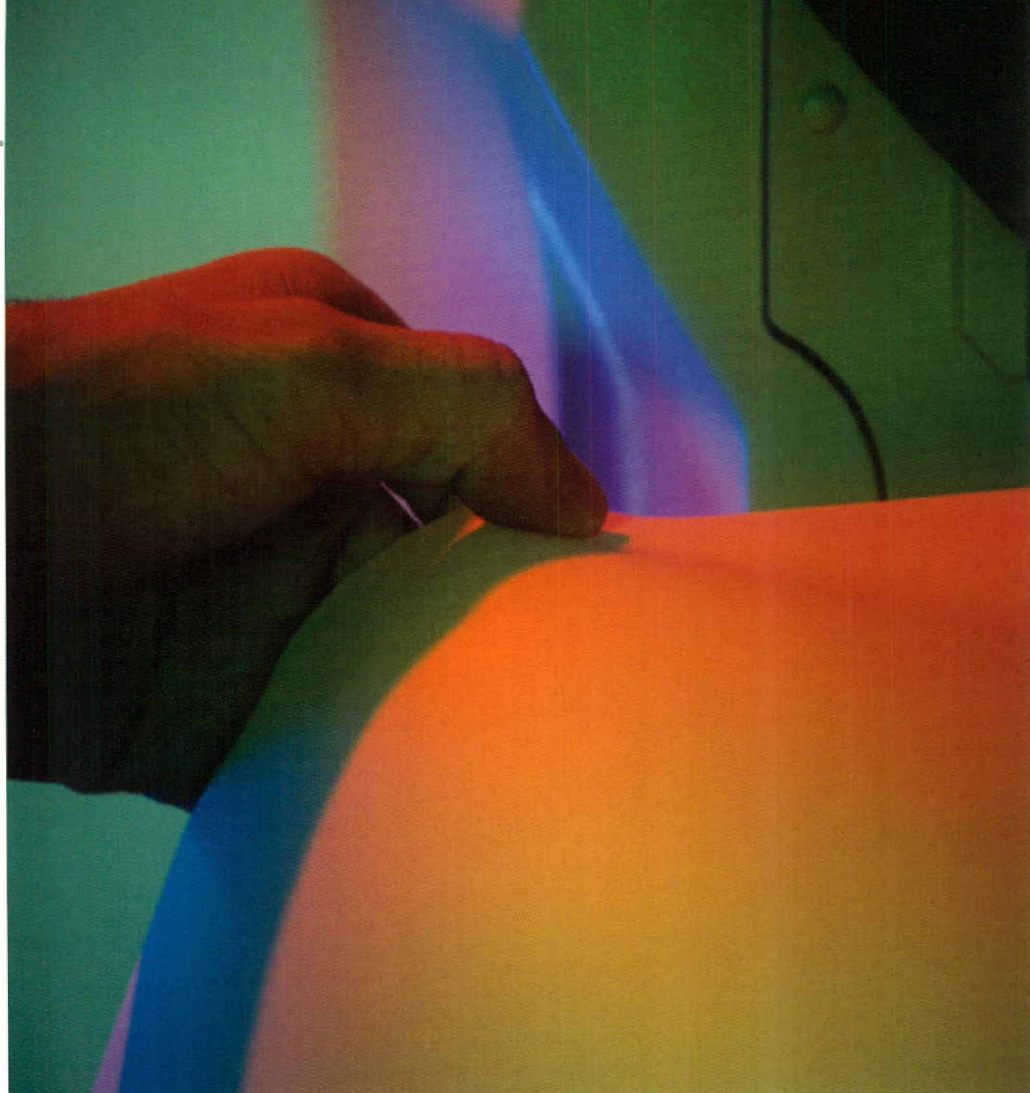
Os professores lembram que o desafio também está na mudança cultural que a reciclagem exige da sociedade. "A cadeia é iniciada em nossa casa, envolvendo a separação e limpeza do material reciclável. Depois passa pelos coletores, distribuidores e fabricantes. Tratam-se de produtos da 'floresta urbana'".

A QUALIDADE DAS PESQUISAS NACIONAIS

As pesquisas acadêmicas sobre a indústria de celulose e papel concentram-se, na melhoria dos processos atuais de produção, incremento da reciclagem de papel, utilização de resíduos agrícolas e investigação de novos produtos compostos por meio da mescla de fibras vegetais e sintéticas.

De acordo com o professor especializado em tecnologia de celulose e papel da ESALQ/USP, Luiz Barrichelo, "o Brasil está num patamar equivalente ao do primeiro mundo, principalmente devido à qualidade e quantidade das pesquisas desenvolvidas por universidades, institutos e centros de pesquisas, inclusive empresas do setor florestal". As principais instituições de pesquisa brasileiras estão vinculadas a universidades federais, como a Universidade de São Paulo (SP), Viçosa (MG), Paraná (SC), Santa Maria (RS), Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), Embrapa, entre outras.

O professor da área de celulose e papel da Universidade de Viçosa, José Lívio Gomide, acredita numa busca por opções de celulose mais rentáveis. Ele ressalta que, ao produzir a pasta celulósica, o maior custo é a matéria-prima, por isso surge a preocupação das fábricas em aumentar a qualidade ou descobrir recursos mais viáveis economicamente. ■



Inter-relacionamento tinta-papel

Parte 1

(ink-paper inter-relationship)

Quando se fala de printabilidade (conjunto de atributos dos papéis e das tintas de impressão relativos à qualidade do produto impresso), a tinta e o papel tornam-se parceiros inseparáveis e devem ser analisados como um conjunto único.

A análise individual das propriedades do papel e da tinta pouco diz respeito ao resultado esperado na impressão. Considerados em conjunto, é possível prever, em muitos casos, se o resultado esperado poderá ser alcançado.

LISURA OU RUGOSIDADE DO PAPEL

A lisura expressa a condição do papel de estabelecer contato com a blanqueta no momento da transferência da tinta. Quanto mais próximo o contato, mais homogênea será a impressão.

Visto que a blanqueta é compressível e se acomoda, dentro de certos limites, às irregularidades do papel, o que importa é a lisura efetiva no ponto (nip) de impressão.

A lisura efetiva depende da:

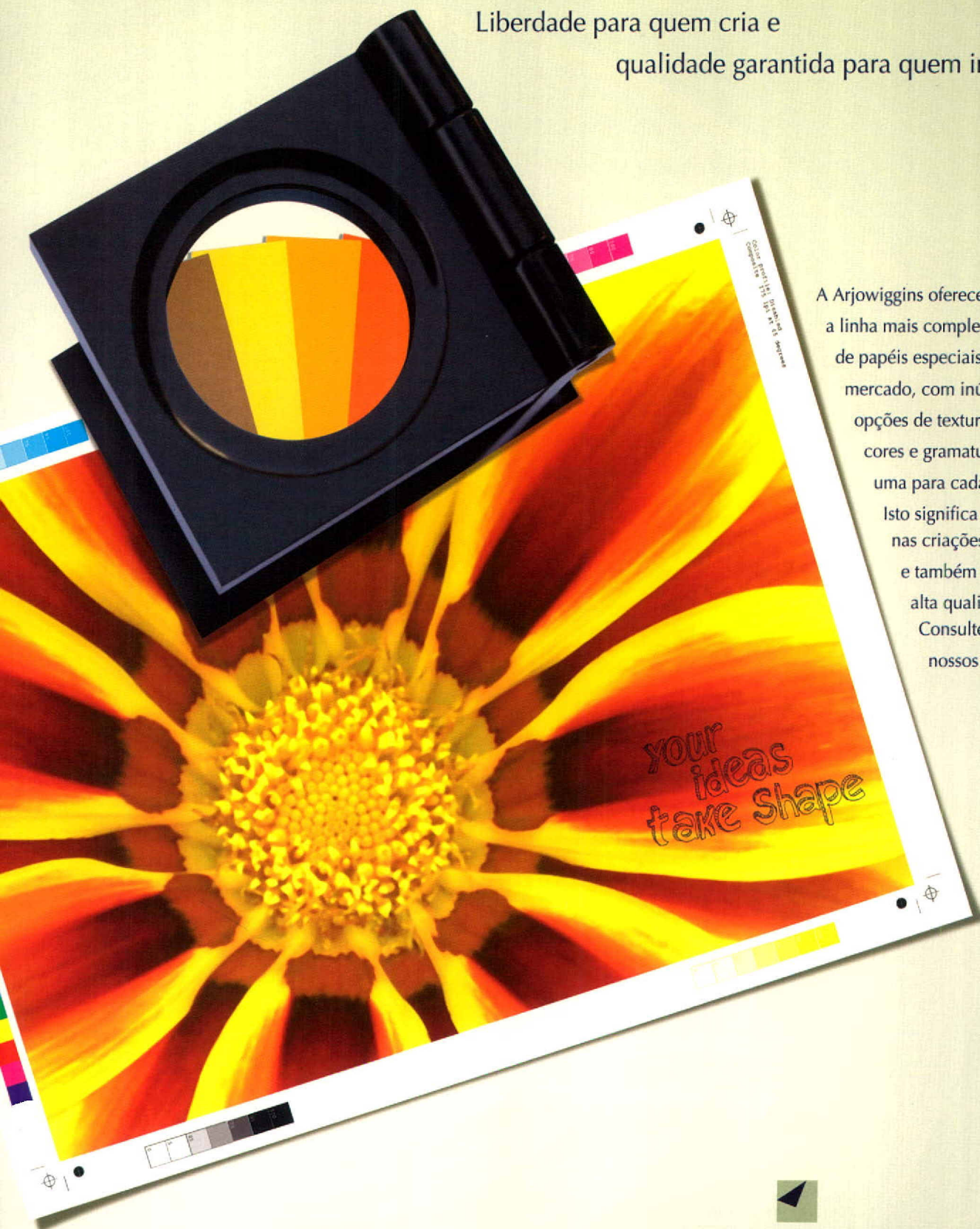
- estrutura superficial (perfil de uma secção transversal);
- compressibilidade (maciez) e elasticidade do papel;
- compressibilidade da blanqueta;
- pressão de impressão.

Os equipamentos geralmente utilizados para medir a lisura do papel (Bendtsen, Gurley e Chapman) operam em condições distintas da impressão e, portanto, não expressam uma correlação satisfatória com os resultados obtidos em máquina.

O ideal é ter uma prova feita na própria impressora, embora isso não seja possível na maioria dos casos. Outra solução é simular em laboratório o resultado do impresso no equipamento IGT, utilizando os mesmos tipos de papel, tinta, blanqueta, pressão e velocidade da impressão.

Tem sempre um papel Arjowiggins para cada necessidade.

Liberdade para quem cria e
qualidade garantida para quem imprime.



A Arjowiggins oferece a linha mais completa de papéis especiais do mercado, com inúmeras opções de texturas, cores e gramaturas, uma para cada inspiração. Isto significa maior liberdade nas criações dos designers e também garantia de alta qualidade aos gráficos. Consulte um de nossos distribuidores.

TRANSFERÊNCIA DE TINTA PARA O PAPEL

A quantidade de tinta que é transferida da blanqueta para o papel depende de ambos (tinta e papel), e varia ligeiramente com a velocidade da impressora, com a pressão de impressão e com a espessura do filme de tinta na blanqueta.

A mínima quantidade de tinta necessária para cobrir inteiramente o suporte, numa dada condição de velocidade e pressão, é chamada entintamento crítico. Na prática, verifica-se que o melhor resultado é conseguido com um filme de tinta ligeiramente superior ao entintamento crítico. É interessante aplicar no papel a menor quantidade de tinta possível, para evitar decalque, emulsionamento excessivo com a solução de molhagem e o "entupimento" dos pontos de retícula, além de reduzir o consumo.

É oportuno lembrar que as técnicas de reprodução, tais como compensação de ganho-de-ponto, UCR, PCR, MCR, GCR, entre outras, auxiliam no cumprimento deste objetivo.

Cada par tinta-papel tem uma curva de transferência específica e a relação mais interessante é indicada pelo menor entintamento crítico e a maior transferência. Estes fatores dependem das propriedades do papel (absorção e porosidade), da tinta (viscosidade e força) e das condições de impressão (velocidade e pressão de impressão).

PENETRAÇÃO DA TINTA NO PAPEL

A penetração da tinta no papel é importante, tanto no momento do contato entre o papel e a blanqueta, como durante a fase de fixação definitiva da tinta no papel (secagem). Ela é função da estrutura do papel, que é constituído de um entrelaçamento de fibras contendo um grande número de interstícios e canais chamados poros.

O diâmetro dos poros de um papel não-revestido pode ser vinte a trinta vezes maior do que um papel couchê.

Os poros do papel revestido são cerca de quinhentas a mil vezes mais numerosos do que de um papel macroporoso.

penetração, filtração seletiva etc), a tinta, que pode fluir, será atraída por capilaridade para o interior do papel. Esta penetração atenua o brilho do impresso, mas ajuda a reduzir o repinte.

A porosidade seletiva de alguns papéis favorece a secagem rápida de certas tintas (filtração seletiva), mas pode ocasionar fixação insuficiente, visto que os produtos filmógenos são atraídos parcialmente para o interior do papel, deixando o pigmento na superfície sem ligante suficiente. Assim, é importante conhecer a condição de macro e microporosidade dos papéis e a velocidade de fixação das tintas.

PAPÉIS MACRO E MICROPOROSOS X TINTAS MONODISPERSAS E POLIDISPERSAS

Os papéis macroporosos apresentam poros de dimensões relativamente grandes e em número relativamente pequeno, que podem absorver os líquidos viscosos. Em contato com esse tipo de estrutura, a tinta poderá ser totalmente absorvida.

Os papéis microporosos têm poros de diâmetro bem menor, que servem de filtro aos constituintes mais fluidos da tinta, deixando na superfície o pigmento revestido pelos constituintes mais complexos (resinas sintéticas).

Entre estes dois casos, existe uma série de papéis cuja característica de macro ou microporosidade não é tão definida.

As tintas monodispersas são constituídas por produtos de partículas homogêneas. Conforme a sua viscosidade, penetram com relativa facilidade num papel macroporoso, mas, em contato com uma estrutura microporosa, não podem se separar em duas fases e, portanto, não secam. As tintas polidispersas são compostas por uma dispersão de produtos complexos (resinas sintéticas com elevado grau de polimerização) num fluido pouco viscoso. Em contato com um papel microporoso, estes componentes separam-se seletivamente: os componentes mais fluidos penetram no papel e aqueles mais complexos permanecem na superfície. Em contato com um papel macroporoso não ocorre separação e, dependendo da viscosidade, ocorre penetração total.

Papel	Tinta	
	Polidispersa	Monodispersa
Forte microporosidade e fraca macroporosidade	Forte penetração	Fraca penetração
Secagem rápida e brilho elevado		
Forte macroporosidade	Forte penetração	Forte penetração
Secagem rápida e impressão sem brilho		
Fracas macroporosidade e microporosidade	Fraca penetração	Fraca penetração
Secagem lenta e impressão brilhante (risco de decalque)		

A penetração ocorre primeiramente no momento do contato tinta-papel, no ponto de impressão. Durante a fase de secagem, que ocorre por ação combinada de diversos fenômenos (oxidopolimerização, evaporação,

A condição de macro e microporosidade dos papéis pode ser avaliada em laboratório, com o equipamento IGT e tintas padrões das séries 2800 (monodispersa) e 3800 (polidispersa). Há ainda o método de ensaio chamado porométrico. ■

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.



Mais do que uma simples embalagem

A produção de embalagens para a indústria farmacêutica obedece a rígidos controles de qualidade, higiene e segurança

Além de apresentarem as características do medicamento e informações sobre lote, data de validade e código de barras, as embalagens de papel cartão utilizadas na indústria farmacêutica têm uma importância fundamental: proteger o recipiente em seu interior. Para evitar a contaminação do produto, a produção desses cartuchos (embalagens feitas de uma única peça de cartão, impressas, corte-vincadas e coladas, geralmente utilizadas para embalar medicamentos) tem como base rígidas normas de higiene e assepsia.

De acordo com os principais fabricantes de embalagens farmacêuticas, o papel cartão Triplex é o mais utilizado no segmento, seguido pelo Duplex. "O Triplex é o mais exigido no setor farmacêutico pelo conceito de limpeza e higiene que transmite", ressalta o gerente administrativo da Ápice Artes Gráficas, Marcelo Olgado, que produz embalagens para os laboratórios Allergan e Furp. Para o diretor da Gráfica Gonçalves, Paulo Gonçalves, fabricante

de embalagens para os laboratórios Alcon, Sanofi-Aventis, Schering Plough, Bayer, entre outros, a preferência pelo cartão Triplex vai além da alvura. "A rigidez que esse tipo de papel apresenta garante melhor desempenho aos equipamentos de envase automático".

Para fornecer embalagens a um laboratório farmacêutico, as gráficas devem atender, além das especificações do próprio laboratório, às exigências da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). "A Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 133, de 29 de maio de 2003, que trata do registro de medicamentos similares, exige que o fabricante de embalagens que deseja obter o registro apresente, entre outros documentos, as 'Especificações do Material de Embalagem Primária'", explica a gerente de Medicamentos Similares da Anvisa, Cristina Marinho. Segundo Cristina, isso significa que a gráfica deve atestar a origem da matéria-prima utilizada na confecção das embalagens. Olgado confirma a exigência. "Todo material sai da gráfica



As embalagens em papel cartão têm como principal função proteger o recipiente interno

PIS/PASEP E COFINS SOBRE O PAPEL



KANAMARU e CRESCENTI
Advogados & Consultores

As contribuições para o PIS/PASEP e a COFINS sofreram profundas alterações com a edição das Leis nº 10.637/2002 e nº 10.833/2003, que implantaram a sistemática da não-cumulatividade em relação a esses tributos. Em 2004, mais uma novidade foi implementada, com a edição da Lei nº 10.865/2004, que instituiu o PIS/PASEP e COFINS sobre a importação.

A princípio resultado do anseio da classe empresarial a mudanças na forma de cobrança das contribuições, o sistema não-cumulativo implantado pelo governo federal ocasionou o significativo aumento das alíquotas dessas contribuições, que passaram de 0,65%, para o PIS, e 3%, para a COFINS, para 1,65% e 7,6%, respectivamente, autorizando, todavia, a tomada de crédito sobre determinadas operações já sujeitas às contribuições em etapa comercial ou industrial anterior da cadeia.

Em regra, o PIS/PASEP e a COFINS não-cumulativos aplicam-se às empresas tributadas pelo regime do Lucro Real, mantendo-se a aplicação do regime cumulativo para as pessoas jurídicas que se submetem à tributação pelo Lucro Presumido e para determinados setores da economia.

Com efeito, as Leis nº 10.637/2002 e 10.833/2003 estabelecem um rol de operações tributadas que dão direito a crédito das contribuições, calculado mediante a aplicação dos percentuais de 1,65% e 7,6% sobre o valor dos bens ou serviços adquiridos pela pessoa jurídica, respeitando-se as hipóteses de

creditamento previstas na legislação.

Nesse novo sistema de cobrança, alguns setores recebem tratamento diferenciado, seja pela aplicação de alíquotas mais ou menos onerosas, seja pela diferente forma de cálculo das contribuições.

Um dos setores cuja tributação pelo PIS/PASEP e a COFINS foi objeto de regime diferenciado é o setor papelero, notadamente em relação às empresas que atuam com papel imune a impostos, assim considerado o papel destinado à impressão de livros, jornais e periódicos, na forma do artigo 150, VI, "d", da Constituição Federal.

A desoneração do setor papelero ocorreu com a edição da Lei nº 10.865/2004, que reduziu as alíquotas, no sistema não-cumulativo, das contribuições para o PIS/PASEP e para a COFINS incidentes sobre a receita bruta decorrente da venda de papel imune para 0,8% em relação ao PIS/PASEP e 3,2% para a COFINS.

Não obstante a definição de novas alíquotas incidentes sobre o papel imune, a Lei nº 10.865/2004 previu, ainda, em seu artigo 28, a redução a zero das alíquotas do PIS/PASEP e da COFINS sobre a receita bruta decorrente da venda, no mercado interno, de:

- a) papel destinado à impressão de jornais, pelo prazo de 4 (quatro) anos a contar da vigência da Lei nº 10.865/2004 ou até que a produção nacional atenda a 80% do consumo interno, na forma a ser estabelecida em regulamento do Poder Executivo;

b) papéis classificados nos códigos 4801.00.10, 4801.00.90, 4802.61.91, 4802.61.99, 4810.19.89 e 4810.22.90, todos da TIPI, destinados à impressão de periódicos pelo prazo de 4 (quatro) anos a contar da data da vigência da Lei nº 10.865/2004 ou até que a produção nacional atenda 80% do consumo interno.

Portanto, é necessário considerar-se que a redução a zero das alíquotas do PIS/PASEP e da COFINS incidentes sobre a receita bruta decorrente das vendas, no mercado interno, dos papéis relacionados nos itens "a" e "b" acima são de caráter temporário ou condicional, uma vez que perdurarão por 4 (quatro) anos, prazo que se esgotará em 30 de abril de 2008, ou até que a produção nacional atenda a 80% da demanda interna.

Também na importação de papel imune, a Lei nº 10.865/2004 reduziu, sob as mesmas condições, as alíquotas do PIS/PASEP e da COFINS. Ou seja, originariamente, as alíquotas incidentes na importação de papel imune seriam de 0,8% (PIS/PASEP) e 3,2% (COFINS), existindo, entretanto, pelo prazo de 4 (quatro) anos contados da vigência da lei ou até que a produção nacional atenda 80% do consumo interno, a redução a zero daquelas alíquotas. Os papéis enquadrados na redução a zero das alíquotas do PIS-Importação e da COFINS-Importação são os mesmos já indicados nos itens "a" e "b", acima transcritos.

O Decreto nº 5.171/2004, que veio a regulamentar a Lei nº 10.865/2004, esclareceu algumas questões importantes atinentes à aplicação de alíquotas de PIS e COFINS na importação de papel imune. Assim, as alíquotas reduzidas de 0,8% e 3,2%, quando vigentes, somente se aplicam às importações realizadas por:

- a) pessoa física ou jurídica que explore atividade da indústria de publicações periódicas;
- b) empresa estabelecida no país como representante de fábrica estrangeira do papel, para venda exclusivamente às pessoas referidas no item "a", acima.

Perceba-se, nesse sentido, que as empresas revendedoras de papel imune deverão aplicar, nas suas importações, as alíquotas comuns do PIS-Importação e da COFINS-Importação. Todavia, em relação à alíquota zero (que vale, a princípio, até 30 de abril de 2008), não há qualquer vedação de gozo desse benefício por

qualquer importador, autorizando, dessa maneira, que também os revendedores apliquem a alíquota zero de PIS e COFINS na importação de papel imune.

É importante salientar que esse tratamento tributário não abrange o papel utilizado na impressão de publicação que contenha, exclusivamente, matéria de propaganda comercial. Quanto à sua utilização, o papel importado a título de papel imune:

- (i) poderá ser utilizado em folhetos ou outros impressos de propaganda que constituam suplemento ou encarte do periódico, desde que em quantidade não excedente à tiragem da publicação que acompanham, e a ela vinculados pela impressão de seu título, data e número de edição;
- (ii) não poderá ser utilizado em catálogos, listas de preços, publicações semelhantes e jornais e revista de propaganda.

Por fim, o artigo 55 da Lei nº 11.196/2005 determina que, no caso de importação de máquinas e equipamentos, classificados na posição 84.39 da TIPI e utilizados na fabricação de papéis destinados à impressão de jornais ou de papéis classificados nos códigos 4801.00.10, 4801.00.90, 4802.61.91, 4802.61.99, 4810.19.89, 4810.22.90, todos da TIPI, fica suspensa a exigência do PIS/PASEP-Importação e da COFINS-Importação, na hipótese em que os referidos bens forem importados diretamente por pessoa jurídica industrial para incorporação ao seu ativo imobilizado.

Esse benefício aplica-se somente no caso de aquisições ou importações efetuadas por pessoa jurídica que auferir, com a venda dos papéis acima mencionados, valor igual ou superior a 80% da sua receita bruta de venda total de papéis.

No caso de aquisições ou importações realizadas por pessoa jurídica optante pelo SIMPLES ou que tenham suas receitas, no todo ou em parte, submetidas ao regime cumulativo do PIS e da COFINS, não há aplicação do benefício da suspensão acima mencionado.

A suspensão aqui citada somente se aplicará nas aquisições ou importações realizadas até 30 de abril de 2008 ou até que a produção nacional atenda a 80% do consumo interno, como anteriormente referido.

www.kanamaru.com.br

com laudo de análise, que contém informações sobre a matéria-prima utilizada e possibilita o rastreamento de todo o processo”.

CONTROLE DE QUALIDADE

Quando se trata de medicamentos, todo o cuidado é pouco com a manipulação das embalagens que vão armazená-los. Tendo em vista o controle de todas as etapas de produção, a indústria farmacêutica mundial utiliza os padrões de qualidade instituídos pelas normas GMP (Good Manufacturing Practices - expressão em inglês para Boas Práticas de Fabricação), que reúnem um conjunto de diretrizes e políticas de qualidade. “Além de respeitar as exigências dos laboratórios, os fornecedores de embalagens devem seguir as normas GMP”, revela Paulo Gonçalves.

O gerente de Marketing da BrasilGráfica, Célio Magalhães, fornecedora de embalagens para os laboratórios Novartis e Sanofi-Aventis, destaca que a produção para a indústria farmacêutica difere de outras por conta dos rígidos padrões de qualidade a serem seguidos. “Os laboratórios são muito rígidos quanto à qualidade e exigem que sejam seguidas rigorosamente as especificações técnicas de seus produtos”, completa.

Para atestar a conformidade às normas estabelecidas, os fabricantes são freqüentemente submetidos a auditorias de qualidade. “As auditorias exigem alto grau de assepsia e controle de processos, seja antes da gráfica ser contratada por um laboratório ou depois que já está prestando serviço”, destaca Marcelo Olgado. Segundo ele, os funcionários da gráfica que manipulam esse tipo de embalagem precisam usar uniformes e Equipamentos de Produção Individual (EPI's).

Os cuidados com a matéria-prima utilizada na fabricação dos cartuchos são constantes e de extrema importância para que materiais como tintas e cola não afetem os medicamentos. “A maior exigência para a indústria gráfica está relacionada à impressão, que deve estar rigorosamente dentro do padrão”, observa Magalhães. Entre as principais exigências, destaca-se a utilização de tintas livres de metais pesados, solventes e substâncias tóxicas. “Na linha de produção, não é permitida a utilização de qualquer produto tóxico que entre em contato com o produto. O próprio laboratório escolhe o papel e o tipo de tinta que serão utilizados”, explica Olgado.

Existe ainda uma preocupação crescente com a segurança das embalagens. Para isso, são utilizados lacres especiais que evitam a violação do cartucho e dificultam o acesso de crianças. “Os laboratórios incluíram em suas

embalagens recursos gráficos para torná-las invioláveis”, destaca Gonçalves.

Outro aspecto que exige cuidado é a manipulação dos cartuchos, já que muitos medicamentos têm embalagens idênticas, apresentando variações apenas na dosagem e no código de barras. Para evitar que as embalagens se misturem, as gráficas costumam fabricar cada lote de produto individualmente. Após passarem pelas etapas de impressão e pós-impressão e pela colagem lateral, as embalagens são enviadas desmontadas para os laboratórios, que utilizam máquinas embaladoras automáticas de altíssima velocidade, capazes de envasar até 600 embalagens por minuto, para a montagem e inserção dos componentes dentro dos cartuchos. 



COMBATE À FALSIFICAÇÃO

As gráficas também desempenham um importante papel no combate às falsificações. De acordo com os profissionais entrevistados, atualmente as embalagens farmacêuticas vêm com um selo de segurança, impresso com tinta reativa a metal. “Temos um departamento de pesquisa que procura novas opções nessa área, como tintas reativas ao calor ou à água, o que exige maior avanço tecnológico”, conta Marcelo Olgado.

Com o objetivo de evitar a falsificação de medicamentos, a Resolução da Diretoria Colegiada da Anvisa (RDC) nº 333, de 19 de novembro de 2003, dispõe sobre as regras de rotulagem de embalagens de medicamentos. Em relação às embalagens secundárias, produzidas com papel cartão, a Resolução estabelece que:

- As embalagens devem apresentar tinta reativa e lacre ou selo de segurança. Este lacre ou selo deve ter como características o rompimento irreversível e detectável, ser personalizado e adesivo;

- As embalagens de medicamentos destinados ao comércio varejista devem apresentar tinta reativa sob a palavra “Qualidade” e a logomarca da empresa;

- O local estabelecido para colocação da tinta reativa deve ser em uma das laterais, na altura da faixa vermelha (ou preta), sendo para isto permitida a abertura de uma janela nas referidas faixas, que permita a fixação da tinta;

- Os medicamentos sem exigência de prescrição médica devem colocar a tinta reativa na altura do local que corresponde à restrição de uso.

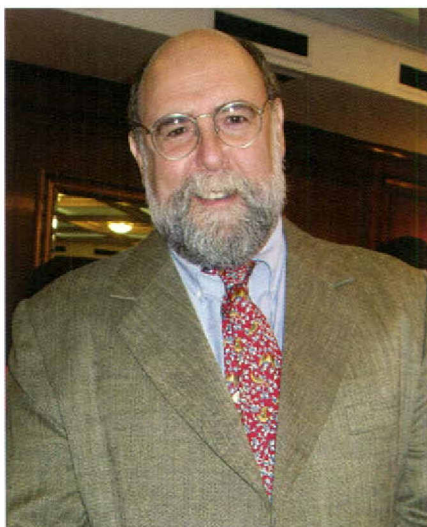
A RDC nº 333 estabelece ainda padrões como tamanho de letra e cor de tinta para confecção das tarjas, o que varia conforme o tipo de medicamento.

Plantando a internacionalização da indústria brasileira de papel e celulose

No final do século XIX o Brasil respondia por 90% do mercado de borracha. Coletava-se látex apenas seis meses no ano e os lucros eram extraordinários. A facilidade não propicia a engenhosidade, senão a preguiça e a extravagância, cujo monumento é o teatro de ópera em Manaus. O método caboclo de produção não conseguiu acompanhar o crescimento da demanda do advento do automóvel. O preço disparou e apareceram concorrentes na Ásia, plantando sementes tiradas do Amazonas e incubadas em Londres. Com a oferta adicional, o preço da borracha caiu a ponto de inviabilizar a sua coleta no Brasil. Com o café aconteceu algo parecido, como antes tinha ocorrido com a cana-de-açúcar. Esses espasmos do agronegócio deram lugar aos ciclos históricos da cana, da borracha e do café. O atual não chega a ser o ciclo do eucalipto, mas, para que o sucesso não nos adormeça, precisamos refletir sobre como assegurar a nossa liderança.

A combinação de recursos como terra, água e sol, todos em abundância, outorga-nos uma competitividade natural. Aqui as árvores crescem mais rapidamente, mas, além de vantagens competitivas, houve os Feffer da Suzano que desenvolveram e aplicaram as técnicas para extrair a celulose do eucalipto no Brasil. Sete décadas mais tarde as técnicas foram aprimoradas por muitos, assim como as do manejo florestal. Hoje essas técnicas fazem parte do ferramental básico de todos; inclusive dos nossos concorrentes. Como no caso da borracha, o café e a cana, o Brasil não é o único lugar onde eucaliptos podem crescer, mas até agora teve uma grande vantagem: fica no Oceano Atlântico, perto da Europa, que ainda é o nosso principal cliente.

Porém, ultimamente surgiram mercados mais dinâmicos, como o da Ásia. Não é só uma questão de posição geográfica competitiva. Há países, como a Austrália, que mostraram ser muito ágeis ao desenvolverem tecnologia aplicada. São cosmopolitas e não pensam duas vezes em realocar seus investimentos alhures para aproveitar oportunidades. A indústria australiana de mineração já é uma global player. Nada custaria aos capitais australianos, ou mesmo aos escandinavos, fabricar celulose do eucalipto, ou da acácia, na Indonésia.



Para a indústria de papel brasileira, perder acesso aos mercados mais dinâmicos implica em crescimento menor. Com pouco crescimento, a indústria poderá perder atratividade, correndo o risco de perder cérebros a ponto que, eventualmente, sol, chuva e terras em abundância não serão suficientes para assegurar a competitividade. A indústria brasileira de papel, hoje motivo de orgulho, poderá se converter numa indústria como

qualquer outra. Como foi o caso da do papel nos EUA.

Quem sabe deveríamos nos preparar para internacionalizar a nossa indústria de papel. É claro que há obstáculos, mas também os havia para os Feffer e eles souberam vencê-los.

Pensem juntos: a Anave promoverá um evento de experiências de internacionalização de empresas brasileiras, dirigido ao setor de papel até abril de 2007. Escreva para indicar seu interesse por este evento, ou outros do seu interesse, a alfredo@anave.org.br

*Alfredo Behrens é diretor de Desenvolvimento de Novos Negócios da ANAVE.

DE OLHO NO FUTURO!



aroldo.narciso@uoi

A HOT COLOR se renova a cada dia. Ampliou seu espaço de armazenamento, aumentou a área de produção e importou novos equipamentos que possibilitam aplicar toda sua qualidade em Hot Stamping numa tiragem cada dia maior.

Aqui os trabalhos são feitos com uma experiência de quase 3 décadas, mas o entusiasmo e a energia são de quem tem todo o futuro pela frente.



**HOT
COLOR**

Uma boa impressão nunca se apaga

www.hotcolor.com.br

Rua Luis Norberto Freire, 325 - Pq. Savoy City - São Paulo - SP - 03585-150 - Tel.: 11.6741.5394



ISO 14001

Desafios e Reflexos na Indústria de Celulose e Papel *Parte 2*

Uma das principais preocupações das empresas de celulose e papel refere-se aos impactos ambientais causados pela forma de extração da madeira, na utilização de recursos que podem agredir o meio ambiente. Os altos consumos de energia e água, além do destino de resíduos sólidos, resultantes desse processo de produção, têm sido motivo de discussões e debates no setor, visando a proporcionar um desenvolvimento sustentável e combater o uso irracional das fontes naturais. As normas de gestão ambiental ISO 14001, como já foi abordado na última edição da Revista ANAVE, têm o objetivo de desenvolver, aplicar e fiscalizar o cumprimento de técnicas eficazes e padrões de preservação ambiental. Na primeira parte desta reportagem foram destacadas ações ambientais desenvolvidas pelas empresas Suzano, International Paper e Aracruz, visando a se adequar às normas de gestão ambiental ISO 14001. Nesta segunda parte, a Revista ANAVE acompanhou as ações implementadas pela Votorantim Celulose e Papel, Orsa Florestal e Veracel Celulose.

VOTORANTIM CELULOSE E PAPEL

O que motivou a busca pela certificação ISO 14001 na Votorantim Celulose e Papel (VCP) foi a necessidade de desenvolver uma política de gestão florestal em seus negócios, considerando que a empresa exporta seus produtos para mais de 55 países. Encontram-se certificados o Terminal Portuário, Unidades Florestais e Unidades Industriais de Jacareí e Luiz Antônio. Na Unidade Jacareí, que conta com cerca de 1400 profissionais, a implantação coincidiu com o processo de ampliação e modernização na VCP. Segundo o coordenador de Meio Ambiente da Votorantim, Umberto Cinque, uma das maiores dificuldades foi desenvolver um trabalho de conscientização dos profissionais. Três anos foram necessários para obter uma mudança de comportamento. Nessa fase, houve a necessidade de que cada



Estação de tratamento de efluentes, unidade Jacareí, VCP

funcionário mudasse de postura em relação às questões ambientais. Com o trabalho de conscientização, o funcionário pôde perceber que seus atos se refletem nos demais setores.

Segundo Cinque, o compromisso com a prevenção contra a poluição, o atendimento à legislação e a melhoria contínua do desempenho ambiental não dependeram da certificação ISO 14001. Estes já faziam parte dos valores da Votorantim, como atuar com ética e ter respeito às pessoas e à comunidade onde a empresa atua. Para Cinque, "a certificação auxilia a empresa a

demonstrar a seus parceiros que cumpre estes compromissos, pois é avaliada periodicamente por uma entidade independente".

Em 2004, a VCP definiu seu Plano Diretor de Meio Ambiente, que orienta ações de monitoramento e redução dos impactos provocados por suas atividades. "Essa atuação da empresa reflete a preocupação com a qualidade de vida das futuras gerações", afirma Cinque.

DESEMPENHO AMBIENTAL DAS FÁBRICAS VCP

No que se refere à energia elétrica, as unidades industriais integradas da VCP têm capacidade de geração própria. A matriz energética está sustentada no uso de recursos naturais renováveis (biomassa e licor), equivalente a 87% do total. Essa prática tem contribuído com a menor emissão de gases de efeito estufa, comparada à utilização de combustíveis a partir de fontes não-renováveis. Em 2005, houve uma pequena redução no consumo de energia elétrica na unidade Luiz Antônio (ver quadro 1), porém mantendo o resultado dentro da média histórica.



Compostagem, unidade Luiz Antônio, VCP

Em relação ao consumo de óleo combustível, as unidades Luiz Antônio e Jacareí têm apresentado uma redução ano a ano (ver quadro 2). Em Jacareí, a retração deve-se também ao maior consumo de biomassa pela caldeira auxiliar, aliado aos esforços de gestão dos custos.

O consumo de água também tem sido reduzido em todas as unidades, como reflexo de práticas de fechamento parcial de circuito (ver quadro 3). Em Jacareí, a redução de 5,8% refletiu um esforço adicional, pois a unidade já opera com um baixo valor de consumo de água. Em Piracicaba o menor consumo ocorreu devido ao fechamento de mais 200 m³/h de água utilizada para a refrigeração de equipamentos na fábrica, permitindo diminuir a captação de água do Rio Piracicaba.

Ainda em Piracicaba, tem sido detectada uma redução de resíduos sólidos (ver quadro 4) graças a ações no processo de produção de papel, juntamente com a conversão da colagem ácida para a alcalina, que apresenta maior retenção das matérias-primas usadas na fabricação, com ganhos ambientais. Nessa unidade industrial, o decréscimo com relação ao ano anterior reflete melhorias no processo de tratamento de efluentes, com menor emissão de iodo sem alteração do desempenho do tratamento. Em Jacareí, cerca de 25% dos resíduos da unidade industrial são reciclados. Além disso, o processo de des-



Decantador da estação de tratamento de efluentes, unidade Paulínia, Orsa Florestal

Taxa média de consumo de energia (Kwh/t)					Quadro 1
Unidades					
Ano	Mogi das Cruzes	Piracicaba	Jacareí	Luiz Antônio	
2004	681	611	726,4	1.194,7	
2005	686	637,1	730,5	1.084,0	

Óleo combustível (Kg/t)			Quadro 2
Ano	Jacareí	Luiz Antônio	
2004	50	59,2	
2005	45,7	56,6	

Água (m/t)					Quadro 3
Ano	Mogi das Cruzes	Piracicaba	Jacareí	Luiz Antônio	
2004	44	27,9	34,4	54,3	
2005	43,6	24,3	32,4	52,8	

Resíduos sólidos gerados (m/t)					Quadro 4
Ano	Mogi das Cruzes	Piracicaba	Jacareí	Luiz Antônio	
2004	0,14	0,06	0,03	0,14	
2005	0,15	0,05	0,03	0,09	

Consumo de água no viveiro da Veracel			Quadro 7
Ano	m ³	Mudas produzidas	
		Eucalipto	
2004	160567	11,9 milhões	
2005	112380	15,8 milhões	

Monitoramento dos recursos hídricos

Orsa Florestal

Quadro 5

- Unidade Paulínia, rio Atibaia – São realizadas análises quinzenais dos efluentes enviados para o rio. Cerca 85% da água usada para fazer o papel é reaproveitada no processo novamente.

- Unidade Suzano - Todo o efluente gerado é reaproveitado no processo novamente e não é lançado nos rios.

- Unidade Manaus – É realizada análise bimestral dos efluentes enviados para o rio, sendo que as análises estão de acordo com as legislações vigentes.

- Jarí – Operações florestais – É realizada análise diária dos efluentes enviados para o rio, sendo que as análises estão de acordo com as legislações vigentes.

Gerenciamento de resíduos

Orsa Florestal

Quadro 6

Existe um trabalho de diminuição de geração de resíduos nas unidades, sendo que os resíduos que necessitam de tratamento são enviados para empresas com condições técnicas para o tratamento do tipo de material que receberá.

Controle de emissões atmosféricas

Algumas unidades como Paulínia e Suzano, devido à sua localização, investiram na conversão das caldeiras que anteriormente utilizavam óleo como combustível e passaram a usar o gás natural. Esta mudança contribuiu para eliminar a emissão de material particulado e baixas concentrações de enxofre.

casar no campo toda a madeira contribui para a manutenção dos nutrientes e sais minerais, trazendo benefícios ambientais e econômicos. As quantidades de resíduos sólidos mantêm-se dentro de padrões históricos.

ORSA FLORESTAL

A empresa Orsa Florestal possui a certificação ISO 14001 há seis anos, sendo a operação florestal em Jarí (PA) a mais antiga. As unidades Suzano (SP) e Manaus (AM) são as mais recentes.



Viveiro de mudas de eucalipto e espécies nativas

De acordo com o gerente de Meio Ambiente, José Mário Rossi, o Grupo Orsa decidiu implementar o sistema de gestão ambiental baseado na norma ISO 14001 com o objetivo de uniformizar o gerenciamento ambiental entre as unidades, os licenciamentos, o monitoramento ambiental e relatórios de performance, visando ao aprimoramento do desempenho ambiental nas unidades (ver quadros 5 e 6).

Para Rossi, as maiores dificuldades encontradas estão ligadas ao trabalho com os colaboradores da empresa, entretanto, é possível ressaltar que, uma vez conscientes, eles são os maiores aliados para a manutenção do sistema. Outros fatores a considerar foram as adequações de processos que demandaram grandes investimentos nas plantas. Rossi acredita que o maior benefício foi a eliminação de custos com ações

civis, pois uma vez que o sistema é todo mapeado, é possível evitar surpresas desagradáveis. A redução na geração de resíduos também foi um benefício para a empresa, pois gerou a diminuição de custos para a disposição desse material. "Mas a principal beneficiada foi a sociedade, pois obteve a segurança de que a empresa controla seus aspectos ambientais de forma a não gerar incômodos à população", conclui Rossi.

VERACEL CELULOSE

A Veracel Celulose obteve a certificação ISO 14001 para o setor florestal em junho de 2003, após cerca de um ano da implantação de novas práticas de gestão ambiental. O processo envolveu treinamento e formação da equipe, identificação dos aspectos e impactos ambientais relevantes e a elaboração e implementação dos procedimentos.

"Também investimos em uma política integrada de meio ambiente, qualidade, saúde, segurança e na divulgação da norma para os colaboradores", afirma a gerente de Meio Ambiente e Qualidade da empresa, Zeila Chittolina Piotto. Segundo Zeila, a empresa baseou-se em três princípios: abordagem preventiva para os impactos ambientais, iniciativas para a promoção de maior responsabilidade ambiental e incentivo ao desenvolvimento e à difusão de tecnologias ambientalmente sustentáveis.



Mosaico: plantação de eucalipto divide espaço com floresta nativa

Assim como a VCP e a Orsa, a Veracel enfrentou um problema em comum: a dificuldade em divulgar as práticas ambientais e conseguir o comprometimento dos colaboradores. "Para a norma funcionar, depende de cada um, e é preciso mudança de atitudes, além de 'exemplos' da direção", esclarece Zeila.

Na instalação da unidade industrial foram investidos R\$153,4 milhões em sistemas de prevenção e controle ambiental e, segundo Zeila, já foram constatadas algumas mudanças, como a redução no consumo de água no viveiro da empresa (ver quadro 7 e gráfico 1). Houve também diminuição no consumo de energia entre 2003 e 2005, mesmo período em que foi verificado o aumento da produção de mudas de eucalipto.

Outro ponto refere-se ao controle de pragas e doenças. Em 2005 o uso de herbicidas no campo foi 20% menor que em 2004. Já o uso de pesticidas no viveiro e formicida no campo diminuiu ainda mais: 40% em relação a 2004. De acordo com Zeila, essa redução deveu-se ao monitoramento do grau de infestação das ervas daninhas e da preocupação da empresa em somente utilizar defensivos quando há riscos econômicos. Este ano, após auditoria realizada pelo Bureau Veritas Quality International (BVQI), a empresa recebeu a recertificação do sistema de gestão ambiental para o processo florestal, de acordo com a norma ISO 14001.



Seja visto!

Nossas páginas são vistas mais de 300mil vezes por mês!

celuloseonline

A cada dia, mais e mais profissionais do setor acessam o conteúdo do Portal Celulose Online. No 1º semestre de 2006 houve um crescimento superior a 100% em relação ao ano passado.

Coloque sua marca num ambiente de alta importância para o mercado. Se a sua empresa deseja falar com os profissionais de celulose e papel, o canal é o Portal Celulose Online.

Nossos anunciantes são vistos em todas as 300 mil* páginas visualizadas mensalmente no Portal, o que significa oportunidades reais de contato e negócios.

**ANUNCIE NO MAIOR PORTAL DO SETOR.
SOLICITE PLANO DE MÍDIA SEM COMPROMISSO.**

- O Recorde de Audiência do Portal Celulose Online confirma o grande interesse dos profissionais do setor pelo conteúdo confiável e atualizado.

 **celuloseonline**
quem decide navega aqui

www.celuloseonline.com.br
celuloseonline@celuloseonline.com.br
fone: (16) 2101-0650 Fax: (16) 2101-0653



Horácio Lafer Piva é o novo presidente da Bracelpa

O empresário Horácio Lafer Piva, acionista e membro do Conselho de Administração da Klabin e ex-presidente da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp), é o novo presidente da Associação Brasileira de Celulose e Papel (Bracelpa). Eleito para o biênio 2006/2008, Piva assume a entidade com o compromisso de mostrar a importância da indústria de papel e celulose para a economia nacional e derrubar alguns preconceitos que giram em torno do setor. "Promoveremos um trabalho de inserção mais eficaz junto à sociedade e ao governo sobre a importância de nossa indústria. Também pretendemos esclarecer alguns 'desencontros e desentendimentos' em relação às atividades de nossas empresas. Por exemplo, em relação ao mito de 'desertos verdes' sobre a cultura do eucalipto".

O empresário, que participa dos Conselhos do Instituto Ethos, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) e do Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social (CDES) do governo federal, justificou porque a indústria de celulose e papel brasileira precisa ser destacada: "temos muita vantagem

competitiva, excelente tecnologia florestal, ótima inserção no mercado externo e nossas florestas são certificadas, o que reflete uma preocupação do setor com a sustentabilidade ambiental". Piva ressaltou ainda o perfil de "longa maturação" desta indústria. "As empresas de celulose e papel rompem o padrão recorrente da vida brasileira, que é a dinâmica de curto prazo. Elas se caracterizam por terem projetos de investimento de longa maturação, que ultrapassam governos e crises econômicas. Trata-se de um segmento industrial estratégico para o país".

Para Piva, o Brasil tem vocação para o desenvolvimento do setor de celulose e papel. "Nossas empresas utilizam exclusivamente madeira extraída de florestas plantadas em suas unidades. São 1,7 milhão de hectares cultivados com esta finalidade. O setor preserva 2,6 milhões de hectares de matas nativas. Um número sem paralelo no cenário empresarial brasileiro". Em função desta importância, o empresário afirmou que buscará, à frente da Bracelpa, maior inserção da indústria brasileira no cenário internacional. Ele fez as declarações em coletiva de imprensa realizada em 18 de julho, em São Paulo.

Piva também falou sobre o preço da celulose e o câmbio valorizado, fatores bastante influentes no setor, que conta com empresas eminentemente exportadoras. O novo presidente da Bracelpa descartou mudanças bruscas no preço da celulose neste ano e, com relação ao câmbio, afirmou que a indústria brasileira de celulose e papel já está preparada para enfrentar a questão: "não vejo razão para preocupação. Nossas empresas estão fazendo sua lição de casa, reduzindo custos e lidando com alternativas inteligentes. Todos estão preparados".

Bracelpa – www.bracelpa.org.br
Tel.: (11) 3885-1845



ANAVE marca presença na Expoprint 2006

ANAVE marcou presença na maior feira para a indústria gráfica da América Latina, a Expoprint 2006, realizada de 31 de maio a 6 de junho, em São Paulo. A entidade participou do evento com um estande da Revista ANAVE, onde apresentou a versão reformulada da publicação.

A primeira edição da feira também foi uma oportunidade para que os representantes da entidade estabelecessem contatos com clientes do setor papelero, outras associações e empresas do segmento que expuseram novos produtos, entre elas, T. Janér, Papyrus e Gordinho Braune (foto).

Durante a Expoprint, a Gordinho Braune apresentou o papel reciclado "Eco Millennium", produzido com 100% de fibras recicladas, sendo 70% de aparas pré-consumo e 30% pós-consumo. O produto, que foi utilizado na edição 124 da Revista ANAVE, é ecologicamente correto por ser fabricado com sobras do processo de produção gráfica.

ANAVE – www.anave.org.br
Tel.: (11) 3284-0998

Xerox lança papéis especiais para impressão digital

A Xerox lançou três tipos de papéis especiais que podem ser utilizados nas impressoras de produção digital a cores e preto-e-branco. Os papéis Polyester Paper, DuraPaper e Removable Signage são elaborados com materiais sintéticos e utilizados em cartões à prova d'água, autocolantes removíveis e cartões de identificação de sinalética.

Os novos papéis Xerox, desenvolvidos para serem utilizados principalmente por profissio-

nais das artes gráficas, fornecem um conjunto de substratos extra-duráveis, proporcionando a abertura de novas oportunidades para a criatividade nos trabalhos de impressão digital.

Segundo Alan Sewell, diretor da Xerox Document Supplies Europe, especialistas da Xerox em suportes de impressão expandiram as ofertas de consumíveis a um nível elevado. "Com estes produtos sintéticos, oferecemos

aos clientes mais opções de criarem novas aplicações que possam contribuir para a geração de receitas, aproveitando as vantagens da capacidade das impressoras digitais imprimirem pequenas quantidades e informação variável", completa Sewell.

Xerox – www.xerox.com
Tel.: 0800-99-1234



Inscrições abertas para a 16ª edição do Prêmio Fernando Pini

O Prêmio Brasileiro de Excelência Gráfica Fernando Pini, promovido pela Associação Brasileira de Tecnologia Gráfica (ABTG), chega à sua 16ª edição com o objetivo de superar os índices alcançados nos anos anteriores. Em 2005, foram inscritas 1.573 peças, de 164 empresas, provenientes de 14 estados, segundo os organizadores.

De acordo com a ABTG, este ano o segmento de embalagens ganhará novas categorias para atender à crescente demanda do setor. Outra novidade para esta edição do prêmio é a categoria "Impressão em Serigrafia".

O concurso é aberto a todas as empresas que quiserem inscrever trabalhos criados e produzidos dentro do território brasileiro. A premiação acontece no dia 28 de novembro, no Expo Barra Funda, em São Paulo.

As inscrições podem ser feitas até 15 de setembro. O regulamento completo da premiação está disponível no site www.abtg.org.br
ABTG – Tel.: (11) 6097-6700

ERRATA

Ao contrário do que foi publicado na edição 124 da Revista ANAVE ("Vida longa aos alimentos"), a empresa Sig Combibloc não divulgou o número de embalagens cartonadas produzidas para o mercado brasileiro. O índice divulgado refere-se à produção anual de embalagens Combifit em todo o mundo, que aumentou de 9 milhões, em 2001, para 500 milhões em 2005, segundo André Gani, analista de marketing da empresa.

A embalagem cartonada foi desenvolvida pelo sueco Ruben Rausing, fundador da Tetra Pak, em 1951.



Celulose Irani inaugura planta de recuperação de produtos químicos

A Celulose Irani inaugurou uma planta de recuperação de produtos químicos na fábrica de papel e celulose no município de Vargem Bonita, em Santa Catarina. Com a planta, a empresa deve ampliar em até 30% a produção de celulose, que passará de 170 para 220 toneladas por dia.

A planta de recuperação de produtos químicos é composta de uma "Planta de Evaporação de Licor Negro" que tem como função concentrar o licor separado das fibras no processo de lavagem de celulose, por meio da evaporação da água nele contida, e de um equipamento denominado BROBY, que queima o licor e promove a recuperação dos produtos químicos que foram utilizados na fabricação da celulose para reciclagem.

A obra contou com investimento de R\$ 20 milhões, sendo 40% desse montante financiado pelo Banco do Brasil e pelo Bradesco com recursos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), 25% foi financiado diretamente com os fornecedores e o restante foi proveniente de recursos próprios.

Irani – www.irani.com.br
Tel.: (51) 3220-3542

KSR amplia linha de papéis especiais

A KSR Distribuidora, unidade de negócios da Votorantim Celulose e Papel (VCP), ampliou a oferta de produtos na linha de papéis finos e especiais, e já começou a distribuir novas cores e texturas nos papéis metalizados da ArjoWiggins. A linha de metalizados é composta por dois grupos de produtos, lisos e texturizados, sendo o papel metalizado texturizado a grande novidade no mercado brasileiro. A KSR oferece atualmente cerca de 200 itens nesta linha que atende aos segmentos gráfico

e editorial, embalagens, designers, agências de comunicação e consumidor final.

Os papéis especiais são indicados para impressões mais nobres como convites, capas, menus, relatórios anuais, peças promocionais e embalagens, entre outros, devido às suas características mais sofisticadas e que garantem um acabamento mais fino e requintado.

KSR – www.ksronline.com.br
Tel.: 0800-558-544

SEU PRODUTO COM QUALIDADE ASSEGURADA!

Sistemas de Visão

para Inspeção de Superfície em linha

Defeitos detectados: furos, manchas, rugas, gels, marcas de rolo, dobras, linhas, riscos, contaminações, entre outros.

ESCOLHA ALTEC E COMPROVE:

- "Know-How" e "Know Why"
- Competência
- Atendimento imediato
- Equipe técnica experiente
- Suporte técnico integral (antes, durante e após a venda)
- Treinamento



LIGUE: (11) 4053-2900





Antigas instalações da empresa em 1930, no bairro da Luz, em São Paulo

Indústria Irmãos Cavallari & Filhos

Durante 56 anos, essa pioneira na fabricação de máquinas para produção de papel e celulose conseguiu atender às solicitações do mercado nacional

A primeira fábrica especializada na produção de máquinas para papel e celulose, no Brasil, foi a Irmãos Cavallari & Filhos. A indústria iniciou suas atividades em 1905, numa pequena oficina mecânica, no bairro da Luz, em São Paulo, graças à determinação dos irmãos João Cavallari e Carlos Cavallari. Um dos principais incentivos para a construção dessa fábrica foi o avanço industrial, que começava a se desencadear no país. No início de suas atividades, a Irmãos Cavallari & Filhos fabricava máquinas para a produção de tijolos, telhas e serras de mármore. Em 1925, a indústria, atenta à evolução da economia nacional, redirecionou sua produção de equipamentos para atender à classe empresarial, envolvida no ramo da borracha.

Em busca da versatilidade tecnológica, a empresa ainda forneceu armamentos aos participantes da Revolução Constitucionalista, de 1932. Encerrado o conflito, João Cavallari Sobrinho, tendo como base as experiências de engenharia fabril acumuladas pela empresa, estabeleceu como meta prioritária a construção de uma fábrica especializada na produção de máquinas para papel e celulose.

Para alcançar o objetivo, a Cavallari fixou-se em instalações apropriadas, reunindo equipamentos e funcionários de alta qualidade. Este planejamento resultou na entrega da primeira máquina de papel, projetada e construída no Brasil, em 1935.

Os efeitos multiplicadores, alcançados com a primeira máquina, foram de alta importância para a empresa e o padrão de qualidade e confiabilidade dos produtos Cavallari foi conquistado na indústria nacional.

Em 1935, a fábrica de papel Simão & Cia adquiriu uma máquina da pioneira Cavallari e foi a primeira produtora de papel a adquirir máquinas desenvolvidas no Brasil.

MARKETPLACE

WM

Papéis e Cartões



Santa Clara Indústria de Papéis

WTL • Capa • Duplex Branco e Marrom • Test Liner
160 a 550 g/m²



BN PAPEL CATARINENSE LTDA

Seda • Monolucido • Papéis Especiais
18 a 50 g/m²

**PAPÉIS E CARTÕES
ECOLOGICAMENTE CORRETOS
100% RECICLADOS**

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



Ibema - Cia. Brasileira de Papel

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

**Himasa - Heidrech Industrial -
Merc. e Agrícola S/A**

- Papelão Couro

Industrial e Agrícola Rio Verde Ltda.

- Papelão Paraná

Indústria Novacki S/A

- Papel Kraft e Semi-Kraft

Fábrica de Papelão Tímbo Ltda.

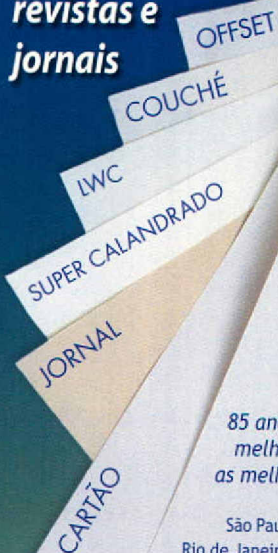
- Cartolina Marmorizada - Lisa
- Papelão para modelos - Presspan - Isopres
- Papelão Pardo

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

ANUNCIE NESTA SEÇÃO TEL.: (11) 6605-5522

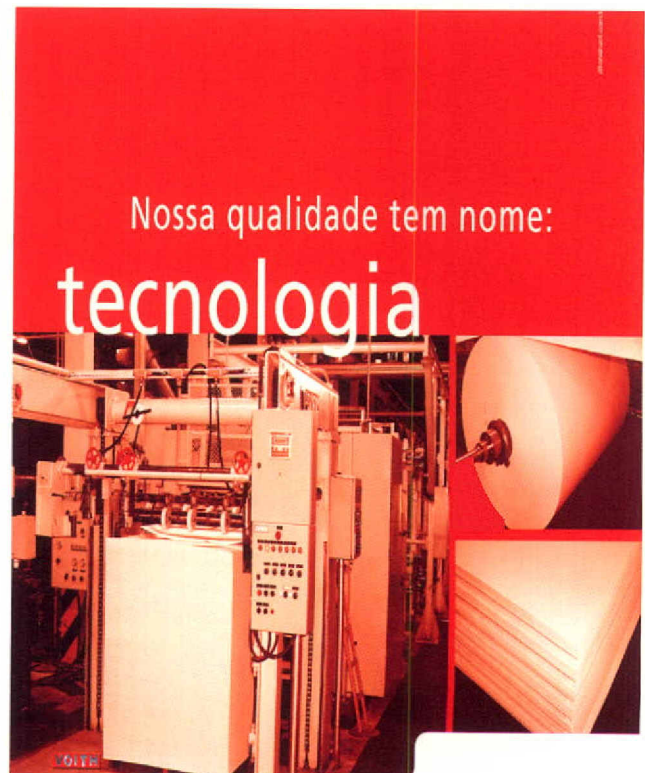


*Papéis em bobinas
e folhas para impressão
de livros,
revistas e
jornais*



*85 anos fornecendo os
melhores papéis para
as melhores impressões*

São Paulo/SP (11) 3670.0800
Rio de Janeiro/RJ (21) 3860.7982
Fortaleza/CE (85) 3228.3682
Ribeirão Preto/SP (16) 3629.5430
Belo Horizonte/MG (31) 3222.1101
Brasília/DF (61) 3387.2628
Curitiba/PR (41) 3329.7344
Porto Alegre/RS (51) 3055.1067



Nossa qualidade tem nome:
tecnologia

Excelência em serviços - qualificação para
atendimento aos fabricantes de papel

Equipamentos de alta performance - conversão
de bobinas em folhas e rebobinamento

Inovação na distribuição de papel



Conversão e Comércio de Papel

Av. Presidente Wilson, 5494
CEP 04220-901 - São Paulo - SP
Tel.: 11 6166-4600 - 0800 7717000
Tel.: Marití (Terra Preta) 11 4486 1521
Tel.: Administrativo 11 5054 4444

www.resmapel.com.br

Distribuidor





Primeira máquina brasileira para fabricação de papel, produzida pela Cavallari, em 1935.

A primeira máquina comprada pela Simão & Cia possuía 1,65m, velocidade de 100mts/minuto e produzia oito toneladas diárias de papel. A segunda, com 2,40mts, fornecida em 1938, produzia de 12 a 15 toneladas diárias, com velocidade de 125 mts/minuto. Esta máquina era montada sobre rolamentos e apresentava um sistema de transmissão que, na época, era o mais eficiente.

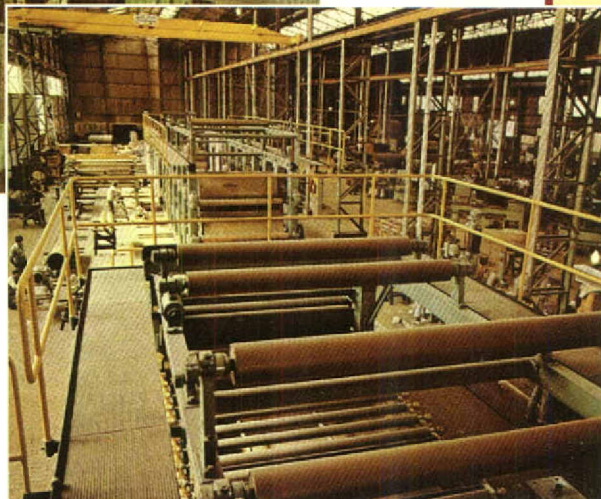
RECONHECIMENTO DO GOVERNO

O inédito empreendimento também contribuiu para o reconhecimento da indústria pelo governo federal. Em 1940, o presidente da república Getúlio Vargas realizou uma visita nas instalações da fábrica. O presidente chegou a afirmar que as máquinas construídas na indústria Cavallari chegavam à altura das produzidas no exterior.

Em 1945, após a II Guerra Mundial, com a evolução da sua infra-estrutura de projetos industriais, a empresa passou a responder por 60% dos equipamentos existentes no mercado, apesar do grande volume de importações realizadas pelo país. Neste mesmo período, executou-se uma série de instalações pioneiras para a fabricação de celulose e pasta mecânica.

A empresa iniciou nos anos 50 a fundição dos grandes cilindros secadores: os conhecidos "Cilindros Yankee", além de realizar a construção de cilindros de sucção, sob licença de uma empresa europeia. No final de 1950, a Cavallari introduziu em suas máquinas componentes de "fiberglass", um material estrutural composto por resina plástica e reforços de fibras de vidro que, na época, foram vistos como um avanço arrojado em tecnologia. Na década de 60, a indústria começou a fabricar máquinas de grande porte, a partir de intercâmbios tecnológicos firmados com diversas companhias estrangeiras.

Com a entrada da terceira geração da família Cavallari na administração da empresa, em 1970, novas diretrizes foram estipuladas. Os Cavallari apresentaram projetos para a reestruturação organizacional da fábrica que, primordialmente, resultaram na modernização e ampliação das instalações.



Visão geral da indústria Irmãos Cavallari & Filhos, após a reestruturação.

Com isso, a indústria investiu fortemente na fabricação e comercialização das máquinas de médio porte, seu principal produto. Em 1980, a empresa já conseguia suprir as necessidades do mercado interno. A fábrica acelerou a produção de equipamentos, conseguindo atender às solicitações de fabricação de novas máquinas com diferentes especificações de uso e porte. Sem abandonar sua tradição, mas evoluindo em métodos de administração, a empresa avançou em seu crescimento. Nessa época, a Cavallari apresentava uma capacidade de produção de máquinas da ordem de 4000 toneladas por ano.

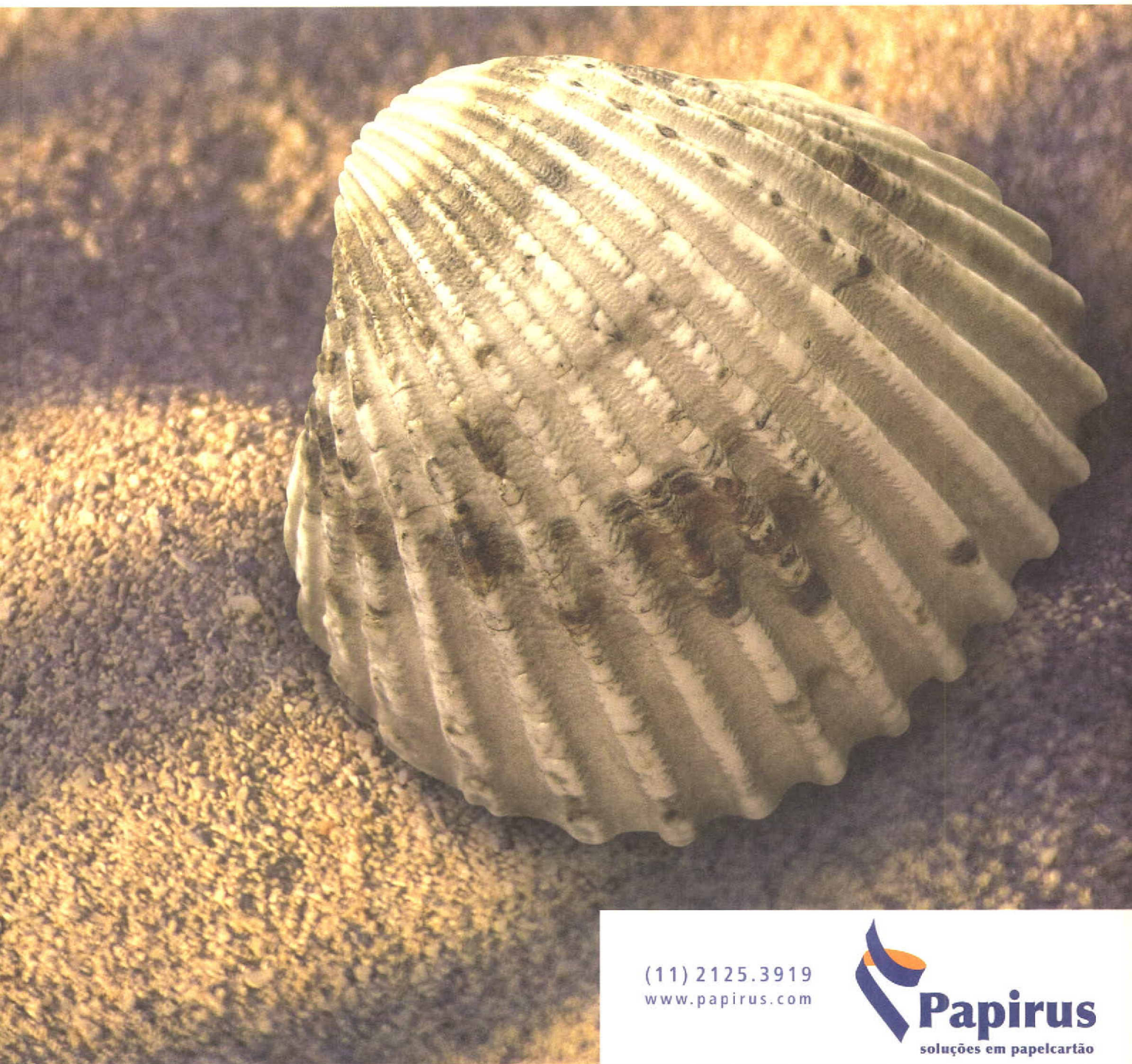
Baseando-se nas perspectivas de consumo das indústrias de papel e celulose, que atravessavam fase de expansão, a fábrica estabeleceu projeções realistas, intensificando a fabricação de equipamentos que atestavam melhores condições de ajuste às alterações do mercado. Ao mesmo tempo, aprimorou sua tecnologia industrial.

A indústria Irmãos Cavallari & Filhos produziu, durante 56 anos, máquinas para a produção de papel e celulose adequadas ao contexto nacional. A fábrica encerrou suas atividades em 1988, afetada pela crise no setor industrial que atingia o país desde 1981. Várias tentativas de definir uma política industrial para o Brasil fracassaram entre 1985 e 1988 e a Nova Política Industrial de 1988, apresentada pelo governo, foi parcialmente implementada, não surtindo grandes efeitos para a indústria Irmãos Cavallari & Filhos.

Mesmo assim, no período de sua existência, a empresa ocupou uma importante posição na indústria brasileira de celulose e papel e contribuiu para o desenvolvimento do setor. ■

Aprendemos com a natureza a criar o melhor papelcartão para embalagens.

A Papyrus, pioneira no Brasil na produção de papelcartão com fibra reciclada, ampliou sua linha de produtos. Para nós da Papyrus, fazer o uso inteligente da reciclagem, visando a valorização do meio ambiente, garante as melhores soluções em papelcartão para a mais diversificada gama de embalagens dos mais exigentes usuários finais. A constante busca por evolução e inovação, que pode ser vista na mudança de nossa logomarca e no lançamento de novos produtos, está relacionada com o compromisso da Papyrus em pensar e agir no foco dos clientes, visando resultados duradouros.



(11) 2125.3919
www.papyrus.com



Conheça toda a linha de papelcartão Papyrus:



Vítacarta

CRoMAX

CRoMAPRINT

CRoMALINER

CRoMABIANCO



Registro do tempo: o papel dá vida a memórias e recordações

Lembranças, histórias, nostalgia: através do papel os bons momentos são eternizados.

A Voith Paper, sustentada pela larga experiência adquirida em mais de 140 anos de existência, tornou-se líder entre os maiores fabricantes de máquinas para produção de papel e celulose do mundo.

Focada na busca pela excelência, investe em pesquisa e desenvolve soluções inovadoras com qualidade e tecnologia de ponta.

Muito mais do que fabricar máquinas e equipamentos, a Voith Paper tem registrado competência ao longo da sua história.

www.voith.com

Voith Paper

VOITH
Engineered reliability.