

anave

Associação Nacional dos Profissionais de Venda em Celulose, Papel e Derivados

RPA
EDITORIAL
10 ANOS
R\$ 8,00

Designer

*Alexandre Wollner:
criando há mais
de 50 anos*

Técnica

*Perspectivas para a
reciclagem de papel*

IMPRESSÃO

**Como garantir a
qualidade no processo
e no impresso**

26° Fórum de Análise: Profissionais reúnem-se para discutir transformações no setor



12 26º Fórum de Análise

Cobertura do principal evento da Associação



24 Impressão

Como garantir a qualidade dos produtos

30 Segmento

Celulose regenerada e não tecidos

| n° 99 |
set/out 2001

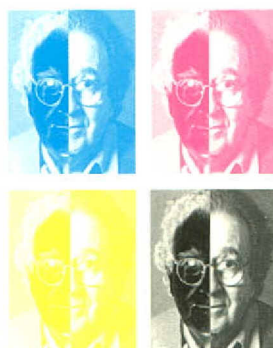
Índice de anunciantes	página
Bahia Sul	22, 29 e 37
Graphbox	27
Ibema	21
Impacel	05
International Paper	3ª capa e 07
Klabin	11
Ondeonalko	33
Resmapel	15
Ripasa	17
SPP Nemo	39
Spera	09
Suzano	2ªcapa/03 e 23
Voith	4ª capa
VCP	19

36 Técnica 1

Os benefícios da Tecnologia - Cartuchos

42 Designer

Alexandre Wollner, criando há mais de 50 anos



45 Técnica 2

Perspectivas para a Reciclagem de Papel

6 Editorial

8 Mercado & Tecnologia

47 Eventos

48 Anave Report e diretoria

anave

CONSELHO EDITORIAL

Presidente: Fernando Franzoni
Editorial: Miguel Cozzubo Neto, César Magno P. Ribeiro, Cláudio Vieira de Sousa, Marco Antonio Luiz de Miranda Bodini, Oswaldo Ferrari e Roberto Barreto Leonardos



RPA EDITORIAL

Diretores: Ronaldo Almeida, Márcia Bassetto Paes
Diretora de Redação: Márcia Bassetto Paes
Marciapaes@rpaeditorial.com.br
Editora assistente: Naia Veneranda
naia@rpaeditorial.com.br
Redação: Cristiane Di Rienzo, anave@rpaeditorial.com.br
Colaboradores: Alcides Lopes Leão, Renato Larocca
Diretora de Arte: Daniela Tutumi
Arte@rpaeditorial.com.br
Assistentes de Arte: Cristiano Maggi, Daves de Jesus Ribeiro, Flávio Biazim
Departamento Comercial:
Catarina Nascimento
catarina@rpaeditorial.com.br
Marcia Penteadó
mpenteadó@rpaeditorial.com.br
Alfredo Nascimento
alfredo@rpaeditorial.com.br
Departamento de marketing:
Igor A. Garcia
mkt@rpaeditorial.com.br
Assinaturas: Laércio Costa
Assinatura@rpaeditorial.com.br

Órgão oficial da **ANAVE - Associação Nacional dos Profissionais de Venda em Celulose, Papel e Derivados:**
Brigadeiro Luiz Antônio nº 1404
Sobreloja 21-A - São Paulo - SP.
CEP 01318-001 - São Paulo (SP)
Tels.: (11) 3284-0498/0998/1457/3547
E-mail: anaveassoc@uol.com.br.
Registrada no 5º Cartório de Registro de Títulos e Documentos sob nº 4851 - Livro "A".

A Revista Anave é uma publicação bimestral editada pela **RPA Editorial Ltda.:**
Redação, assinaturas, departamento comercial e correspondências: Rua Santanésia, 528 - 1º andar - CEP 05580-050
São Paulo (SP) - Tel.: (11) 3721-4944
Fax: (11) 3721-1440 -
Home Page: www.rpaeditorial.com.br

Está vetada a reprodução total ou parcial dos artigos desta publicação sem prévia autorização.
Os conceitos emitidos por entrevistados ou em artigos assinados não são de responsabilidade desta revista e não expressam, necessariamente, a opinião da diretoria da ANAVE ou da editora.

Filiada à





PAPÉIS LWC DA INPACEL. FIDELIDADE NOS LIMITES DA REALIDADE.

Para conseguir qualidade máxima e fidelidade absoluta em seus impressos, os papéis LWC Chamset e Chamgloss da Inpacel são a melhor escolha. Com opções de baixa e média gramatura, eles permitem a impressão de folhetos, revistas, catálogos, encartes e o que mais seus clientes desejarem, sempre oferecendo precisão no acabamento, excelente resistência superficial, perfeito andamento em máquina e a melhor relação custo x benefício. Tire a prova: com os papéis LWC Chamset e Chamgloss da Inpacel, seus trabalhos vão ganhar muito mais vida!

GRAMATURAS

CHAMSET INPACEL

Papel LWC para rotativas com fôrmo - impressão em offset
Disponível em bobinas nas gramaturas 51, 54, 60, 70 e 80 g/m²
Folhas de 70 e 80 g/m²

CHAMGLOSS INPACEL

Papel LWC para rotogravura
Disponível em bobinas na gramatura 60 g/m²



www.inpacel.com.br



Uma empresa da



Há muito a realizar



Foto capa: Randy Duchaine/Contexto

O 26º Fórum de Análise foi um sucesso! Para a ANAVE, é gratificante ter sido promotora e organizadora de um evento que se constitui em realização de todo o setor de celulose e papel. Embora já em sua 26ª edição, a cada ano, renovam-se as expectativas de manter ou elevar o nível desse que é o principal evento promovido por nossa Associação. E, mais uma vez, conseguimos alcançar nossos objetivos.

Encerrado em 22 de agosto, o Fórum deste ano foi de relevante importância, com palestras enfocando assuntos fundamentais para a compreensão da situação atual e futura da indústria papelreira e áreas afins. Grande parte do êxito deveu-se aos conferencistas, que empenharam-se em apresentar trabalhos bem elaborados, com dados evidenciando a capacidade competitiva global do setor brasileiro de celulose e papel, tendências mercadológicas e, ainda, abrindo espaço para a discussão de aspectos que representam entraves à evolução industrial, como a excessiva carga tributária. Igualmente oportunas as colocações sobre assuntos mais específicos como reciclagem, comercialização de papel em supermercados e o papel frente à evolução tecnológica da indústria gráfica. Registramos, também,

nosso reconhecimento ao apoio das empresas manifestado na forma de patrocínio e efetiva participação no Fórum, sem esse voto de confiança seria inviável a realização de um evento desse porte.

Incentivados pelo êxito, estamos evoluindo na direção de objetivos maiores, buscando a convergência dos interesses comuns dos diversos setores participantes deste fórum, tais como: Departamentos de Marketing e Vendas das Fábricas, dos Distribuidores e dos Revendedores de celulose, papel e serviços gráficos do país. As metas da ANAVE contemplam, entre outras realizações, amplo projeto cultural, compreendendo cursos reconhecidos pelo Ministério da Educação, nas áreas de Administração, Marketing e Venda, para o setor de celulose e papel, em nível de especialização. É o início de uma caminhada que poderá levar a ser a ANAVE idealizadora da faculdade corporativa do setor de celulose e papel.

Nunca se pode atingir o limite, sempre há mais para realizar. De nossa parte, temos a disposição para o trabalho que só trará bons resultados se encontrar respaldo junto a todos que fazem parte desse amplo universo papelreiro. Contamos com o apoio e participação de todos.

A Diretoria

Projetos Educacionais International Paper.

Lição de Casa e de Biblioteca.

LeadMart



PROJETOS
SOCIO
AMBIENTAIS

INTERNATIONAL  PAPER



O **GRUPO INTERNATIONAL PAPER** FABRICA PAPEL DE EUCALIPTOS E PINUS RENOVÁVEIS. SUA CULTURA DOMINA A MELHOR TECNOLOGIA DO HOMEM: CULTIVAR PARA COLHER. DE SUAS FÁBRICAS TAMBÉM SAEM BENEFÍCIOS RECONHECIDOS COMO A TRILOGIA DO FUTURO: PROJETOS NAS ÁREAS DE EDUCAÇÃO, SAÚDE E MEIO AMBIENTE QUE SUSTENTAM E PRESERVAM A RIQUEZA DA VIDA.

Grupo International Paper do Brasil



INTERNATIONAL  PAPER



MD recebe certificação do CETEA

O Forropel, papel para embalagens flexíveis da MD Papéis, indicado para embalagens de produtos em pó, foi certificado pelo CETEA – Centro de Tecnologia de Embalagem, como apto para contato direto com alimentos. A resolução n° 177/99 que aprovou o produto contém as resoluções aprovadas pelo Grupo Mercado Comum do Mercosul para materiais celulósicos em contato com alimentos.



Foto: divulgação

Empresas do setor apoiam e incentivam ações esportivas

A KSR Distribuidora, do Grupo Votorantim Celulose e Papel, e seus fornecedores investiram R\$ 450 mil na I Copa KSR de Futebol 7 Society.

Mobilizaram-se 3.575 profissionais de 35 empresas gráficas do país, divididos em 325 times. João Lalli Neto, diretor da empresa avaliou positivamente o evento especialmente em se tratando da fidelização de clientes e entrosamento entre agentes do mercado.

A AGFA, fornecedora de sistemas digitais e analógicos, principalmente para a indústria gráfica, também promoveu a 1ª Copa Amizade de Distribuidores. Segundo Paulo Amaral, diretor da Divisão de Sistemas Gráficas esta Copa pretende juntar todos os parceiros de negócios.

A IX versão do Rally Internacional dos Sertões, considerada a maior prova latino-americana da categoria, contou com a participação da Ripasa. A empresa, produtora de papel, participou da Ação Social Livro na Estrada & Pé na Tábua, distribuindo 4500 pacotes de Ripax A4 e papelcartão Royal. O objetivo da Ação, que pela primeira vez aconteceu simultaneamente ao Rally, é incentivar a leitura no sertão do país. São 5000KM de percurso e foram contempladas cidades nos estados de MG,GO,TO,MA e CE.

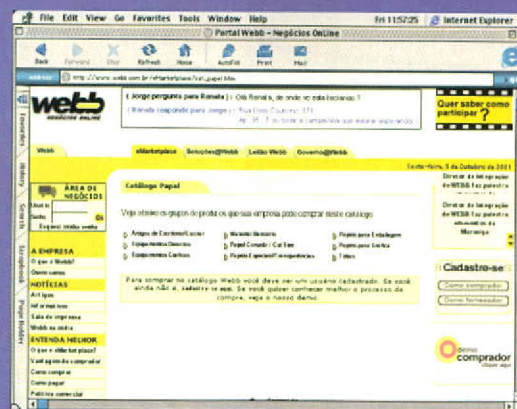
Novidades na



WebbPaper

A Webb Negócios Online é um portal B2B que também envolve o setor papelero; o Webbpaper. Recentemente, em parceria com companhias energéticas de vários estados do país, desenvolveu uma Bolsa de Energia, iniciativa através da qual empresas podem comprar e vender o direito de uso temporário de energia elétrica por meio de leilões eletrônicos.

O endereço do site é:
www.webbpaper.com.br

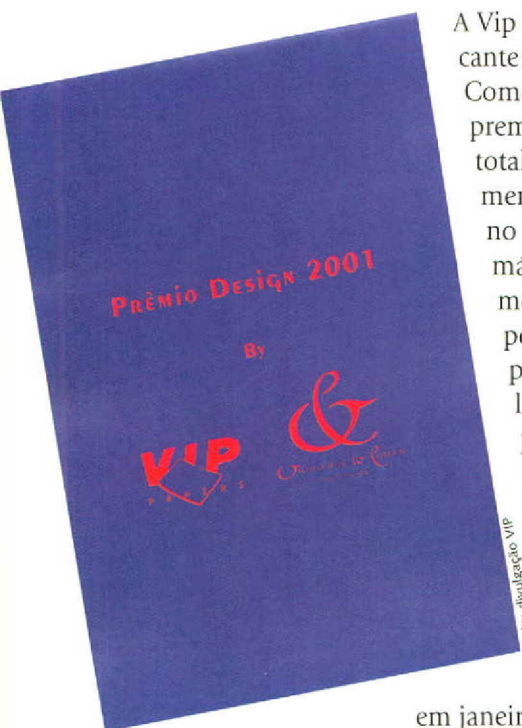


Suzano na Internet

O portal da Cia. Suzano, recentemente criado pela Tesla empresa da área de e-business, abrange mercados de papel, celulose e indústria petroquímica. Está disponível em português, inglês e espanhol. Também é possível fazer uma visita virtual à fábrica e obter informações sobre o processo de fabricação do papel.

O endereço do site é:
www.suzano.com.br

VIP lança Prêmio Design 2001



A Vip Papers e a fabricante Thibierge & Comar Papetiers vão premiar os trabalhos total ou parcialmente impressos no papel Cromático,-CA, comercializados pela Vip. Podem participar trabalhos impressos a partir de setembro de 2000 e as inscrições terminam em dezembro de 2001. O resultado será anunciado

em janeiro próximo e o vencedor ganha um final de semana em Paris, com direito a um acompanhante.

Novas regras para Prêmio Fernando Pini

A 11ª edição do Prêmio Fernando Pini, que abrange todo o setor gráfico, contará com mudanças no regulamento. Dentre elas inclui-se a introdução de um novo segmento, o de produtos Próprios e a categoria Embalagens e Kits Promocionais, dentro do segmento Acondicionamento. As inscrições se encerraram em setembro e a premiação acontece em novembro.



Impressores com Rotativa offset reúnem-se em São Paulo

A IV Conferência Anual do Giro, Grupo de Impressores com Rotativa offset, realizada em agosto, contou com a presença de mais de 400 profissionais e fornecedores das maiores gráficas do país. Foram quatro fóruns simultâneos: estratégico, gerencial, técnico e tecnológico. O Giro, ao qual pertencem 53 empresas, foi criado em julho de 1997 no âmbito da ABTG para elevar a performance das empresas que possuem impressora rotativa offset com forno.

ERRATA

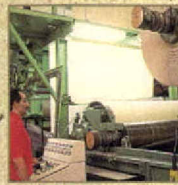
No Guia de Produtos e Serviços: Papel, Celulose e Afins, publicado na edição 98 da revista Anave, considerar as seguintes correções:

- À pág. 52 Jaakko Pöyry: End.: Rua Alexandre Dumas 1901 – Bloco A 2º andar Fax: (11) 5189-6970 e-mail: jaakko.poyry@poyry.com.br
- À pág. 58: Vitores Transportes Internacionais, o e-mail correto é vitores@borghettibr.com.br



Ibema - Cia. Brasileira de Papel

- Cartão Duplex Coating
- Papel Monolúcido e Apergaminhado



Indústrias Novacki S/A.

- Papel Kraft e Semi-Kraft

Himasa - Heidrich Ind.

Merc. e Agrícola S/A.

- Papelão Couro

Industrial e Agrícola Rio Verde Ltda.

- Papelão Paraná

Indústria de Cartão Sbravati Ltda.

- Papelão Paraná

S/A - Fábrica de Papelão-Timbó

- Carolina Marmorizada - Lisa
- Papelão p/ Modelos
- Presspan - Isopress - Papelão Pardo



Representações Spera S/C Ltda.
Av. Gal. Ataliba Leonel, 93 - 2º andar - sala 25
São Paulo - SP - Cep: 02033-000
Tel./Tronco: (11) 6221-7615 - Fax: (11) 6221-1157
E-mail: rspera@uol.com.br

lançamentos

Suzano reformula linha couché e investe R\$ 6,5 milhões em marketing de papel cut-size

Os papéis Couché Reflex e Reflex Matte da Suzano Papel sofreram reformulações e agora contam com maior brancura e gramaturas mais variadas (95,115,150,170 e 230 g/m²). As novidades estão sendo comunicadas através de uma campanha de encartes e anúncios além de eventos regionais em que o novo mostruário é apresentado. Segundo informações da empresa, o instituto de pesquisa Club de Pesquisa Opinião & Mercado apurou junto a agências como o produto poderia

ser melhorado; do resultado surgiram as modificações.

A linha cut-size Report também vai contar com uma nova campanha de marketing, criada pela agência Light, que terá veiculação nacional em TV e revistas. Com a intenção de aumentar a participação no mercado de

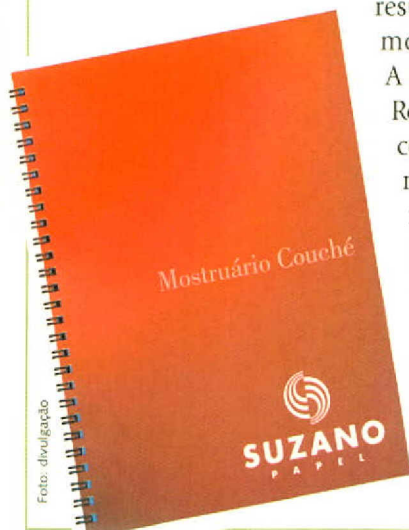


Foto: divulgação

26% para 28%, a empresa também investirá em estratégias de marketing para o ponto de venda. O gerente de produto da empresa explica: "Temos diferenciais e estamos comunicando isso ao nosso consumidor".

Novelprint lança rótulo e investe em produtos para a área promocional

Um sistema com duas etiquetas e um adesivo seco no meio, chamado de Dry Peel é uma das novidades da Novelprint (foto). O produto destina-se à utilização em vários segmentos: alimentos,

higiene, limpeza, farmacêutico. A etiqueta destacada pode ser utilizada como cupom para preenchimento de dados do consumidor e a cédula impressa ou numerada, pode ser enviada pelos correios ou depositada em urnas para sorteios e concursos. Outro lançamento da empresa é o UV Doublée Lable, rótulo que recebe duas camadas de tinta ultravioleta (UV). Este produto é fornecido em rolo e a empresa adapta o sistema de aplicação do rótulo na linha de produção, caso haja necessidade.



Foto: Eliana Bevilacqua

Cursos

Novembro

Secagem de Papel

Período: 20 a 21 /11

Local: São Paulo

Realização: ABTCP

Telefone: 11-5574-0166

Internet:www.abtcp.com.br

Química da Parte Úmida

Período: 27 e 28 /11

Local: São Paulo

Realização: ABTCP

Telefone: 11-5574-0166

Internet:www.abtcp.com.br

Reciclagem para Vendedores

Período: 07 e 08 /11

Local: São Paulo

Realização: ABPO

Telefone: 11- 3831- 9844

Fax: 11-38366801

Site: www.abpo.com.br

Cópia de chapas offset

Período: aos sábados,

de 10/11 a 08/12

Local: São Paulo

Realização: Escola Theobaldo de Nigris - Senai

Telefone: 0800551000

e-mail: denigris@uol.com.br

site: www.sp.senai.br/graf

Seminário sobre Métodos e Equipamentos de Preparo de Solo para o Plantio de Florestas

Data: 09 e 10/11

Local: Esalq/USP - Piracicaba

Realização:

Telefax: 19-430-8602

e-mail:

eventos@carpa.ciagri.usp.br

site: www.ipef.br/eventos

Klabin Boards

Não deixe sua embalagem sair da gráfica sem eles

Os Klabin Boards são representados por cinco linhas de cartões, especialmente desenvolvidos para as necessidades específicas de cada tipo de produto a ser embalado.

O principal fator de diferenciação é o mix de composição de fibras virgens longas e curtas, que conferem alto grau de segurança, resistência e printabilidade às embalagens.

Dê mais crédito à sua embalagem.

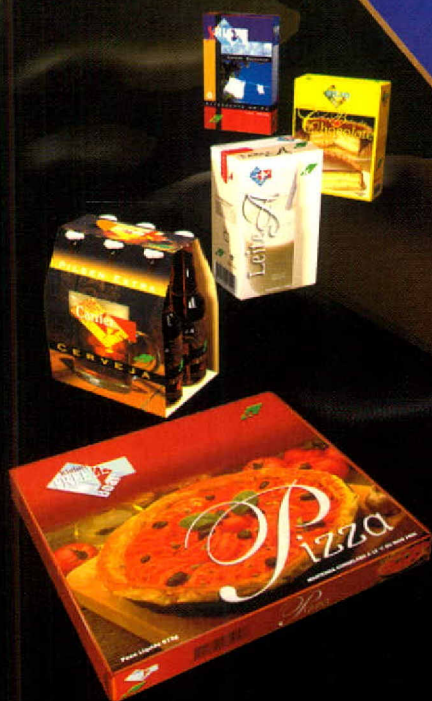
Produtos congelados

Multipack para cervejas, refrigerantes e bebidas lácteas

Produtos em geral

Detergentes em pó

Líquidos



Klabin Papéis

rua do Rocio 109
04552-000 São Paulo SP
tel +55 11 3046 5800
fax +55 11 3046 5979
vendasembalagens@klabin.com.br
www.klabin.com.br



**26º Fórum de Análise
do Mercado de Celulose,
Papel e Indústria Gráfica**

Grandes transformações no setor de Celulose, Papel e Indústria Gráfica são tema do 26º Fórum de Análise

Naia Veneranda

De 20 a 22 de agosto a Anave - Associação Nacional dos Profissionais de Venda em Celulose, Papel e Derivados promoveu a 26ª edição do Fórum de Análise do Setor de Celulose, Papel e Indústria

Gráfica. O evento teve Ney Gonçalves Dias como mestre de cerimônia e uma audiência média de 200 pessoas/dia. O evento teve o patrocínio de Bahia Sul, ABN AMRO Bank, Cenibra, Ibema, International

Paper do Brasil, Klabin, KSR, MD Papéis, Mead Embalagens, Norske Skog, Resmapel, Ripasa, Samab, Suzano Papel, Voith Paper e VCP; contou também com a colaboração das empresas: T.Janer, Papirus e S.



Fotos: Nelson Brunel's

O evento contou com a audiência de mais de 200 pessoas/dia

Magalhães; além do apoio institucional das seguintes entidades: ABTCP, ABFLEXO/FTA-BRASIL, ANDIPA, BRACELPA e SINAPEL.

Fernando Franzoni, presidente da entidade iniciou oficialmente as atividades dia 20 de agosto. Em seu discurso de abertura, Franzoni ressaltou a importância da parceria setorial: " O associativismo na atualidade não se deve restringir, antes, sua vocação é de atrair setores complementares pela própria natureza de suas ativi-

dades", declarou.

Duas palestras fizeram parte da noite de abertura. Na primeira, o deputado federal Alberto Goldman tratou de questões relativas à atualidade nacional e internacional sob um prisma político: " aos governantes é necessário ouvir todas as opiniões, por isto os debates das associações são importantes" . A segunda palestra foi proferida pelo economista Gustavo Loyola que através de um panorama econômico do país e do

Evento anual promovido pela Anave analisa questões econômicas e aponta tendências para o setor; crises econômicas e energética foram a tônica das discussões



Vista panorâmica do salão onde foram servidos coquetéis aos participantes ao final das sessões

mundo, demonstrou como as crises em curso podem afetar o país e o setor, consequentemente.

Durante a cerimônia, foi concedido ao governador do estado de São Paulo, Geraldo Alckmin, o título Sócio Emérito da Anave.

As grandes transformações

Os temas abordados no primeiro dia forneceram uma visão macroeconômica posicionando o setor frente às questões correntes: Transformações econômicas e novas parcerias em celulose e papel; Alca, Mercosul e União Européia; Indústria brasileira de celulose e papel – a busca do desenvolvimento.

No primeiro painel, presidido por Angela Regina Pires Macedo, chefe do departamento de produtos florestais do BNDES – Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social, Josmar Verillo, Diretor Geral das Indústrias Klabin S/A foi o conferencista. "Nossas empresas de papel são voltadas ao mercado interno, ao contrário das empresas de celulose", afirmou Angela, e sobre a necessidade de ações rápidas alertou: "não temos muito tempo para reestruturação antes de sermos engolidos".

No segundo painel, presidido por João Beretta, gerente da divisão comercial – mercado externo da Bahia Sul Celulose e Papel, Marcello Pilar foi o conferencista. Pilar deu uma



Fernando Franzoni, presidente da Anave: "Caminhamos para a convergência dos interesses comuns dos diversos setores participantes"

visão histórica da formação dos blocos, comentou a importância de cada um deles para o país e enfatizou que tais blocos têm como objetivo acelerar a ampliação do comércio extra territorial.

Presidido por Carlos Pontinha Pereira, diretor comercial da Cia. Suzano de Papel e Celulose, o terceiro painel teve

Carlos Alberto Farinha e Silva, diretor presidente da Jaakko Pöyry Tecnologia como conferencista; ele forneceu dados relativos ao mercado papelero no mundo todo e destacou que o consumo de papel não deve diminuir nos próximos anos.

Visão setorial

O foco foi mais segmentado no segundo dia de conferências. Analisar os setores de embalagem, tissue e gráfico foi o objetivo. Os painéis desenvolveram os seguintes tópicos: reciclagem de embalagens cartonadas; a importância do supermercado na comercialização de papel e as novas tecnologias de impressão.

Antes do início dos trabalhos desse dia, a recém-fundada Associação Nacional dos Distribuidores de Papel – Andipa - foi oficialmente apresentada, por seu presidente,



Durante os intervalos dos painéis esquetes teatrais abordavam temas de comportamentais da sociedade moderna, como o uso da gravata e do telefone celular

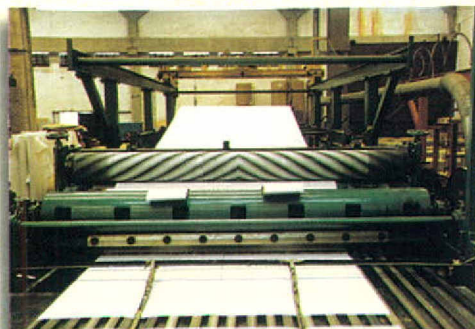
Fotos: Nelson Brunel's

RESMAPEL

sua principal aliada

Presente no mercado brasileiro com a atividade de conversão e distribuição de papéis

converte bobinas de papel para qualquer formato plano desejado



resmapel@originet.com.br

RESMAPEL CONVERSÃO E COMÉRCIO DE PAPEL LTDA.

Rua Santa Beatriz, 353 - Vila Prudente
São Paulo - SP - CEP 03153-070
Tel.: 6341-9070 - Fax: 6341-8970

Av. Tancredo Neves, 275 - Terra Preta
Mairiporã - SP - CEP 07600-000
Tel.: 4486-1521/1527 - Fax: 4486-1729



Ney Gonçalves Dias foi o mestre de cerimônia



Angela Macedo, do BNDES: "não temos muito tempo para reestruturação"

Fotos: Nelson Brunel's

Arthur Gonoretzky.

Tendo Sérgio Haberfeld, presidente da Abre – Associação Brasileira de Embalagem como presidente da mesa e Eduardo Giansi, Diretor de excelência Corporativa da Tetra Pak como

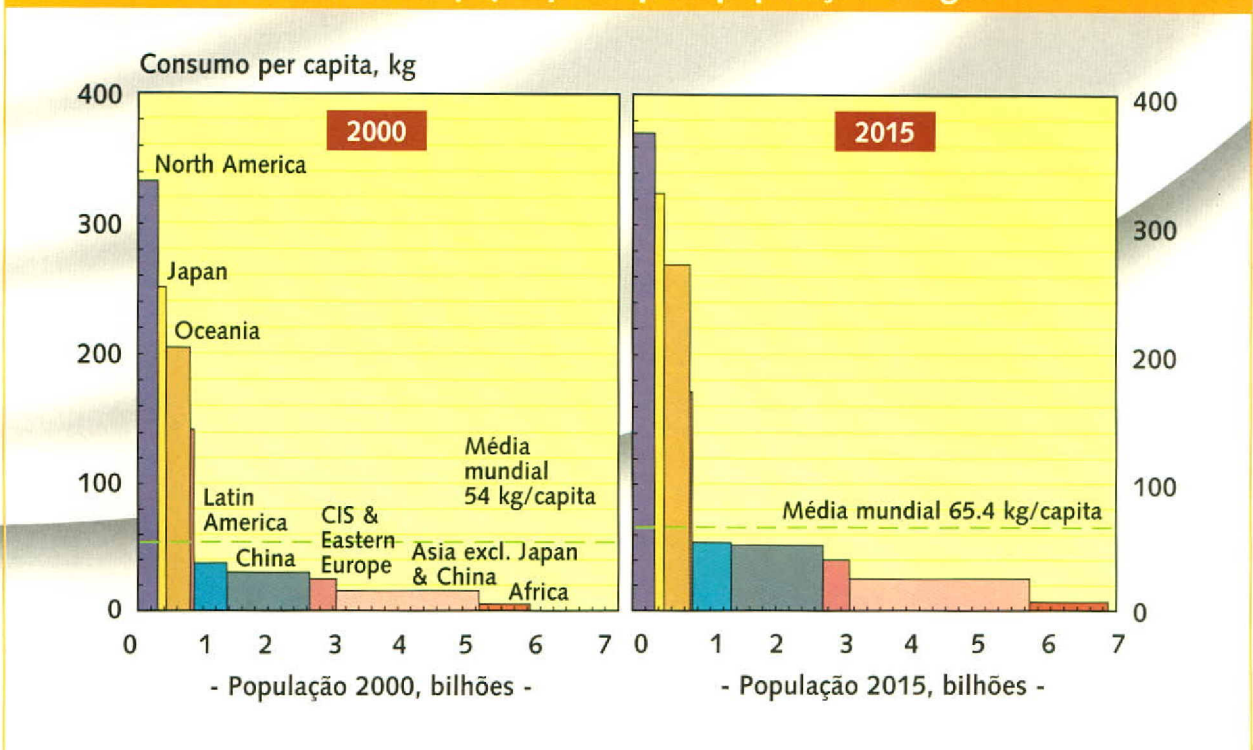
conferencista, o primeiro painel trouxe reflexões sobre a situação da embalagem no país. A experiência da reciclagem das embalagens Tetra Pak foi mostrada com detalhes e um panorama da tramitação legal da questão da reciclagem

de embalagens foi fornecido pelos componentes da mesa.

O segundo painel, presidido por João Lalli Neto, Diretor da KSR Distribuidora teve Carlos Correia, diretor de trade marketing da Santher, Fábrica de Papel Santa Therezinha, como conferencista. Os números fornecidos reforçaram a peculiaridade do papel tissue em relação aos outros, visto que este é vendido diretamente ao consumidor final, mas também a intenção foi mostrar ao público a força dos supermercados na comercialização deste tipo de papel.

O terceiro e último painel do Fórum foi dedicado às novas tendências para o setor gráfico. Mario César Martins de Camargo, primeiro vice-presidente da Abigraf foi o presidente da mesa. Os conferencistas Cláudio Baronni, diretor de operações industriais da Editora Abril e Delézio Fornari, gerente de desenvolvimento da Donneley Cochrane Gráfica Editora do

Demanda de papel per capita, população e região



Fonte: Jaako Pyyry

Ripasa desenvolve papelcartão com extrusão na origem

Durante a 17ª edição da Fispal, Feira Internacional de Alimentação e Tecnologia, realizada em São Paulo, a Ripasa S/A Celulose e Papel, preocupada em atender e superar expectativas, apresentou um lançamento dirigido a embalagens de alimentos: a linha de papelcartão revestido por extrusão na origem com polietileno, que leva a nova assinatura PEX®. Embora existam no país inúmeros tipos de papelcartão que garantem à indústria alimentícia qualidade no acondicionamento e armazenamento, somente a Ripasa oferece um produto extrudado desde a origem.

A tecnologia

A Extrusão na Origem é um tratamento aplicado à superfície do papelcartão que adere de forma definitiva à estrutura da fibra, constituindo-se em uma barreira de alta performance à gordura e umidade. Esse processo comprime o fluido plástico sobre a superfície do papelcartão logo após a sua fabricação.

Tudo isso só é possível, graças ao novo maquinário instalado na unidade da Ripasa II, em Embu, São

A linha Pex foi lançada em São Paulo, durante a 17ª edição da Fispal

A Ripasa apresenta linha que garante à indústria alimentícia uma vida mais longa e segura aos produtos comercializados no ponto de venda

Paulo, uma extrusora capaz de revestir o papelcartão com polietileno logo após a produção. Essa moderna tecnologia, permite que o Papelcartão PEX® tenha um alto grau de assepsia, uma vez que todo o processo é realizado industrialmente.

"Estamos atentos ao mercado de embalagens, em três linhas específicas: congelados, fast food e pet food, desenvolvendo inúmeras alternativas para atender às necessidades do setor com opções diferenciadas que agregam valor ao composto do produto" afirma Amando Varella, gerente da área de embalagens da divisão gráfica da Ripasa.

Produção

Com uma capacidade produtiva de 400.000 toneladas de celulose, papel de imprimir e escrever, especiais, cartões e cartolinas, a Ripasa é a segunda maior produtora brasileira de Papelcartão para embalagens, com fábricas localizadas no município de Limeira e Embu, São Paulo, com capacidade produtiva de 108.000 toneladas/ano de Papelcartão. ■



Brasil Ltda. apresentaram as tendências para impressão off-set no país

Expectativas satisfeitas

Como palestra de encerramento, o jornalista Luís Nassif comentou as influências que as próximas eleições presidenciais terão sobre a economia nacional, e deu sugestões de como o empresariado deve se comportar frente às mudanças.

Na ocasião, o presidente Franzoni, anunciou que a Associação pretende desenvolver cursos de especialização – reconhecidos pelo Ministério da Educação - nas Áreas de Administração, Marketing e Venda para profissionais do setor.



Mesa de honra da cerimônia de encerramento do Fórum

Avaliando o Fórum como plenamente satisfatório, Franzoni finalizou: "Estamos caminhando para a convergên-

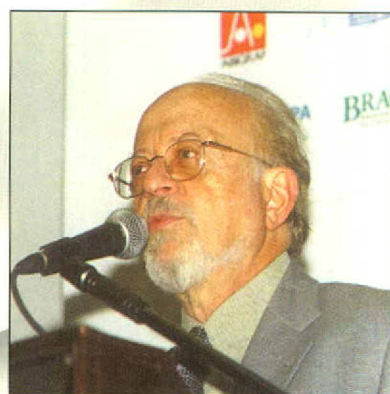
cia dos interesses comuns dos diversos setores participantes deste fórum, e o êxito recomenda a continuidade". ■

[As Conferências]

Foram ao todo

11 palestrantes nas

10 conferências apresentadas no Fórum.



Alberto Goldman,
deputado Federal

Tratou de questões atuais sobre um prisma político e ressaltou a importância da participação dos debates associativos no desenvolvimento político-econômico do país

Por trás de uma bela imagem,
existe sempre um tipo de couché VCP.



Peixe Imperador

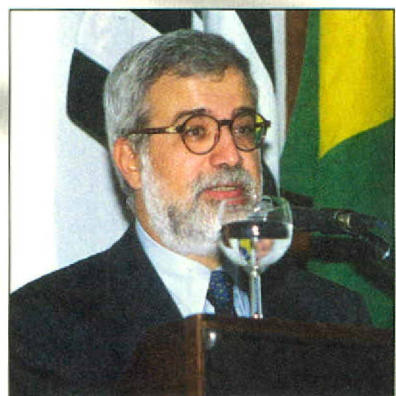
Na hora de escolher papel couché, fique com a Votorantim Celulose e Papel. Você sempre encontra uma solução adequada para cada uma de suas necessidades. Os Couchés VCP têm várias opções de gramatura, diversos acabamentos, mais brilho de impressão e alvura incomparável. Além disso, eles ainda podem ser brilhantes (Starmax e Lumimax), foscos (Starmax Matte e Lumimax Matte) ou pigmentados (Top Print Plus). Couché VCP. O papel que valoriza todo tipo de trabalho.



Votorantim | Celulose e Papel

www.vcp.com.br

[As Conferências]



Gustavo Loyola,
economista

Gustavo Loyola, demonstrou as possíveis consequências das crises em curso. Um dos assuntos abordados por ele foi "As consequências do apagão sobre a economia", dentre as quais ele destacou:

- queda do crescimento: de 4% para 2% este ano e de 4% para 3,2% no próximo ano.
- aumento da inflação: IPCA próximo do limite dos 6,0% em 2001
- necessidade de gastos emergenciais do governo.
- queda de importações e de exportações, com possível melhora da balança comercial

Foto: Nelson Brunel's



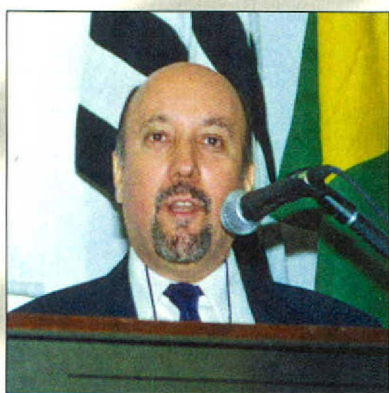
Marcello Pilar, diretor
da Pilar

Discorreu sobre o desenvolvimento de blocos econômicos regionais como a Alca, Mercosul e União Européia, segundo ele as consequências do processo de globalização serão mais proveitosas para os alertas e participantes e mais dolorosas para os ingênuos, ausentes ou desatentos



Josmar Verillo, diretor
geral das Indústrias Klabin

Destacou o momento oportuno para que as empresas locais se preparem para ter destaque na indústria globalizada: "devemos acreditar que no decorrer do tempo a qualidade da gestão econômica melhora, o país entra em uma fase de estabilidade econômica, e as taxas de juros caem, aproximando-se dos níveis internacionais", afirmou.



Carlos Alberto Farinha e Silva, dir. Presidente
da Jaakko Pöyry

Destacou que o consumo de papel não deve diminuir nos próximos anos (veja gráfico à página 16)



Arthur Gonoretzky,
presidente da Andipa

A fundação da Associação Nacional dos Distribuidores de Papel – Andipa, foi oficialmente divulgada pelo seu presidente no início dos trabalhos do segundo dia do Fórum



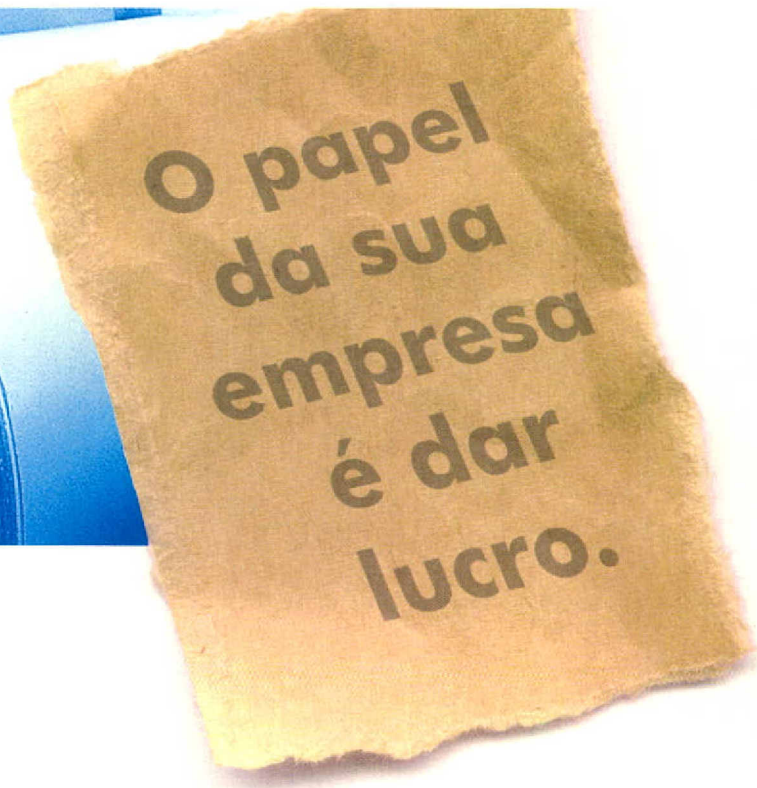
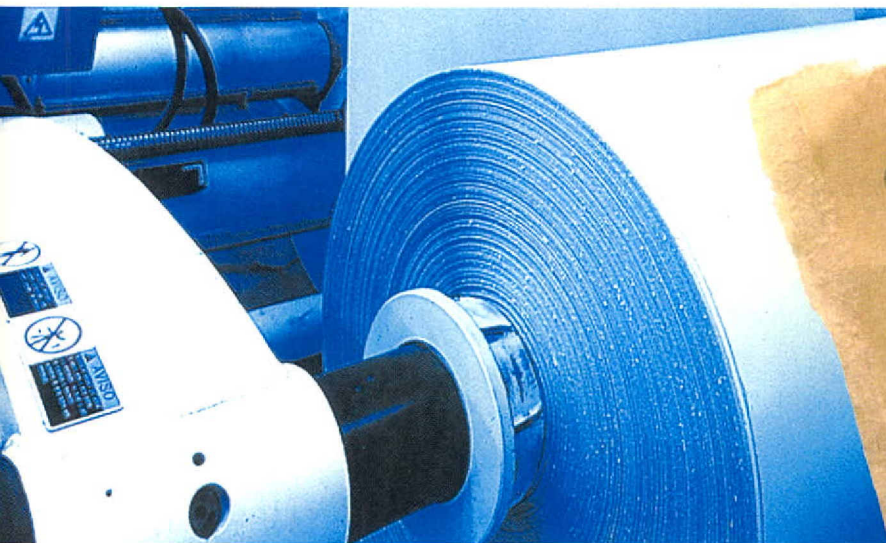
Eduardo Giansesi,
diretor de excelência
corporativa da Tetra Pak

Eduardo Giansesi, detalhou a experiência da Tetra Pak com reciclagem de embalagens. Ele explicou as ações da empresa em relação ao meio ambiente, além de observar as formas de utilização pós-reciclagem dos constituintes da embalagem cartonada.



Carlos Correia, diretor de
trade marketing da Santher

Carlos Correia, destacou a peculiaridade do papel tissue, mostrou a força das empresas varejistas na comercialização deste tipo de papel. "A guerra de preços enfraquece o setor e fortalece os supermercados", afirmou.



A qualidade de corte Papel Cartão Ibema Coating CAT-04 o torna realmente "non-stop".

Por isso, quando você quiser perfeição na impressão, no corte e no vinco, escolha uma das várias gramaturas do Papel Cartão Ibema.

Para sua empresa, ele funciona como papel-moeda.



[As Conferências]



Cláudio Baronni, diretor de operações industriais da Editora Abril (à esq.) e **Delézio Fornari**, gerente de desenvolvimento da Donnelley Cochrane Gráfica Editora do Brasil (à dir.)

Ambos apresentaram as tendências para impressão offset. Baronni tratou do mercado e revistas e Fornari deu uma visão do setor de livros.



Luís Nassif, jornalista

Proferiu a palestra de encerramento, tratando dos possíveis cenários nas próximas eleições presidenciais e de seu reflexo no país.

Bahia Sul

Qualidade Mundial em Celulose e Papel

www.bahiasul.com.br
vendas@bahiasul.com.br
DDG 0800 11 3435

Suzano é pioneira com a produção de Reciclato

Já está no mercado o Reciclato, da Suzano. É o primeiro papel off-set 100% reciclado a ser produzido em escala industrial no país. O produto resulta de uma combinação de 75% de aparas pré-consumo e 25% de aparas pós-consumo.

Reciclato aceita impressões em policromia e a utilização dos mais diversos recursos gráficos, como cores especiais, relevo e hot-stamping. Essa versatilidade e a ampla variedade de gramaturas

Brasil já produz papel off-set totalmente reciclado com proposta ambientalmente correta

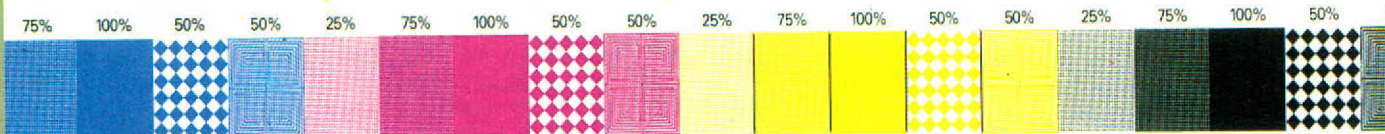
têm determinado a escolha de Reciclato nas impressões de livros, materiais promocionais, convites e projetos que precisem de um resultado diferenciado.

Empresa cumpre o seu papel social

Historicamente, a Suzano é uma empresa reconhecida pelo compromisso com a preservação ambiental e com a qualidade de vida. O lançamento de Reciclato confirma essa filosofia. É um produto ambientalmente correto, porque contribui para a redução de lixo urbano, sendo parte das aparas pós-consumo adquirida de coletores autônomos, que recolhem os papéis nas ruas de São Paulo. Uma porcentagem das vendas de Reciclato é repassada para os projetos sociais e ambientais do Instituto Ecofuturo, ONG criada pela Suzano para promover o desenvolvimento sustentado do Brasil. ■



Av. Brigadeiro Faria Lima, 1355 - 5º ao 12º andares • São Paulo - SP -01452-919
Tel.: (11) 3037-9000 • Fax: (11) 3037-9487 • Site: www.suzano.com.br



QUAL A IMPRESSÃO

Naia Veneranda

A tecnologia gráfica disponível no país permite aos produtos nacionais competirem em pé de igualdade com os melhores do mundo; por outro lado, fatores como descuidos operacionais e imprecisão de comunicação por vezes resultam em peças que comprometem gráficas e clientes

Considera-se erro de impressão todo resultado diferente do previamente acordado entre o cliente e a gráfica que executou o serviço. "Qualidade é entregar o que o cliente pedir, não importa se é bom ou ruim", define Elcio de Souza, coordenador Técnico do Senai, Escola Theobaldo de Nigris.

Segundo Souza, existem dois tipos de erros em se tratando de impressão: os erros de qualidade e os técnicos. Os primeiros envolvem questões de cores, por exemplo, e dão margens à dis-

cussão. Os erros técnicos são erros de texto (grafia, palavras repetidas ou ausentes, etc) e há um grau muito menor de subjetividade envolvido.

Discordâncias a respeito do impresso podem levar até mesmo a questões judiciais; quando o erro foge das questões de texto, a decisão do juiz normalmente é baseada num laudo pericial, fornecido por profissionais, em geral pertencentes a entidades de pesquisa como o Senai ou IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas). A advogada Nair Gomes da Silveira, especialista em responsabilidade civil ressalta que "quem aceita prestar serviço, salvo estipulação em contrato, tem a obrigação de satisfazer o cliente, oferecendo-lhe resultados em moldes pré-estabelecidos por ele".

Todo tipo de impresso está sujeito a problemas e as causas são as mais variadas. Sonia Uckus Suriani, sócia-gerente da Ogra



Controlar o processo de impressão até a saída do produto da máquina aumenta a garantia de um trabalho de qualidade

Foto: Divulgação/Grupo Orsa

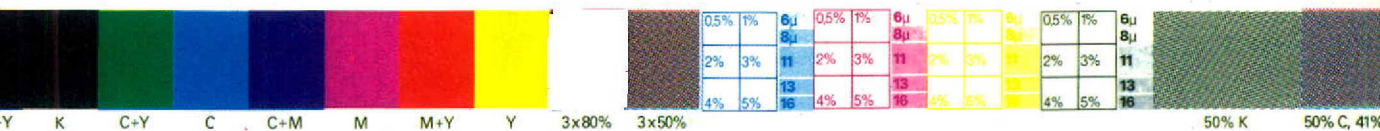


Foto: Divulgação/ITC

A utilização de equipamentos como o densitômetro (esq.) e o espectrofotômetro tornam o controle de cor mais preciso

Indústria Gráfica destaca uma vertente: "Não raro as agências ou o designer, responsáveis pela criação têm pouco conhecimento das etapas do processo de impressão".

Quando se fala em embalagens as consequências não são menores. Existe uma identificação entre a embalagem e o produto de tal forma que uma embalagem com cor esmaecida pode ser con-



QUE FICA ?

fundida com um produto mal conservado: "Em termos de marketing, uma variação de cor pode encalhar um estoque inteiro", exemplifica Souza.

A importância do treinamento

A abertura de mercado no início dos anos 90 aumentou o número de importações de equipamentos, permitindo ao parque gráfico brasileiro uma modernização sem precedentes. Isto contribuiu para que a produção gráfica nacional seja hoje reputada como uma das melhores do mundo.

Entretanto, o treinamento de pessoal não acompanhou o avanço das máquinas: "treina-se mais hoje no Brasil, mas ainda treina-se pouco", constata Manoel Manteigas de Oliveira, diretor do Senai - Escola Theobaldo de Nigris.

Com os avanços tecnológicos, tanto das máquinas quanto dos insumos, a necessidade de maior precisão de controle no processo é inequívoca, e esta precisão não pode depender unicamente da capacidade do operador: "Não dá mais para ter a idéia de que há um grande artista ao lado da máquina", explica Carlos Monteiro, diretor do ITG, empresa que comercializa aparelhos para impressão e pré-impressão.

Existem cursos disponíveis aos profissionais da área, oferecidos por entidades de classe ou instituições de ensino; mas algumas empresas também se preocupam em montar os seus próprios.

Ricardo Galan, diretor industrial da área de embalagens do Grupo Orsa, explica que frequentemente são oferecidos cursos na empresa em parceria com os fornecedores de tinta.

Procedimentos: o primeiro passo

Instituir procedimentos operacionais é uma prática que beneficia tanto gráficas

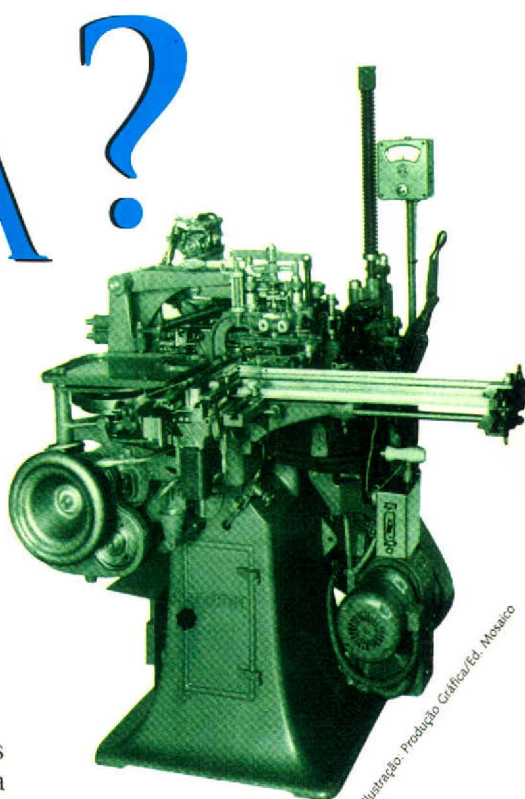


Ilustração: Produção Gráfica/Ed. Mosaico

Dicas para ENTREGAR um trabalho de qualidade

- **Parcerias com fornecedores:** cada fabricante dá a seus produtos características específicas que devem ser conhecidas e levadas em conta quando da escolha do suporte e insumos para impressão.
- **Treinamento de pessoal:** quanto mais capacitados forem os operadores das máquinas, maiores são as chances de um produto de qualidade.
- **Manutenção adequada dos equipamentos:** se não estiverem em condições ideais de funcionamento, as possibilidades de imprimir com problemas são maiores.
- **Documentação:** documentar os passos da impressão através de uma lista (check-list), identificando o responsável pelo preenchimento.
- **Indicadores:** a partir desta documentação eleger alguns dos pontos como indicadores de qualidade para nortear o trabalho

Dicas para RECEBER um trabalho de qualidade

- **Vários parceiros:** manter parceria com mais de uma gráfica e conhecer as especialidades de cada uma facilita o direcionamento dos trabalhos
- **Envolvimento com processo:** muitas vezes um trabalho pode ser inviabilizado devido sua incompatibilidade com o suporte ou acabamentos; conhecendo o processo de produção e impressão.
- **Provas de impressão:** elas são referências de cor; não é possível garantir que a impressão final será idêntica à da prova; entretanto, a tolerância de diferença de cores deve ser estipulada
- **Preço e qualidade:** outros fatores influem na qualidade de um trabalho; atente para cumprimento de prazo e quantidade, acuidade visual dentre outros.
- **Especificação:** deixe claro o que se espera da gráfica ajuda na confecção do trabalho.

Gráficas imprimem orientações

Com o intuito de informar sobre a necessidade de tolerância de variação da cor desejada a Ogra

Indústria Gráfica lançou uma escala de cores impressa nos papéis couché fosco, couché brilho, offset e reciclado, mostrando as diferenças dos resultados.

A distribuição está sendo feita para clientes e universidades. A Grande ABC Editora

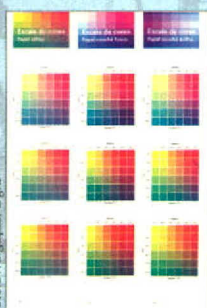


Foto: Divulgação/Ogra

Gráfica lançou a segunda edição do "Manual de Orientação do Cliente". Nele constam informações sobre utilização de provas, controle de qualidade de impressão, fechamento de arquivos, normas

utilizadas pelo correio para envio de impressos. O Manual também está sendo distribuído a clientes e instituições de ensino.

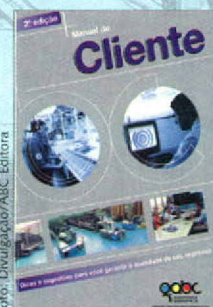


Foto: Divulgação/ABC Editora

quanto clientes. Para garantir a qualidade é importante que os passos do processo de impressão sejam documentados. Formular uma lista de acompanhamento (check-list) é uma forma de solucionar este problema.

Francisco Casanova, Gerente Industrial da Gráfica Aquarela, enfatiza que somente com procedimentos estabelecidos é possível garantir qualidade ao cliente. A empresa acaba de ser certificada com ISO 9001:2000 "a luta agora é para manter a qualidade que nos valeu a certificação" prevê.

O Grupo Orsa também colheu bons frutos após instituir um processo de normatização há seis anos. Galan informa que o nível geral de devolução de material foi reduzido de 1,2% para 0,3% ao mês.

Na Ogra, um procedimento adotado há aproximadamente dez anos é o de registrar o tempo gasto para a realização dos trabalhos mais complexos: "Isto nos permite calcular preço e prazo com maior precisão", explica a gerente Sonia.

As provas

Papel fundamental dentro de um processo de impressão têm

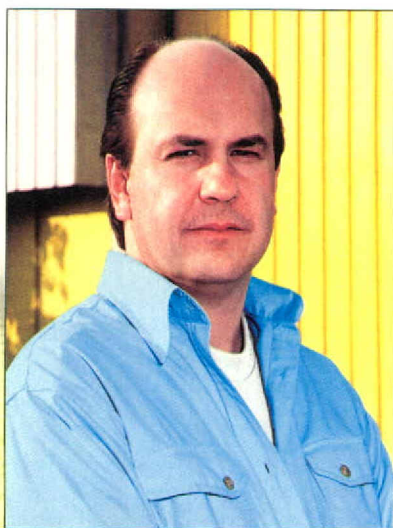


Foto: Divulgação/Aquarela

Francisco Casanova, da Aquarela: "Recebemos o ISO, a batalha agora é para manutenção da qualidade"

as provas, ou seja, referências fornecidas pelo cliente de como ele deseja que seu pedido fique depois de impresso, especialmente no que diz respeito à cor. Reginaldo Galleazzo, diretor da Spassus Bureau e Gráfica, explica que ao contrário do que acontecia anos atrás, quando uma única prova servia para aprovação de layout e cores, hoje existem diversos tipos de prova com as mais várias possibilidades de calibração.

Ricardo Mussinati, encarregado de produção da Ogra Indús-

tria Gráfica exemplifica que alguns clientes mandam uma prova de impressão diferente do frotolito e pedem que a diferença seja 'compensada' na impressão: "não se corrigem problemas de frotolito na hora da impressão", enfatiza.

Para auxiliar na inspeção da qualidade da cor, existem equipamentos específicos, como os densitômetros, espectrofotômetros, colorímetros dentre outros. Monteiro afirma que, devido a razões financeiras e culturais a maior parte das gráficas do país não possui este tipo de instrumento. Segundo ele, a utilização deste tipo de ferramenta é até conhecida por muitos, mas aplicada por poucos.

O ideal seria que fossem preparadas provas para todo o impresso, no entanto este procedimento pode encarecer o custo final do trabalho. Em geral, opta-se por preparar prova de algumas partes para servirem de guia.

Como agir em caso de erro?

Ainda que existam procedimentos de qualidade estabelecidos, diversos fatores podem contribuir para que o resultado final não satisfaça o cliente. Antes de tudo, "é interessante que as partes envolvidas (contratante e contratado) possam munir-se de alguma garantia caso uma das partes não cumpra total ou adequadamente sua obrigação", sugere Nair. Esta garantia pode ser uma observação na própria ordem de faturamento ou em outro documento que seja assinado por ambas as partes.

Quando a gráfica detecta um erro de impressão pode proceder de várias formas: reimpressão do material, descontos no preço, alteração de prazo são algumas delas. Contudo, independente da alternativa, sempre há prejuízos para uma das partes.

Joaquim Bastos Neto, diretor

GRÁFICA É GRÁFICA.

BUREAU É BUREAU. CERTO?

ERRADO!

A diferença está no atendimento, na experiência dos profissionais, na atenção dada ao seu trabalho, nos equipamentos de ponta de linha, na dedicação em imprimir, fotolitar, diagramar, editar, tratar uma imagem, escanear um croqui.

A GraphBox-Caran Fotolito e Gráfica oferece a conveniência de realizar todos os processos de pré-impressão e ter uma gráfica esperando para rodar seu trabalho.

Utilizando excelente maquinário - Agfa, Heidelberg, Roland, Du Pont, Linotype, Stahl, entre outros, a GraphBox-Caran se orgulha mesmo é dos profissionais que operam esses equipamentos. Revistas, house organs, jornais, livros, malas-diretas, folhetos, calendários, agendas, papelaria, catálogos: não importa qual seja o trabalho ou a tiragem, nossa qualidade e dedicação serão as mesmas.

- Scans até 8.000 dpi
- Tratamento de imagens
- Editoração
- Diagramação
- Fotocópias coloridas
- Fotolitos com imposição (até 75 cm de largura)
- Cromalin e press-match (até formato A-2)
- Impressão

GRAPHBOX-CARAN
FOTOLITO & GRÁFICA

Rua Cipriano Barata, 1645 - Ipiranga - 04205-001 - São Paulo - SP
Pabx/Fax: (11) 272.5355 - e-mail: graphbox@uol.com.br

Tipos mais comuns de prova

• **Prova de Prelo:** sistema tradicional, feito através de pequenas impressoras manuais ou semi-automáticas; é necessário gerar fotolito e cópias matrizes como um processo industrial. Deve ser feita por pessoal especializado.

• **Provas de laminação:** necessitam da geração do filme, mas dispensam

a geração de matrizes. São executadas a partir de películas de filme colorido transferidas para uma base de papel por meio de exposição à luz. Por fim, a base recebe uma película protetora de filme transparente.

• **Provas em impressoras digitais:** não usam fotolito; são impressos

sem o uso de retículas; podem ser usados para impressoras de grande formato.

• **Provas digitais laminadas:** dispensam a utilização de fotolito. Os arquivos Post Script e PDF são interpretados e convertidos em retículas que tornam as provas quase iguais ao impresso final.



Treinamento é fundamental para que a tecnologia disponível seja aproveitada

industrial da Prol Editora Gráfica, explica a postura da empresa quando uma não-conformidade é constatada: "entramos em contato com o cliente e resolvemos da melhor maneira possível, se o problema é da gráfica, a gráfica tem de resolver; se é o cliente o responsável, ele é avisado anteriormente".

Um caso real

A Globo Cochrane Gráfica e Editora está no mercado há nove anos e atua no segmento de revistas. Reginaldo Sodré, diretor de qualidade, explica que a empresa possui procedimentos operacionais e de verificação e informa que a busca por certificações de qualidade deve ocorrer a médio prazo. Por razões como

Sugestões de itens para checklist de impressão

- Conferência com os dados originais do cliente
- Definição código de cores
- Disposição da impressão
- Disposição de retículas
- Disposição do texto
- Fluxo de máquina
- Layout de impressão
- Numeração de clichê
- Quantidade de cores
- Anotar: responsável pelo preenchimento e forma como a conferência deve ser feita

as citadas acima, a RPA Editorial optou por confiar a impressão da edição 98 da revista Anave a esta gráfica. No entanto, o resultado

ficou aquém do esperado.

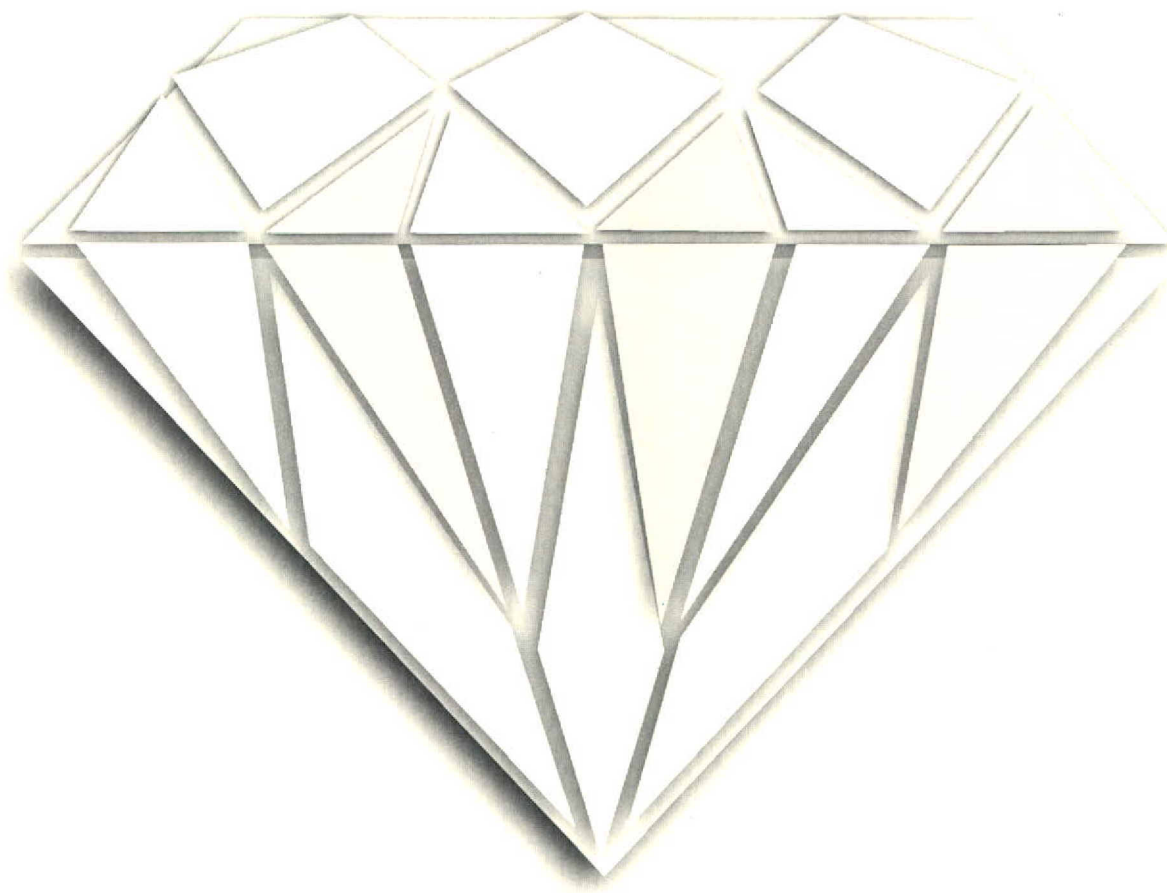
"Tivemos um erro no traçado da pré-impressão, o que acabou acarretando uma redução de 5mm no formato final da revista", justifica Sodré.

Além do tamanho, houve problema com impressão de cores, justificada pela gráfica como resultados de quantidade insuficiente de provas. Sodré explica "tomamos como referência as páginas cujas provas recebemos para estabelecer um padrão de cor e os mantivemos nas páginas que não apresentavam provas".

Entretanto, surgiu aí a questão da subjetividade em relação às cores, já descrita acima. A RPA julgou inadequado o resultado: erro no formato e na carga de tinta, porém a gráfica entendeu que os resultados estavam dentro de seus padrões e nenhuma providência foi tomada - além da visita de uma comissão técnica da Globo à editora, para comunicar esta posição.

De toda forma, este não é o único caso de discordância entre clientes e gráficas que termina num impasse, portanto, vale levar em consideração uma das sugestões mais recorrentes entre os entrevistados: cliente e gráfica devem conhecer mutuamente seus padrões e procedimentos, trabalhando em parceria - às vezes um simples telefonema pode evitar aborrecimentos futuros; se não forem eliminadas, certamente terão menor ocorrência. ■

Lapidamos nosso papel



Lapidamos nosso papel offset para oferecer maior valor ao mercado gráfico. Dando continuidade ao processo de melhoria contínua da qualidade, investimos US\$ 13 milhões em duas linhas de corte e embalagem de alta precisão e grande capacidade produtiva. Mais flexibilidade e qualidade para quem atua no setor gráfico e já sabe que os papéis offset da Bahia Sul permitem uma maior performance. Nosso objetivo é atender às expectativas cada dia maiores de nossos clientes, através de investimentos contínuos em programas de qualidade total, sistemas de gestão ambiental, processos industriais e no desenvolvimento de pessoas.

Bahia Sul

Qualidade Mundial em Celulose e Papel

A celulose regenerada na tecnologia dos nãotecidos

Cristiane Di Rienzo

Eles podem ser confeccionados a partir de fibras de vidro, silicone, lã, algodão, coco, sisal e outros filamentos.

Em sua maioria são desenvolvidos através de alta tecnologia e desempenho, podendo ser aplicados em áreas que vão da medicina à construção civil, passando pelos setores de limpeza, agrícola, indústrias gráficas, calçados, automobilísticos, solventes químicos, filtração, entre outros. No ano passado a produção foi estimada em 90 mil toneladas, contabilizando receita de R\$ 720 milhões, 20% a mais do que em 1999. São os nãotecidos, também conhecidos como

nonwoven, que possibilitam a substituição de papel, tecidos, filmes, películas, trapos e estopas, na confecção dos produtos, proporcionando variedade na oferta, aumento da

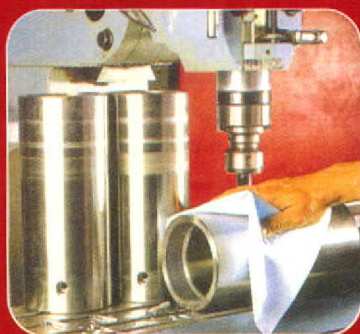
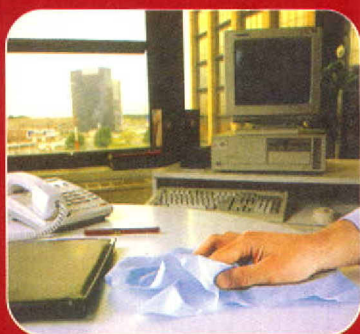
capacidade de compra e busca pela conveniência e conforto.

Antes de definir nãotecidos, é importante saber o que é um tecido. Tecnicamente, conforme a ABNT/TB-392, tecido é uma estrutura produzida pelo entrelaçamento de um conjunto de fios de urdume e outro conjunto de fios de trama. Já o nãotecido é uma estrutura plana, flexível e porosa, constituída de véu ou manta de fibras ou filamentos, orientados numa determinada direção ou ao acaso, consolidados pelo processo mecânico (fricção), químico (adesão), térmico (coesão) ou, ainda, pela combi-



Panos de limpeza Scotch-Brite, da 3M: rápido poder de absorção

Foto: divulgação



Fotos: divulgação

As diversas aplicações dos panos de limpeza

nação destes, de acordo com a Associação Brasileira de Não tecidos, a Abint, (conforme a norma NBR-13370).

A origem de sua produção surgiu sob pressões e circunstâncias externas, como a exigência de simplificar o processo têxtil, desenvolvendo novos tipos de produtos que fossem viáveis economicamente e, também, pela crescente necessidade de reciclar resíduos e fibras. "Essas circunstâncias ainda persistem. Porém, é difícil estabelecer uma data para a invenção ou aparecimento dos não tecidos", informa o secretário da Abint, Jorge Saito.

Matéria-Prima e Transformação

Os nonwovens são classificados pelo processo de fabricação, matérias-primas, características



Vista aérea da feabrica da 3M, em Americana, SP

dos filamentos, processo de consolidação, gramatura, método de transformação e conversão e, por último, pela aplicação.

As fibras representam a principal matéria-prima na fabricação dos não tecidos. Suas propriedades somadas às fornecidas pelo processo de fabricação definem suas características finais, que podem ser naturais, artificiais ou sintéticas. A proporção dos não tecidos nos produtos finais varia de 30% a 100% e podem ser utilizados tais como produzidos e acabados; ou receberem outros processos de transformação para melhor adaptá-los ao uso final, como: estampagem, tintura, adesi-

Os não tecidos vieram para ficar. Com cerca de 400 aplicações em diversos segmentos, o mercado quer mais. Novas tecnologias vêm garantir a expansão do setor, como o uso da fibra de viscose

A História dos Não tecidos

Quando citamos a indústria papelreira, o primeiro produto a apresentar uma textura parecida com o não tecido, surgiu no Egito, no ano de 2400 a.C. Em 1799, o francês Louis Robert inventou o primeiro equipamento para fabricação de papel descontínuo.

Em 1860, nos EUA produziu-se a primeira roupa de papel. Henry e Sealy Fourdrinier desenvolveram a máquina de fabricação de papel, que passou então, a ser de produção contínua, e cujo equipamento é conhecido atualmente como Fourdrinier. Desde 1930, iniciou-se naquele país, as primeiras experiências para fabricação do não tecido de celulose consolidado com látex. Por volta de 1957, observou-se uma estrutura semelhante ao não tecido,

fabricada em equipamentos da indústria de papel, usando-se polpa de celulose, bambu, asbestos, algodão, raiom, viscosa, poliamida, vidro, poliéster e outras fibras químicas.

No início de 1960, surgiu o não tecido através da tecnologia de fabricação do papel. Como o equipamento não era apropriado, desenvolveu-se um especialmente para fabricação de não tecido por via úmida.

A década de 60, marcou o lançamento do não tecido no mercado como matéria-prima industrial e como produto de consumo.

A década de 70, encontrou a indústria de não tecido em plena ascensão, com grandes desenvolvimentos e novas tecnologias, de processos e matérias-primas.

vagem, chamuscagem, dublagem, resinagem, gofragem, flocagem e outros.

Quanto aos métodos empregados para confecção do não tecido, ao longo do tempo foram desenvolvidas várias tecnologias. De modo geral, a indústria papelreira, a têxtil (fiação e acabamento) e a de plástico, influenciaram muito nas técnicas existentes. "A indústria nacional é forte, pois domina quase todas as tecnologias desenvolvidas para os nonwoven, possibilitando o uso em vários segmentos", relata Laerte Gião Marone, gerente de desenvolvimento de mercado da Ober, empresa fabricante, convertedora e comerciante de não tecidos e presidente da Abint.

É o caso da 3M, que só no ano passado reverteu 6,5% do seu faturamento bruto global (US\$ 16 bilhões) em pesquisas e desenvolvimentos. A empresa mantém nos Estados Unidos, um Centro de Tecnologia em Não tecidos que estuda a

utilização em diferentes aplicações. O resultado é a diversidade de aplicação nas áreas médica-hospitalar, doméstica,



Micropore, aplicação para a área médica-hospitalar



ProClean, da DuPont, tecnologia spunlaced

construção etc. "o não tecido é um produto de fácil rasgamento, flexível, toque macio, permitindo a aplicação em vários segmentos", diz o Gerente Técnico do Grupo de Saúde da 3M, Ubirajara Araújo. Entre os produtos que a 3M fabrica, pode-se destacar o Micropore, uma fita adesiva usada em curativos, e o pano de limpeza Scotch-Brite, confeccionado em fibra de viscosa.

A DuPont, uma das líderes mundiais na produção de fibras sintéticas, também investe no mercado de não tecidos. A empresa, recentemente, formou uma joint venture neste segmento com o objetivo de suprir a demanda do produto em toda a América do Sul, principalmente nos setores de calçados e absorventes, sendo denominada, a partir disso, DuPont Cípatex S.A.. A nova empresa recebeu investimentos em modernização e ampliação, para as diversas famílias de não tecidos. "Produzimos não tecidos agulhados, costurados, resinados e termofixados", informa o gerente

AUXILIARES
PARA O PROCESSO
DE PAPEL E CELULOSE

- Fabricação de papel
- Fabricação e branqueamento de celulose
- Preparação de massa
- Recuperação química
- Utilidades
- Tratamento de efluentes

LÍDER MUNDIAL

ESPECIALISTA LOCAL

Apresentamos...



Nova identidade. Parceria confiável

Por mais de 70 anos, fomos conhecidos como Nalco, líder mundial em tratamento de águas e processos químicos. Agora, como ONDEO Nalco, nos tornamos parte integrante da ONDEO, divisão de águas da nossa matriz, Suez.

Mudamos nosso nome mas nosso compromisso com nossos clientes de celulose e papel continua maior do que nunca: ser seu parceiro na busca de soluções relacionadas com o tratamento de águas e energia bem como superar desafios e aumentar continuamente a eficiência global na sua planta.

Como ONDEO Nalco, nos tornamos mais fortes, mais flexíveis, inovadores e abrangentes para atender as necessidades de sua empresa.

ONDEO Nalco. A frente da Onda.



Classificação dos Não tecidos

1

Quanto à Gramatura

- **Leve:** menor que 25 g/m;
- **Médio:** entre 26 e 70 g/m;
- **Pesado:** entre 71 e 150 g/m;
- **Muito pesado:** acima de 150 g/m

2

Quanto à Formação da Manta

A manta, estruturada ainda nãoconsolidada, é formada por uma ou mais camadas de véus de fibras ou filamentos obtidos por três processos distintos:

- **Via Seca:** No processo Via Seca podemos incluir os não tecidos produzidos via carda, onde as fibras são paralelizadas por cilindros recobertos de dentes penteadores, que formam mantas anisotrópicas, podendo essas mantas, às vezes, serem cruzadas em camadas; e via aérea ou fluxo de ar, onde as fibras são suspensas em fluxo de ar e depois são coletadas numa tela formando a manta
- **Via Úmida:** Neste processo, também conhecido como (WetLaid), as fibras são suspensas em meio aquoso e depois são coletadas através de filtração por um anteparo, em forma de manta
- **Via Fundida:** Aqui inclui-se os não tecidos produzidos Via Extrusão, que são os de fiação contínua (Spunweb ou Sponbonded) e por Via Sopro (Meltblown). Esses processos trabalham com matéria-prima na forma de polímeros (materiais plásticos)

No processo Spunweb / Spunbonded, um polímero termoplástico é fundido através de uma fieira, resfriado e estirado e, posteriormente, é depositado sobre uma esteira em forma de véu ou manta. No processo Meltblown, um polímero termoplástico é fundido através de uma fieira com orifícios muito pequenos e, imediatamente, um fluxo de ar quente rapidamente solidifica a massa em fibras muito finas que são sopradas em alta velocidade para uma tela coletora formando a manta.

Existem outros processos particulares de fabricação da manta, mas estes citados acima representam o grande volume de não tecidos.

3

Quanto à Consolidação da Manta

Após a formação do véu ou da manta é necessário realizar a consolidação (união das fibras ou filamentos), que em grande parte dos não tecidos dão o acabamento necessário para o produto final. Existem três métodos básicos para o acabamento de não tecidos, que também podem ser combinados entre si.

• **Mecânico (fricção):**

- Agulhagem (Needlepunched), onde as fibras ou filamentos são entrelaçados através da penetração alternada de muitas agulhas que possuem saliências;
- Hidro-entrelaçamento (Spunlaced), o entrelaçamento das fibras ou filamentos é feito pela penetração na manta de jatos d'água a altas pressões;
- Costura, processo realizado através da inserção de fios de costura na manta ou processo sem fios, que trabalha com as próprias fibras do não tecido para realizar a costura

• **Químico (adesão):** os ligantes químicos (resinas) realizam a união das fibras ou filamentos do não tecido. Existem vários processos de resinagem.

• **Térmico (coesão):** As ligações das fibras ou filamentos do não tecido são realizadas pela ação de calor, através da fusão das próprias fibras ou filamentos.

4

Conversão

Os não tecidos como fabricados são fornecidos normalmente em grandes rolos e chamados de "Roll Good", podendo sofrer processo posterior de transformação ou conversão

HOMEM BONITO EXISTE.
É O QUE MOSTRAM A TPM E O
PAPEL COUCHÉ IMAGE DA RIPASA.

Trip.para.mulher
TPM

4
R\$ 6,50

A ENTREVISTA E AS FOTOS MAIS PICANTES DE
FÁBIO ASSUNÇÃO
(EM CENA, NUM BORDEL DE VERDADE)



www.triponline.com.br
2001, Ano 01, Nº 04
Paga-se o jornalista a partir da primeira edição



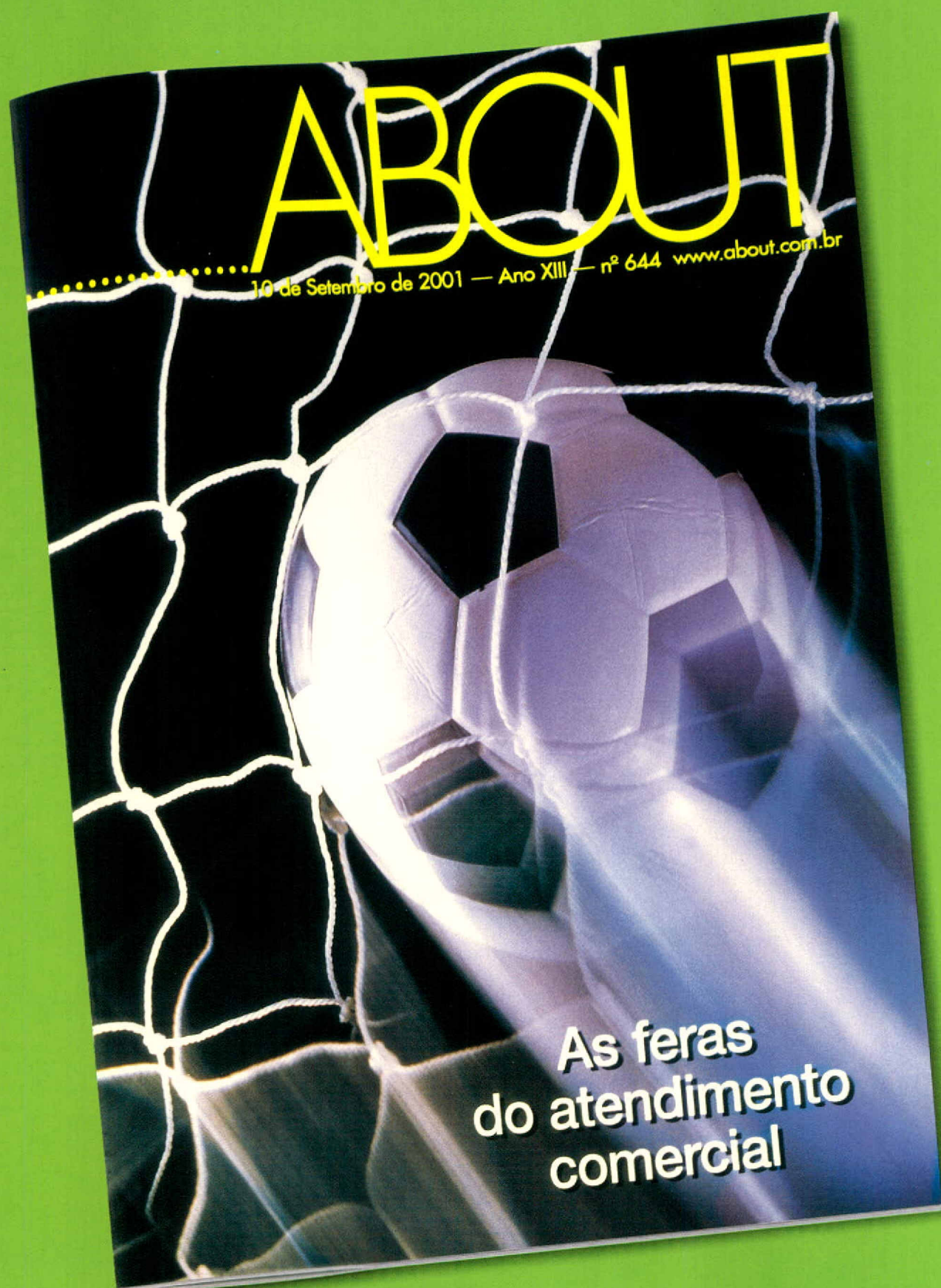
MARINA VILLAS BOAS:
COMO SOBREVIVER A 12 ANOS
NA SELVA E 40 MALÁRIAS

EXCLUSIVO
**AS PANTERAS DESMASCARAM
ADULTÉRIOS EM SÃO PAULO**

FILHO DE MORAES MOREIRA,
EX DE MARISA MONTE, GUITARRISTA DE CAETANO
DAVI MORAES, O HOMEM DA VEZ

PARA O ESPÍRITO
■ **QUIROGA, O ASTRÓLOGO DO BRASIL:**
"ANTECIPAR O FUTURO É FUTILIDADE"
■ **UMA EX-BANCÁRIA REVELA COMO
SE TORNOU MONJA BUDISTA**

AS CAMPANHAS VEICULADAS
NA ABOUT BRILHAM MAIS COM O PAPEL
COUCHÉ IMAGE DA RIPASA.



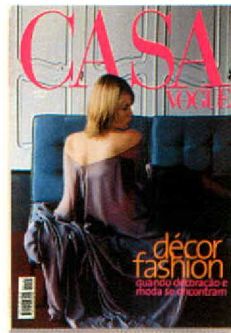
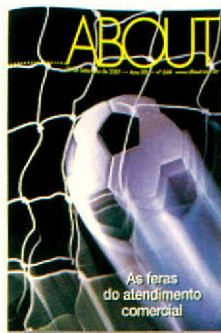
ABOUT

10 de Setembro de 2001 — Ano XIII — nº 644 www.about.com.br

**As feras
do atendimento
comercial**

O PAPEL COUCHÉ IMAGE DA RIPASA
FAZ PARTE DO ESTILO DE CASA VOGUE.





TPM, About e Casa Vogue, assim como outras revistas de alta qualidade gráfica, são impressas em papel couché Image Art 90, 115 e 170 g/m².

Nossas gramaturas de papel couché seguem o padrão europeu, adotado em quase todo o mundo. Esse padrão foi introduzido no Brasil graças à visão inovadora da Ripasa, que desenvolve um papel couché de maior qualidade, mais branco e econômico.

O papel couché Image é fabricado a partir de eucaliptos plantados em nossos parques florestais. Image Art é marca registrada da Ripasa.

Informações Técnicas								Image Art								Informações Técnicas								Image Mate							
Gramatura g/m ²	90	105	115	130	145	170	210	Gramatura g/m ²	90	105	115	130	145	170	210	Gramatura g/m ²	90	105	115	130	145	170	210	Gramatura g/m ²	90	105	115	130	145	170	210
Brancura	CIE	133	133	133	133	133	133	Brancura	CIE	150	150	150	150	150	150	Brancura	CIE	150	150	150	150	150	150	Brancura	CIE	150	150	150	150	150	150
Lisura	—	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	Lisura	—	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	Lisura	—	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	Lisura	—	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	
Brilho	%	77	81	81	81	81	81	Brilho	%	20	20	20	20	20	20	Brilho	%	20	20	20	20	20	20	Brilho	%	20	20	20	20	20	

Formatos disponíveis em mm: 480x660 • 600x890 • 660x960 • 720x1020 • 760x1120 • 890x1170.
Bobinas e outros formatos sob consulta.

Aplicações: Livros, livros de arte, revistas, anuários, posters, malas-direta, catálogos, cartazes etc.

Processo de impressão: offset, tipografia e silk screen • Tintas de impressão: convencional, UV e IV são preferidas • Gofragem: sim • Verniz: máquina e UV • Laminação: sim • Dobra: para dobra de papel com gramatura acima de 130 g/m², ou quando em áreas de chapado intenso, a pré-vincagem é necessária.

Características: Papel revestido em ambos os lados com acabamento brilhante (Image Art) ou fosco (Image Mate).
Cor: Branco

Este encarte foi impresso em papel couché Image Art 170 g/m². Capa: quadricromia mais Pantone 2582C e aplicação de verniz UV. Miolo e contracapa: quadricromia com aplicação de verniz UV.

image
Naturalmente Brasileiro

0800-113257

ripasa
www.ripasa.com

Colaborando com o mercado de não tecidos, será realizada de 06 a 08 de novembro a Feira Bianual de Não tecidos e Tecidos Técnicos, a Techtextil Fint South America 2001.

O evento será realizado no Centro Têxtil, à Av. Engº Roberto Zúccolo, 555 São Paulo - SP.

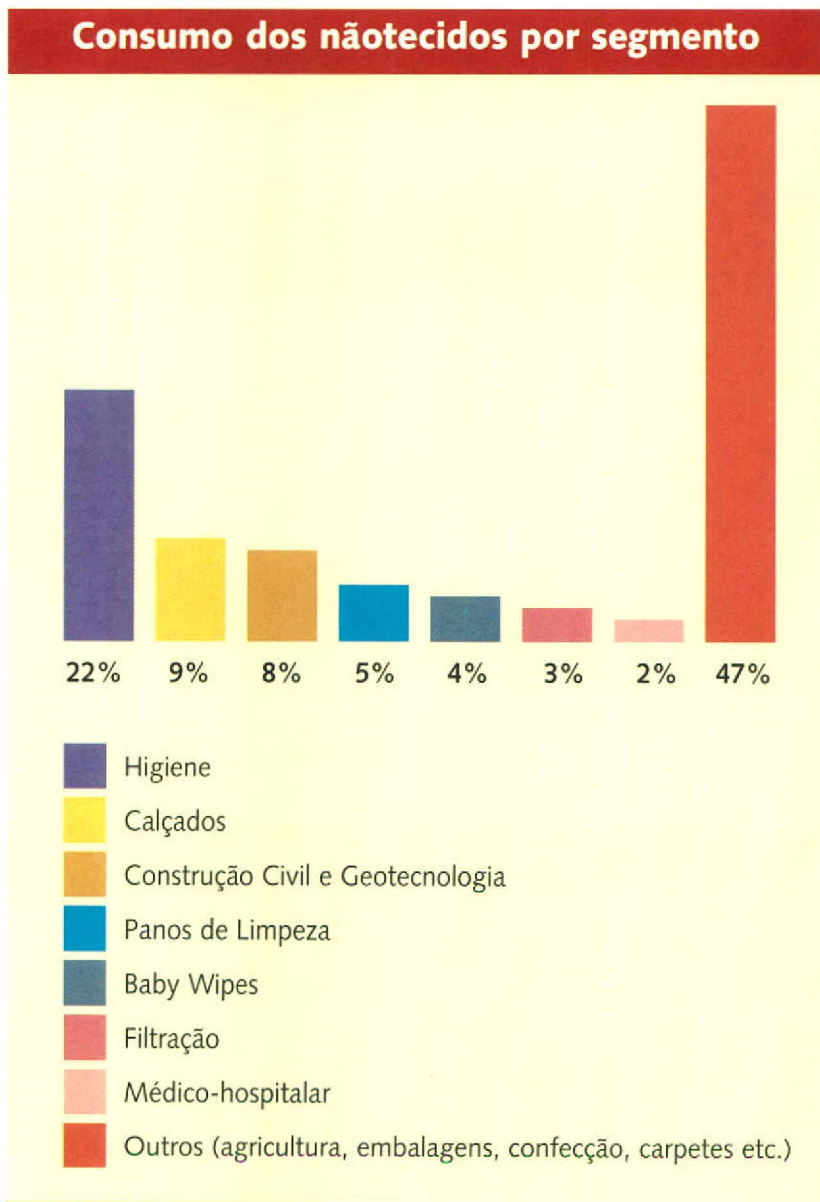
Mais informações, acesse o site: www.abint.com.br

da área de não tecidos, Carlos Eduardo Botelho.

Neste semestre a empresa lançou uma linha de panos de limpeza, confeccionados através de fibras de celulose e poliéster utilizando a nova tecnologia "spunlaced" (hidro-entrelaçados). A empresa não divulga o volume produzido, porém, afirma que o mercado é ascendente: "a atuação do não tecido é muito abrangente, substituindo outros materiais com desempenho bem superior. A expectativa é que o mercado cresça em até 20%", afirma Botelho.

Celulose Regenerada

Dentro da variedade de fibras em que são confeccionados os não tecidos está a viscose, feita a partir da celulose regenerada. Luciano Christianini Salazar, supervisor de vendas da Vicunha Têxtil, única empresa que produz a fibra de viscose no país, explica que ela é chamada assim porque a celulose - extraída, geralmente da madeira do pinho ou do eucalipto, sofre um processo químico, onde sua cadeia é quebrada, formando uma pasta. A partir disso é adicionado um reagente químico, dando origem a um produto diferente: uma



fibra artificial, cuja característica é o poder de absorção maior do que em qualquer outra. "Isso confere à fibra de viscose um toque macio, agregando qualidade de absorção ao produto. Além disso, ela é bio-degradável", explica Salazar.

Entre os produtos confeccionados a partir da fibra de viscose estão os panos de limpeza, lenços umedecidos, materiais hospitalares e entretelas.

De acordo com Saito, da Abint, toda a produção nacional de não tecidos, de 10 a 15% são confeccionadas em fibra de celulose.

Para o próximo ano a expectativa é que esse número aumente. Mesmo assim, para os não tecidos em geral, a tendência é aumentar, significativamente, o volume de vendas em novas aplicações e segmentos de mercados, ampliando as respectivas bases de consumo, além do crescimento dos mercados atuais. Para que se tenha uma idéia, hoje, eles possibilitam mais de 400 aplicações.

"Esse crescimento está baseado em novas tecnologias e produtos, mais conhecimento em aplicações e usos", acredita Saito. ■

Os benefícios da tecnologia: Cartuchos

Renato Larocca

Há algum tempo, uma das características mais importantes dos cartões era a gramatura. Muitas eram as empresas que compravam e especificavam seus cartuchos tendo como referência a gramatura e a espessura do material. Com o desenvolvi-

mento de novas tecnologias, oriundas da acirrada competitividade pelo mercado, cada vez mais dinâmico, as características mais importantes a serem observadas nas especificações de embalagens cartonadas evoluíram muito nos últimos

anos. A acentuada evolução tecnológica ocorrida nas empresas usuárias de embalagens, para melhor atender os seus consumidores, também impulsionaram esse processo. Os equipamentos estão cada vez mais automatizados e velozes, exigindo,

Parada de máquina - Cartucho fechado

Efeito

Às vezes, o equipamento não abre o cartucho corretamente, ou nem consegue fazê-lo, em virtude da resistência oferecida pela embalagem.

Causas e Precauções

1. O cartucho pode não ter sido adequadamente vincado na gráfica, o que causa uma resistência natural a sua abertura. Nesse caso, os vincos devem ser mais bem trabalhados. Pode-se ainda estudar a utilização de picotes.
2. Caso os cartuchos estejam acondicionados em caixas de papelão, durante muito tempo, a força para abri-los deverá ser maior, pois o tempo de sua permanência na caixa de transporte pode induzir a uma memória na embalagem. Em alguns cartuchos, onde os vincos são muito exigidos, períodos de estocagem superiores a quinze dias já são suficientes para causar esse tipo de problema. O ideal é ter atenção especial com o FIFO dessa embalagem e ter um bom controle de estoque desse item.
3. Uma característica de grande importância, capaz de especificar o quanto os vincos da embalagem podem ou não resistir é o PCA, que mede a força para dobrar o cartão em um ângulo de 90°.

Bahia Sul investe em cortadeiras

A Bahia Sul Celulose, empresa do Grupo Suzano, concluiu o investimento de US\$ 13 milhões na instalação de duas linhas de corte e embalagem alemãs da marca Bielomatik, que permitirão a produção de 84 mil tons/ano de papel cortado em folhas para uso em impressões de livros, manuais, cadernos, material promocional, etc.

Para abrigar esta nova área de acabamento, foi construído um prédio de 10,2 mil m² na unidade industrial da empresa localizada no município de Mucuri, extremo sul da Bahia.

Modernidade

O equipamento adquirido representa o que há de mais moderno no mundo para essa finalidade,



Com as duas máquinas de corte e embalagem instaladas no novo prédio da empresa prevê-se que serão produzidas mais de 84 mil tons/ano de papel cortado

permitindo alta precisão de corte, esquadro, quantidade de folhas por resma constante e outras qualidades necessárias para uma utilização perfeita por parte das indústrias gráficas e demais convertedores.

Com este investimento, a Bahia Sul terá condições de consolidar a participação de destaque no mercado Brasileiro de papel, assim como expandir seus negócios internacionais como já ocorre atualmente com seu papel em bobinas.

Dentre as novidades, está a eliminação das etiquetas nas resmas, substituídas por sistema de impressão ink jet, mais limpo e prático.

A Bahia Sul conta com uma vasta rede de distribuidores de abrangência nacional que comercializam seus produtos atendendo as milhares de gráficas e editoras instaladas no país. ■

O papel cortado está disponível em 56, 63, 70, 75, 90 e 110 grs/m² nos seguintes formatos: 64 x 88, 66 x 96, 72 x 102, 76 x 112, 87 x 114 e 89 x 117 cms. Acondicionamento em pacotes/resmas e skids. Formatos especiais sob consulta.

Bahia Sul

R. Dr. Fernandes Coelho, 85 - 9º ao 11º andares - São Paulo - SP - 05423-040

Tel.: 0800-113435 / (11) 3816-9814 - Fax: (11) 3816-9999

E-mail: vendas@bahiasul.com.br - Site: www.bahiasul.com.br

portanto, uma embalagem adequada a todo esse Sistema.

Nas linhas automáticas de embalagem, os cartuchos são muito mais exigidos, pois qualquer parada do equipamento, provocada por eventual problema relacionado ao desempenho da embalagem, diminui a produtividade e onera o processo,

reduzindo assim os lucros almejados. Abaixo segue um quadro com os principais problemas encontrados e suas causas prováveis.

Todas as exigências criadas pela necessidade de atender os clientes finais, rapidamente e com qualidade, provocaram maior cuidado com o Sistema

de Embalagem e com as características de qualidade de maior relevância. Desse forma, a rigidez dos cartões, sua resistência ao rasgo e o valor do PCA nos vincos principais dos cartuchos passaram a ter muito mais importância que a gramatura do cartão. Há, por exemplo, empresas que compram embalagens,

Parada de máquina - cartucho sem resistência (mole)

Efeito

Os cartuchos sem resistência são aqueles que não montam muito bem, aparentando estarem com pouca rigidez. No dia-a-dia da fábrica, esse tipo de embalagem costuma ser designada como embalagem mole. Quando isso acontece, é comum que o dispensador de cartuchos acabe liberando mais de um cartucho por vez, parando o equipamento. Ou ainda pode acontecer que o painel superior do cartucho abaule a ponto de impedir a entrada do produto no momento do envase.

Causas e Precauções

1. A causa mais comum para esse problema costuma estar diretamente relacionada à rigidez do cartão. Durante a fabricação do cartão, existe uma faixa de variação dessa característica de qualidade inerente ao processo. Entretanto, caso a variação da rigidez seja maior que a especificada, ou haja troca de material no momento de impressão, o cartucho impresso pode estar com uma característica de rigidez mais baixa que a necessária para o envase em determinado tipo de equipamento. Nesse caso, deve-se trabalhar com uma velocidade de envase mais baixa ou envasar o produto manualmente. Em todo caso, é sempre um risco, pois a resistência da embalagem no ponto de venda também será mais baixa. Como última opção, caso as características das embalagens estejam fora do especificado, o lote deverá ser devolvido ao fornecedor.
2. Em armazéns localizados em locais úmidos, ou fábricas litorâneas, a umidade pode também causar problemas. O cartão pode absorver água, e as moléculas de água vão se ligando inter e intra molecularmente com as fibras do cartão. Essas fibras acabam inchando e amolecendo. Dessa forma, esses cartuchos ficam mais suscetíveis ao rasgo e perdem características de rigidez. Nesse caso, é sempre muito importante observar cuidados especiais no acondicionamento dessas embalagens para o transporte. Mesmo estando devidamente acondicionadas em caixas de papelão, recomenda-se que o palete com esse material leve uma folha plástica em cima e seja todo envolvido em stretch. Também é importante verificar o FIFO desse material de embalagem, a fim de impedir grandes períodos de armazenamento.

QUANDO A SUA OPÇÃO
FOR DIFERENCIADA, FIQUE
COM A DISTRIBUIDORA
QUE FAZ O SEU ESTILO.



Inovação. É isto que faz a diferença e valoriza um projeto gráfico arrojado.

Na SPP-NEMO você encontra a mais completa linha de papéis especiais do mercado e das marcas mais conceituadas do Brasil e do mundo. São papéis que oferecem excelente printabilidade, qualidade de acabamento, com cores, texturas e gramaturas que dão mais sofisticação e personalidade em sua peça gráfica.

Sempre que você quiser desenvolver um projeto, pense nas inúmeras possibilidades que o nosso mix pode oferecer. A SPP-NEMO facilita suas escolhas, dando mais cor e estilo à produtividade de sua empresa.



baseando-se apenas nos valores de resistência do cartão.

O grande benefício do desenvolvimento dessas novas tecnologias não está somente relacionado à necessidade de melhorar o desempenho nas linhas de envase, mas também, como consequência, trouxe uma economia de matéria-prima e, dessa forma, uma redução no custo de aquisição dos cartões para uma mesma finalidade. Isso só é possível porque as novas tecnologias permitiram a fabricação de cartão com uma gramatura mais baixa, porém com características de rigidez iguais ou ainda maiores que as anteriores. Aliados à maior resistência de fibras longas, alguns cartuchos

que eram comercializados com gramatura de 450g/m² passaram para gramatura que variam de 360g/m² - 370g/m². Da mesma forma, cartuchos com 350g/m² passaram para faixas de gramatura mais baixas, e assim por diante.

O custo do cartão é dado por tonelada de material. Dessa forma, quanto menor a gramatura, mais folhas de cartão são necessárias para somar 1000kg. Com isso, a gráfica pode imprimir mais embalagens com uma tonelada de cartão e o preço de aquisição do cartucho impresso diminui.

O meio ambiente também agradece, pois com a diminuição das faixas de gramaturas, há uma redução da

necessidade da matéria-prima principal para a fabricação dos cartões (os cavacos de madeira), provenientes do corte de árvores. Para uma mesma quantidade de embalagens, menos árvores são cortadas por dia, e milhares de árvores deixam de ser cortadas. Frente à compulsória, ainda que tardia, preocupação com o meio ambiente, esse é um bom exemplo de como a tecnologia aliada à visão sistêmica do processo pode ajudar a produtividade, o meio ambiente, o consumidor final e, conseqüentemente, a sociedade. ■

Renato Larocca é mestrando em Engenharia de Embalagem na Escola de Engenharia Mauá

Mesa redonda

gestão AMBIENTAL

o meio ambiente como bom negócio

"A certificação florestal e o CERFLOR"

Venha debater com os profissionais de todos os setores da cadeia produtiva da madeira as cinco normas propostas pela ABNT para a certificação florestal.

Entenda como funcionarão cada uma das normas que compõem o CERFLOR e dê a sua sugestão para o texto final das normas.

Vagas
limitadas!

Data: 13 DE NOVEMBRO DE 2001

Das 14h00 às 18h30

Local: AUDITÓRIO DA RPA EDITORIAL

Rua Santanésia, 528 - 1º andar

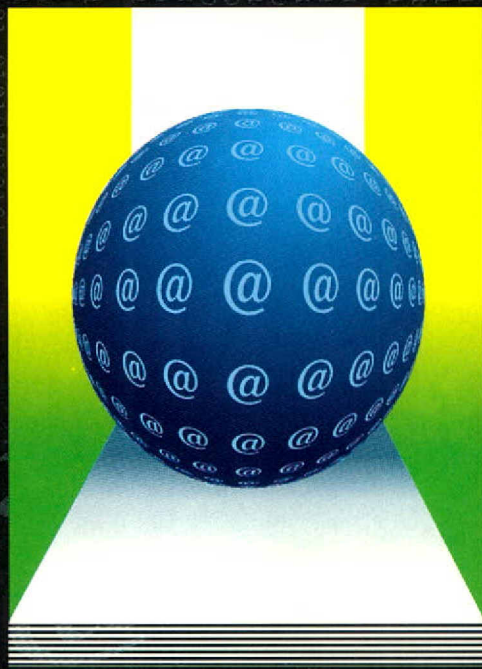
V. Pirajussara - CEP: 05580-050

Valor: R\$ 20,00

Organização

RPA
EDITORIAL
10 anos

Inscrições através do tel.: (11) 3721-4944 fax: (11) 3721-1440
e-mail: mkt@rpaeditorial.com.br com Emilene



ABTCP 2001

34º Congresso e Exposição Anual de Celulose e Papel

34th Annual Pulp and Paper Congress & Exhibition

22 a 25 de Outubro de 2001
October 22nd - 25th, 2001

Reserve seu espaço no maior encontro do setor

Os visitantes da Exposição buscam soluções em:

- Produção de papel e cartão
- Produção de celulose e pasta de alto rendimento
- Automação: controle de processo e instrumentação
- Revestimento e acabamento
- Reciclagem
- Consultorias e serviços de manutenção
- Medição, regulação e controle de qualidade
- Transporte e manuseio de materiais
- Soluções de engenharia
- Geração de energia - fontes alternativas de engenharia
- Instalações industriais: bombas, tubulações e acessórios
- Planejamento e tecnologia ambiental
- Desenvolvimento de recursos humanos

O que a ABTCP 2001 oferece para o expositor:

- Pavilhões climatizados, reduzindo custo de montagem e intensificando clima propício aos negócios por viabilizar estruturas abertas
- Opções de marketing diferenciado dentro do pavilhão e ao redor dos estandes
- Continuidade de divulgação da participação de sua empresa no evento por meio da Revista O Papel (cobertura especial do evento - edição de novembro) e home page da ABTCP na Internet
- Descontos especiais em anúncios na edição especial da Revista O Papel.
- Opções de patrocínios que consolidam a imagem da sua empresa no mercado
- Salas para realização de workshop dentro do International Trade Mart, durante a exposição

Realização/Production:



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA TÉCNICA DE CELULOSE E PAPEL

Informações:

55 11 5574 0166 ramal 219/233
fax 55 11 5571 6485
e-mail expo@abtcp.com.br

O design de Alexandre Wollner

Cristiane Di Rienzo

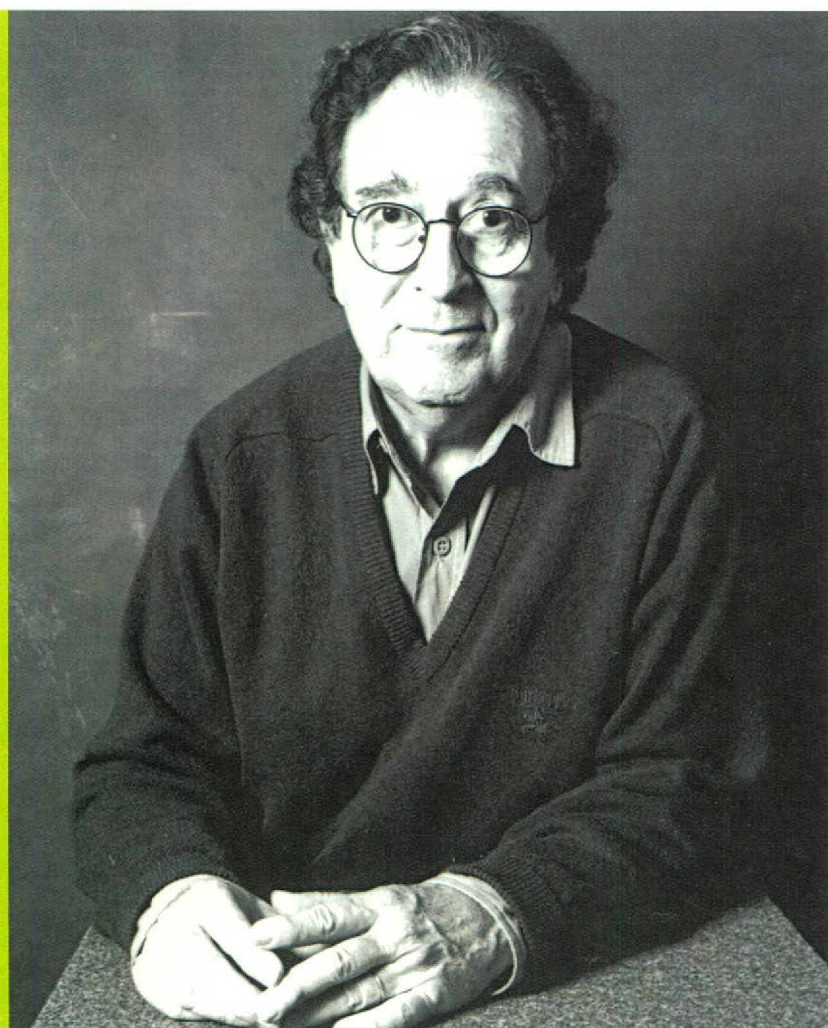


Foto: Lew Parrela

Em 1950, o jornal Diário de São Paulo anunciava um curso de desenho industrial – uma nova carreira destinada a jovens artistas –, oferecido pelo Instituto de Arte Contemporânea do Museu de São Paulo.

Contrariando a vontade de sua mãe, Alexandre Wollner, então com 22 anos, inscreveu-se no curso. Ficou entre os 30 selecionados de um total de 700 inscritos. "Eu nem sabia o que era desenho industrial. Queria mesmo ser artista, pintor. Vi aí uma possibilidade", relembra. Wollner errou. A partir desse instante, surgiria não uma, mas muitas possibilidades em sua vida. A maioria delas, bem sucedida.

Alexandre Wollner é, hoje, um destacado designer gráfico.

Wollner:	Profissional
Experiência	reconhecido no
estética e	meio, autor de
domínio dos	diversas logomarcas, projetos
processos	gráficos e de
técnicos	comunicação





visual em edifícios e espaços públicos. Entre as suas obras estão: Eucatex, Ultragaz, Escriba, Santista, Banco Itaú, Infoglobo, Klabin, Sadia etc.

É um dos pioneiros da profissão e persistente lutador pelos direitos e deveres do artista.

A paixão pelo design aconteceu por acaso. Em 1953, foi convidado por Pietro Maria Bardi, um dos fundadores do MASP, para ajudá-lo na montagem da exposição sobre Marx Bill, arquiteto suíço, designer e ex-aluno da Bauhaus. Naquela oportunidade vislumbrou o que queria de fato fazer: ser designer. "Foi aí que me encontrei, a pintura ficou em segundo plano", conta.

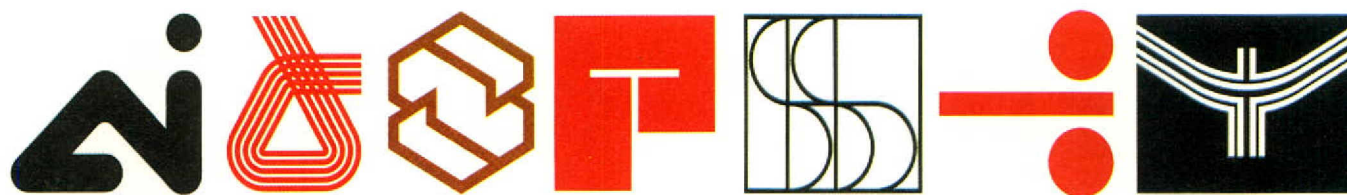
Nesse período, Wollner passou a auxiliar o artista Geraldo de Barros, líder do Movimento

de Arte Concreta, que pintava placas para a extinta filmoteca do museu. "Geraldo me ensinou a pintar", revela.

Por sugestão de Marx, Wollner foi para a Alemanha estudar design na Escola de Ulm. "A estadia em Ulm foi excelente. Preparou-me para a atividade que resolvi me dedicar".

De volta ao Brasil, em 1958, uniu-se a Geraldo de Barros, Rubem Martins e Walter Macedo para inaugurar o Forminform, primeiro escritório de design do país. Com o novo trabalho, surge um obstáculo: explicar para a indústria o que era design. "Essa foi uma dificuldade percebida não só no Brasil mas, também, na Alemanha e nos Estados Unidos por ser uma atividade nova", explica. Segundo ele, o design envolve um rigoroso

Com mais de 50 anos de carreira e mais de mil marcas reconhecidas, Alexandre Wollner conta porque é considerado um mestre na criação



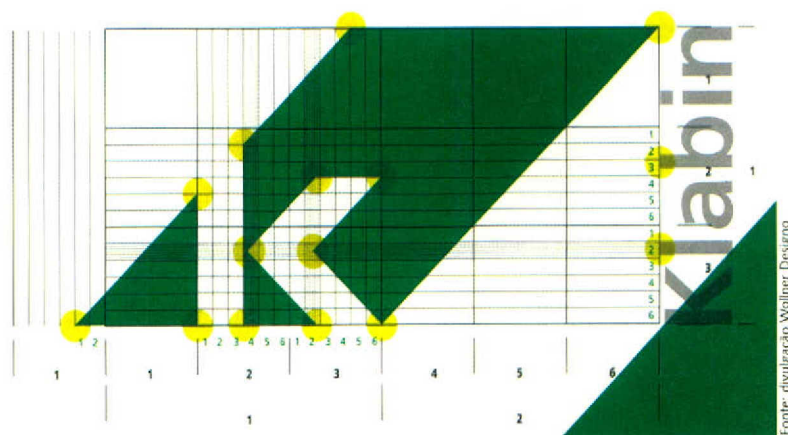
processo de análise, gerenciamento dos símbolos e aplicações visuais. "É a filosofia de uma empresa", resume.

O conceito foi absorvido. Em 1959, novas expressões visuais, novos códigos foram lançados. "Foi dando tão certo, que fundamos a Escola Superior de Desenho Industrial - a ESDI, no Rio de Janeiro, a primeira escola de designer no Brasil", orgulha-se.

A partir daí, realizou projetos e exposições. Somar conhecimento tecnológico com intuição é a regra de Wollner para ser bem-sucedido na profissão. "O designer de verdade deve ter experiência estética e dominar processos técnicos, ou seja, trabalhar os lados esquerdo e direito do cérebro", afirma.

Criterioso e rigoroso, não segue tendências da moda. Wollner começou no design gráfico quando só havia lápis, papel, tiralinhas e letreset. Hoje faz tudo no computador, exceto os conceitos iniciais que faz questão de registrar no papel. "Antes de mais nada, eu preciso conversar com o papel", revela.

Wollner prestou assessoria para a SAO, da DPZ, e foi sócio do publicitário Washington Olivetto, quando juntos fundaram, nos anos 90, a Wollner Made in Brasil (hoje, somente



Estrutura do signo da Klabin, criação de Wollner

Made in Brasil), divisão de design da agência W/Brasil.

Embora tenha sido ativo colaborador na fundação dessa estrutura, Wollner vê o design das agências de propaganda como uma atividade de merchandising. "Design junto com propaganda não dá certo. São culturas totalmente diferentes", analisa. Segundo ele, o merchandising é um antiprocesso do design, porque trabalha com imagens sedimentadas, muito conhecidas, de domínio público.

A criação de embalagens merece cuidados. "Embalagem não é design. O design na embalagem existe quando há inovação na linguagem visual", analisa.

Wollner não faz projetos iso-

lados e, também, não repete trabalhos: "Não faço uma marquilha, faço a estruturação para o cliente usar determinada marca". Por esse motivo recusa trabalhos como capas de livros e de CD's. "É só estética, não tem nada de técnico", avalia.

Atualmente, aos 73 anos, o artista ainda cria programas de identidade visual, trabalhando ativamente em seu escritório, em São Paulo, onde vive.

Há em Alexandre Wollner a necessidade constante da comunicação através da linguagem visual, das artes, do trabalho: "Com a pintura, eu falaria com cem pessoas, no máximo, e eu quero falar com bilhões de pessoas, fazendo algo que seja importante para a comunidade", enfatiza. Conseguiu. ■



Perspectivas para a **Reciclagem** de papel (parte I)

reciclagem

Alcides Lopes Leão

O texto a seguir foi escrito no início dos anos 90 e refere-se a um momento mundial em que a reciclagem de fibras celulósicas era importante, e que inclusive questionava-se a competitividade da reciclagem. Os preços de mercado sofreram inúmeras alterações para baixo e para cima a partir de então, mas o resultado final, hoje, no século 21, é a questão energética, especificamente o carbono verde. A atualidade do artigo reflete-se nas pressões crescentes sobre a água do planeta e sobre a energia e seus desdobramentos mundiais com relação ao efeito estufa.

Madison, Maio de 1991.
Produtos sofrem descartes a tal ponto, que reciclar tem se tornado a primeira prioridade desde os anos 80 para grande número de cidades ao redor do mundo. Atualmente, o progresso está pagando seu preço e reciclar tornou-se obrigatório para a maioria dos administradores de lixo do mundo todo. Além disso, há diversas iniciativas locais, estaduais e federais com o objetivo de conseguir taxas mais altas de recuperação do material do lixo, que, de outra forma, terminaria nos aterros sanitários.

Pelos padrões de países desenvolvidos, pode-se medir o nível de desenvolvimento pelo consumo de papel. Como resultado deste hábito ou cultura, os aterros disponíveis estão ficando saturados e os custos para a implementação de novos e para a limpeza são muito altos, deixando três alternativas: instalações de energia, reciclagem e depósito de lixo. As instalações de lixo para energia podem gerar, em média, 500 kwh de eletricidade por cada tonelada de lixo e poderia manipular em torno de 17% do lixo sólido nacional

pelo ano 2000 (Corcoran, 1989).

Os aterros são o resultado final da Segunda Lei de Termodinâmica, segundo a qual a maioria de nossos bens deve terminar, eles são inevitáveis como uma alternativa de administração de lixo sólido, mas nós temos de limitar o montante de detritos (Springer, 1990). Assim, reciclar é a alternativa mais viável.

Estas são algumas razões para dar atenção às implicações de mercado de acelerada reciclagem de papel no novo século, tais como a crise dos aterros, a ascensão nos mercados de papel reciclado e razões ecológicas, preservando grandes quantidades de árvores de crescimento adulto.

Cerca de 26 milhões de toneladas de papel foram recuperadas para reciclagem ou exportação em 1989, com cerca de 20 milhões de toneladas consumidas para reciclagem nos aterros dos EUA e 6 milhões de toneladas exportadas. Mas, infelizmente, mais que 50 milhões de toneladas anuais de papel de lixo são queimadas para energia ou deixadas nos aterros.

Quadro 1- Reciclagem por estágios

Reciclagem primária	Resíduos de fabricação voltam ao processo produtivo, fazendo, do resíduo, o mesmo produto que deveria ser feito com a matéria-prima
Reciclagem secundária	Resíduos de determinados produtos, servem para a composição de outros produtos
Reciclagem terciária	Usam-se resíduos como fonte de energia (calor), queimando os resíduos, e usando a energia neles contida
Reciclagem quaternária	Deposição dos resíduos em aterros, na esperança de que a natureza os degenere, e os recicle

Papéis reciclados

Já em 1969, Carr (1969) desenvolveu um modelo em que as necessidades de reciclagem eram muito claras, com a crise de fornecimento em meados dos anos 70 e o preço da madeira duplicando. Myers (1972) estima que cerca de 66% de lixo de papel podem ser reciclados, mas terminam nos aterros.

O problema não é somente econômico, mas um mais alto e múltiplo uso de uma floresta que demora tanto tempo para crescer. A questão é a perda de madeira e de produtos de fibras de madeira. Pela reciclagem de papel podemos preservar a floresta através de melhor utilização e também estendendo a vida dos aterros existentes (Carr, 1970).

O papel reciclado (também chamado de papel, papel reciclável e fibra secundária) é usado como uma alternativa de grau inferior para celulose virgem na manufatura de papel e papelão. A proporção da fibra secundária usada em relação à produção total de papel e papelão tem variado ligeiramente em torno de 23%.

Broeren (1989) relatou que a recuperação de papel reciclável em 1988 era 27% nos EUA. No Japão e Taiwan é cerca de 50%, a média da Europa é 30% (Alemanha, 50%). O limite prático de recuperação, devido aos papéis mistos e revestidos é de

cerca de 50% e é influenciado por diversos fatos:

1 - Padrão de vida - países desenvolvidos usam muito mais papel, tais como jornais, livros, impressos de computador, revistas e correspondência, incluída a mala direta;

2 - Concentração populacional - a coleta é mais fácil numa grande concentração de pessoas.

3 - Usos alternativos de fibra - uso para geração de energia;

4 - Consciência social - apelo ambiental e ecológico;

5 - Preço do papel vindo de

As preocupações com água e energia vêm a aumentar a necessidade de reciclagem. Porém sua competitividade precisa ser estabelecida com uma flexibilização tributária, desonerando o processo.

rejeito - quando os preços são altos, maiores volumes são disponíveis, mas se os preços baixam, a recuperação também baixará;

6 - Preço de fibra competitiva - influenciado pelo mercado de celulose;

7 - Legislação - leis de reciclagem obrigatória em alguns lugares.

Produção, exportações e importações

O papel reciclado é uma commodity largamente comercializada através do mundo, sendo os EUA os maiores fornecedores (Kleinau, 1987). Qualquer oscilação no mercado de celulose dos EUA se reflete nos preços da commodity mundo a fora.

Mikulenka (1989) recorda que as taxas de operação para papel reciclado foram 92,8% em 1988, 92,8 3 1987 e 89,7 em 1986. De modo geral, as exportações industriais cresceram 14,7% para 12,3 milhões de toneladas, devido principalmente ao incremento de 70,4% pelo papel reciclado.

Preços para papel rejeitado

O preço, como indicador do desenvolvimento e saúde econômica, tende a ser fraco nas recessões e cresce enormemente nas recuperações econômicas. Em 1987, o índice de celulose de madeira cresceu 17,7%, papel reciclado escalou 27,7% e papelão cresceu 10,8%.

De fato, o papel reciclável tem os preços mais oscilantes na indústria do papel, variando em função da demanda e da oferta. O preço diminuiu 16% em 1981 e 31% em 1982. Um aumento de 15% foi obtido em 1983, saltando para 72% em 1984. Os preços despencaram 38% em 1985 frente ao crescimento de 16% em 1986 e 28% em 1987. Em 1988, o ciclo recomeçou e o índice de preço cresceu 1,2% (Mikulenka, 1989).

Clark et al. (1987) relata que o preço da fibra secundária, que é a mais importante parte no preço total do papel, depende de:

A) Atividade de negócio - As restrições econômicas, ambientais e de gastos nos anos 70 não aumentaram muito a capacidade de celulose;

Quadro 2 - Fibras recicladas: vantagens e desvantagens

Vantagens:

- 1- Liberdade - independência frente ao mercado de celulose;
- 2- Recurso confiável - livre da escassez de celulose;
- 3 - Preço bom - favorável em relação à celulose virgem;
- 4 - Destintamento - resultado de melhores características que a celulose virgem.

Desvantagens:

- 1- Resistência e brilho no retalhamento podem ser menores
- 2 - Baixa adaptação - limitação na velocidade da máquina de papel;
- 3 - Manchas grosseiras - causadas pela tinta ou restos contaminados de lixo;
- 4 - Partículas pegajosas - resultam de adesivos;
- 5 - Não-conformidade - variações na cor, brilho, resistência e acomodação;
- 6- Efluentes - processo de destintamento é muito poluente;
- 8 - Resíduos sólidos - material deve ser rejeitado.

B) Custo e inventário de celulose virgem;
C) Demandas regionais - O Norte central ou meio-oeste mostra reciclagem de 46% em comparação de 10% no Sul;

D) Oferta X necessidades industriais e municipais - mais e mais papel tem sido reciclado, mas a qualidade é mais pobre;

E) Transporte - As fábricas estão fazendo todo o possível para minimizar seus custos;

F) Características técnicas das fibras - fibras recicladas têm algumas vantagens e desvantagens, conforme quadro 2.

G) Rendimento da fibra - Depende da composição do resíduo de papel e do processo de reciclagem;

H) Disponibilidade de rejeitos de papel - Os custos de disponibilidade são relativos ao rendimento. Altos custos de disponibilidade impactam severamente os aspectos econômicos da planta de papel reciclado (Clark et al. Em 1987). ■

Alcides Lopes Leão

é Prof. Adjunto da Faculdade de Ciências Agrônomicas do Depto. de Recursos Naturais da Universidade do Estado de São Paulo - Unesp - Botucatu

NOVEMBRO

Paper Forest Products Global Outlook Conference

Data: 04/11 a 07/11
Local: Nova Iorque
Telefone: (32-2) 536 0751
Fax: (32-2) 536 0758
e-mail: suzy.levi@mfi.be
site:
www.paperevents.com

XVII Congresso Latino Americano da Indústria Gráfica/ VII Congresso Americano da Indústria Gráfica

Data: 15 a 17
Local: Valdivia, Chile
Telefone: (562) 225-7706
Fax: (562) 204 7299
e-mail:
asimpres@ctcreuna.cl
site:
www.conlatingraf.com.uy

2002

FEVEREIRO

27ª Graphics of the America

Data: 1 /02 a 03/02
Local: Miami Beach, EUA
Telefone: (305) 5584855
Fax: (305) 8238965
e-mail:
printpaf@ix.netcom.com
site: www.pafgraf.org

ABRIL

PPI's 13 Market Pulp conference

Data: 15/04 a 16/04
Local: Nice, França
Telefone: (32-2) 536 0751
Fax: (32-2) 536 0758
e-mail: suzy.levi@mfi.be
site:
www.paperevents.com

ABTCP 2001 - 34º Congresso e Exposição Anual de Celulose e Papel



De 22 a 25 de outubro, no ITM-Expo, em São Paulo, a ABTCP - Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel - promove a 34ª edição do Congresso Técnico e Exposição Industrial. Para a exposição mais 180 empresas brasileiras e internacionais relacionadas ao setor de celulose e papel, apresentando novidades tecnológicas. Para promover a educação especializada, as universidades que desempenham trabalhos relacionados ao setor também estarão expondo. No mesmo espaço da Exposição Industrial, acontece a V Exposição Papel e Arte, para a qual artistas mexicanos estão sendo aguardados.

Para o Congresso, mais de 40 trabalhos já estão inscritos. Serão quatro sessões técnicas com os temas: matérias-primas fibrosas e pastas celulósicas; branqueamento da pasta celulósica, engenharia e projetos; meio-ambiente/energia; papel e cartão. Haverá também uma mesa redonda sobre certificação florestal e no último dia, a terceira edição do Concurso Experiências de Sucesso.

Informações:

Telefone: 5574-0166 - Site: www.abtcp.com.br

reciclagem

eventos

Coquetel na inauguração da nova sede

Realizou-se no dia 1 de outubro, com início às 18h, o coquetel de inauguração da nova sede da ANAVE, localizada à avenida Brigadeiro Luiz Antônio nº 1404 – Sobreloja 21-A – São Paulo – SP. Estrategicamente localizada, a nova sede própria da ANAVE será um ponto de encontro de associados e espaço para a realização de eventos. Os números de telefone também mudaram, tome nota: 3284-0498, 3284-0998, 3284-1457 e 3284-3547



Armando Mellagi (centro) descerrou a placa após discurso de Fernando Franzoni (à esq.). À dir., Paulo Vieira



Os conselheiros fiscais Waldemir J. de Carvalho e Luis F. Machado (à dir.) prestigiaram a solenidade

ANAVE tem nova **gestão administrativa**

A Diretoria Executiva da ANAVE, com o objetivo de implantar um novo modelo de gerenciamento administrativo, comunica que, desde o dia 01 de setembro, Sr. Jahir de Castro assumiu a direção executiva da Associação.

Anave no 34º Congresso da ABTCP

A ANAVE espera a visita de associados e simpatizantes na 34ª Exposição Anual de Celulose e Papel, realizada simultaneamente do 34º Congresso da ABTCP, de 22 a 25 de outubro, no ITM – Expo (Av. Engenheiro Roberto Zucolo, 555 – Vila Leopoldina – S. Paulo – SP). O estande da ANAVE é nº 200 e localiza-se na Rua C. No âmbito do evento, na tarde de 22 de outubro, durante o painel "Competência e Competitividade", Theo Borges e Jahir de Castro, vice-presidente e diretor executivo da ANAVE, respectivamente, apresentarão palestra sobre a Associação e suas atividades. Esta conferência é exclusivamente para congressistas.

Anote em sua agenda

**22/NOVEMBRO – QUINTA-FEIRA – ALMOÇO
CONFERÊNCIA DA ANAVE**

Aguarde mais detalhes sobre o evento.

Jantar dançante na entrega do **Prêmio Vendedor do Ano**

Serão homenageados com o **Prêmio Vendedor do Ano – ANAVE – 2001:**

Segmento de Distribuidores

Nelson Gonçalves
Samab – Cia. Ind. Com. de Papel

Segmento de Transformadores

Paulo Sérgio Menezes Garcia
Spiral do Brasil Ltda.

Segmento de Exportadores

Simon Alexander Kennedy
Indústrias Klabin S.A.

Segmento de Produtos

Walter Rizzi
Bahia Sul Celulose e Papel S.A.

Na próxima edição, teremos a cobertura da festa de entrega do Prêmio, programada para 18 de outubro, no Buffet Umberto, em São Paulo.

Novos associados

CATEGORIA – INCENTIVADOR

- Jac do Brasil Ind. e Com. de Prods. Auto Adesivos Ltda.

CATEGORIA ATIVO

- Alcides dos Santos Afonso Daiei Papers Brasil Ltda.
- Carlos Renato Trecenti Lwarcel Celulose e Papel Ltda.
- Carlos Alberto Stein BN Papel Catarinense Ltda.
- Clayton Fernando Cafaro Sanferpel Papéis Com. e Rep. Ltda.
- Cristiane Romano Stora Enso Brasil Ltda.
- José Henrique Ribeiro dos Santos Grupo Ebapi Ltda. - Fieldbus Automação
- José Wilson Pettenazzi Lwarcel Celulose e Papel Ltda.
- Luiz Maria de Oliveira Plexpel Com. e Ind. de Papel Ltda.
- Wander A. de Andrade Figueiredo Figueiredo Papéis - Ibema Cia. Brasileira de Papel

CONSELHO DELIBERATIVO

PRESIDENTE

Pascoal Spera
Representações Spera S/C. Ltda.
VICE-PRESIDENTE

Mário Ap. Spera
Representações Spera S/C. Ltda.
SECRETÁRIO

Joaquim Gimenes
Labate Papéis, Máq. e Suprimentos Ltda.

CONSELHEIROS

Agenor Gonzaga Cesar
AGC Comercial e Representações Ltda.

Antonio Fernando G. Rodrigues
Vitália Comércio de Papéis Ltda.

Cesar Magno P. Ribeiro
Papel Ecológico Com. Ltda.

Claudio Vieira de Sousa
PV Representações S/C Ltda.

Edemir Facetto
Papyrus Ind. de Papéis Ltda.

Ivo Luiz Pasinato
Indústrias Klabin S.A.

José Roberto Fazzolari
Artevinco Ind. e Com. de Papéis e
Embalagens Ltda.

José Tayar
Celulose Irani S/A.

Mauricio Carlos Alarcão
Cia. Suzano de Papel e Celulose

Oswaldo Ferrari
Papéis e Papelaria "O Grande de São
Paulo"

Rogério Tadeu Sampaio Pinheiro
Pinhopel Com. e Dist. de Papéis Ltda.

Sergio Lima Pivello
Brasilcote Ind. de Papéis Ltda.

Sergio Luiz Canela
Ripasa S.A Celulose e Papel

Sidney Morais
Arapoti Representações S/C. Ltda.

Werner Klaus Bross
Bahia Sul Celulose S.A.

CONSELHO FISCAL

Edmur Batista do Carmo
Fine Pack Ind. Tec. De Embal. Ltda

Luís Fernando Machado
Lingraf Ind. Gráfica Ltda.

Waldemir José de Carvalho
Santa Clara Ind. De Pastas e Papel
Ltda

SÓCIOS PATROCINADORES

- Bahia Sul Celulose S.A.
- Celulose Irani S.A.
- Cia. Suzano de Papel e Celulose

- International Paper do Brasil Ltda.
- Indústrias Klabin S.A.
- Nobrecel S.A. Celulose e Papel
- Papyrus Indústria de Papel S.A.
- Pisa Papel de Imprensa S.A.
- Ripasa S.A. Celulose e Papel
- Votorantim Celulose e Papel – VCP

SÓCIOS COLABORADORES

- Ind. de Papel Gordinho Braune Ltda.
- Resmapel Conv. e Com. de Papel Ltda.
- Schweitzer-Mauduit do Brasil
- SPP Nemo S.A. Indl. e Coml. Export.

SÓCIOS INCENTIVADORES

- Agassete Com. e Ind. Ltda.
- Arjo Wiggins Ltda.
- Avery Denisson do Brasil Ltda.
- Inpacel – Ind. de Papel Arapoti S.A.
- Jac do Brasil Ind. e Com. de
Produtos Auto Adesivos Ltda.
- Labate Papéis, Máquinas e
Suprimentos Ltda.
- MD Papéis Ltda.
- Pilão S.A. Máquinas e Equipamentos
- Planalto Ind. de Artefatos de Papel
- Samab – Cia. Ind. e Com. de Papel
- S.Magalhães S.A. Desp. Serv. Mar.
Arm. Gerais

Publicações da **RPA Editorial**:
Preocupação constante com a
qualidade e o **conteúdo**

Faça ainda hoje a assinatura das revistas editadas pela RPA Editorial e receba em seu endereço as mais completas publicações técnicas da sua área. Não é necessário selar, o selo será pago pela RPA Editorial.

Para sua conveniência, você pode enviar o cartão de duas maneiras:

Fax: Após o preenchimento do cartão, transmita-o para
(11) 3721-1440

Correio: Depositando nas caixas do correio sem selar.

anave

PRT/SP-4588/92
AC BAIRRO DE
PINHEIROS
RUA DOS PINHEIROS,
1518

CARTÃO-RESPOSTA
não é necessário selar

O selo será pago por
RPA Editorial

05422-999 – São Paulo - SP

ATENÇÃO

Se você optar por fazer o depósito em conta corrente ou pagar contra cobrança bancária, você poderá remeter o cupom preenchido também pelo

FAX:

(11)

3721-1440

DIRETORIA

PRESIDENTE

Fernando Franzoni
Resmapel Conv. e Com. de Papel Ltda.
VICE-PRESIDENTE

Theo Borges

Indústrias Klabin S.A.
DIRETOR TESOUREIRO
Marco Antonio P. R. Novaes
Agasete Com. Ind. Ltda.

DIRETOR CULTURAL

Clayrton Sanchez
Clasan Papéis Ltda.
DIRETOR DIVULGAÇÃO/EVENTOS

Marco A. Luiz Miranda Bodini

Trianon Publicidade Ltda.

DIRETOR EXECUTIVO

Jahir de Castro
Jahir de Castro Papéis Ltda.

SÓCIOS BENEMÉRITOS

Alberto Fabiano Pires
Jahir de Castro
José Tayar
Sílvio Gonçalves

SÓCIOS EMÉRITOS

Abrahão Zarzur
Aldo Sani

Alfredo Claudio Lobl
Angela Regina Pires Macedo
Anis Alberto Aidar
Archivaldo Reche
Celso Edmundo Bochetti Foelkel
Dante Emilio Ramenzoni
Gastão Estevão Campanaro
Geraldo Alckmin
Hamilton Terni Costa
Jamil Nicolau Aun †
José Carlos Bim Rossi
José Gonçalves
Josmar Verillo
Leon Feffer †
Luiz Chaloub
Martti Kristian Soisalo
Max Feffer †
Milton Pilão
Osmar Elias Zogbi
Raul Calfat
Roberto Barreto Leonardos
Ruy Haidar
Sergio Antonio Garcia Amoroso

CONSELHO VITALÍCIO

Adhemur Pilar Filho
Apiflex Indústria e Comércio Ltda.
Alberto Fabiano Pires
APR - Assessoria Plan. e Com. Ltda

Antonio Pulchinelli
Nobrecel S.A. Celulose e Papel
Antonio Roberto Lemos de Almeida
Indústria de Papel Goiás Ltda.
Armando Mellagi
Representações Mellagi Ltda
Caetano Labbate
Ciro Torcinelli Toledo †
Cláudio Henrique Pires
Atual Formulários e Impressos Ltda.
Clayrton Sanchez
Clasan Papéis Ltda.
Fernando Manrique Garcia
Bahia Sul Celulose S.A.
Francisco Silveira Prado
Loé Cabral Velho Feijó
Miguel Cozzubo Neto
Cozzubo Com. e Repres. Ltda.
Neuvir Colombo Martini
Orestes Oswaldo Bonfante †
Ovídio Pimentel de Lima †
Paulo Vieira de Sousa
PV Representações S/C. Ltda.
Roberto Barreto Leonardos
RBL - Engenharia e Comércio Ltda.
Sergio Paschoal Aun †
Sílvio Gonçalves
Vicente Amato Sobrinho

Para **continuar**
recebendo a Revista

anave

Você tem
2 alternativas



1
Associar-se à Anave para, além da revista, contar com todos os benefícios oferecidos aos sócios;

2
Preencher o cupom ao lado e enviá-lo à RPA Editorial, solicitando sua assinatura

Estou solicitando uma assinatura da revista **anave** (6 edições)

Pessoa física Pessoa jurídica

Quero pagar de acordo com a opção assinada:

Cartão de crédito Validade (mês/ano) ____/____

nº _____ no valor de R\$ 40,00.

Depósito bancário no valor de R\$ 40,00 em nome da RPA Editorial Ltda., no banco Bradesco S/A, agência 2.500-3, conta corrente nº 8.502-2, cuja xerox de comprovante segue junto com este cupom preenchido.

Cheque nº _____ do banco _____ no valor de R\$ 40,00.

Desejo receber a cobrança bancária no valor de R\$ 40,00, a qual comprometo-me pagar na data do vencimento.

Nome: _____

Endereço: _____

Cidade: _____ Estado: _____ CEP: _____

Telefone: (_____) _____ E-mail: _____

Empresa em que trabalha: _____

Atividade da empresa: _____

Profissão: _____ Cargo: _____

Data: ____/____/____ Assinatura: _____

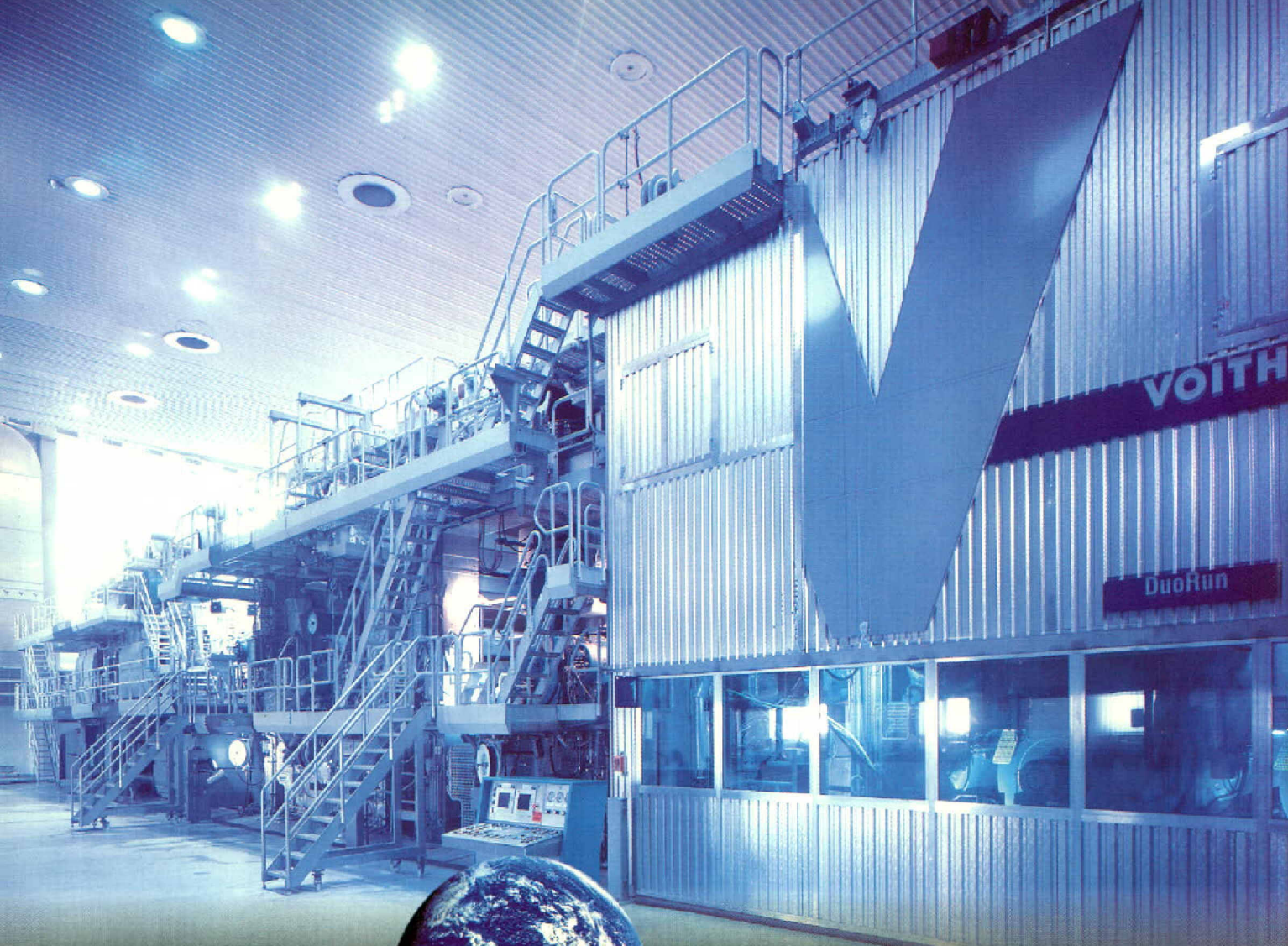
RPA Editorial Ltda.
R. Santanésia, 528
1º andar - Pirajussara
05532-020 - São Paulo - SP
Tel.: (11) 3721.4944
Fax: (11) 3721.1440
E-mail: assinatura@rpaeditorial.com.br

Colocamos mais
arte nas casas
e mais branco
no papel.



Com Chamex seus trabalhos ganham mais branco. Papel alcalino, multiescolha, um para cada tipo de impressão, e com embalagens ilustradas por alguns dos principais artistas brasileiros: Peticov, Tozzi, Baravelli, Aguilar e Granato. **Papéis Alcalinos Chamex. Mais arte em seus trabalhos e mais branco em seu papel.**





O MUNDO

CONHECE NOSSO PAPEL.

AFINAL DE CONTAS, UM TERÇO DA PRODUÇÃO

MUNDIAL DE PAPEL É FEITA POR MÁQUINAS VOITH.

Mas nosso papel vai muito além disso. A **Voith Paper** tem o compromisso de estar conectada ao futuro, desenvolvendo tecnologias, conceitos, soluções e apresentando resultados eficazes, capazes de atender às necessidades do mercado. Tudo isso com o padrão **Voith** de qualidade que você já conhece.

Voith Paper: por trás do seu papel, as melhores soluções.

VOITH PAPER