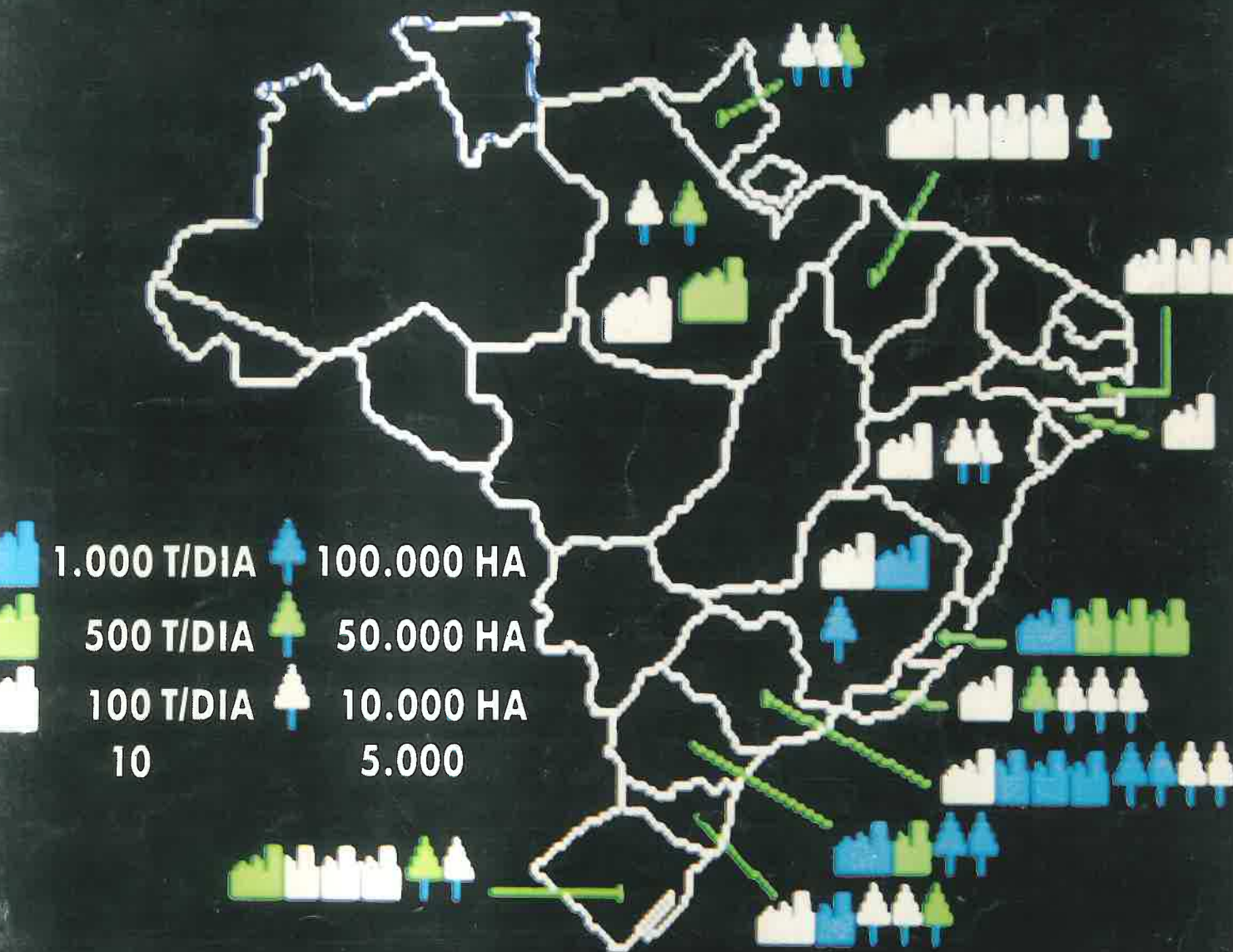


1(19)

ISSN 0102 - 5279

ANO IV - Nº 19 - NOVEMBRO DEZEMBRO 1988

CELULOSE & PAPEL



**DISCOS REFINADORES:
EM POUCO TEMPO,
DE IMPORTADORES
A EXPORTADORES.**

**ESTRATÉGIAS
DO SETOR PARA
O MERCADO
INTERNACIONAL**

**SALTO: O BRASIL
FABRICANDO SEU
PRÓPRIO PAPEL
FIDUCIÁRIO.**

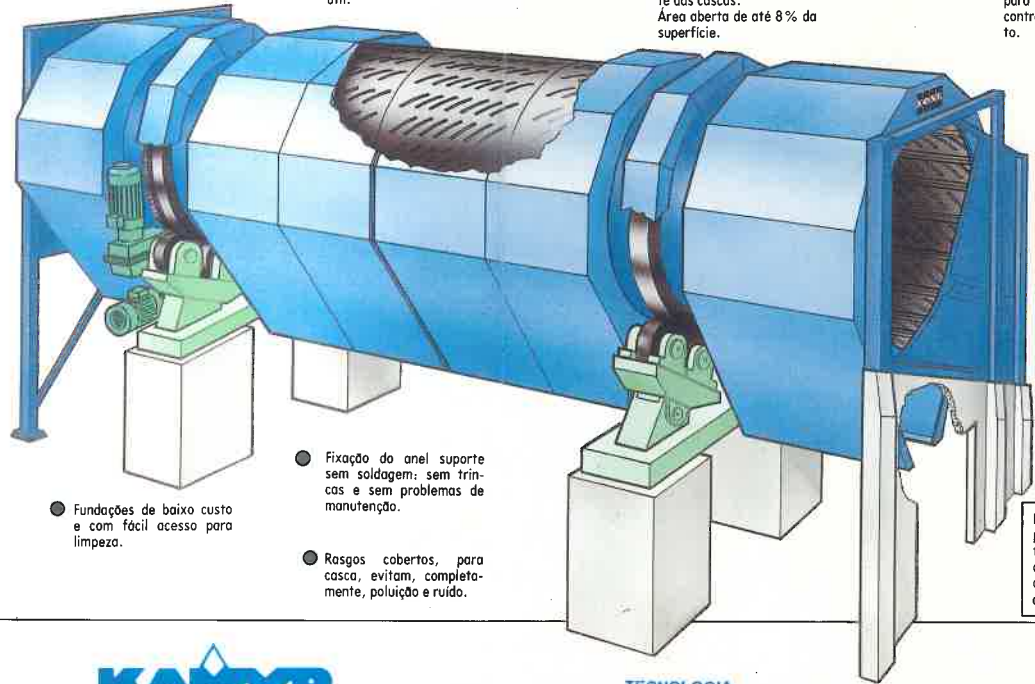


PÓLO

TAMBOR DESCASCADOR PARA O MAIS ALTO RENDIMENTO E MÁXIMA CONFIABILIDADE.

- Alimentação de Toras, em feixes, através de calha rígida de alimentação ou em toras longas através do transportador KONE "POWER FEED".
- Tambor espesso e rígido projetado para longa vida útil.
- Máximo número de rasgos para uma remoção eficiente das cascas. Área aberta de até 8% da superfície.
- Comporta de descarga operada diagonalmente para a otimização do controle de descascamento.

- O Sistema "Multi-drive" com componentes padrão, fornece extrema confiabilidade de produção.
- Unidades de Acionamento Balanceadas. Cada anel suporte é carregado uniformemente.
- Um perfeito ajuste entre a coroa e o pinhão permite um ótimo contacto entre os dentes.



● Fundações de baixo custo e com fácil acesso para limpeza.

● Fixação do anel suporte sem soldagem; sem trincas e sem problemas de manutenção.

● Rasgos cobertos, para casca, evitam, completamente, poluição e ruído.

Facilmente adaptado para processo de descascamento totalmente automatizado, através de velocidade ajustável e medição da carga do tambor.



KAMYR DO BRASIL TÉCNICA DE CELULOSE LTDA.
 Rua Francisco Sobania, 1300 - CIC - CEP 81000 - Caixa Postal 14.046 -
 CEP 81503 - Curitiba - PR - Fone: (041) 246-4831 - Telex: (041) 5408 -
 Telefax (041) 246-4133

TECNOLOGIA





PUBLIC.: P-001799

CELULOSE & PAPEL 4(19) NOV./DEZ. 1988

ARMAS PARA VENCER O PROTECIONISMO



HORÁCIO CHERKASSKY *

A tendência da economia mundial, de uma maior participação no intercâmbio de mercadorias e serviços, deve acentuar-se à medida que o modelo da prática de um comércio exterior mais intenso revelou-se como o mais eficaz instrumento de desenvolvimento e progresso dos povos. O Brasil, ante os horizontes de um novo cenário mundial no qual evidencia-se a concretização de maior número de blocos econômicos, também não poderá ficar à margem desse processo, sob pena de deter seu crescimento.

Os novos países industrializados ganharam espaços mais amplos por conquistarem maiores vantagens comparativas em relação aos países que anteriormente já haviam alcançado aquele estágio. Estes, nas últimas duas décadas, precisaram acionar mecanismos protecionistas para adequar a estrutura de produção dos setores mais afetados. Esse foi o caso dos Estados Unidos ao sobretaxarem uma série de produtos brasileiros, inclusive — e principalmente — no setor de papel, numa represália à

pendência das patentes no setor farmacêutico. Eles, porém, não poderão ficar à margem do processo de abertura a que a consolidação do Mercado Comum Europeu dará partida em 1992, abrindo suas fronteiras para acelerar o ajustamento de sua estrutura, num giro estratégico que deve caracterizar a próxima década, objetivando recuperar suas vantagens comparativas. Estados Unidos e Canadá preparam sua integração que poderá não excluir o México e há sinais de integração tecnológica e econômica também na Ásia, com liderança do Japão.

As modificações na estrutura de produção e de comércio devem, após um natural período de acomodação que se seguirá à formação dos blocos econômicos, agilizar novos mecanismos de competitividade nos quais prevalecerá a velocidade das inovações tecnológicas e a eficiência — armas que, bem manejadas, podem vencer o protecionismo que acaba por induzir a um menor grau de desenvolvimento e ao obsoletismo se empregado de forma constante e duradoura.

O Brasil dá os passos iniciais para acompanhar a tendência histórica de assegurar sua modernização para garantir o desenvolvimento, pela via de um maior grau de abertura ao mundo, que passa a ignorar de forma prática quaisquer barreiras ideológicas, e alarga

fronteiras para uma ação conjugada na recomposição de sua estrutura produtiva. O segmento de celulose e papel está investindo, modernizando-se, ampliando sua eficiência e ganhando escalas de produção capazes de assegurar estrategicamente a relação preço-qualidade, necessária para romper eventuais barreiras protecionistas. Mesmo porque a manutenção da indústria operando a plena capacidade e, em consequência, sem alterar o seu nível de geração de empregos, encontra na atividade de comércio exterior sua mais eficiente válvula de escape a situações adversas que possam influenciar negativamente o mercado interno em circunstâncias conjunturais ou recessivas.

Para nós, a retomada dos investimentos produtivos revelou-se o caminho mais rápido para ampliar nossa participação na pauta das exportações brasileiras. Se conseguirmos superar eventuais medidas protecionistas que ainda fazem parte das ações unilaterais dos países desenvolvidos, neste final de década, nenhum novo obstáculo impedirá nosso avanço para nos manter entre aqueles setores que superam anualmente a casa de US\$ 1 bilhão em exportações.

Uma marca que, na diversificação de mercados e no aprimoramento da qualidade do papel e da celulose brasileiros, será atingida pela primeira vez este ano:

* Horácio Cherkassky é presidente da ANFPC — Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose.

A Revista *Celulose & Papel* é órgão oficial da ANFPC — Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose — Rua Afonso de Freitas, 499 — CEP 04006 — São Paulo — SP — Fone: 885-1845.

Diretor Responsável
H. Horácio Cherkassky

Conselho Editorial
Alberto Fabiano Pires
Aldo Sani
Jamil Aun

Lenomir Trombini
Marcello L. Pilar
Osmar Zogbi
Ronaldo A. Guedes Pereira
Ruy Haidar

Conselho Consultivo
GT 2 Divulgação

Coordenação Geral
Sandra Pegorelli



NÃO CONTAMINE
USE PAPEL

Celulose & Papel é produzida e editada bimestralmente pela Unipress Editorial. ISSN 0102-5279.

UNIPRESS EDITORIAL

Diretores
Alaór José Gomes
Múcio Borges da Fonseca
Reginaldo Finotti

Editor
Antônio Albino Pinheiro Marinho

Redação
Denilson Vasconcelos

Revisão
Regina Elisabete Barbosa e
René Regina De Maria Gregoris

Diagramação e Produção
Stúdio "B" & Cattai
Comunicação Visual

Publicidade
José Cruz Filho

Redação, Administração e Publicidade: Av. Paulista, 2.006 — 11º andar — Conjs. 1.103 a 1.109 — Fones: (011) 251-0366 e 285-6233 — Telex 1132183 — Telefax (011) 285-3785 — CEP 01310 — **Composição e Impressão:** Iphis Gráfica e Editora S.A. — **Fotolitos:** Força Fotolito.



O CRESCIMENTO DO SETOR E O MERCADO INTERNACIONAL

O presidente da ANFPC, Horácio Cherkassky, em palestra feita em Buenos Aires, traçou um panorama completo do setor celulósico-papeleiro nacional e de suas estratégias para se impor no mercado externo.

8

Capa

Mapa da localização das fábricas de papel e celulose no País, com respectivas toneladas e reflorestamento (Fonte: ANFPC).

MANFREDO CROSO: UM HOMEM COM PAPEL NO SANGUE.

Manfredo Corrado Croso, um italiano que virou brasileiro em 1938, é um homem de quem se pode dizer que tem o papel no sangue: neto e filho de papeleiros, ele continua vivendo essa tradição familiar.

20

DISCOS REFINADORES: DE IMPORTADORES A EXPORTADORES.

O Brasil, em um espaço de tempo muito curto, transformou-se de importador em exportador de discos refinadores — componentes essenciais para a indústria de papel e celulose.

26

SALTO: JÁ FABRICAMOS O NOSSO PRÓPRIO PAPEL FIDUCIÁRIO.

Com uma tradição de pioneirismo, a Indústria de Papel e Celulose de Salto S.A. é hoje a mais importante produtora de papéis de segurança da América Latina. E tornou o Brasil auto-suficiente em papel fiduciário.

30

ABCP REALIZA O SEU "CONGRESSO DA MAIORIDADE".

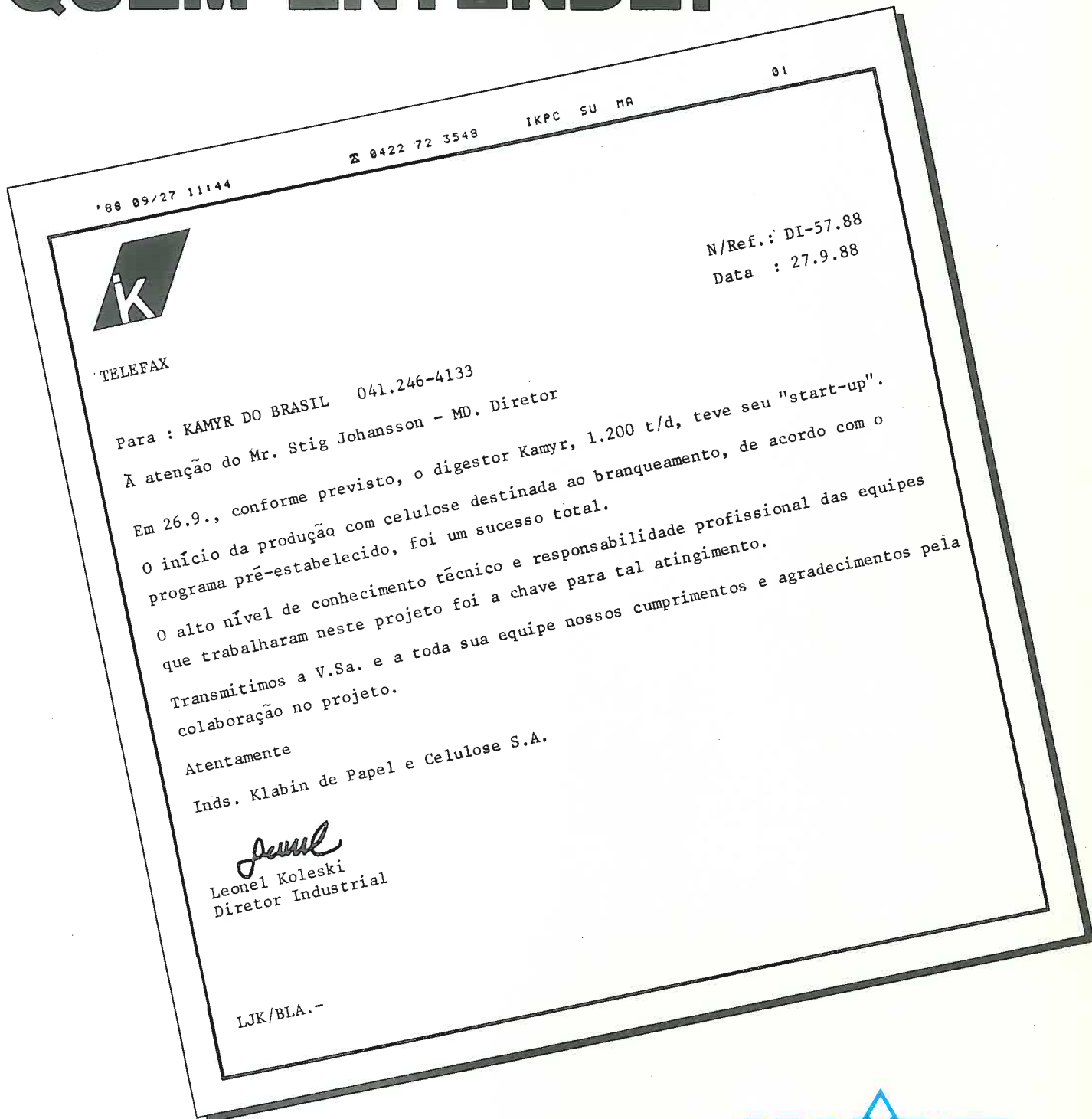
A ABCP realiza seu 21º Congresso Anual de Celulose e Papel. É o seu "congresso da maioria", debatendo os mais importantes aspectos técnicos do setor.

50

E MAIS

SUMMARY.....	6	NOTICIÁRIO.....	56
IMPORTAÇÕES.....	15	OPINIÃO.....	66

O PAPEL DA TECNOLOGIA NA OPINIÃO DE QUEM ENTENDE.

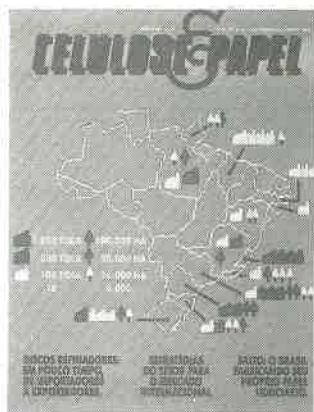


A KAMYR DO BRASIL recebeu da IKPC -
INDÚSTRIAS KLABIN DE PAPEL E CELULOSE S.A.,
um importante depoimento profissional.

Testemunhos como este estimulam, cada vez
mais, o aprimoramento de nossa Tecnologia de
Vanguarda.

KAMYR

Kamyrr do Brasil Técnica de Celulose Ltda.
R. Francisco Sobania, 1300 - CIC - CEP 81.000
C. Postal 14.046 - CEP 81.503 - Fone: (041) 246-4831
Telex: (41) 5408 - Telefax: (041) 246-4133
Curitiba - Paraná - Brasil



Cover

A map showing where pulp and paper mills are located in Brazil, giving productions (in tonnes) and showing the adjoining reforestation areas

AN INDUSTRY HEADING TOWARDS EXPANSION

Pulp and paper mills in Brazil are distributed over seventeen of the country's 24 states. There are 236 of them and the pulp mills are supplied with wood from over million hectares of planted forests, mainly with pinus and eucalyptus. Although the industry is of long standing in Brazil, its most notable surge forward occurred in the 1970's and, from 1977 to 1987, its production average yearly growth rates of 9.1 per cent and 7.7 per cent, respectively, for pulp and paper. In the meantime, Brazilian pulp and paper was winning markets abroad, after overcoming initial hesitations about the relative merits of short-fibre pulp and paper produced in the country. Production capacity in Brazil is already being expanded in accord with domestic and world consumption, which is expected to increase steadily in the near future. These matters were discussed by Horácio Cherkassky, President of Brazil's Association of Pulp and Paper Manufacture in a conference held before an international audience in Buenos Aires, Argentina, last month.

REACHING FOR THE TOOLS FOR EXPANSION

A number of projects for the further development of the Brazilian pulp and paper industry, held since 1980 due to import restrictions, are being taken off the shelf thanks to changes in import regulations, authorized earlier this year and now being gradually enacted. Lower tariffs, and measures designed to simplify import procedures for equipment and materials not yet made in Brazil, encourage pulp and paper mills to search abroad for what they need.

REFINERS

The Brazilian pulp industry used to import refiners and parts few years ago. For some time now, this trend has been sharply reversed, as Brazilian manufacturers of refiners introduced new technologies and developed products which are receiving wide acceptance in Brazil and abroad.

Sustained by a steady market, the manufacturers are now expanding to produce into other types of equipment for the pulp and paper industry.

FABRICAÇÃO
NACIONAL

ALTEC

Fone: PBX (011) 523-5922

Telex: 11 54149 AINS BR

TRANSMISSOR DE CONSISTÊNCIA



Fabricado no Brasil sob licença da
Thompson Equipment Company, Inc.
New Orleans, LA, USA.

SIMPLES, PRECISO E CONFIÁVEL.

O CRESCIMENTO DO SETOR E O MERCADO INTERNACIONAL

Nesta palestra de Horácio Cherkassky, uma análise do formidável crescimento da indústria de papel e celulose no Brasil e suas estratégias de mercado.

“Estratégias Agroindustriais para a Exportação — A Experiência Brasileira no Setor de Papel e Celulose” foi o título da palestra proferida por Horácio Cherkassky, presidente da ANFPC — Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose, no seminário internacional promovido pela Secretaria da Ciência e Tecnologia

da Argentina, em Buenos Aires, de 13 a 16 de setembro último.

A palestra, que *Celulose & Papel* transcreve a seguir, foi preparada por Cherkassky em conjunto com Belmiro Ribeiro da Silva Neto, gerente de Comunicação da IKPC — Indústrias Klabin de Papel e Celulose S.A. e professor de Planejamento Estratégico da Escola Supe-

rior de Propaganda e Marketing de São Paulo.

O documento analisa os diversos aspectos que concorrem para o formidável crescimento do setor em nosso País, a partir da década passada, e destaca, sob um novo ângulo de análise, as estratégias utilizadas para conquistar uma importante posição no amplo e crescente mercado internacional de papel e celulose. Eis a palestra:

“O setor de papel e celulose no Brasil, embora suas atividades tenham sido iniciadas no princípio do século e ampliadas nas décadas de 50 e 60, dentro da estratégia nacional de substituição de importações, foi dentro do 2º Plano Nacional de Desenvolvimento, com a implantação de um Programa Nacional de Papel e Celulose, a partir de 1974, que ele ganhou grande impulso, praticamente triplicando sua capacidade de produção.

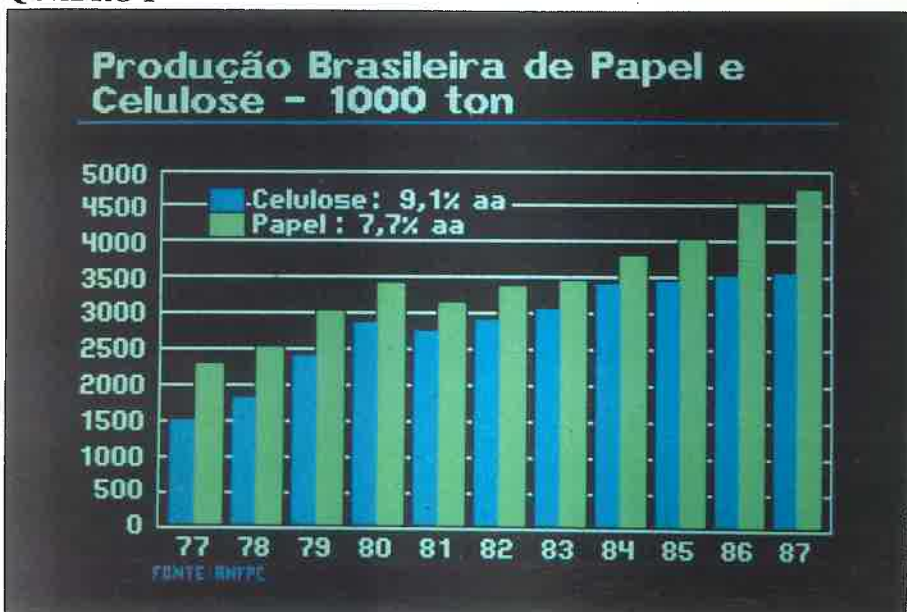
No período de 1977 a 1987, a taxa de crescimento médio anual da produção brasileira de celulose foi de 9,1% e a de papel de 7,7% (Veja *Quadro I*). Sessenta e dois por cento da atual capacidade instalada para produção de papel foi implantada a partir de 1971 e parcela significativa das máquinas mais antigas foi reformada visando aumentar a produção e atender às novas exigências de qualidade dos mercados interno e externo. Desta forma, pode-se dizer que a tecnologia empregada hoje pelo setor é atualizada e competitiva em termos mundiais.

90% de capital nacional

O setor conta, atualmente, com 191 empresas que operam 236 unidades industriais localizadas em 17 Estados brasileiros, e mantém cerca de 1 milhão de hectares de reflorestamentos próprios, basicamente eucaliptos e *pinus*, que permitem atender a 70% de suas necessidades de madeira. Noventa por cento do capital do setor são controlados por empresas nacionais, e as sete empresas de capital estrangeiro com atividades no País respondem por 1/6 da produção nacional.

Com base nas estatísticas da

QUADRO I



Nível de Integração no Setor de Papel e Celulose

	No. de Empresas	Volume de Produção 1000t/ano		
		Pastas	Cel.	Papel
Pastas, Celulose e Papel	48	324	2294	3182
Papel	98	4	-	1495
Pastas	20	28	-	-
Celulose	4	-	1310	-
Total	170	352	3604	4677

Fonte: ANFPC

QUADRO II

ANFPC, que cobrem um universo de 170 empresas (Veja Quadro II), responsáveis por 95% da produção brasileira, o setor proporciona 76 mil empregos diretos em suas atividades industriais e 45 mil nas florestais, e foi responsável, em 1987, pela produção de 4,7 milhões de toneladas de papel, 352 mil toneladas de pastas de madeira e 3,6 milhões de toneladas de celulose.

Cerca de 70% da produção nacional de celulose é de fibra curta de eucalipto e 30% de fibra longa, principalmente de *pinus*.

Quanto aos papéis, os de embalagem (*kraftliner*, *kraft* e similares) respondem por 46% da produção nacional, seguidos pelos de imprimir/escrever com cerca de 28%, cartões com 11%, sanitários com 7%, imprensa com 5% e especiais com 3%.

Com estes níveis de produção, o Brasil classifica-se hoje em 8º lugar entre os 20 maiores produtores mundiais de celulose, e 11º entre os de papel.

No ano passado, 87% da produção nacional de papel e 75% da produção de celulose foram absorvidos pelo mercado interno e o restante exportado, principalmente, para a Europa, América do Norte e Ásia.

A partir de 1979, o Brasil deixou de ser importador líquido, continuando a comprar no exterior somente papel imprensa e alguns tipos

especiais de papel e celulose. Naquele ano, exportamos US\$ 274 milhões e importamos US\$ 223 milhões. Desde então, as exportações foram triplicadas e as importações declinaram. No ano passado, importamos US\$ 195 milhões e exportamos US\$ 764 milhões.

O ano de 1987 foi um bom ano para as exportações. O mercado internacional registrou demanda aquecida e os preços estiveram em alta durante todo o exercício, e mais remuneradores que os praticados no mercado interno. Neste ano, as exportações de papel e celulose deverão superar o patamar de 1 bilhão de dólares (Veja Quadro III).

O consumo brasileiro de papel, nos últimos 10 anos, cresceu à taxa de 5,9% ao ano. O consumo *per capita*, em 1987, foi de 30,9 quilos, um número ainda bastante baixo, cerca de 1/5 da média européia (Veja Quadro IV).

Em termos de consumo total, o Brasil se classifica em 10º lugar na lista dos 20 maiores consumidores de papel. Trata-se do consumo aparente, ou seja, produção nacional, menos exportações e mais importações.

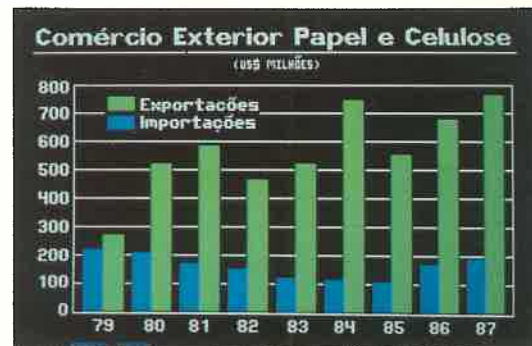
Nos últimos três anos, o grau de utilização da capacidade instalada tem estado ao redor de 87% para as fábricas de papel e 91% para as de celulose. Estes números subiram um pouco em 1987, pois as fábricas

ligadas à exportação operaram no limite máximo de suas capacidades.

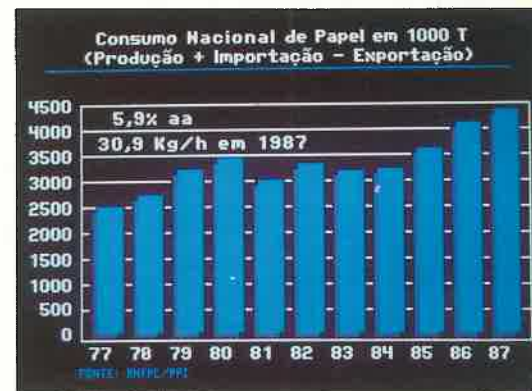
Com a capacidade praticamente esgotada, o setor está retomando os investimentos através de um amplo programa que deverá duplicar a capacidade até 1995. Daremos maiores detalhes desse programa mais adiante.

O setor de papel e celulose tem a característica de requerer capital intensivo, longos prazos para a instalação de novos projetos e alta escala de produção. Para se viabilizarem economicamente, os novos empreendimentos precisam ser competitivos em qualidade e custos a nível internacional.

Quando demos início à expansão do setor em nosso País, na década de 70, tínhamos um mercado interno em rápido desenvolvimento, porém por si só insuficiente para proporcionar os níveis requeridos de escala de produção. Tal situação levou os empresários a se voltarem também para o mercado externo, adotando um modelo que foi denominado "mercado interno e exportação".



QUADRO III



QUADRO IV

Tivemos de submeter nossos produtos a um processo de *up grading* em termos de qualidade.



QUADRO V

Vantagens comparativas

Contando com importantes vantagens comparativas nos custos de produção — madeira, energia, mão-de-obra etc. — tivemos que submeter os nossos produtos a um processo de *up grading* em termos de qualidade, dotando-os das características necessárias para competirem no mercado externo. Para tanto, passamos a incorporar instrumentação mais avançada e realizamos novos programas de treinamento para todo o pessoal envolvido.

O programa de incentivos fiscais criado pelo Governo brasileiro para

o reflorestamento, iniciado em 1967, foi responsável pelo reflorestamento de 6,3 milhões de hectares em todo o País até o nosso passado (Veja *Quadro V*).

Nesse mesmo período, o setor de papel e celulose, com incentivos e recursos próprios, reflorestou 974 mil hectares, com os quais pôde garantir, em 1987, cerca de 70% de suas necessidades, que foram da ordem de 36 milhões de metros estéreos de madeira.

Na área fiscal, o Governo permitiu que as empresas excluíssem do lucro líquido do exercício, para fins de Imposto de Renda, a parcela cor-

respondente à exportação. Este incentivo foi modificado recentemente e, a partir deste ano, o lucro das exportações será tributado em 3% e, no ano que vem, em 6%.

O setor tem contado com o importante apoio do sistema financeiro do BNDES — Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, que concede financiamento de até 55% do valor dos novos investimentos, com prazos de amortização de 10 anos e juros de 12% ao ano, mais correção monetária.

Segundo dados elaborados pela Risi — Resource Information System Inc., empresa norte-americana de pesquisas especializada no setor, os custos médios da madeira, energia, produtos químicos, mão-de-obra e outros, para a produção de 1 tonelada de celulose fibra curta branqueada no Brasil chegam a ser 30% inferiores aos dos produtores do Sul dos Estados Unidos e menos da metade dos custos dos produtores suecos. Esta competitividade, no entanto, se reduz, segundo a Risi, quando considerados os custos com transporte, depreciação e capital. Mas, mesmo assim, o custo médio total do produto brasileiro, colocado no mercado do Norte da Europa, estimado em cerca de US\$ 400 a tonelada pela Risi, é perto de 20% inferior ao da Suécia, e praticamente igual ao do Sul dos Estados Unidos.

QUADRO VI

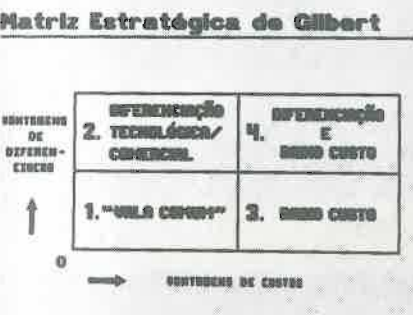


Figura 6.1

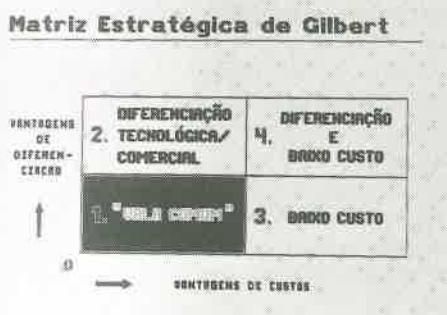


Figura 6.3

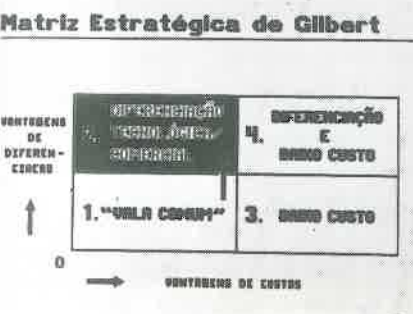


Figura 6.2



Figura 6.4

Estratégia de competição

O esquema básico de nossa estratégia de competição no mercado internacional pode ser facilmente entendido com a utilização da "Matriz Estratégica de Gilbert", como se vê no *Quadro VI*.

Como mostra a matriz (Veja *Figura 6.1*), no eixo do lado esquerdo temos, numa escala crescente, as vantagens competitivas de diferenciação com base nos atributos tecnológicos e comerciais do produto, tal como são percebidos pelos compradores/consumidores. No eixo de baixo, da mesma forma, temos as vantagens de custos de produção.

No caso do Brasil, quando começamos a operar no mercado internacional, cerca de 10 anos atrás, embora já tivéssemos qualidade e preços

ESTANQUE



Valdisk *Alto Desempenho Alta Qualidade*

Se o seu sistema exigir uma válvula borboleta de **alto desempenho** com vedação estanque a bolhas (ANSI Classe VI) e baixo torque de partida, a Valdisk é a solução.

- **O Atuador Compacto de Cilindro** oferece uma alta força, grande precisão de posicionamento e segurança no caso de falha.
- **A Sede Macia "Jam-lever Toggle"^{MR} Especial** utiliza a pressão do fluido para alcançar uma vedação Classe VI, reduzindo ao mesmo tempo o torque.
- **A Sede Metálica Flexível** oferece uma vedação oito vezes melhor que as exigências da Classe IV.
- **O Disco de Came Excêntrico** se afasta da sede com dois graus de abertura, evitando desgaste da mesma.
- **A Sede Auto-Centrante** permite fácil alinhamento e vedação perfeita.

- **Reversível no Campo** sem peças adicionais.
- **Grande Intercambiabilidade de Peças** permite manter estoques menores e menos dispendiosos.

A Valdisk está disponível nos tamanhos de 2 a 30 polegadas e classes de pressão até ANSI Classe 2500, em aço carbono, inoxidável e liga.

Conheça mais sobre a Valdisk e sua vedação especial Jam-lever Toggle^{MR}. Solicite seu exemplar grátis do boletim "Válvulas de Controle Valdisk".

 **VALTEK**
Primeira em Desempenho

Valtek Sulamericana, Rua Goiás 345, Diadema, São Paulo, Fábricas em E.U.A, Canadá, Inglaterra, Japão, Austrália, Cingapura, Nova Zelândia, Venezuela e mais 109 escritórios técnico-comerciais em todo o mundo.

Para maiores informações: Telefone (011) 745-1011, Telex (011) 44356 VLTK-BR.

Oferecer vantagens competitivas iguais ou superiores para poder competir no mercado externo.

	Investimento US\$ Milhões 1995	1000t/ano		
		Pasta Mecânica	Cel.	Papel
Em execução			982	240
Projetos com data definida de início e contratos firmados	265	24	143	252
Projetos com estudos avançados de viabilidade	3110	-	1372	631
Projetos com estudos iniciais de viabilidade	1664	100	726	269
Total	6985	124	3223	1412

Fonte: ANPE

QUADRO VII

competitivos em alguns produtos, não possuíamos imagem e tradição para concorrer com os fornecedores escandinavos e norte americanos. Além disso, haviam muitas restrições, principalmente na Europa, quanto ao uso em larga escala da celulose de eucalipto, dos papéis feitos total ou parcialmente com essa matéria-prima e, até mesmo, dos papéis para embalagem (*linerboard*) produzidos com celulose fibra longa no Brasil.

A base principal dessas restrições estava no desconhecimento que o mercado tinha das características técnicas desses produtos e uma certa desconfiança quanto à uniformidade da qualidade e do fornecimento.

Nossos primeiros negócios no mercado internacional, geralmente vendas de excedentes não colocáveis no mercado interno, ficavam, quase sempre, no mercado *spot*, ou seja, no primeiro quadrante da matriz. Não possuíamos atributos que nos diferenciássemos dos concorrentes e nem vantagens significativas em termos de custos (*Figura 6.2*). Além da baixa lucratividade, estávamos numa vala comum, sem condições de criar uma relação mais firme com o mercado.

Para crescer e disputar agressivamente o mercado internacional, concluímos que seria necessário oferecer vantagens competitivas iguais e, se possível, melhores que aquelas de nossos concorrentes. Para tanto, verificamos que tal diferenciação poderia ser obtida através da implementação das seguintes atividades: estrutura de distribuição mais eficiente e confiável; assistência técnico-comercial mais efetiva; e asseso-

ramento tecnológico nos processos de produção dos clientes.

Assim sendo, com o passar do tempo, todas essas atividades foram sendo executadas por diversas empresas brasileiras. E, aos poucos, o nosso posicionamento estratégico no mercado internacional foi sendo transferido para o 2º quadrante da matriz, ou seja, aquele da "diferenciação" (*Figura 6.3*).

À medida que fomos ganhando a confiança dos clientes do exterior e os volumes de vendas dos nossos produtos foram crescendo, as empresas puderam investir em nova capacidade e no aumento da produtividade e, com isto, passaram a contar, também, com a vantagem competitiva decorrente de custos mais baixos.

Desta forma, pode-se dizer que, atualmente, a estratégia competitiva utilizada pelas grandes empresas exportadoras já é, ou caminha no sentido de ser, aquela identificada no 4º quadrante da matriz (*Figura 6.4*), ou seja, produtos diferenciados com custos baixos e, portanto, competitivos. Uma estratégia, sem dúvida, capaz de trazer bons resultados para um setor que tem as características já mencionadas.

Ressalta-se também que com a atuação no mercado externo o setor passou a oferecer produtos de melhor qualidade com custos mais competitivos ao mercado interno. O novo *mix* das vendas obtido pelas empresas entre os dois mercados, tem possibilitado que elas mantenham suas unidades em plena operação, mesmo em períodos de retração da demanda interna, como o que estamos vivendo no momento.

Perspectivas de mercado


Quanto às perspectivas do mercado internacional para os próximos anos, a divisão de indústrias florestais da *FAO*, conforme o quadro, prevê que o consumo mundial de papel deverá crescer à taxa média anual de 3% até 1995, atingindo 249 milhões de toneladas naquele ano. Esta evolução do consumo deverá ser ainda maior nos países em desenvolvimento e de economia centralizada, entre 4% a 6%, provocando um desequilíbrio em relação a suas ofertas projetadas, que deverão crescer cerca de 3,5% até 1995.

Diante desse quadro de informações é lícito concluir que países com reais condições competitivas poderão conquistar crescentes fatias desse amplo comércio internacional. E é dentro dessa perspectiva otimista que o Brasil está ampliando a sua capacidade instalada.

Para o período 1987-1995, as empresas brasileiras possuem projetos e intenções de investimentos no valor de US\$ 7 bilhões, dentro do contexto de um novo Programa Nacional de Papel e Celulose.

Já se encontram em execução projetos no valor de cerca de US\$ 2 bilhões. Há previsão para projetos em vias de entrar em execução no montante de US\$ 3 bilhões e, finalmente, projetos com estudos iniciais de viabilidade no valor de US\$ 1,6 bilhão (Veja *Quadro VII*).

Esses novos projetos exigirão que o setor amplie seus reflorestamentos para 1,3 milhão de hectares até 1995, e para tanto, deveremos reflorestar, anualmente, 130 mil hectares a partir deste ano. Estes plantios deverão incorporar os últimos desenvolvimentos obtidos na área da biotecnologia florestal.

A despeito das dificuldades econômicas por que passa nosso País, temos conseguido obter os recursos necessários para os novos projetos através de uma composição de diferentes fontes, onde participam os recursos da geração própria das empresas, do sistema BNDES, do mercado de capitais e, mais recentemente, dos mecanismos de conversão da dívida externa em investimentos diretos." 

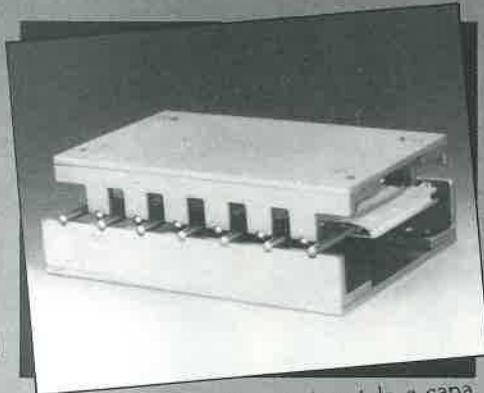
PAPELÃO ONDULADO

controle total

Assegure a qualidade de sua embalagem especificando e controlando adequadamente o papelão a ser utilizado. Com a Prensa de Esmagamento REGMED (Crush Tester) você determina, entre outras, as seguintes características de qualidade:



Resistência de caixas, para avaliar o limite de empilhamento para transporte e armazenamento.



Resistência da colagem do miolo e capa, que garantem uma estrutura resistente e estável do conjunto.



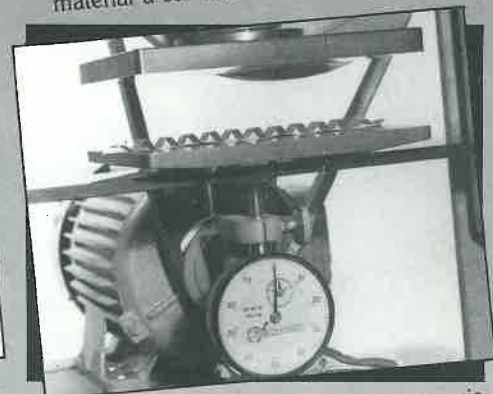
Resistência do fundo de caixas quanto à sua capacidade de suportar o peso do material a ser embalado.



Na fabricação do papel ondulado é possível avaliar antecipadamente a resistência do papel a ser utilizado no



produto final, obtendo corpos de prova no Ondulador Concora. Este aparelho, sob condições padronizadas, simula o



ondulador industrial, preparando tiras cuja resistência é então determinada com auxílio da prensa Crush Tester.

Ondulador Concora



Prensa de Esmagamento
Crush Tester



A Champion faz
um mundo de papel
para todo o mundo.



CHAMPION-BRASIL



O SETOR QUER AGILIZAR SUAS COMPRAS NO EXTERIOR

Dois decretos-leis que permitirão maior facilidade nas importações ainda precisam ser regulamentados. Enquanto isto, as empresas do setor enfrentam algumas dificuldades para a reposição de peças e equipamentos.

A regulamentação, em setembro último, dos dois decretos assinados em maio pelo presidente José Sarney, dá às indústrias de papel e celulose muito maior facilidade nas suas importações.

Os Decretos-leis n.ºs 2.433 e 2.434 modificam a política de importação do Brasil, como parte das acomodações do País ao mercado internacional dentro da renegociação da dívida externa. Essa alteração da política envolve redução de alíquotas para a importação, isenção do Imposto sobre Operações Financeiras (IOF) para produtos contidos numa lista de 11 mil itens e custos menores de operações portuárias. Entretanto, é preciso aguardar a listagem do MIC para que o setor possa se beneficiar dos artigos 17 e 18 do Decreto-lei 35/66, que obriga o atestado de inexistência de similar nacional para as importações com benefícios fiscais de redução ou isenção de direitos aduaneiros. Para que se possa gozar de tal isenção, é necessário que a empresa detentora do programa Benfiex opte pelas novas regras implantadas pelos citados decretos-leis.

“Os projetos no setor de celulose e papel estão praticamente parados desde 1980. A indústria como um todo não se desenvolveu nesse período. Agora, o setor retoma projetos que deveriam ter sido implementados há anos” — diz Jamil Aun, diretor do Departamento de Comércio Exterior da Fiesp — Federação das Indústrias do Estado de São Paulo e da Indústria de Papel Simão. As dificuldades para importar peças de reposição de equipamentos, algumas máquinas não existentes no País, alguns insumos e matérias-pri-



Jamil Aun

“As perspectivas para 1989 em relação às importações necessárias para os projetos são de que não haverá dificuldades”

mas provocaram o adiamento de muitos planos de empresários, explica Aun.

O setor não importa muito em termos de quantidade, mas, naturalmente tudo o que diz respeito à fabricação de celulose e papel quer dizer muitos milhões de dólares. As exportações desses produtos, no entanto, têm atingido números recordes. Atualmente, o País produz 3,6 milhões de toneladas de celulose por ano, das quais exporta 80%; e fabrica 4,5 milhões de toneladas de papel por ano, exportando 15%.

“Até 1987 — diz Jamil Aun — houve grandes dificuldades para a importação, pela indefinição da negociação da dívida externa e víamos as linhas de crédito se fechando até pela má performance da balança comercial no primeiro semestre do ano passado. O Decex teve então muitos contatos com a Cacex e fez vários levantamentos das necessidades básicas do setor. A Cacex agilizou as guias de importação, o que levou a situação à normalidade. Agora, a tendência é de maior abertura.”

Barreiras

A antiga política de importação exigia do fabricante financiamentos obrigatórios de oito anos para importação de qualquer máquina, equipamento, aparelho ou instrumento e, de acordo com a Resolução n.º 767 do Bacen, um mínimo de 360 dias para importação de partes e peças, se o programa anual de importação superasse US\$ 1 milhão, segundo explica Alpheu Feddersen, gerente de importação da Cia. Suzano de Papel e Celulose. “À medida que a situação cambial do País varia

É possível que agora a Cacex passe a liberar as importações em função das projeções da empresa, pois só assim esta pode preparar-se para aumentar a produção.

muito, às vezes torna-se impossível o acesso às linhas de crédito e com a obrigatoriedade dos oito anos, agora reduzidos a cinco anos para máquinas e equipamentos, o custo da operação fica muito alto” — completa Marcos F. Gardano, gerente geral de suprimentos da Cia. Suzano de Papel e Celulose e coordenador do GT 11 (suprimentos) da ANFPC — Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose.

Gardano observa que o setor é cada vez mais competitivo externamente, mas internamente enfrenta as dificuldades inerentes às próprias condições do País. “O setor tem grande potencial de crescimento e está, em boa parte, voltado às exportações, mas, para isso, tem de ter mais competitividade em termos de custo e precisa comprar equipamentos onde houver melhor qualidade com menor preço” — afirma.

A mudança determinada pelos decretos-leis de maio acena com a sua- vização do controle de importação, eliminando um verdadeiro garrote para importações que ficam sob critério de aprovação da Cacex, a qual, normalmente, se baseia no programa do ano anterior. É possível que agora a Cacex passe a liberar as importações em função das projeções de empresa, pois só assim esta pode preparar-se para o aumento de produção e maior aprimoramento de qualidade dos produtos, para entrar em pé de igualdade no comércio exterior” — diz Alpheu Feddersen.

“As perspectivas para 89 em relação às importações necessárias para os projetos são de que não haverá maiores dificuldades”, — diz Jamil Aun. “O Decex continua atuando junto à Cacex para agilizar os processos, da mesma forma que faz junto ao CPA — Comissão de Política Aduaneira para corrigir eventuais distorções quando se processou a redução das alíquotas de 11 mil itens para toda a indústria.”



FOTOS: SMAEI TIMBERA

Marcos Gardano

“O Brasil poderia ter crescido a uma taxa muito maior não fossem as dificuldades para o comércio exterior.”

Uma dessas distorções é apontada por Marcos Gardano: “Nessa lista, houve apenas algumas exceções no sentido contrário, ou seja, alguns aumentos de alíquotas. Um deles refere-se a vestimentas: telas e feltros tiveram inexplicavelmente um aumento. Estamos tentando saber o que houve junto ao CPA para uma tomada de posição do setor”.

Os decretos-leis, porém, procuram corrigir distorções antigas também. “Com a nova política, o Governo procurou diminuir as barreiras em relação às importações. Ocorre que essas barreiras eram muitas vezes apenas teóricas, porque algumas tarifas chegavam até 150% do valor do produto. A grande maioria das importações, porém, principalmente na área governamental, que hoje abrange 70% da economia, era feita com isenção de tarifas. Então, o Brasil parecia lá fora altamente protecionista, quando na realidade não era. A nova política aduaneira reduziu o IOF (que era em média 25%), modificou as alíquotas dos 11 mil itens e facilitou o processo administrativo via Cacex” — explica Jamil Aun.

Assim que foram anunciados os dois decretos-leis, a receptividade na indústria do setor foi visível. Tanto Jamil Aun quanto Marcos Gardano destacam que, a partir de agora, o setor poderá mostrar toda a sua capacidade de crescimento e esquecer a década de 80, marcada por uma verdadeira estagnação industrial.

“O Brasil poderia ter crescido a uma taxa muito maior do que cresceu, não fossem todas as dificuldades para o comércio exterior” — observa Gardano. “A década de 80 praticamente não existiu para o Brasil, porque ele não se desenvolveu. Agora, o País terá de se defrontar com o desafio de superar o atraso. O que mais preocupa é que, na década de 90, vão se formar os grandes conglomerados econômicos com os

Com a alteração da política aduaneira, o País vai continuar importando matérias-primas para papel e celulose, máquinas e equipamentos e produtos químicos.

países mais avançados em tecnologia" — diz Jamil Aun.

A questão do avanço tecnológico (e do atraso brasileiro devido à reserva de mercado na informática, segundo destaca Aun) é um dos desafios para as novas importações do setor papeleiro. Com a alteração da política aduaneira, o País vai continuar importando matéria-prima para papel e celulose, máquinas e equipamentos sobressalentes para o parque fabril (muitas máquinas já são produzidas no País) e produtos químicos como soda cáustica e sulfato de sódio anidro. "Mas vai passar a importar, destaca Aun, sistemas de controle digital que não existem aqui e podem aprimorar em muito a produção industrial."

O otimismo dos empresários do setor é compartilhado por Benedito De Sanctis, chefe do Decex. Ele concorda que o setor deve se expandir com as novas regulamentações. Mas adverte que os resultados só poderão ser avaliados daqui a alguns meses. "No momento, sem a regulamentação plena, os setores de uma maneira geral não estão sendo afetados" — diz De Sanctis.

E há um efeito negativo, alerta De Sanctis. "É a concorrência. À medida que há uma liberalidade maior para a importação, os produtos fabricados aqui têm de ter preço e qualidade competitivos, senão os produtos estrangeiros acabam sendo preferidos."

Além disto, os decretos-leis assinados pelo presidente a 19 de maio de 1988 modificam a nomenclatura e classificação de produtos, dentro dessa lista, com o objetivo, segundo Jamil Aun, de corrigir erros de classificação de insumos que existiam antes.

Há ainda um outro fator de complicação: o altíssimo custo operacional do porto de Santos. "É arcaica a filosofia que está por trás da forma



Alpheu Feddersen

"Há outro fator de complicação nas importações: o altíssimo custo operacional do porto de Santos."

de operar o porto — diz Alpheu Feddersen —, pois há a obrigatoriedade de pagamento da taxa de armazenagem, implantada pela Resolução Portobrás n° 053, quando antigamente tínhamos a isenção deste pagamento com a retirada da mercadoria dentro de sete dias (sobre-águas). Além disto, no caso de *containers*, a excessiva demora na localização e desova representa custos marginais para a empresa. Por este motivo, optamos, muitas vezes, pelo embarque aéreo, com o qual evitamos custos de capatazias, desestivas, transportes de Santos-Suzano etc. Sem essas despesas portuárias e com o tempo ganho de 18 a 20 dias, o custo final torna-se equivalente."

Apesar da regulamentação dos Decretos-leis de maio, os empresários ainda querem saber alguns detalhes, pois alguns pontos permanecem obscuros. Não obstante isto, já se notam diferenças. "Nos últimos três meses, para qualquer pedido de guia de importação a Cacex emite a guia com uma rapidez que não existia antes e, também reduziu sensivelmente as exigências por similaridade. Pelo que entendo, já está aplicando a filosofia da intenção da nova política industrial" — diz Alpheu Feddersen, que conta especialmente com as facilidades que essa nova política dará às empresas titulares do programa Befiex.

"Os artigos 17° e 18° do Decreto-lei n° 37/66 determinam a obrigatoriedade de não existência de similaridade nacional para os produtos importados que tenham redução ou isenção, caso específico do programa Befiex. Quem dá o atestado de similaridade são as entidades de classe. O Decreto-lei n° 2.433 acena com a possibilidade de eliminação desse exame se os titulares do programa Befiex optarem pelo enquadramento das normas deste decreto, já que a similaridade tem que levar em conta a qualidade semelhante, o prazo de entrega e preço."



Curi: "Um passo avançado na modernização da administração das exportações".

ISRAEL TIXERA

O DUE PODE AGILIZAR AS VENDAS NO

MERCADO EXTERNO

O setor está sugerindo a adoção de um Documento Único de Exportação, que substituirá os três atualmente exigidos pelas autoridades governamentais

“Uma vez aprovado pela Cacex, o DUE — Documento Único de Exportação significará um passo avançado na modernização da administração das exportações brasileiras” — diz Hélio Curi, que coordena o Subgrupo Financeiro do GT-16 da ANFPC, que em conjunto com Roberto Cاناتo (Cia. Suzano) desenvolveu o projeto.

Substituindo os três docu-

mentos atualmente em vigor — Guia de Exportação, Declaração de Exportação e Nota Fiscal de Exportação — o DUE dispensará a análise prévia do produto exportado. Por outro lado, o novo documento, preenchido pelo próprio exportador, assemelha-se muito aos formulários atuais, o que facilita sua análise e manuseio por parte dos órgãos governamentais e exportadores.

“A iniciativa agilizará as

exportações” — resume Hélio Curi, gerente financeiro de exportação da KSR Comércio e Indústria de Papel S.A., Trading Company do grupo Simão de papel. “Além disso — acrescenta — é um voto de confiança ao exportador, como o que já lhe era dado nos casos de urgência, quando se permite a utilização da declaração de exportação.”

Informatizando o processo

Para definir o *lay-out* do novo documento foram consideradas as formas e conteúdos dos quesitos dos documentos a serem substituídos. “Isso facilita a análise por parte dos órgãos governamentais” — diz Curi. Ademais, elaborado nos padrões de O&M e Informática, o DUE pode ser emitido por computador e impresso em formulário contínuo autocopiativo.

Adaptando-se ao sistema vigente, o documento será expedido em numeração seqüencial, nos moldes da atual Nota Fiscal de Exportação. No embarque, a Cacex também atribuirá um número, vinculando o aspecto fiscal às suas atribuições. Depois de embarcado o produto, o documento seguirá os trâmites normais pelos órgãos do Governo que processam a exportação. “O DUE constitui um primeiro passo, dentre inúmeras ações que a área de exportação vem adotando” — acrescenta João Fernando Bereta, coordenador do GT-16.

Economia e rapidez

Com o DUE, há uma economia considerável de tempo, bastando apenas datilografar o formulário e enviá-lo a seguir para o porto de embarque. Em questão de horas — e até mesmo de minutos — realiza-se uma operação que, hoje, demora cerca de dois dias. “Com es-

sa efetiva contribuição do setor de celulose e papel para desburocratização da exportação, agilizando o processo de embarque, um importante avanço será dado ao comércio exterior” — informa Curi.

Atualmente, para exportar um produto, envia-se a Guia de Exportação datilografada para a Cacex. Depois de analisado e aprovado este documento é enviado pelo exportador ao porto de embarque.

Manifestações de apoio

Segundo Horácio Cherkassky, presidente da ANFPC, a idéia desse documento beneficia todos os setores exportadores do País. Impresso pelo próprio exportador — como ocorre com as atuais notas fiscais — com numeração seqüencial atendendo exigências oficiais, o DUE, além de rapidez, proporciona uma real economia no processo, pela supressão de várias etapas, hoje necessárias para exportar.

Já distribuído para análise de 19 entidades governamentais e privadas ligadas à área de exportação, entre elas a Cacex, o documento está recebendo inúmeras manifestações de apoio. “Várias empresas nos contataram querendo informações a respeito, a partir da divulgação do DUE, enviado para aprovação em 27 de setembro último” — acrescenta Curi.

Como, em essência, a implantação do DUE corresponde a uma liberação dos controles prévios, a ANFPC está sugerindo à Cacex que, aprovada, a implantação se dê de forma gradual e seletiva. Inicialmente, segundo a proposta, o DUE contemplaria apenas empresas de maior participação na pauta das exportações brasileiras ou aquelas de renome, antes de ser estendida aos exportadores em geral.

APOSTANDO NO BRASIL



Durante os últimos dez anos a IQC - Indústrias Químicas Cubatão Ltda. desenvolveu, ao lado de parceiros internacionais, processos avançados e de alta qualidade na produção de sulfato de alumínio, proporcionando maior rendimento no tratamento de água e fabricação de papel.

Agora, com capital 100% nacional, a IQC aposta no Brasil e se prepara para novos investimentos, onde utilizará seu know-how internacional e sua experiência de 31 anos no atendimento dos mercados interno e externo.



Indústrias Químicas Cubatão
Qualidade e Eficiência

Indústrias Químicas Cubatão Ltda. - **Suzano** / **SP** - Indústrias Químicas Cubatão Ltda. - **Rio Negro** / **PR** - Indústrias Químicas Cubatão Ltda. - **Otacílio Costa** / **SC** - Supersulfato Indústrias Químicas Ltda. - **Rio de Janeiro** / **RJ** - Supersulfato Indústrias Químicas Ltda. - **Lorena** / **SP** - Sociedade Fornecedora de Minérios - **Poços de Caldas** / **MG**

Escritório Central: Rod. Índio Tibiriçá, 4033 - Cx. Postal 66 - Tel.: (011) 476-1300
Telex: 11 35260 - CEP 08600 - Suzano (SP)

MANFREDO CROSO: UM HOMEM QUE TEM O PAPEL NO SANGUE

*Um italiano que virou brasileiro em 1938
e que dedicou toda a vida à indústria papelreira.
E que recomenda aos que abraçam uma profissão:
“Amor e, sobretudo, coragem”.*

O nascimento dos quadrigêmeos Croso movimentou os jornais paulistas no ano de 1952. No dia 25 de maio, cinco dias depois que o sol ingressou no signo de Gêmeos, na sala de espera da maternidade do Hospital Matarazzo, Manfredo Corrado Croso caminha de um lado a outro, sem imaginar a surpresa que mudaria o rumo da vida de sua família.

Embora não fosse pai de primeira viagem, pois já tinha a pequena Elisa, completando naquele dia um ano e sete meses, quando recebeu a notícia, Manfredo Croso quase caiu de costas e, por pouco, não precisou dos serviços médicos do hospital. “Sim senhor, foram quatro de uma só vez” — relembra. Recostado no sofá, ele se empolga ao reviver as cenas que vai retirando da memória: “Leite de nutriz, as crianças precisavam de muito leite”. Manfredo ia todos os dias até a avenida Higienópolis, no lactário da Liga das Senhoras Católicas.

Da memória, Manfredo Croso, secretário da ABCP — Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel, vai pinçando imagens, como quem vasculha um baú de objetos antigos. Agora ele está em Serravalle Sesia, na região de Piemonte, Norte da Itália, fronteira com a Suíça. “A neve cobria o telhado das casas no inverno. Eu ficava da janela observando, enquanto meu pai saía para trabalhar” — gesticula como se pintasse uma tela com a cidade onde nasceu. E vai contando, à maneira italiana, falando com as mãos: “As-

sim como meu avô, meu pai era também funcionário da fábrica de papel que dava emprego à maioria da população de Serravalle”

Portanto, a vocação para o papel se manifesta na família bem antes do nascimento de Manfredo. “Parece destino. Um vírus contagiante. E, ainda por cima, hereditário” — brinca. É bem verdade que por pouco ele não seguiu uma carreira totalmente diferente. Em 1939, estudava medicina em Turim, quando seu pai, Enrico Croso, convidado pelas In-

dústrias Francisco Matarazzo para trabalhar na fábrica de papel que até hoje existe no bairro do Belenzinho, em São Paulo, veio para o Brasil com toda a família.

Amizades de toda vida

A memória de Manfredo retorna à alameda Rio Claro, em Cerqueira César. Lá está o imponente Hospital Matarazzo, produto da filantropia de uma época de riqueza e prosperidade na São Paulo que já tomava a forma de uma das maiores metrópoles do mundo. Pelos corredores do hospital, algumas monjas, trajando hábitos brancos, com passos firmes e vigorosos, se dirigem aos quartos e enfermarias para assistir aos doentes. Ele pode ver, de novo, a enfermeira que entra na sala anun-

Manfredo e d. Betty posam com os quadrigêmeos nascidos em 1952. Recordação de família.





ISRAEL TEIXEIRA

Documentos antigos, uma das paixões de Manfredo.

ciando o nascimento de quatro crianças.

“Que atendimento maravilhoso. Que gente boa!” — exclama. O conde Matarazzo em pessoa estava lá para felicitar o recente papai e a mãe heróina, Maria Elisabeth de Albuquerque Croso, a quem Manfredo chama, carinhosamente, Betty. Em companhia do ilustre visitante, na época ainda dono de boa parte da cidade, a condessa Mariângela, que batizou com seu nome uma das meninas dos dois casais recém-nascidos. Um dos meninos recebeu como padrinho o médico que fez o parto, dr. Domingos Delascio. Manfredo não esquece ninguém. Com carinho recorda todos: as enfermeiras, seu irmão — o médico pediatra Edgardo Croso que cuidou de seus filhos durante a infância.

Amizades, Manfredo cultivou por toda vida. Em Serravalle, onde iniciou as primeiras letras; depois, em Milão e Turim acompanhando o pai que mudara de emprego, prosseguiu os estudos secundários e de humanidades e ingressou na Faculdade de Medicina. “Eu gostava de medicina, mas acontece que viemos todos para o Brasil e fomos contratados pelo Matarazzo” — conta. Aqui, resolveu mudar de carreira e fez engenharia. “Pois é. Pensei bem, e já que trabalhava com papel e celulose, achei melhor engenharia” — lembra Manfredo, analisando o sucesso obtido na carreira com os conhecimentos adquiridos na Engenharia do Mackenzie.

Quando de sua chegada ao Brasil transcorria o ano de 1938, e ele já tinha 19 anos. Começou a II Guerra Mundial, mas o italiano Manfredo, mesmo depois do Brasil declarar guerra aos países do Eixo, não mudou seu comportamento: continuou constituindo amizades por onde passava. Nas tardes animadas à saída do Mackenzie, na rua Maria Antônia, ou nos encontros desportivos como a tradicional Mac-Med. São amizades que ele manteve ao longo da vida. Trinta anos após ter partido de Serravalle, Manfredo retorna e encontra os velhos amigos de infância. “Foi uma festa” — diz. “Era como se ninguém tivesse mudado, embora fisicamente estivéssemos mais velhos.” Um deles inclusive chegou a tirar férias, para, como cicero, viajar com ele pela Europa.

Papel, amizades, família

Manfredo nunca foi um grande praticante de esportes. Na Mac-Med participava como simples torcedor. Por isto, nunca foi muito afeito a clubes. Tem três **hobbies**, quase vícios, que tomam todo seu tempo: o papel, as amizades e a família. Procura conciliar os três, reservando os fins de semana exclusivamente para os dois últimos. Junto à sua piscina, emoldurada por pinheiros — até aqui o papel está indiretamente presente —, reúne os amigos e parentes para passar momentos agradáveis, e, como costuma dizer, “fazer meu próprio clube”.

Sentando à mesa do escritório de sua casa, começa a falar de uma de suas maiores paixões, a mania obsessiva de colecionar documentos antigos relativos ao papel. Puxa um caduado, do qual retira um papel aparentemente em branco; arruma os óculos de lentes grossas e pergunta: “Já não estou enxergando muito bem. Será que vocês podem ver alguma coisa?” Levanta-se, caminha com certa dificuldade até a janela, apoiado em uma bengala. São seqüelas de recente acidente de trânsito, em que, entre outros ferimentos, teve o fêmur fraturado. No vidro da janela, que tem ao fundo uma bela paisagem da cidade de Guarulhos, Manfredo estende o papel. Contra a luz é possível ver a marca d'água: uma imagem de São José de uma perfeição indescritível. “É uma filigrana de Fabriano. Olha só os detalhes de claro e escuro da barba” — mostra, empolgado, o velho papelero.

Fabriano fica na região central da Itália. É uma antiga e tradicional fábrica de papel. Manfredo conta que essa indústria é especializada em papéis de segurança, papel fiduciário e também papéis de arte. “Eu tinha um que era a reprodução de um quadro de Raphael. Imagine: “La Madonna della Seggioli” — diz. Deu de presente para um amigo, também papelero, que, apaixonado pela beleza e requinte da filigrana, insistiu em adquiri-lo.

Trocando conhecimentos

Toca o telefone no escritório da casa de Manfredo. É da ABCP. Como secretário técnico da entidade, desde 1973, ele sempre é consultado sobre questões técnicas. O momento na associação era o da organização do 21º Congresso Anual de Papel e Celulose. “O congresso da maioria” — como costuma dizer Manfredo.

Na carreira profissional o papel sempre esteve presente. Desde Piemonte, quando na fábrica de Serravalle, ainda menino, já tomava conhecimento de como se fazia papel, acompanhando as experiências do pai. Lá ele ainda não trabalhava no ramo. Isto só aconteceu no Brasil, três dias antes de sua formatura na Faculdade de Engenharia. Era o dia 15 de dezembro de 1943. Ingressou nas Indústrias Francisco Matarazzo, assim como seu pai. “Um grande

pesquisador e um grande homem” — define Manfredo quando fala do velho Enrico Croso, um dos pioneiros da indústria papelreira nacional.

Em 1946, Manfredo foi convidado para montar a fábrica da antiga IPSA S.A. — Indústria de Papel Sulamericana, tendo participado desde a elaboração do projeto até a implantação da linha de produção. Depois, trabalhou também na Fábrica de Papel Santa Therezinha S.A., no bairro da Penha, em São Paulo, na já extinta Indústrias Reunidas Irmãos Spina e na antiga Copase, localizada no município de Cajamar (SP), na qual também implantou a linha de produção. Importante, ainda, para ele, foi o período em que trabalhou na Fábrica de Papel Nossa Senhora Aparecida S.A., na Papelese Industrial S.A. e na Indústria, Comércio e Cultura de Madeiras Sguario. Nesta última, até hoje, continua como consultor técnico.

“Conhecer várias empresas é construtivo para o técnico” diz Manfredo. “E não deve ser nunca fator de desabono profissional. Conhecer vários tipos de matéria-prima, processos e fibras, — explica, é experiência útil, tanto para o técnico como para a empresa que o contrata.” Aliás, esta é, segundo Manfredo, uma das principais finalidades da ABCP: proporcionar uma troca de conhecimentos técnicos entre os profissionais do ramo papelreiro.

Ele é ainda filiado a entidades técnicas e profissionais como o Crea — Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura, CRQ — Conselho Regional de Química, Instituto de Engenharia, ABNT — Associação Brasileira de Normas Técnicas. Nesta última, assim como na ANFPC — Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose, participa de vários grupos de trabalho.

Sem vacina, nem antídoto.

“Esta é a fábrica de papel de Serravalle Sesia, onde vovô e papai trabalharam” — aponta para uma foto, vista panorâmica. A moldura está um tanto desgastada. Ao fundo da foto, já amarelada pelo tempo, pode-se divisar as três chaminés equidistantes e os prédios dispostos regularmente.

“Chegamos a ter quinze máquinas operando em Serravalle” — recorda Manfredo. Com o passar do tempo,

seguindo um processo de racionalização, esse grande número de máquinas foi, aos poucos, substituído por um número menor de máquinas de maior capacidade. Ele lança mais uma vez o olhar para a foto e diz: “Até minha mãe trabalhou na fábrica. É o germe do papel do qual a gente não consegue se desvencilhar. Ainda não inventaram a vacina para prevenir, nem o antídoto para remediar”. E a herança continua. Além dos dois filhos, Roberto e Oswaldo, os genros, maridos de Elisa e Sandra também trabalham com papel. Apenas Mariângela não está ligada ao setor celulósico-papeleiro.

Meio ambiente

Manfredo mostra diplomas de participação em cursos sobre ecologia. Preocupado com a preservação do meio ambiente, observa que é essencial o tratamento de efluentes, sejam eles aéreos, líquidos ou sólidos.

Novamente ele procura imagens no passado. Lembra que na fase pioneira do papel a indústria limitava-se a recuperar as fibras que seguiam com o efluente. Aos poucos, o problema foi se evidenciando, causando transtornos. “No entanto, hoje — avalia —, esse problema foi felizmente sanado. Nenhum projeto de fábrica é aprovado sem autorização do órgão competente, que faz monitorização no local do empreendimento.”

Passado, presente. Agora, o velho papelreiro dá uma rápida olhadela no futuro, acreditando com otimismo na biotecnologia. “Com ela vamos poder simplificar os processos, otimizando a matéria-prima, que deve ser muito bem cuidada em sua renovação, com reflorestamentos constantes” — diz. Para ele, o homem está tomando uma nova consciência. Com os dedos enumera o que ele considera o tripé, verdadeiro sustentáculo das preocupações humanas com relação ao desenvolvimento tecnológico-industrial: “Energia, meio ambiente e matéria-prima”.

Alternativas e desenvolvimento

De volta à fascinante arte de colecionar documentos antigos, Manfredo Croso, mostra um contrato de compra e venda, datado de 1892, uma relíquia ainda do tempo de Um-



ISRAEL FERREIRA

*Fé na biotecnologia:
“Com ela nós vamos
poder simplificar os
processos e otimizar
as matérias-primas”.*

Cada um controla como pode.

Acabaram-se as dores de cabeça. Entra em cena o CP-131, a mais nova geração de controladores de processos industriais. E tecnologia de ponta, mesmo!

Com 75 blocos-função disponíveis para livre configuração do usuário, as vantagens que o CP-131 introduz são tão expressivas que fica difícil explicar aqui. Só o fato de o painel frontal permitir todas as configurações e reconfigurações já diz tudo. Além dos 75 blocos-função, o CP-131 dispõe ainda de 24 configurações de fábrica, que abrangem a maioria das aplicações, sendo configuradas em menos de 30" com incrível facilidade e total simplicidade, devido ao pequeno número de teclas frontais.

Realmente, não há nada no mercado que permita uma comparação. Por isso, comemore conosco. O CP-131 Controlador Digital "Single Loop" da Transmitel já está disponível. É só conversar com um de nossos representantes.

Controlador Digital "Single Loop" CP-131.

A nova geração controlando sem choros e ressacas.



Fábrica e Administração: Estr. José de Brito, 83, Vila Actura, D. Caxias, RJ, Brasil. CEP 25250. Tels. (021) 776-1806 - 776-1417 e 776-1039.

Telex (021) 34794 - TRMT.

Representantes: Salvador (071) 258-5438. Rio de Janeiro (021) 224-5252. São Paulo (011) 65-7199. Belo Horizonte (031) 224-2677. Vitória (027) 229-6734. Curitiba (041) 222-1634. Recife (081) 224-9244. Porto Alegre (0512) 22-5717. Florianópolis (041) 247-1363.


berto I, rei da Itália. “Nesse tempo não se usava ainda a estampilha” — lembra. “Veja a marca d’água, que coisa mais linda.” Agora outro documento, este de 1871. “Ecco! Olha como a turma trabalhava direito naquela época.”

Manfredo faz uma viagem através de documentos e de fotos do álbum de família. Ora são os quadrigêmeos nos braços das enfermeiras (“Veja a cara de assustada desta enfermeira alemã. Elas eram rígidas, porém muito eficientes”), ora documentos pertencentes a seu pai (“De 1929. Uma homenagem dos habitantes de Serravalle Sesia a Enrico Croso que, além de diretor industrial da fábrica de papel, era também prefeito da cidade”).

Seu pai, personagem, assim como ele próprio, importante na história do papel e da celulose nacionais. Num foto de 1939, uma homenagem a Enrico pela descoberta de um tipo de celulose com alto teor de alfa-celulose. No início da guerra, de 39 a 40, começou a escassear a celulose que vinha para o Brasil. Por isto, começaram as pesquisas com outros tipos de matéria-prima.

Um deles foi o línter de algodão

que, tratado, foi transformado em celulose. Pesquisado por seu pai, com a participação de outros colaboradores e de Manfredo que aproveitava as férias escolares para aprender na fábrica Matarazzo da rua Intendência, essa matéria-prima alternativa serviu para levar adiante a produção de **rayon**. “Norte do Brasil, abençoado por Deus pelas riquezas naturais de que dispõe” — avalia. Ele enumera as matérias-primas possíveis. São fibras curtas, como o eucalipto, e longas, como o **pinus**. Além disso, as não-lenhosas: caroá, sisal, bambu, rami, linho, bagaço de cana, juta, fórmio e cânhamo. “Como se pode constatar alternativas não faltam” — conclui.

É por isso tudo que Manfredo aconselha os profissionais de qualquer ramo de atividade. Uma mensagem do alto de 69 anos de experiência. Sim, toda sua vida no ramo, pois em sua carreira ele foi um predestinado. “Com o papel no sangue” — como costuma dizer. Ele deseja que todos os brasileiros tenham enraizada a preocupação com o desenvolvimento do setor profissional em que atuam: “Racionalmente, com amor, e, sobretudo, coragem”. 



ESKAT TEIXEIRA

Ele deseja que todos tenham a preocupação com o desenvolvimento.

D. Latife: o setor perde uma de suas maiores lideranças.

Faleceu no dia 6 de outubro, em São Paulo, uma das grandes personalidades do setor celulósico-papeleiro no Brasil: d. Latife Simão Racy, presidente do Conselho de Administração da Indústria de Papel Simão S.A.

Esposa do fundador do grupo Simão, Karam Simão Racy, desde o seu casamento, em 1927, d. Latife acompanhou diretamente toda a evolução das empresas do grupo. Essa presença decisiva ganhou novos contornos a partir de 1967, após a morte do filho Omar Simão Racy, quando ela assumiu o comando das Indústrias de Papel Simão.

Em abril deste ano seu espírito empreendedor foi reconhecido pela Câmara Municipal de Jacareí, com a outorga do título de Cidadã Jacareense. Afinal, grande parte do desenvolvimento econômico e social da cidade está ligada à história do grupo que ali implantou pioneira-




ARQUIVO UNIPRESS

mente, em 1968, uma unidade industrial integrada para a produção de celulose e papel, criando ainda o epicentro de uma área florestal com 150 km de raio, que abrange 83 milhões de pés de eucalipto por todo o Vale do Paraíba.

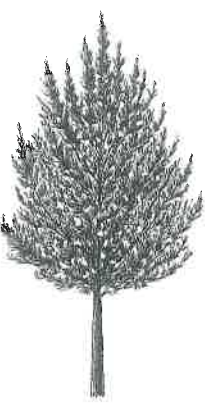
O grupo Papel Simão, constituído por seis empresas, mantém o espírito de seu fundador, investindo na modernização e otimização de seu parque industrial e de reflorestamento, sempre procurando valorizar o homem, preocupação legada por Karam Simão Racy e que d. Latife soube tão bem preservar.

Ferraresso: novo assessor econômico da Abigraf.

Paulo Ademar Ferraresso é o novo assessor econômico da Abigraf — Associação Brasileira da Indústria Gráfica. Economista formado pela USP, 38 anos, ele iniciou sua carreira como assistente de gerência de economia da Abime — Associação Brasileira das Indústrias de Material Eletroeletrônico, em 1980, passando depois para a iniciativa privada, no cargo de analista da diretoria de planejamento da NEC do Brasil, onde esteve até recentemente. Ao assumir, Ferraresso afirmou que sua filosofia de trabalho se resume em “aprimorar o que está estabelecido e criar novos mecanismos para fornecer subsídios às empresas associadas, prestando-lhes uma assessoria cada vez melhor”. Para ele, o cargo representa um desafio e sua meta é prestar informações precisas e confiáveis às empresas e montar um departamento de economia e estatística que corresponda às necessidades do setor. 



EXISTE UMA COISA QUE A KLABIN
RESPEITA TANTO QUANTO A QUALIDADE:
O VERDE.



CULTIVAR E RESPEITAR O VERDE É UMA DAS PREOCUPAÇÕES BÁSICAS DE UMA EMPRESA DE PRODUTOS FLORESTAIS COMO A KLABIN.

DEDICADA AO FLORESTAMENTO E REFLORESTAMENTO DESDE A DÉCADA DE 40, A KLABIN POSSUI HOJE 173 MIL HECTARES DE FLORESTAS PRÓPRIAS DE

PINUS, EUCALIPTO E ARAUCÁRIA. LOCALIZADAS NOS ESTADOS DO PARANÁ, SANTA CATARINA E RIO GRANDE DO SUL, ESTAS FLORESTAS INCORPORAM OS ÚLTIMOS DESENVOLVIMENTOS DA ÁREA DA BIOTECNOLOGIA, FORNECENDO MADEIRA PARA A FABRICAÇÃO DE CELULOSE E PÁPEIS, PARA IMPRESSÃO E

EMBALAGEM, RECONHECIDOS NO PAÍS E NO EXTERIOR PELA SUA ALTA QUALIDADE.



Indústrias Klabin
Papéis e Celulose

BRASIL JÁ EXPORTA DISCOS REFINADORES

O segmento de discos e cônicos cresceu tanto que já temos até “uma pequena multinacional”

De simples importador de componentes para refinadores na década de cinquenta, o Brasil passou a exportador, num curto espaço de tempo. Já nos anos sessenta, os inconvenientes técnicos que obrigavam a reposições constantes impulsionaram iniciativas pioneiras no setor. No início, eram simples reparos e recondiçionamentos de peças. Porém, ao longo de experiências e pesquisas, em poucos anos, foi possível o desenvolvimento de uma tecnologia genuinamente nacional.

Hoje, empresas como a Pilão, Discônico e Techmelt, além de abastecerem o País, revelam-se como grandes fornecedoras de discos e cônicos para o mercado internacional. E, preparadas para o crescimento do setor celulósico-papeleiro fazem planos, aumentam a produção e estabelecem estratégias de marketing para alcançar metas definidas no setor em que atuam.

Segundo Milton Pilão, presidente da Pilão S.A. Máquinas e Equipamentos, embora o setor de máquinas para refinação não tenha apresentado crescimento nos últimos cinco anos, a reposição de componentes para esses produtos se mantém com

índices positivos de vendas. “O mercado para discos e cônicos sempre está crescendo” — diz. “Isto se deve ao crescimento normal do mercado e, conseqüentemente, da necessidade de reposição de componentes.” Entretanto, observa que algumas empresas têm restringido compras e, em alguns casos, até fabricado seus próprios discos e cônicos. Por outro lado — ressalta — “quando a indústria de papel começa a crescer, deixa de produzir componentes em oficinas próprias para comprar de empresas especializadas”.

Com essa mesma expectativa, a Discônico Indústria e Comércio Ltda. já está se munindo do arsenal básico para a conquista de uma maior fatia do mercado, tanto interna como externamente. “Estamos adquirindo novas máquinas aqui mesmo, no mercado nacional” — revela José Eduardo Gonçalves, gerente de exportação. São tornos, retíficas, fresas, calandras, guilhotinas, relaminadores, entre outros equipamentos.

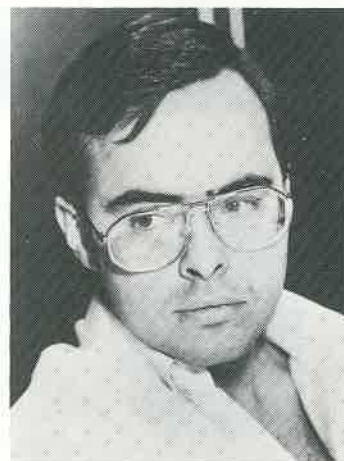
A Techmelt Máquinas e Equipamentos Ltda. vai ainda mais longe nos investimentos, otimista e confiante no reativamento das vendas,



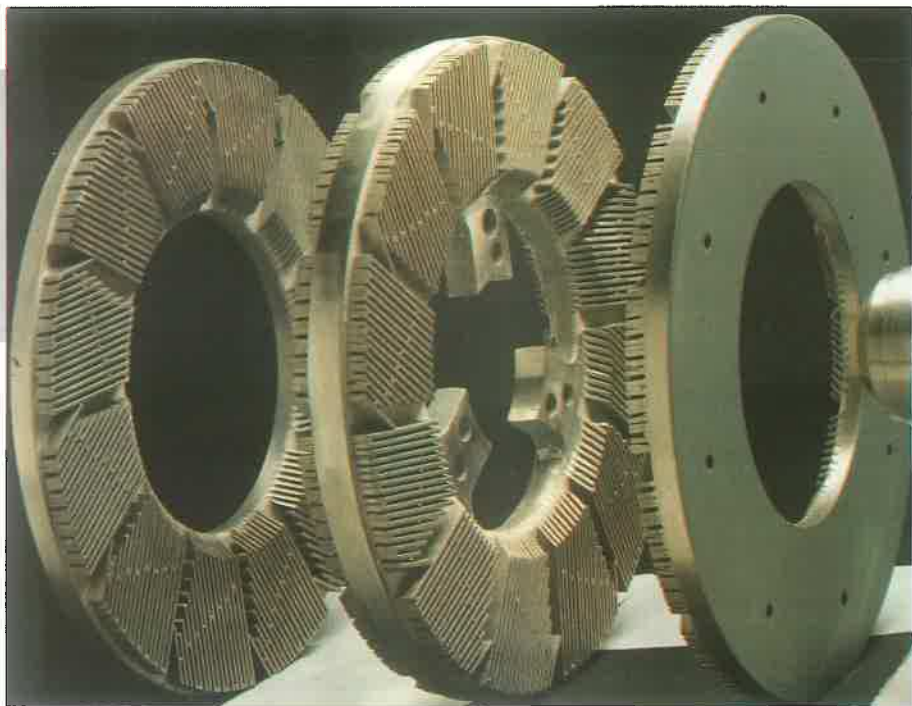
Milton Pilão: o mercado de discos está sempre crescendo.



Gonçalves: adquirindo máquinas para ampliar a produção.



Marco Antônio: bom desempenho no mercado internacional.



O Tri-Disc adapta-se bem aos refinadores que usam quatro discos.

a partir da inversão de cerca de US\$ 7 bilhões pela indústria celulósico-papeleira, dentro do novo Plano Nacional de Papel e Celulose. “Estamos construindo uma nova unidade fabril para atender o aumento da demanda” — entusiasma-se Gilberto Ochucci, gerente comercial. E os equipamentos para essa nova fábrica já foram adquiridos. A empresa espera, com isso, aumentar a produção em até cinco vezes, não somente para atender essa ampliação do mercado interno, mas, sobretudo, para abocanhar uma porção maior do mercado mundial, de acordo com Luís Walter Gastão, diretor comercial da Techmelt.

Multinacional brasileira

De fato, o mercado externo parece ser a grande meta dessas três indústrias, embora, em nenhum momento, tencionem descuidar-se do comércio doméstico. A Techmelt coloca, atualmente, seus produtos nos Estados Unidos, Alemanha, Inglaterra, Portugal, Suécia e Filipinas. Já a Discônico coloca 40% de suas exportações nos Estados Unidos.

Os outros clientes são os países escandinavos — Suécia, Noruega e Finlândia — e Portugal, Espanha, Inglaterra e Alemanha. Na América Latina, uma grande jogada comercial: a Discônico, implantando uma

subsidiária na Argentina, já está produzindo, com fornecimento de *know-how*, discos semi-acabados.

Por esse mesmo caminho a Pilão enveredou há alguns anos e vem colhendo excelentes resultados. São duas as suas subsidiárias comerciais. Desde Manchester, com posição geográfica privilegiada na Inglaterra, a Pilão oferece atendimento técnico e distribui para toda a Europa. Do outro lado do mundo, em Atlanta, comercializa seus produtos nos Estados Unidos e Canadá. Através de agentes próprios, quatro vezes ao ano são visitadas a Oceania, Ásia e África. No México, segundo Marco Antônio Pilão, diretor da empresa, foi implantada uma fábrica que, a todo vapor, já está produzindo componentes para refinadores. “Nossa empresa é uma pequena multinacional” — é como Milton Pilão define a firma que fundou há 30 anos, devido ao seu desempenho no mercado internacional.

Técnica pioneira

Pioneira nesse ramo de atividade, a Pilão surgiu a partir da iniciativa de Milton no sentido de solucionar o problema de reposição de peças para refinadores, que, além de importadas, eram muito caras. “No início produzia facas postiças, logo depois, os cônicos completos” — lembra ele.

Esta história, porém, tem antecedentes um pouco mais remotos. Milton trabalhava na manutenção dos equipamentos de uma fábrica de papel. Tendo desenvolvido uma técnica no reparo das facas de velhas máquinas refinadoras holandesas, em uma pequena oficina nos fundos de sua casa, passou a prestar serviços a terceiros.

Ele conta que a introdução, em meados da década de cinquenta, dos refinadores de alta velocidade causou uma verdadeira revolução na indústria papeleira. Entraram em ação os refinadores cônicos. No entanto, havia um inconveniente: a impureza da matéria-prima danificava as facas do rotor da peça. Para evitar a troca freqüente do rotor completo, que era fundido em um só bloco, Milton criou um sistema de reposição de lâminas através de soldagem, como vinha fazendo nas velhas máquinas holandesas.

Na década de sessenta a Pilão já estava exportando. Quando chegaram os discos, substituindo os cônicos, a Pilão apenas transferiu a tecnologia de soldagem para o novo sistema. Por essa época, Milton Pilão decidiu fabricar o primeiro refinador cônico nacional, ingressando no setor de equipamentos para a indústria papeleira. Hoje, além de refinadores, discos e cônicos, a empresa fabrica equipamentos para preparação de massa de papel, e tem 60% de sua produção voltada para o mercado externo. Milton estimou um faturamento, no ano de 1987, em torno de US\$ 10 milhões, e prevê, para este ano, um volume de vendas aproximado de US\$ 12 milhões. De seu faturamento total, ele estima que 60% provêm de discos e cônicos.

Um produto sob medida

Associada à Inox, a Discônico é especializada na fabricação exclusiva de peças de reposição para refinadores. São discos e cônicos soldados ou fundidos, de acordo com as necessidades dos clientes. A principal preocupação da empresa, segundo o gerente José Eduardo, é a assistência técnica. “Cada tipo de matéria-prima necessita de refinadores específicos, com discos ou cônicos de configuração de lâminas precisas, quanto à espessura, inclinação e espaçamento” — explica.

Os discos fundidos em segmentos possibilitam redução de custo e diversificação de áreas refinadoras



DIVULGAÇÃO

Ochucci, da Techmelt: nova fábrica para atender a demanda.



DIVULGAÇÃO

Pêrsio Pimenta: inovando para aumentar o faturamento.

Devido a isso, a Discônico orienta-se no desenvolvimento de componentes, considerando o tipo de equipamento e a potência dos motores dos refinadores, além da quantidade refinada e o efeito da refinação, ou seja, se o objetivo final é cortar, fibrillar ou hidratar a matéria-prima.

Para chegar a esse estágio de evolução técnica foram necessários alguns anos de aprendizado, aperfeiçoamento e captação de mercado. Algum tempo depois de a Inox iniciar atividades na fundição de aço inoxidável, fato que ocorreu há cerca de trinta anos, foi instalada uma linha de montagem para discos e cônicos na empresa. Entretanto, com o crescimento da produção, foi implantada uma empresa à parte: a Inodiscos. Em 1984, dentro de um plano de transformações institucionais, o nome da empresa mudou para Discônico.

Além de discos e cônicos fundidos e soldados, a empresa produz também válvulas industriais, roscas alimentadoras e troncos bipartidos — ambos fundidos — para desfibradores. A produção é destinada não só à indústria papelreira, mas também às indústrias de chapas de madeira aglomerada, couros recuperados, química, petroquímica e de fertilizantes.

Exclusivamente no mercado nacional de discos refinadores, José Eduardo estima uma participação de cerca de 35%, gerando uma receita da ordem de US\$ 4,6 milhões. Em 1987, os dados sobre exportações incluem também, entre os componentes, as válvulas, atingindo a casa de US\$ 1 milhão. Com 75% provenientes da indústria celulósico-papeleira, a Discônico apresentou um faturamento total de cerca de US\$ 12 milhões.

Exclusividade no País

Enquanto a Pilão e a Discônico utilizam como matéria-prima para

componentes de refinadores os aços carbono e inoxidável, a Techmelt desenvolveu um aço especial com ligas balanceadas de cromo, níquel, molibdênio e manganês. Se a Pilão trabalha exclusivamente com a soldagem de lâminas nos discos e cônicos, e a Discônico produz componentes tanto fundidos como soldados, a Techmelt especializou-se em peças fundidas para a refinação de papel. E a linha de produção da empresa é voltada apenas para fornecer discos e cônicos para refinação de papel e celulose, de alta ou baixa consistência, com destaque para a TMP (Termo Mechanical Pulp), dos quais são os únicos fabricantes no País.

Pêrsio Pimenta, presidente da Techmelt, revela que o mercado nacional de discos refinadores para a indústria celulósico-papeleira deve girar em torno de um dólar e meio por tonelada de papel refinado. Ele estima que a empresa, este ano, terá um faturamento global de cerca de US\$ 4,3 milhões, integralmente provenientes da indústria celulósico-papeleira, tendo a empresa faturado no ano passado, US\$ 3,6 milhões.

Inovações tecnológicas

Milton Pilão e José Eduardo Gonçalves concordam que o disco refinador foi um grande passo tecnológico no setor. E, tirando a otimização do produto, não se vislumbra nenhuma inovação tecnológica que possa alterar o sistema de refinação atual de maneira brusca. Para Milton o sistema de soldagem de lâminas por ele criado e desenvolvido causou importante impacto na tecnologia de discos, angariando seguidores, inclusive no exterior.

Por sua vez, José Eduardo diz existir modelagem de discos com outros materiais, como a fibra de vidro, mas, segundo ele, esse processo não terá sucesso, pois, com o desgaste natural da peça, esse material provoca uma alta taxa de contaminação no papel. Já Gilberto Ochucci destaca alguns fatos novos no setor, como os discos fundidos em segmentos desenvolvidos por sua empresa. Segundo ele, essas peças proporcionam redução dos custos de refinação para a indústria de papel e uma diversificação de áreas refinadoras, o que era impossível no sistema tradicional.



A WILKE TEM UM PAPEL CENTRAL NO NEGÓCIO COM PAPEL



Faz 65 anos que a Wilke cumpre seu papel e todos os compromissos com a Indústria de Papel.

Os Tubos e Tubetes da Wilke existem em qualquer diâmetro e comprimento, com a espessura que você precisa. Eles são absolutamente precisos nas medidas, perfeitamente

balanceados e tem garantia contra umidade.

A Wilke fabrica tanto tubos paralelos ou espirais com a mesma experiência e perfeição.

A Wilke possui uma infra-estrutura moderna e eficiente que garante qualidade, atendimento ágil e excelentes preços.

Fiel ao seu papel de líder em alguns segmentos do mercado de produtos de papel e papelão, a Wilke tem uma constante preocupação com assessoria total aos seus clientes. Tanto em desenvolvimento de soluções para problemas específicos, quanto em produtos inovadores.



Rua Carlos Weber, 663
V. Leopoldina - CEP 05303
C.P. 24009 - São Paulo
Tel.: (011) 260-4511
Telex: (011) 82268 WLTD Bf

UM PAPEL CENTRAL NOS MELHORES PRODUTOS

P APEL DE SALTO

DESDE 1889, A PREOCUPAÇÃO COM A QUALIDADE DO PRODUTO.

A empresa é a principal produtora de papéis de segurança da América Latina e tornou o Brasil auto-suficiente em papel fiduciário.

“E ffectuou-se no dia 16 pelas 10 horas da manhã, a inauguração da 1ª fábrica de papel na villa do Salto de Ytu, pelos srs. Melchert & Cº”

Era o jornal “Imprensa Ytuana”, na sua edição de 19 de setembro de 1889, noticiando a entrada em funcionamento da primeira máquina de papel (do tipo Fourdrinier) instalada em território nacional. Toda a primeira página foi dedicada ao acontecimento e a reportagem dava conta da festa, citando convidados ilustres vindos da capital da Província, das cidades da região e até da moribunda Corte do Rio de Janeiro. “Tiveram então os convidados — noticiava o jornal — ensejo de assistir a todo o processo do fabrico do papel.” A

festa, informava ainda, prolongou-se até às 3 horas da tarde. “Às 11 horas serviu-se um lauto almoço, e á uma hora ábundante *lunch*” — acrescentava.

Em editorial na mesma página, a folha já salientava “o facto de ser impressa em papel nacional, de hoje em diante” e dizia que “á cidade de Ytu, tão cheia de precedentes historicos, estava reservada a gloria de possuir em seu municipio, o primeiro estabelecimento desse genero”.

Quase um século depois, a hoje denominada Indústria de Papel e Celulose de Salto S.A. continua com o mesmo espírito pioneiro que norteou sua implantação, naquele remoto ano, já no ocaso do Império brasileiro, e destaca-se como a mais

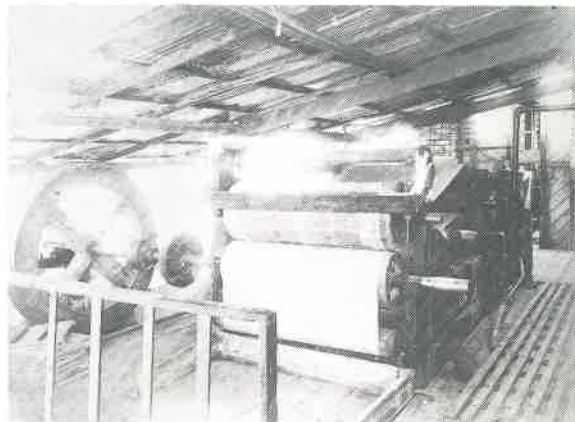
importante produtora, em toda a América Latina, de papéis fiduciário e de segurança em geral.

Qualidade: uma filosofia.

De acordo com Jamil Nicolau Aun, diretor superintendente da empresa, “a preocupação com a qualidade é o que rege a nossa filosofia de trabalho. Não nos preocupamos com a tonelagem, com a quantidade produzida, mas sim com a qualidade do que produzimos. A qualidade, podemos dizer, é a nossa vocação”.

Essa postura, entretanto, não impede que a empresa, desde há muito, ainda no tempo em que se chamava Brasital S.A., venha investindo tam-

No ocaso do Império brasileiro, Salto ganhava a primeira máquina de papel do País. Este espírito pioneiro continua...



...até hoje quando o que de mais moderno em equipamentos é utilizado pela empresa.





Vista aérea da fábrica de Salto. Moderna e sofisticada ela contrasta...

DIVULGAÇÃO

bém no aumento da produção. Tanto é que, já na década de 40, uma nova máquina de papel era instalada. Tempos depois, já nos anos 60, a empresa dava mais um passo no sentido do crescimento da produção e dotava Salto de, como diria um jornal local da época, “praticamente mais uma fábrica”. É que a empresa, dentro de um plano de expansão, construía mais 2 mil metros quadrados de edifícios industriais, dotando-os de novos equipamentos — quase todos eles inteiramente nacionais, produzidos pela firma Cavallari.

A 2 de agosto de 1966, uma terceira máquina de papel era posta em funcionamento, dobrando a produção da empresa. A partir daí, a antiga pequena fábrica de papel dos irmãos Melchert cresceu muito, tanto do ponto de vista da produção, quanto da qualidade do produto.

Dois novos marcos

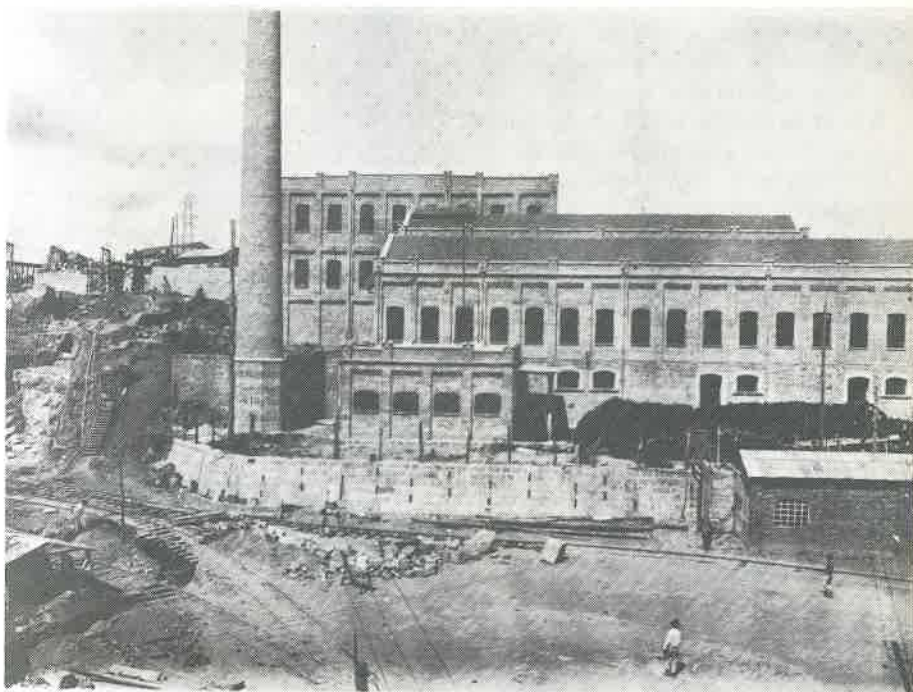
Dois novos e importantíssimos marcos se verificariam, ainda, na história da empresa. O primeiro, em

1976, quando o grupo Papel Simão adquiriu a Brasital S.A. e a firma passou a ter sua denominação atual: Indústria de Papel e Celulose de Salto S.A. O segundo, em 1977 — mais precisamente a 16 de junho daquele ano —, quando o grupo Papel Simão decidiu associar-se ao grupo francês Arjomari Prioux, empresa especializada em papéis de segurança e de imprimir e escrever, de alto luxo.

Essa associação decorreu, principalmente, do fato de o Banco Central do Brasil haver decidido que o País não deveria mais depender de importações para suas necessidades de papel fiduciário, e abriu licitação pública para que empresas brasileiras se habilitassem a fornecer esse papel.

Aquela época, entretanto, nenhuma empresa brasileira dispunha da tecnologia necessária para a fabricação desse tipo de papel, dentro dos necessários requisitos de segurança. Foi então que o grupo Papel Simão decidiu contratar a Arjomari, surgindo daí a associação segundo a qual a empresa francesa passou a transferir, para a Papel de Salto, sua tecnologia de fabricação de papéis, fiduciário e de segurança, em geral; papéis industriais; e papéis especiais de imprimir e escrever. Com essa associação, a Arjomari passou a ter uma participação acionária na empresa saltense, da ordem de 30%.

“Com esse acordo — diz Jamil Nicolau Aun —, associamos a tradição e a experiência do grupo Simão, com a tecnologia de ponta da Arjo-



... com a antiga fábrica construída no final do século passado.

DIVULGAÇÃO

Quase todos os países da América do Sul imprimem ou já imprimiram seu dinheiro com papel fabricado em Salto.



DIVULGAÇÃO

necessidades da Casa da Moeda são supridas por Salto, que produz um papel cujo grau de segurança equivale aos melhores do mundo. Hoje, quase todos os países da América do Sul imprimem — ou já imprimiram — suas cédulas nesse papel.

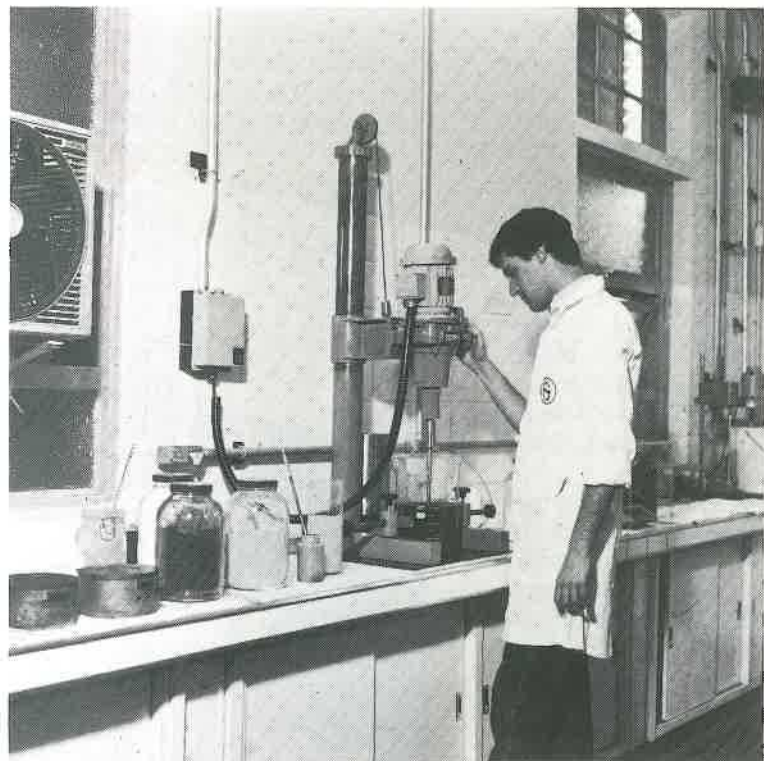
Salto produz ainda uma variadíssima gama de papéis de segurança, dos quais é a maior fabricante da América Latina. Seus produtos são utilizados para fins os mais diversos: ações e títulos mobiliários; cheques infalsificáveis; selos de garantia; passaportes; carteiras de identidade; bilhetes de loteria; bilhetes dos Metrô do Rio e de São Paulo; e até para tickets para o fornecimento de leite

gratuito à população carente.

É também muito grande a variedade de papéis especiais de imprimir e escrever produzida por Salto. Seu sofisticado sistema de controle de qualidade e processo permitem à empresa produzir papéis de alto luxo, tendo sido a primeira, no Brasil, a fabricar uma linha completa de papéis coloridos na massa e em superfície — o Color Plus.

Dentro desse espírito de pioneirismo, Salto foi também a primeira fábrica nacional a produzir um papel 100% algodão, o Velim Salto, destinado a todas as técnicas de gravura e serigrafia e à impressão de luxo.

Dentro da linha de imprimir e es-



DIVULGAÇÃO

Um bem equipado laboratório facilita a pesquisa e a especialização da mão-de-obra.

mari. E visávamos, principalmente, dar mais qualidade ainda aos nossos produtos, a fim de fornecer papéis adequados à utilização específica de cada cliente, a quem damos atendimento personalizado.”

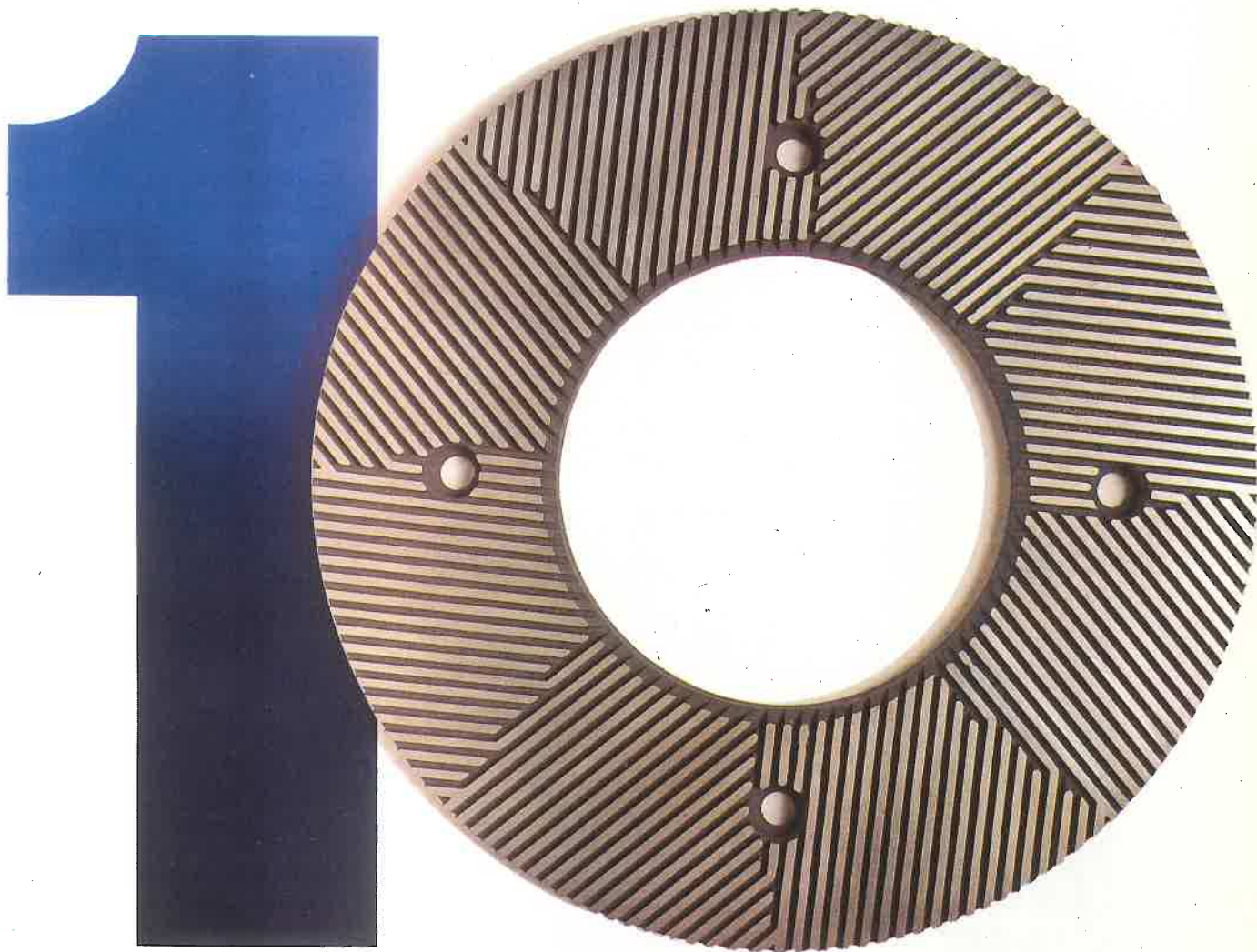
Ainda segundo Jamil Aun, foi “graças a essa associação que nos transformamos, rapidamente, no maior fabricante de papéis especiais e de segurança de toda a América Latina e nossos produtos têm hoje qualidade internacionalmente reconhecida”.

E foi graças a essa associação que, apenas 11 meses depois de concretizada, a Casa da Moeda do Brasil recebia a primeira partida de papel fiduciário inteiramente fabricado no Brasil.

Auto-suficiência

Em bem pouco tempo, o Brasil tornou-se auto-suficiente em papel fiduciário, passando de importador a exportador. Desde 1978, todas as

É tempo de Techmelt



*Há dez anos a Techmelt surgia com uma inovação para a indústria
papeleira no país: os discos fundidos em segmentos.
Um pioneirismo que rapidamente traduziu-se em economia e versatilidade
para o desenvolvimento de áreas refinadoras.
Hoje, a Techmelt é sinônimo de tecnologia e qualidade
no mercado nacional e em outros 12 países.
A marca de um novo tempo,
Tempo de Techmelt.*

Adriano 01-88



Techmelt Máquinas e Equipamentos Ltda

R. Francisco Fadin, 51
Fones: (0192) 74-1755 e 74-2240
Cep 13.140 Paulínia (SP)
Telex: (019) 2761 TCML BR

Em Salto, a busca permanente de novos produtos, de matérias-primas substitutivas e do aprimoramento dos produtos existentes.

crever, Salto produz ainda papel vergê; papel filigranado para cartas; papel-bíblia (deste, é um dos maiores fabricantes nacionais); o Salto Post, um papel de 30 gramas para correspondência; o Opaline e o Saint Moritz, um papel de alta alvura.

No campo dos papéis técnico-industriais, Salto também dispõe de uma linha completa. A empresa produz papéis decorativos destinados à fabricação de painéis estratificados ou laminados (entre estes, os papéis barreira, *overlay* alta e baixa pressão, os de cores lisas); os papéis-base

para impressão; o *overlay* fenólico; papel para copos descartáveis e papel-base para baralho.

Salto é também o maior produtor de papel grau cirúrgico, comercializado com a marca Medikal, destinado a embalagens esterilizáveis de material cirúrgico, seringas, agulhas etc.

Desenvolvimento de produtos e recursos humanos

Produzir toda essa variada gama de papéis, com qualidade reconhecida internacionalmente, “requer

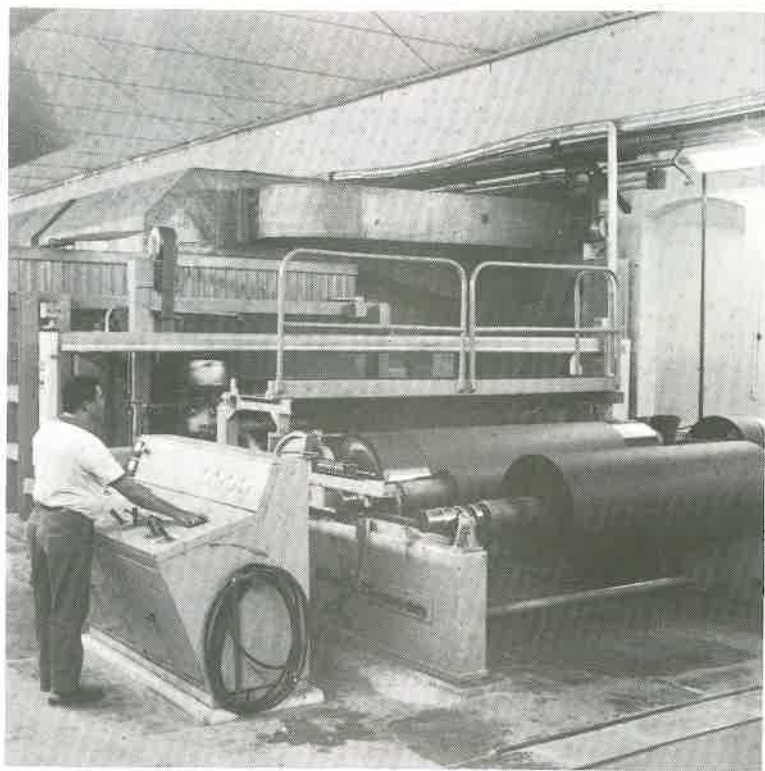
uma estrutura de controle de qualidade extremamente sofisticada”, segundo Jamil Aun. “É graças a essa estrutura — diz — que podemos oferecer produtos da mais alta categoria.”

Outra preocupação básica da empresa, segundo seu diretor superintendente, é a busca permanente de novos produtos, de matérias-primas substitutivas e o aperfeiçoamento dos produtos já existentes. Para tanto, a empresa mantém uma equipe técnica de alto gabarito, que dispõe de um laboratório extremamente bem equipado na fábrica de Salto, além de contar com o laboratório Central da Arjomari, na França, que é um dos mais completos de toda a Europa. “Tudo isto — afirma Jamil Aun — possibilita um trabalho cujos resultados podem ser medidos pela credibilidade e aceitação de nossos produtos.”

Além disto, a Indústria de Papel e Celulose de Salto, visando a personalizar o atendimento aos clientes, está em contato permanente com eles, para aferir suas reais necessidades e, com base nisto, desenvolver produtos ou usos de produtos específicos.

Todo este trabalho, que envolve uma tecnologia grandemente desenvolvida, exige uma mão-de-obra altamente especializada que necessita de permanente reciclagem de conhecimentos. A empresa, para possibilitar essa reciclagem, mantém um intenso programa de treinamento, incluindo estágios nas fábricas da associada francesa, além de cursos internacionais de especialização.

“Investir no homem — afirma Jamil Aun — é outra das nossas preocupações. Afinal, devemos o que somos aos nossos recursos humanos, cuja dedicação e capacidade possibilitaram os resultados alcançados pela empresa.”



DM/UGAÇÃO

Papéis de segurança, de imprimir e escrever, técnico-industriais: é a grande variedade.



TECNOLOGIA AVANÇADA **BELOIT** EM REFORMAS DE MÁQUINAS DE PAPEL

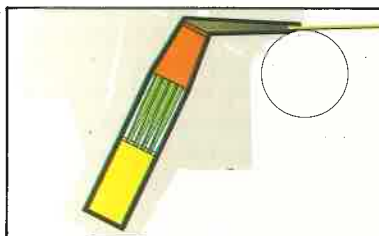
Com freqüência cada vez maior as fábricas de papel têm instalado equipamentos Beloit na reforma de suas máquinas com resultados comprovados de um melhor desempenho operacional, alta eficiência e qualidade do produto final.



A instalação desta caixa de entrada Converflo Thin Channel poderá aumentar a velocidade da máquina, melhorar a qualidade da folha, economizar energia...e aumentar os lucros proporcionados pela sua máquina

Desde a caixa de entrada até a bobinadeira, os componentes modulares Beloit para máquinas de papel estão entre as formas mais rápidas e seguras para aumentar seus lucros na fabricação de papel. Eis porque:

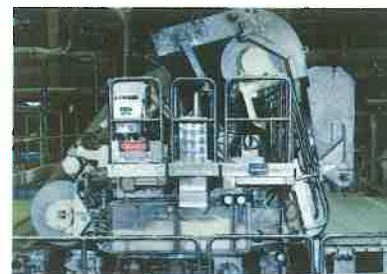
- **A mais recente tecnologia de produção.** Os componentes Beloit para reformas tem as mesmas características operacionais avançadas que usamos nas nossas mais eficientes máquinas de papel de alta produção.
- **Custos menores de instalação/menor perda de tempo na produção.** Os requintes no desenho modular e pré-montagem significam que os componentes Beloit para reformas são instalados com maior rapidez, resultando num "start-up" também mais rápido. O tempo e custos de instalação são reduzidos em até 30%.
- **Baixos custos operacionais.** As máquinas de papel mais recentes, bem como os componentes modulares atingem até 50% a mais em eficiência energética do que os melhores equipamentos fabricados há dez anos atrás.
- Com as transformações na economia atual, estas reduções de custos fazem com que as reformas de máquinas pela Beloit representem um dos melhores investimentos para sua empresa — tornando a fabricação de papel mais lucrativa.



Caixa de Entrada Converflo Thin Channel: A maneira comprovada de aumentar seus lucros.

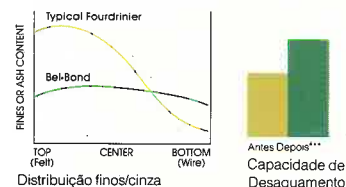
A geometria avançada Thin Channel proporciona um jato de massa com uniformidade de espessura, de velocidade, de dispersão de fibras e gramatura, controlada em toda largura da máquina.

Estas caixas de entrada versáteis estão agora auxiliando a aumentar a rentabilidade em mais de 300 máquinas de papel — fabricando praticamente todo o tipo de tissue, papel e cartão.



Aumente a capacidade de desaguamento em mesas planas existentes com Formadoras Bel-Bond

Pela remoção de água nos dois sentidos, ascendente e descendente, as formadoras Bel-Bond proporcionam à sua mesa plana a capacidade de controlar a igualdade das faces da folha, mantendo a distribuição das fibras finas, mesmo em altas velocidades.



Prensas Tri-Nip aumentam a produção

Estas prensas de alta eficiência eliminam todas as passagens abertas da folha na seção de prensas reduzindo assim as quebras da folha na prensa. Removem também mais água da folha economizando assim energia e aumentando a velocidade da máquina.



★ ★ O grau de melhoria na sua produção dependerá das condições existentes, tipo de papel e outros requisitos.

- **Para maiores informações** sobre como as reformas Beloit podem ajudá-lo a melhorar o desempenho e rentabilidade da sua máquina de papel, solicite uma visita do Engenheiro de Vendas da B-R ou entre em contato com a fábrica em Campinas SP.

BELOIT-RAUMA INDUSTRIAL LTDA.

SETOR INVESTE FORTE NA PROTEÇÃO AMBIENTAL

As empresas já estão maduras e conscientes de suas responsabilidades. E muito tem sido feito, nos últimos 10 anos, em termos de pesquisa e aprimoramento de métodos contra a poluição.



Mesquita: é necessário formar mão-de-obra na área ambiental.

Nos últimos dez anos a indústria celulósico-papeleira vem investindo cada vez mais em pesquisa e aprimoramento dos métodos de controle ambiental. De acordo com o engenheiro ambiental, Armando Souza Mesquita, coordenador do GT-8 — grupo de trabalho da ANFPC — Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose, que cuida da proteção ambiental e melhoria do meio ambiente, esta é uma das prioridades de um “setor que já está maduro”, ou seja, consciente de suas responsabilidades junto à população e preocupado em produzir sem poluir.

Hoje, a cada construção de uma nova indústria, de uma nova unidade ou mesmo de uma pequena ampliação dentro da empresa, o meio ambiente é considerado um dos principais fatores a serem levados em conta na obra. Para se ter uma idéia de como o tema preocupa o setor, em setembro de 1985, quando da realização do 1º Enpapel — Encontro Nacional dos Fabricantes de Papel e Célulose, realizado em São Paulo, ficou decidido que a área se-

ria profissionalizada dentro do GT-8 da ANFPC. “Atualmente as grandes empresas já têm departamentos específicos para o controle ambiental” — destaca o engenheiro Mesquita.

Providências

As providências do setor, porém, não param na criação destes departamentos. Existem expectativas de melhorias ainda mais significativas e, segundo Mesquita, um levantamento da ANFPC mostra que todas as empresas que utilizam o processo sulfato de produção de celulose já possuem equipamentos antipoluentes, o que significa que elas se modernizaram e o resultado destas mudanças representa uma proteção maior ao meio ambiente e caracteriza o desenvolvimento tecnológico e industrial das empresas celulósico-papeleiras no Brasil. “O crescimento previsto para o setor vai levar em conta os aspectos de controle ambiental em alta escala, conforme já se observa nos novos projetos em desenvolvimento” — observa o engenheiro.

Outra preocupação do setor é formar profissionais na área ambiental, pois essa mão-de-obra, de acordo com Mesquita, “é escassa no País”.

Os próprios fabricantes de celulose e papel tomaram a iniciativa de criar um curso específico para a formação de engenheiros de proces-

so de fabricação de celulose e papel no qual foram incluídas disciplinas específicas para o controle ambiental. “Este curso, desenvolvido em conjunto com a USP — informa Mesquita — tem dois anos de duração e destina-se a especializar o engenheiro em novas tecnologias de processo, dando-lhe também melhor

conhecimento do controle ambiental.”

Todas estas preocupações e providências comprovam que o setor celulósico-papeleiro determina e cumpre as metas que tem traçado como prioritárias para o seu desenvolvimento. A preservação do meio ambiente é uma delas.

Expansão do mercado de antipoluentes

O desenvolvimento verificado nos últimos anos nas indústrias de celulose e papel e suas perspectivas de aumento de produção nos próximos anos têm provocado otimismo também em outro segmento industrial: o dos fabricantes de equipamentos e sistemas para tratamento de efluentes e movimentação do ar, cuja produção destina-se, em grande parte, exatamente ao setor celulósico-papeleiro.

Uma das empresas beneficiadas com a expansão e a preocupação do setor celulósico-papeleiro em proteger cada vez mais o meio ambiente é a Dégremont Saneamento e Tratamento de Água Ltda., que no ano passado destinou 40% de sua produ-

ção de equipamentos às empresas de celulose e papel. “Houve uma melhoria bastante sensível em relação ao passado. O setor está consciente e investe-se muito mais na proteção ambiental” — explica Primo Pereira Neto, diretor de *marketing* da Dégremont.

Pereira Neto acrescenta que, por maior que possa ser a recessão no País, o setor celulósico-papeleiro continuará em desenvolvimento e, com isto, “a tendência é a de que o mercado de equipamentos se comporte da mesma maneira”.

A opinião de Gian Giacomo Gallizioli, gerente de vendas da Filsan Equipamentos e Sistemas S.A., coincide com a de Pereira Neto, e

ele ainda acrescenta que “hoje a consciência do empresário em relação aos problemas ambientais é bem maior”. A Filsan, nos últimos dois anos, tem destinado cerca de 70% de sua produção ao setor de celulose e papel.

Luiz Albin Júnior, gerente comercial da Flakt Técnicas de Ar Ltda., garante que atualmente a mentalidade dos empresários brasileiros “é amplamente desenvolvida na questão ambiental” e que isto não é uma característica do eixo Rio-São Paulo, mas de todo o País. Para ele a tendência é aprimorar cada vez mais este aspecto, pois os equipamentos para o combate à poluição possuem tecnologia avançada.



Equipamentos como este são utilizados por todas as fábricas do setor.

Simão: US\$ 6 milhões para eliminar odores.

Ao mesmo tempo em que investe em tecnologia e ativos industriais, acompanhando a evolução da indústria gráfica e telemática, o grupo Papel Simão, dentro de sua filosofia empresarial que tem como princípios o respeito ao homem, à natureza e à qualidade de vida, deu início, no último dia 12 de agosto, à segunda fase do sistema para reduzir odores resultantes da fabricação de celulose na sua unidade de Jacareí, interior de São Paulo. Nesta nova etapa do seu Programa de Qualidade Ambiental, a Simão vai investir US\$ 6 milhões e diminuir em 99,5% as emissões odoríferas causadas pelos compostos de enxofre expelidos na produção de celulose.

Anteriormente, na primeira fase do projeto para a fábrica de Jacareí, que terminou de ser implantado em julho de 1986, a empresa já havia investido US\$ 13 milhões e diminuído 90% da emissão de odores. De acordo com o presidente do grupo, Raul Calfat, o novo sistema, que deverá ter todas as suas fases de operação completadas dentro de 24 meses, "colocará a Papel Simão em situação paritária aos mais modernos complexos produtores de celulose do exterior e exigirá a instalação de um sistema de equipamentos compreendidos em dois grandes conjuntos: um para captação dos gases e lavagem química para a redução de odores, e ou-

tro para o tratamento dos condensados e dos gases com oxidação térmica".

A implantação deste sistema, implicará, também, a instalação de sete novos subsistemas: oxidação térmica de gases, tratamento de condensados contaminados; oxidação do licor negro (duplicação); lavagem de gases no setor de lavagem e depuração; lavagem de gases dos tanques dissolventes das caldeiras de recuperação, condensação de gases dos digestores e condensação dos gases do coletor dos tanques de licor negro. Com isto, atingir-se-ão os 99,5% de diminuição de odores.

Durante a cerimônia de apresentação do novo sistema, o presidente Raul Calfat aproveitou a oportunidade para entregar ao Secretário de Obras do Estado de São Paulo, Gastão Bierrembach, representante do governador Orestes Quéricia, 200.000 exemplares da segunda edição da cartilha **Água, Lixo e Meio Ambiente**, editada pela Cetesb com apoio da Simão.

Segundo Calfat, a cartilha é feita para que "a população estudantil do 1º Grau de São Paulo tenha efetiva oportunidade de entrar em contato com temas de vital abrangência para o nosso País: a qualidade de vida a partir das atividades básicas de um cidadão"



Anteriormente, a empresa havia investido US\$ 13 milhões e diminuído 90% da emissão de odores em sua unidade industrial de Jacareí.



DIVULGAÇÃO

A implantação do sistema implicará a instalação de sete novos subsistemas.

Uma só palavra resume a qualidade da soda cáustica da Salgema:

PURA

RAZ

A soda cáustica da Salgema é **PURA** porque não contém elementos contaminantes ou metais pesados que possam prejudicar a qualidade dos milhares de produtos onde ela é empregada.

É **PURA** porque sua baixa concentração salina resulta num menor índice de corrosão dos equipamentos, que ganham em durabilidade e na redução das manutenções corretivas.

Um rígido controle de qualidade faz com que a soda cáustica da Salgema seja totalmente incolor, permitindo manter inalterada a aparência dos produtos com ela fabricados.

E por ser **PURA**, principalmente as indústrias de química e petroquímica, celulose, alumínio, sabões e detergentes vêm dando preferência à soda cáustica da Salgema.



Salgema: **PURA** qualidade!

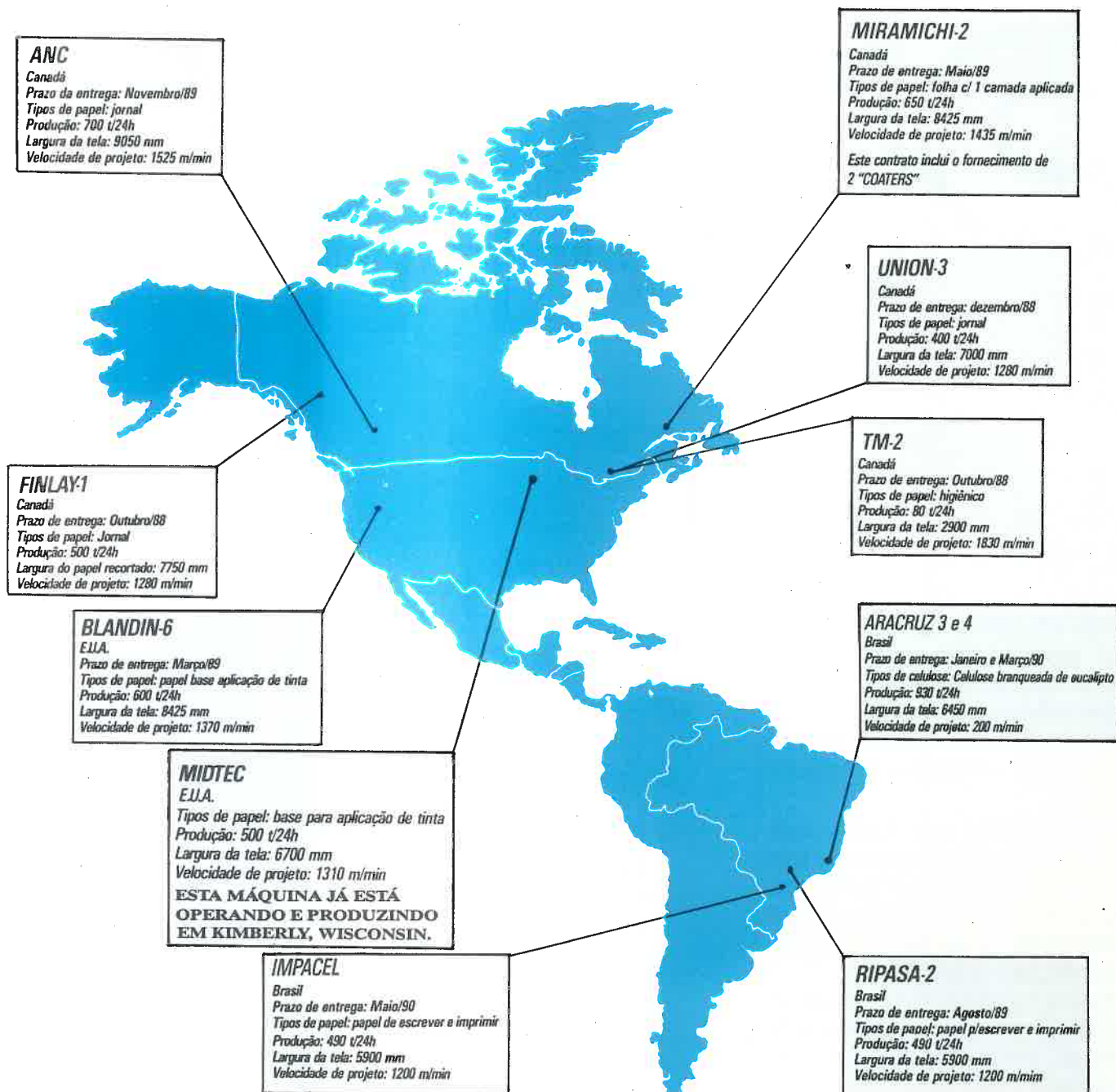
Salgema e CQR estão no stand nº 48 da 21.ª Exposição Industrial de Celulose e Papel.



Salgema
Indústrias Químicas S.A.

A GEOGRAFIA DE UM NOME

A VOITH S.A. MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS SAÚDA OS VISITANTES, ORGANIZADORES E EXPOSITORES DO 21º CONGRESSO ANUAL DE CELULOSE E PAPEL, APRESENTANDO ALGUNS DE SEUS CONTRATOS PARA FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS DE PAPEL COMPLETAS, BEM COMO "COATERS" E MÁQUINAS DESAGUADORAS DE CELULOSE POR TODA A AMÉRICA.



VOITH

VOITH S.A. MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Rua Friedrich von Voith, 825 - Bairro do Jaraguá - Tel.: (011) 841-4111 (PABX) - Telefax (011) 841-3206 - Telex: (011) 23291 VOIT BR CEP 02938 São Paulo, SP.

PEQUENA HISTÓRIA DA CELULOSE*

Benjamin Solitrenick, recentemente falecido, era um dos grandes estudiosos das origens do papel. Nestas páginas, reproduzimos um valioso documento: um apanhado da utilização da celulose no mundo e no Brasil, desde as mais remotas épocas.

Em sua forma mais natural, a celulose é utilizada há milhares de anos para produzir suportes para a escrita. É a matéria-prima mais abundante da Terra, com um crescimento estimado de 100 bilhões de toneladas por ano.

Conquanto a celulose tenha grande importância industrial na fabricação de outros produtos que não o papel (tais como nitrocelulose, acetato de celulose, xantato de celulose e outros), trataremos a celulose — no contexto desta aula — como a matéria-prima fundamental para a fabricação de papel, através de toda a sua história.

A celulose na sua forma mais natural de materiais vegetais ou celulósicos foi utilizada desde há milhares de anos para produzir suportes para a escrita, usando cascas, camadas de câmbio superpostas (papiro), pedaços de tábuas e tecidos; estes aspectos também não serão mais abordados nesta aula.

A celulose constitui a matéria-prima mais abundante da Terra com um grau de crescimento estimado em mais de 100 bilhões de toneladas por ano.

Os inventores chineses (105 D.C.) do papel genuíno, já trabalhavam com um material celulósico definido, constituído pela casca interna da amoreira, macerada em água quente com lixívia de cinzas vegetais de natureza alcalina. Entende-se por papel genuíno, aquele obtido de uma suspensão de fibras em água, que quando drenada através de uma tela, deixa sobre a mesma uma folha formada por fibras finamente entrelaçadas.

A rota da celulose sempre acompanhou a rota do papel, adaptando-se e desenvolvendo-se à medida que o uso do papel crescia, substituindo os suportes vegetais e animais (couros, peles, pergaminho), cada vez mais caros e escassos. Quando os árabes aprenderam, dos chineses, o segredo da fabricação e iniciaram a sua produção no século VIII, em Samarkanda, viram-se desprovidos da tradicional e principal matéria-prima do Oriente, a casca de amoreira. Os árabes, numa evolução histórica, substituíram esse material primário por trapos de linho que eram postos a fermentar e depois servidos em lixívia de cinzas de madeira, o mesmo processo básico chinês. A fabricação de papel estendeu-se pelo Norte da África e foi iniciada na Euro-

pa, mais precisamente na Espanha, em meados do século XII; nos quinhentos anos seguintes a fabricação de papel espalhou-se por toda a Europa.

Até a última parte do século XVIII, praticamente todos os papéis de fabricação ocidental eram feitos com trapos de linho e algodão e fibras vegetais como o cânhamo e a juta. A indústria atravessou períodos de grande escassez dessas matérias-primas e como o papel sempre teve enorme importância administrativa e estratégica, nos governos e nas guerras, a sua história é uma verdadeira revelação das condições sócio-econômicas das nações mais desenvolvidas.

Além disso, a demanda de papel para fins educacionais, culturais, noticiosos e outros, aumentava exponencialmente, com a conseqüente maior demanda de trapos, e era comum encontrar-se na Europa e na América avisos do governo implorando à população para não desperdiçar trapos e juntá-los para venda. Uma fábrica de Massachussets, em 1799, frente às grandes dificuldades em obter matéria-prima, chegou a produzir papel para escrever com uma significativa mensagem em marca d'água: *Save Rags!*

Nessa mesma época, na França, Nicolas Louis Robert inventava a primeira máquina contínua para produzir “papel mecânico”, aperfeiçoada mais tarde, na Inglaterra, com o nome de máquina de Fourdrinier, que veio a disseminar-se rapidamente, passando a exigir fontes estáveis e abundantes de matéria-prima; essa fonte — a madeira — já era óbvia para os pesquisadores da época. O primeiro a sugerir o seu uso foi o naturalista e físico francês René Antonio Réamur, em 1719; singularmente, Réamur o fez pela observação do material de ninhos de abelhas que para isso usavam filamentos lenhosos e produziam um material com a aparência de uma folha de papel. Essas investigações, mesmo que não estivessem ligadas à fa-

*Aula dada no Curso de Fabricação de Celulose promovido pela ABCP — Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel.

bricação de papel, deram contudo, uma orientação certa a outros cientistas europeus. Albert Seba, um flamengo, publicou uma série de livros entre 1734 e 1765 chamando a atenção para a disponibilidade de árvores, em seu país, para fazer-se papel. Em 1741, Jean Ettiene Guettard publicou trabalhos técnicos sobre a substituição de trapos acompanhados de amostras de papel feito com madeira, cascas e folhas de árvores.

Historicamente, o pioneiro do uso de madeira e outras fibras vegetais foi o cientista alemão Jacob Christian Schäffer que, em 1771, publicou trabalhos e produziu amostras experimentais de papel, com cozimentos a cal, usando, entre outras árvores, o pau-brasil; essas tentativas foram feitas antes da invenção do branqueamento e seus produtos eram em cor natural, o que não impediu que os papéis produzidos fossem usados na impressão de alguns livros.

O processo de branqueamento foi descoberto em 1774 pelo químico sueco Karl Wilhelm Scheele e desenvolvido pelo francês Berthollet, que fabricou hipocloritos de cálcio, sódio e potássio usados no alvejamento de trapos tingidos.

A necessidade de novas matérias-primas para papel era tão premente que, em 1787, a Sociedade para o Progresso das Artes, Manufaturas e Comércio na Inglaterra oferecia um prêmio de 10 guinéus (1,1 libra esterlina) a qualquer pessoa que viesse a produzir a maior quantidade, não inferior a 10 resmas, do melhor e mais útil papel feito a partir de substâncias vegetais que não tivessem sido previamente tecidas. Esse incentivo não parece ter dado resultado, pois 67 anos mais tarde, em 1854, o jornal "The Times", de Londres, oferecia uma recompensa de 1.000 libras a quem descobrisse os meios para obter um substituto barato e abundante para materiais de linho e algodão, usados na fabricação de papel. O prêmio foi obtido por Thomas Roulledge e John Evans, em 1861, que com a introdução da celulose de capim de esparto resolveram o problema crônico da falta de trapos na Inglaterra.

No ano de 1800, apareceu a figura do inglês Mathias Koops, cujo trabalho no desenvolvimento de novas matérias-primas para papel sobrepuja o de todos os seus predecessores, pois é fundamental para a indústria de papel, como ele é hoje; isso a despeito do seu insucesso comercial que levou Koops à falência.

Naquele ano, Koops publicou um livro fabricado em papel feito integralmente de palhas, sem nenhuma adição

de trapos; em 1801, o mesmo livro era novamente fabricado com papel de palha reciclado e com um apêndice de 16 páginas de papel feito a partir da madeira. Tecnicamente, essa série de eventos é de grande importância: as palhas contêm cerca de 16% de lignina com deslignificação relativamente fácil quando sujeitas a cozimentos de lixívia alcalinas, mesmo fracas, ao ponto de ebulição. As madeiras contendo maior quantidade de lignina, de 25% a 33% e em algumas espécies até 50%, apresentavam maiores dificuldades de deslignificação, problema que foi resolvido no processo Koops por lixívia mais fortes e temperaturas mais altas, sob pressão. Estava aberto o caminho para o processo Soda, que surgiria cerca de 50 anos depois, dados os trabalhos de Burgess e Watt também na Inglaterra.

Contudo, nessa época, substituiu-se um problema por outro: a escassez de trapos pela carência de produtos químicos. Essa situação levou a indústria a desenvolver materiais celulósicos por meios mecânicos, sem a adição de produtos químicos. Em 1840, na Alemanha, Friedrich Keller registrava a patente de uma máquina para desintegrar madeira, isto é, para fabricar pasta mecânica; essa máquina, um moinho de pedra, estava destinada a grande processo desde quando a patente foi adquirida em 1847, pelo fabricante de máquinas, também alemão, I. M. Voith que, aperfeiçoando o invento, veio abrir caminho para a fabricação de papel jornal, em grande escala, passando a ser feito com 40% de trapos e 60% de pasta mecânica, ao invés de 100% de trapos. Em 1869, aparecem os primeiros processos a quente, produzindo-se pasta termomecânica branqueável.

O ímpeto para a fabricação em grande escala comercial de celulose para papel, por processos químicos, até hoje chamada em inglês por "chemical pulp", continuava a ser impulsionado pelas demandas da Revolução Industrial e pelo grande surto de progresso que o mundo experimentou no século XIX. Aparece então, em 1857, o pioneiro americano Benjamin Tilghman que, pesquisando outras vias químicas de deslignificação — o processo ácido —, inventou o método Sulfito que deu início à era moderna de fabricação de celulose.

Tilghman encontrou dificuldades insuperáveis na operação prática de seus métodos (vazamentos no digestor causados por revestimentos deficientes de chumbo) e após muitas vicissitudes e

Em 1840, na Alemanha, Friederich Keller registrava a patente de uma máquina para desintegrar a madeira, ou seja, para fabricar pasta mecânica. Esta máquina, um moinho de pedra, foi aperfeiçoada por I.M. Voith e abriu o caminho para a fabricação de papel jornal.

EXTRA COPY

PAPEL AUTOCOPIATIVO



CAIXAS AUTOMÁTICAS
EXTRA COPY SELF



AUTOMAÇÃO
COMERCIAL



PROCESSAMENTO
DE DADOS



FORMULÁRIOS



TELEXCOPY



EXTRATOS BANCÁRIOS
SLIPCOPY

EXTRA COPY

O papel autocopiativo que **substituiu** o carbono em formulários contínuos, extratos bancários, talonários de notas, impressos fiscais; listagens, telex, automação bancária e comercial e muitas outras aplicações.

Com as seguintes vantagens:
limpeza, segurança e produtividade.



Papel Simão

O futuro do papel

grandes perdas financeiras, abandonou o desenvolvimento do seu processo.

O mesmo foi retomado pelo sueco Carl Daniel Ekman que em 1872 conseguiu resultados industriais satisfatórios com o processo ácido ao Bissulfito de Magnésio. Mudando-se para a Inglaterra, em 1883 (quando o sueco Folin já havia introduzido na Suécia os digestores com revestimentos cerâmicos), uniu seus esforços ao do inglês George Fry e juntos introduziram o processo Ekman-Fry, constituindo diversas fábricas que estavam em plena operação em 1886. Ekman, como engenheiro consultor, esteve nos Estados Unidos e Canadá, em 1884, projetando diversas fábricas e iniciando a indústria norte-americana de celulose em grande escala.

O processo Sulfito teve uma variável importante desenvolvida pelo professor alemão Alexander Mitscherlich, em 1880, utilizando Bissulfito de Cálcio e aquecimento indireto por meio de serpentinas de vapor.

A madeira permitiu um crescimento fenomenal da indústria de papel; permitiu também o equilíbrio entre a oferta e a procura de trapos (que continuou em uso por algumas décadas), dando maior estabilidade nas principais matérias-primas para a indústria. Contudo, nesse quadro constatava-se o fato de que o processo Sulfito apresentava problemas sérios de qualidade do produto.

Essas dificuldades e a maior disponibilidade de produtos químicos, propiciada pelo processo Le Blanc (Carbonato de Sódio-Hidróxido de Sódio e Sulfato de Sódio), estimularam outros pesquisadores a desenvolver e procurar outros processos alcalinos além do processo Soda. Em 1871, o americano Eaton registrou patente para a adição de Enxofre e Sulfuretos ao processo alcalino de cozimento de palhas, baseado em trabalhos do inglês Strachan que, em 1810, havia constatado a aceleração do processo com esses ingredientes.

A invenção do processo Sulfato é creditada ao químico alemão C.F. Dahl que, em 1884, registrou as patentes definitivas do mesmo. A principal inovação foi a substituição das perdas químicas por Sulfato em lugar do Carbonato de Sódio. O processo foi logo adaptado para coníferas e, em 1885, foi instalada, na Suécia, a primeira fábrica para produzir papel por esse processo Sulfato, ou *kraft*, que significa força em alemão.

A recuperação de produtos químicos (sódio e cálcio) e de energia térmica, se bem que datando de 1887, teve o seu grande impulsionador com o america-

no Tomlinson que a partir de 1927 colocou em operação fornos rotativos e caldeiras de recuperação de Lixívia Preta e instalações eficientes de caustificação e recalцинаção.

As primeiras fábricas de celulose pelo processo *kraft* na América do Norte foram no Canadá, em 1907, e nos Estados Unidos, em 1911.

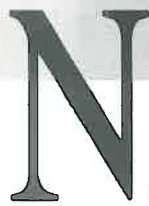
É interessante notar que os estudiosos portugueses Bernardo Rolo e Souza Félix, em trabalho documentado e não citado por outros historiadores, indicam ter sido em Portugal, em 1802, os ensaios pioneiros para obter pasta para papel, a partir de madeira, na fábrica da "Quinta da Cascalheira" às margens do Rio Vizela, em Caldas de Vizela.

Esses ensaios foram feitos pelo fidalgo Francisco Joaquim Moreira de Sá, com a colaboração do engenheiro inglês Thomas Bishop; a fábrica, dotada de adiantados aperfeiçoamentos industriais e até de um laboratório de investigações técnicas, produziu papel até 1808 quando, em razão das guerras napoleônicas, foi arrasada, e Moreira de Sá viu-se obrigado a fugir para o Brasil.

No Brasil, a história dos materiais celulósicos para papel começa em 1790, quando o botânico brasileiro frei José Mariano da Conceição Velloso publicou no Rio de Janeiro a sua *Flora Fluminensis*, indicando espécies capazes de uso na produção de papel. Em 1809, frei Velloso, oficiando ao Ministério Real, anexa uma amostra de papel feito de embira e anuncia planos para a fabricação futura de papel alvejado. Esse ofício e a amostra de papel de embira podem ser vistos no Museu Imperial de Petrópolis, no Arquivo do Castelo D'Eu, com os dizeres: "O primeiro papel que se fez no Brasil, em 16 de novembro de 1809".

Outras referências ao uso de materiais celulósicos para fabricação de papel, no século XIX, indicam a utilização (bem-sucedida), na Bahia e no Rio de Janeiro, de troncos de bananeira, pita e gravatá.

A produção industrial de celulose, no Brasil, a partir do pinheiro, inicia-se no Paraná, em Monte Alegre, no início dos anos 40, pelos processos Sulfito e Soda/Enxofre, instalando-se a primeira fábrica pelo processo *kraft* na década de cinquenta. A produção em grande escala de celulose de Eucalipto, pelo processo *kraft*, foi iniciada no Estado de São Paulo, em Suzano, em 1957, estabelecendo o caminho para a grande etapa de industrialização de celulose que, em menos de um quarto de século, levou o Brasil à posição de 8º produtor do mundo.



o Brasil,

*a história dos materiais
celulósicos para papel
começa em 1790, quando
o botânico frei José Mariano
da Conceição Velloso
publicou a sua Flora
Fluminensis, indicando
as espécies capazes de uso
na produção de papel.*



Treinar funcionários. Um dos mais gratificantes investimentos da M. Roscoe.



O Departamento de Recursos Humanos da M. Roscoe sempre recebe as maiores atenções da empresa.

Porque a M. Roscoe sabe perfeitamente que, para desenvolver um trabalho de qualidade e entregar obras no prazo, antes é preciso investir no Homem.

Este investimento proporciona retorno garantido para todos. Para o próprio funcionário,

que enriquece a sua formação humana e profissional. Para a M. Roscoe, que se orgulha em manter o seu pessoal - operários, técnicos e engenheiros - sempre atualizado com as modernas técnicas de engenharia e gerenciamento de obras civis industriais. E para os clientes, que ganham a segurança de estarem tratando com profissionais competentes.



M. ROSCOE

Rua Carangola, 333
Fone (031) 225-2077 Telex (31) 1516 MRSA
30 350 - Belo Horizonte

OS NÚMEROS DO SETOR NO PERÍODO JANEIRO-SETEMBRO.

A produção nacional de celulose cresceu 7,5% em relação ao mesmo período do ano passado. A de papel decresceu ligeiramente.

A produção nacional de celulose, no período de janeiro a agosto deste ano, foi de 2.570.170 toneladas, representando um crescimento de 7,5% em relação ao mesmo período de 1987, quando foram produzidas 2.390.876 t. Desse total, 838.607 t referem-se à celulose de fibra longa e 1.331.563 t à de fibra curta, significando aumentos respectivos de 7,7% e 7,4% em relação a idêntico período do ano passado. Já a produção de papel sofreu um ligeiro decréscimo, tendo sido produzidas 3.065.645 t, contra 3.124.265 t no mesmo período de 87. Nesse total, os papéis para embalagens tiveram uma participação de 1.430.382 t, praticamente empatan-

do com a produção de janeiro a agosto do ano passado, que foi de 1.430.404 t. Os papéis de imprimir e escrever vieram em segundo lugar, tendo sido produzidas 887.732 t, contra 872.856 t em 1987. Os dados são da ANFPC — Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose, divulgados em seu boletim "Conjuntura Setorial" de outubro último.

Segundo o boletim, as vendas externas de celulose tiveram um aumento de 23,9% (657.578 t, contra 530.938 em 87). Quanto ao papel, as vendas externas cresceram 85,6% (685.239 t contra 369.104 t) e as internas caíram 13,3% (1.894.268 t contra 2.185.565 t).

Dados sócio-econômicos

Nesse período, o faturamento do setor alcançou a cifra de Cz\$ 441,721 bilhões (preços FOB fábrica sem IPI) e foram pagos Cz\$ 68,161 bilhões em impostos e taxas.

No mês de agosto, o setor manteve, em suas atividades industriais, 76.986 empregos diretos — 0,8% a mais do que em agosto de 87 e 2,02% a mais que em janeiro passado —, tendo pago Cz\$ 34,703 bilhões em salários.

O consumo de matérias-primas fibrosas no período foi de 1,9 milhão de toneladas de celulose, 262 mil t de pasta mecânica e de 896 mil t de aparas.



A matéria-prima de todas as indústrias.

INDÚSTRIAS DE PAPEL E CELULOSE

A CBI-LIX oferece para a sua indústria projetos, fabricação, montagem, instalação e manutenção de equipamentos como:

- DIGESTORES • ESFERAS
- VASOS DE PRESSÃO
- TROCADORES DE CALOR
- TANQUES DE ARMAZENAMENTO • SILOS.

CBI-LIX CONSTRUÇÕES LTDA.
CBI-LIX INDUSTRIAL LTDA.

Rodovia José Losano Araujo, km 1 - Paulínia - SP
CEP 13140 - Tel.: (0192) 74-1183 - CP 8687
São Paulo - Tel.: (011) 287-6055/
Rio de Janeiro - Tel.: (021) 220-8448.

QUADRO I
PRODUÇÃO E DESTINO DA PRODUÇÃO DE CELULOSE
(Em toneladas)

	1987			1988		
	TOTAL	AGOSTO	ACUMULADO JAN-AGO	AGOSTO	ACUMULADO JAN-AGO	ÚLTIMOS 12 MESES
Produção	3.664.461	317.095	2.390.876	331.519	2.570.170	3.843.755
Consumo próprio	2.047.656	176.299	1.353.318	198.453	1.461.757	2.156.095
Vendas a coligadas	163.778	14.153	106.663	6.133	70.491	127.606
Vendas domésticas	557.262	46.106	376.062	49.210	342.229	523.429
Vendas externas	913.701	72.092	530.938	89.182	657.578	1.040.341

Fonte: ANFPC — Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose

QUADRO II
PRODUÇÃO E DESTINO DA PRODUÇÃO DE PAPEL
(Em toneladas)

	1987			1988		
	TOTAL	AGOSTO	ACUMULADO JAN-AGO	AGOSTO	ACUMULADO JAN-AGO	ÚLTIMOS 12 MESES
Produção	4.711.664	391.248	3.124.265	407.236	3.065.645	4.653.044
Consumo próprio	781.715	61.288	530.116	61.435	436.824	688.423
Vendas domésticas	3.226.064	259.677	2.185.565	254.680	1.894.268	2.934.767
Vendas externas	636.672	47.075	369.104	78.874	685.239	952.807

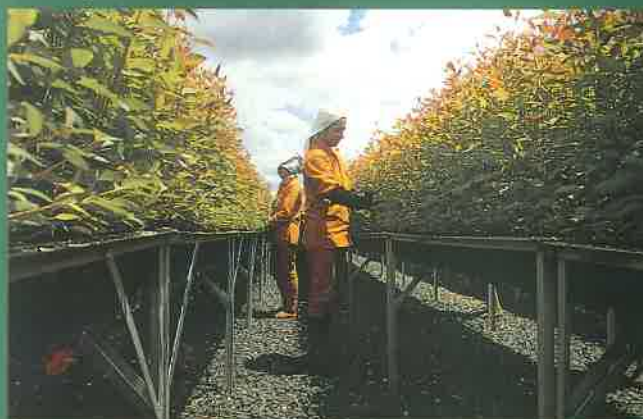
Fonte: ANFPC — Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose

M A T E R N I D A D E R I P A S A

(OU CENTRO DE PRODUÇÃO E PROCESSAMENTO DE MUDAS)



Casa de Vegetação



Viveiro de Mudás



**Todos os dias
nascem
31.700 futuras
árvores
neste
berçário**

A Ripasa S.A. Celulose e Papel
se associou à Mãe Natureza e
está conseguindo excelentes
resultados.

A madeira que a Ripasa produz
para a fabricação de celulose é
consequência de um metucioso

trabalho de pesquisa e
desenvolvimento em silvicultura.
Os resultados são excepcionais:
60 milhões de mudas
plantadas num ritmo de 22 mudas
a cada minuto, proporcionando
um crescimento linear das árvores
de 500 quilômetros por dia.
Para que isso aconteça, nada é
descuidado.

O Laboratório de Análise do
Solo administra as
características físico-químicas
necessárias para o melhor
desenvolvimento das espécies.

No Laboratório para
Beneficiamento e Análise de
Sementes, são determinados os
porcentuais de germinação das
várias espécies de eucaliptos que
compõem o patrimônio genético

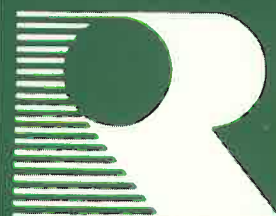
da empresa.

O Viveiro de Mudás está
projetado para produzir
12 milhões de mudas por ano,
através da moderna técnica de
semeadura em tubetes.
Na Casa de Vegetação, através
do enraizamento de estacas, a
Ripasa desenvolve mudas que
podem contribuir para um
aumento da produtividade florestal
da ordem de 50%.

A Ripasa sabe que sem madeira,
não há celulose e, por isso,
está intimamente ligada à Mãe
Natureza.

A Ripasa entra com ciência,
tecnologia, especialistas e
treinamento de pessoal.
A Mãe Natureza entra com sua
força e energia.

O resultado tem sido
orgulhosamente mostrado
para profissionais e empresas
brasileiras e estrangeiras.
A Ripasa e a Mãe Natureza estão
produzindo tão belas espécies que
causam inveja a qualquer Mãe
Coruja.



RIPASA

CELULOSE E PAPEL PARA
IMPRIMIR O PROGRESSO

Uma nova técnica de prevenção de saúde

O Sepaco está adotando o check-up continuado, destinado a conscientizar o paciente sobre o funcionamento do seu corpo.

Diferente de um *check-up* tradicional, o *check-up* continuado que está sendo implantado pelo Sepaco — Serviço Social da Indústria de Papel, Papelão e Cortiça do Estado de São Paulo, dentro da sua filosofia de oferecer um serviço preventivo, pretende conscientizar o paciente do funcionamento do próprio corpo e fazê-lo compreender que quem dispõe de mais condições para lhe garantir uma vida saudável é ele mesmo, e ninguém mais.

É muito comum, principalmente entre os executivos de empresas, procurar no convencional *check-up* periódico — realizado com o auxílio de uma parafernália de equipamentos — eventuais diagnósticos de doenças a serem atacadas. Muitas vezes, porém, mais do que identificar as causas de um mal-estar recente, a meta perseguida através destas baterias de exames é a tranqüilidade em relação ao seu estado de saúde — um exame que lhe diga, enfim: “Você está ótimo, não tem com o que se preocupar”.

Questionário ajuda

O Sepaco parte do princípio de que isto pode às vezes ser ilusório, pois não são poucos os casos de pacientes

que caem doentes poucos dias depois de se submeterem a um *check-up*, em que foram examinados vários órgãos isoladamente, mas do qual eles saíram sem questionar, por exemplo, se os seus hábitos alimentares estão contribuindo para a sua saúde ou não.

Em vez de se limitar a uma intensa bateria de exames, o *check-up* continuado do Sepaco começa antes, com um questionário individual e sigiloso de 82 perguntas sobre o estado geral do paciente, e se estende até alguns meses depois. Nesta etapa posterior ao exame, torna-se fundamental a participação do paciente na correção dos sinais negativos detectados no exame.

Segundo Edelson G. Narchi, superintendente médico e coordenador do *check-up*, respondendo o questionário o paciente informará ao médico sobre diversos aspectos da sua saúde, desde se fica resfriado com frequência, se sente formigamento nos pés, se tem dor no peito, problemas estomacais e até se está satisfeito com a vida. Narchi explica que, já tendo tomado conhecimento das respostas, ao receber o paciente para o *check-up* o médico poderá encaminhar a consulta com mais objetividade ou mesmo dar destaque a

um ou outro aspecto mais preocupante denunciado pelo questionário.

Depois dos exames, o paciente saberá se pertence a um determinado grupo de risco, com mais propensão para contrair esta ou aquela doença. Aí é que entra o seu próprio esforço: o médico lhe dirá se precisa perder o peso, manter a pressão arterial mais baixa, se precisa fazer condicionamento físico ou seguir uma dieta para reduzir a taxa de colesterol. Neste caso, por exemplo, junto com uma nutricionista, serão investigados seus hábitos alimentares, as coisas de que mais gosta, para que seja traçada uma dieta que o agrade e não seja encarada como um castigo, mas até mesmo como um prazer, já que através dela poderá sentir-se melhor.

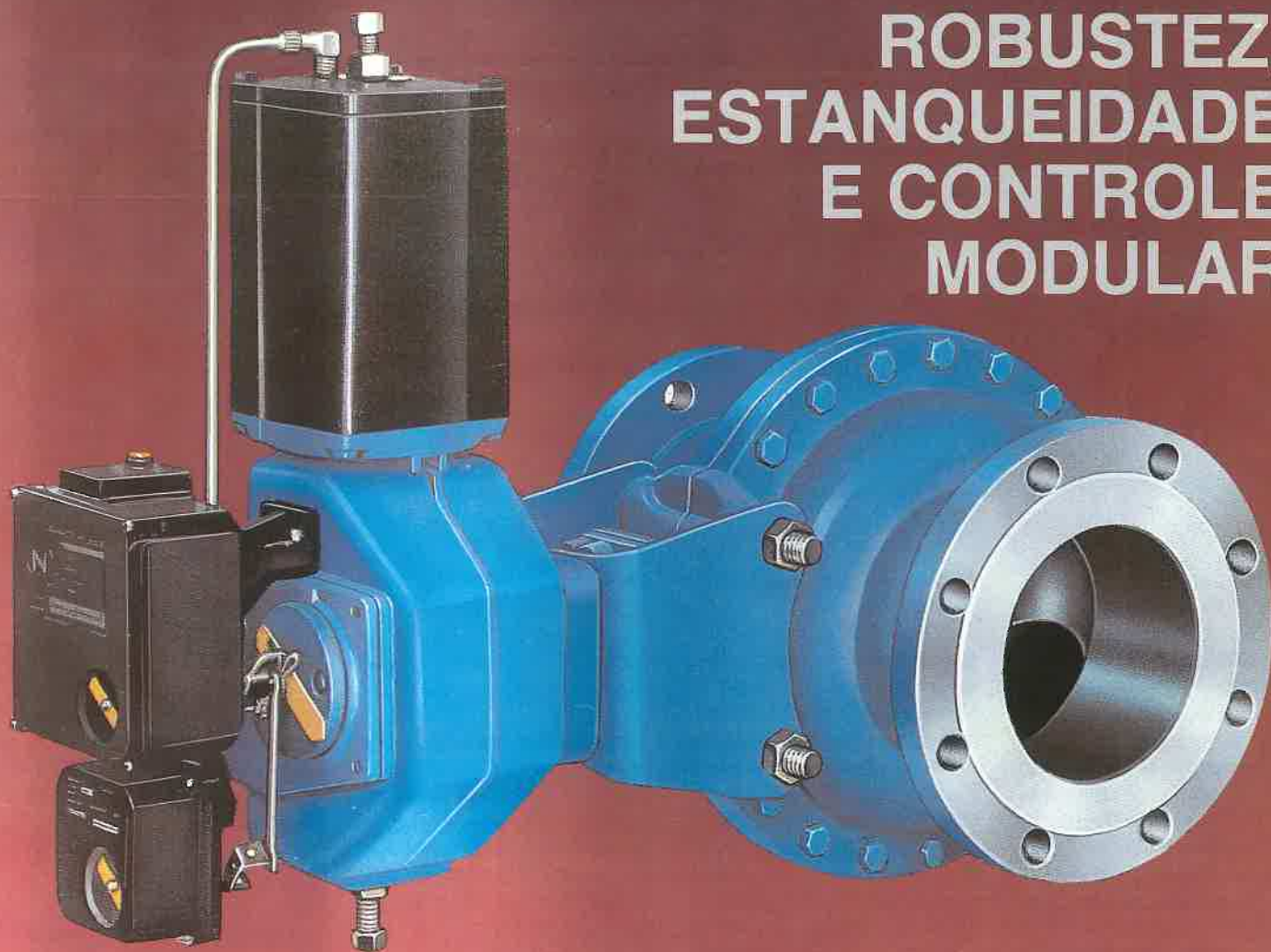
Sistema será ampliado

O método do *check-up* continuado do Sepaco já foi aplicado a três pequenos grupos de pacientes, e agora está chegando ao primeiro grupo grande, com cerca de 60 pessoas. Satisfeito com os primeiros resultados, Narchi já pensa em ampliar o sistema. Este conceito pode, por exemplo, ser adaptado aos exames periódicos dos trabalhadores em geral.



Após os exames, a pessoa fica sabendo a que grupos de risco pertence.

ROBUSTEZ, ESTANQUEIDADE E CONTROLE MODULAR



Em se tratando de válvula esfera, a NELES VÁLVULAS, reúne em um só produto excelente estanqueidade e grande robustez, fatores indispensáveis para uma ótima aplicação em processos industriais.

Sua particular forma construtiva, objetiva proporcionar a válvula, uma excelente performance em controle modular, comprovado por clientes no mundo inteiro.

Versátil operacionalmente, a mesma válvula pode ter atuação manual, tudo ou nada, ou controle modular.

A NELES fornece conjunto com seus próprios atuadores, posicionadores e chaves de limite, garantindo perfeito funcionamento do conjunto.

Com estas qualidades as válvulas NELES proporcionam alta segurança e maior vida útil a seu equipamento, e conseqüente economia global.

Na hora de escolher as válvulas de controle ou bloqueio, escolha a melhor.

- alta performance em processos críticos
- aplicáveis em altas e baixas temperaturas
- para serviço de bloqueio e controle
- ANSI classe 150, 300 e 600 lbs
- sede metálica (classe V) ou resiliente (classe VI)
- estanqueidade em ambas as direções
- haste e esfera solidária
- inexistência de folga e histerese
- mínimo risco de obstrução
- passagem integral, alta capacidade, maior Cv por diâmetro nominal
- manutenção simples e fácil



NELES

NELES Válvulas Industriais Ltda.

Avenida Brigadeiro Faria Lima, 1699 CEP 12225 São José dos Campos-SP
Caixa Postal 691 Tel.: (0123) 22-5022 Telex 1233382 Telefax 0123211400

"TECNOLOGIA DE PONTA EM VÁLVULAS DE BLOQUEIO E CONTROLE"



21-25 Novembro 1988
Palácio das Convenções
Parque Anhembi
São Paulo — Brasil

ABCP realiza o seu “congresso da maioria”

A atualização e o intercâmbio de experiências

são a base do desenvolvimento tecnológico.

É com esta visão que a ABCP realiza mais um

congresso anual de celulose e papel,

em São Paulo.

Nos últimos 20 anos, os congressos realizados pela ABCP — Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel, têm espelhado o que há de mais importante na indústria celulósico-papeleira do País. E não será diferente no 21º Congresso Brasileiro de Celulose e Papel, cuja programação, distribuída em 13 sessões técnicas, privilegiará o intercâmbio de experiências entre os profissionais do setor, abordando temas que vão da obtenção de celulose — com ênfase às fortes alternativas de matérias-primas — ao produto final. Além dos trabalhos elaborados por profissionais das empresas do setor e de segmentos industriais a ele relacionados no Brasil, serão apresentados estudos

desenvolvidos em outros países.

“Este é o congresso da maioria” — diz o secretário técnico da ABCP, Manfredo Corrado Croso, referindo-se ao 21º Congresso Brasileiro de Celulose e Papel, que deverá contar com a presença de cerca de 2 mil participantes. Para ele, o evento é dos mais completos, contemplando várias atividades e trabalhos técnicos, “o que contribui para o aprimoramento cada vez maior do setor”.

Programado para o período de 21 a 25 de novembro, o congresso será realizado no Palácio das Convenções do Parque Anhembi, em São Paulo. Paralelamente, ocorrerão outros eventos importantes para a divulgação e desenvolvimento de

novas tecnologias, como o 3º Congresso Brasileiro de Controle de Qualidade; o Painel de Debates de Recursos Humanos e a 21ª Expo ABCP.

Matérias-primas fibrosas, celulose, pastas de alto rendimento, branqueamento, papel cuchê, administração de material e meio ambiente são alguns dos temas abordados nos trabalhos inscritos para o congresso, que alinhamos a seguir:

Matérias-primas fibrosas

Bambu: uma alternativa para o déficit de celulose de fibra longa no Brasil? — Universidade Federal de Viçosa — MG;

Densidade básica do colmo e fibras celulósicas em progênies de *Bambusa tuldooides* munro — Instituto Agronômico de Campinas; — Esalq — Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz;

Variação da densidade básica da madeira de *E. Grandis Hill ex Maiden* em função de diferentes níveis de produtividade da floresta — Florin — Florestamento Integrado S.A.; — Esalq — Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz;

Amostragem destrutiva e não-destrutiva para avaliação da densidade básica da madeira de *Eucalyptus* spp — Escola Superior de Agri-

cultura de Lavras — MG;

Secagem da madeira roliça com casca e eficiência de descascamento de toras de *E. Grandis Hill ex Maiden*, em função do tempo após corte e classes de diâmetro — Florin — Florestamento Integrado S.A.; Indústrias de Papel Simão S.A.

Celulose

Otimização da geometria dos cavacos de *Pinus radiata* para o processo de cozimento kraft — Companhia Manufacturera de Papeles y Cartones S.A. — Fabrica Celulosa Laja — Chile;

Secagem da pasta celulósica em secador de transporte pneumático: levantamento de dados cinéticos e de convecção térmica — Escola Politécnica da USP;

Avaliação das propriedades físicas da celulose de eucalipto obtida pelo processo kraft/etanol — Instituto de Madera, Celulosa y Papel de La Universidad de Guadalajara — México;

Polpação com álcool — uma estratégia para o Brasil? — Natron-Simons Consultoria e Projetos Ltda;

Incrustações em digestor contínuo — Aracruz Celulose S.A.;

Verificações acerca do tempo total de cozimento versus o consumo de produtos químicos no branqueamento

Um evento que
contribui para o
aprimoramento cada
vez maior de
todo o setor.

— Ripasa S.A., Celulose e Papel;

Avaliação comparativa entre os processos de deslignificação prolongada e de deslignificação com oxigênio — Natron-Simons Consultoria e Proietos Ltda.

Pastas de alto rendimento

Otimização do projeto de uma pedra desfibradora para qualidade e produção — Norton Company — USA;

Pastas de alto rendimento de eucalipto — Ripasa S.A. Celulose e Papel;

A polpação quimiotermomecânica de Eucaliptus Saligna em escala industrial — Cia. Melhoramentos de São Paulo Indústrias de Papel;

Avaliação de pastas lignocelulósicas para fins absorventes, com ênfase em pasta fofo (fluff pulp) — CTPC/IPT;

A refinação de rejeitos de pasta mecânica na fabricação de papel jornal, visando melhorar a qualidade do produto acabado — Universidad de los Andes — Venezuela;

Mecanismos de decomposição e estabilização do peróxido de hidrogênio no branqueamento de polpas mecânicas — Universidade Federal de Viçosa — MG; College of Environmental Science and Forestry — State University of New York — USA;

Predição no controle de branqueamento de pasta mecânica — Bonnier Technology Group Inc. — USA.

Papel cuchê artes gráficas

Pigmentos: sua caracterização é um problema? — CTPC/IPT;

Carbonato de cálcio para a indústria de papel — English China Clays America;

Marmorização — causas e efeitos — Dow Produtos Químicos Ltda.;

Avaliação de secagem de coatings — Rhodia S.A.;

Projeto de um laboratório de papel — CTL — Centro

Técnico de Laboratórios;

Propriedades óticas do papel — resultados do teste interlaboratorial — Comissão Técnica Permanente de Conversão e Artes Gráficas da ABCP;

Conceitos de medição de alvura — DSM Instrumentação Científica Ltda.;

Revestimento com metering bar — Limeira S.A. Indústria de Papel e Cartolina;

A evolução dos blade coaters e os fatores que afetam a qualidade da impressão — Beloit-Rauma Industrial Ltda.;

Novos desenvolvimentos no tratamento da superfície do papel, como colagem, pigmentação e aplicação de tinta — Voith S.A. Máquinas e Equipamentos;

Relação entre coaters piloto e máquina industrial — Rhône, Poulenc — França;

Análise de estragos de papéis e cartões em máquinas para rotogravura — Cia. Souza Cruz;

Desenvolvimento de tinta base água para rotogravura — Tintas Supercor S.A.;

Tintas e vernizes para rotogravura e cura ultravioleta — Covermix Industrial Ltda.;

Análise comparativa de printabilidade de papéis couchê — Editora Abril S.A.

Recuperação

Considerações econômicas e de processo no uso de oxigênio para oxidação do licor negro — Union Carbide Canada Ltda.;

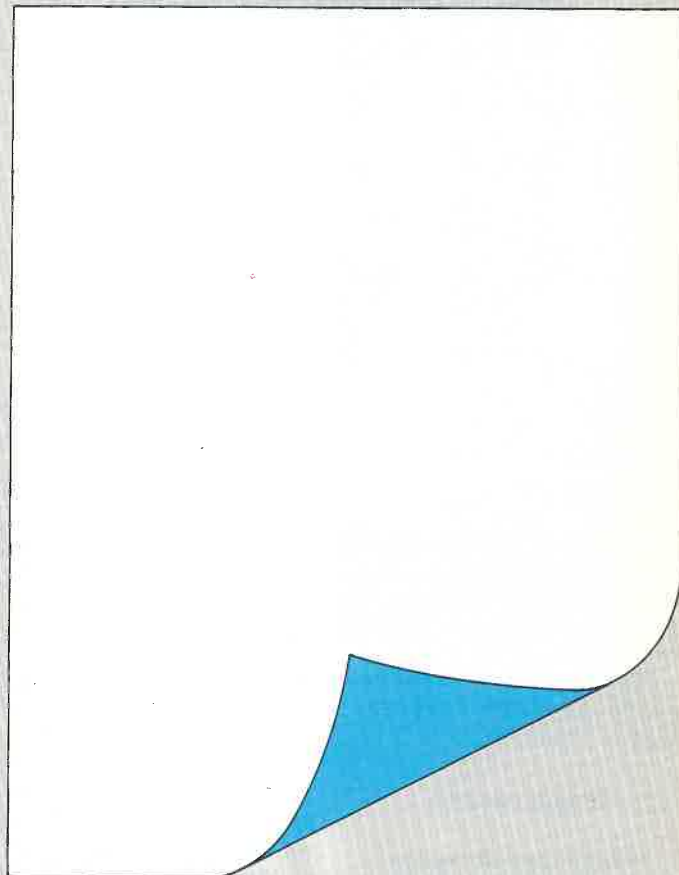
Evaporação e concentração — novas tendências com licores — Confab/HPD;

Simulação de caldeira de recuperação — Okte Engenharia e Consultoria;

Resultados operacionais versus dados de projeto das caldeiras de recuperação química — CBC Indústrias Pesadas S.A.;

Aspectos de projeto na caldeira de recuperação da Araçuaçu — Götaverken Energy AB — Suécia;

O NOSSO PAPEL



É PROTEGER O SEU PAPEL

Para prevenir e sanar os males que afetam o seu processamento, fale com a **Assistência Técnica Adesol**, a proteção polivalente que garante sua tranquilidade.

ADOTE UMA **SOLUÇÃO**
ADESOL

• Antiespumantes • Poliacrilamidas • Floculantes • Retenção e Recuperação de Finos • Aluminato de Sódio • Bactericidas • Antipitch • Poliacrilatos • Dispersantes de Caulim • Anticrustantes • Produtos para Caldeira • Tratamento de Água



ADESOL
PRODUTOS QUÍMICOS LTDA

Rua Pedro Ripoli, 900 - Barro Branco
Ribeirão Pires - SP

Tel.: (011) 459-1255

Telex: (011) 44181

Para incentivar a pesquisa, a ABCP e outras entidades premiarão os melhores trabalhos técnicos.

Últimos desenvolvimentos em caldeiras de recuperação kraft — Combustion Engineering Canada Power Systems;

Novo filtro de pressão para limpeza de licor verde e licor branco — Hedemora AB, Separation — Suécia;

Recaustificação Ahistrôm — A. Ahistrôm Corporation — Finlândia.

Branqueamento

Pré-EQ uma alternativa de baixo custo para a deslignificação com oxigênio — S.A. White Martins;

Branqueamento de polpa kraft de eucalipto — Aby Klorat AB — Suécia Eletroquímica Paulista;

Planejamento estratégico para os produtores de celulose e papel: capricho ou necessidade — Natron-Simons Consultoria e Projetos Ltda.

Energia

Economia de energia através de isolamento térmico de equipamentos e tubulações — Attilio N. Pacini Ocfibras Ltda.;

Gerenciamento energético — Cenibra — Celulose e Papel Nipo-Brasileira S.A.;

Utilização de biomassa para geração de energia elétrica de condensação — Jaako Pöyry Engenharia Ltda.

Engenharia

Condensação em coberturas da indústria papelreira —

projeto de sistemas que eliminam esse problema — Dow Produtos Químicos Ltda.;

Equipamentos de PRFV com resinas éster-vinílicas na indústria de celulose e papel — Dow Produtos Químicos Ltda.;

Uma utilização do método de Plackett-Burman no planejamento de experimentos — Asberit Ltda.;

Unidade de desmineralização de água com membranas de osmose reversa na Papel e Celulose Catarinense S.A. — Dow Produtos Químicos Ltda.

Papel.

Opções alternativas de desenvolvimento para a indústria de celulose na década de 90 — Natron-Simons Consultoria e Projetos Ltda.;

Serviços técnicos de medição, manutenção preventiva e trouble-shooting das seções de formação e secagem das máquinas de papel — Itelpa S.A. Indústria e Comércio; Hermann Wangner — Alemanha;

Prensas de Nip alargado e suas vestimentas — Nordiskafilt AB — Suécia;

Máquinas de papel fino: otimização de feltros úmidos através de controle técnico — Albany International Feltros e Telas Industriais Ltda.;

O desenvolvimento e implementação de programas eficientes de tratamento de feltros úmidos em máquina de papel — Buckman Laboratories International Inc.;

A secagem do papel pelo processo de alta intensidade e alta temperatura — Hergen S.A. Máquinas e Equipamentos;

Os sistemas de multicomponentes químicos para a parte úmida estão chegando — Du Pont do Brasil S.A.;

Novo método de testes para uso em controle de pitch e stickies — Buckman Laboratories International Inc.;

Avaliação comparativa da carboximetilcelulose e do amido carbonizado nas propriedades físico-mecânicas do papel — Centro de Investigación en Celulosa Pulpa y Papel — Colômbia;

Novos desenvolvimentos em agentes de colagem à base de breu — Hércules do Brasil Produtos Químicos Ltda.;

Preparação e processamento de caulim para a indústria de papel — Eirich Industrial Ltda.;

Diagnóstico operacional — RCEG — Consultoria Empresarial S.C. Ltda.

Administração de material

Sistema de Materiais — A informática a serviço de economias — Aracruz Celulose S.A.;

Crêterios para avaliar o fornecedor — Indústrias Klabin de Papel e Celulose S.A.;

Política de peças sobressalentes — Fundação Getúlio Vargas;

Avaliação de vestimenta: teoria e resultados práticos — Indústrias Klabin de Papel e Celulose S.A.;

A negociação nas compras — Indústrias de Papel Simão S.A.;

Aumento da produtividade pela substituição de equipamentos e novos investimentos — Indústrias Klabin de Papel e Celulose S.A.

Manutenção

Aumento de velocidade em máquinas de papel: identi-

cação, prevenção e correção de problemas — Penta Consultoria e Montagem Industrial Ltda.;

Emissão acústica na manutenção preditiva e preventiva — Brasitest S.A.;

Aplicação da termografia na indústria de papel e celulose — Thermal Service Perfis Técnicos Ltda.

Meio ambiente

A experiência da Ripasa S. A. Celulose e Papel no tratamento de suas águas residuárias — Engenharia de Proteção Ambiental e Ripasa S. A. Celulose e Papel;

Resíduos sólidos industriais ou bens de produção? O conceito da Rio-cell — Rio-cell S.A.

5º Encontro de Instrumentação e Controle de Processo

Medidores de umidade portáteis para maior produção e lucro — Skandinaviska Processinstrument AB (Scampro) — Suécia;

Qualidade dos sensores óticos para papel de impressão — Valmet Sentrol Ltda.;

Simulação dinâmica da parte úmida da máquina de papel — Altec Ind. e Com. de Instrumentos Ltda.; University of Tennessee — USA;

Controle integrado da máquina de papel — Mito ou realidade? — Fisher Controls International — USA;

Transmissor de drenagem em linha, para controle de refinação e qualidade da polpa — BTG Källe Inventing AB — Suécia;

Sistema digital de controle e operação para máquinas de papel — WEG Acionamentos S.A.;

Vantagem dos sistemas de controle digital distribuído na indústria de papel e celulose — Valmet Sentrol Ltd. — Canadá;

Controle de perfil transversal, instalação e seus benefícios — Brasimpact Industrial Ltda.

3º Congresso Brasileiro de Controle de Qualidade

Esta é a terceira vez que a ABCP realiza, no âmbito do Congresso Anual de Celulose e Papel, o Congresso Brasileiro de Controle de Qualidade. O encontro visa incrementar as discussões sobre os vários aspectos do controle de qualidade, já que é nesse setor de uma indústria que nascem as iniciativas visando melhorar a produtividade a atender às exigências do consumidor. Este ano o congresso apresentará novos aspectos como a integração mão-de-o-

bra especializada e automação, que já é uma realidade em várias empresas. Como parte de suas atividades, será realizado, a 23 de novembro, o Dia do Circulista, no Auditório Elis Regina. Aqui, os trabalhos inscritos:

Especialização em gestão da qualidade — proposta de atuação — Ministério da Indústria e Comércio;

Gráficos — o que são, para que servem e quando e onde devem ser usados — Indústrias de Papel Simão S.A.;

Qualidade ao alcance de todos — Odair Mesquita Quintella, consultor;

Sistema de garantia da qualidade aplicado à gerência de empreendimentos — Engequal — Engenharia e Qualidade S.C. Ltda.;

O papel da diretoria no programa CCQ — Associação Anhangüera de Controle de Qualidade;

Como conseguir a qualidade através de sua equipe — Associação Fluminense de Círculos de Controle de Qualidade;

Plano de controle estatístico da qualidade no recebimento de matérias-primas — Cia. Suzano de Papel e Celulose;

Do controle de qualidade para garantia de qualidade — Oleg Greshner, consultor;

Criatividade — DM — Produtivismo S.C. Ltda.;

Qualidade total: um mito ou uma realidade? — DM — Produtivismo S.C. Ltda.

Modificar o sistema de bypass do estágio H — CCQ Solução — Celulose Nipo-Brasileira S.A. — Cenibra;

Controle de qualidade, garantia da qualidade ou programa de melhoria da qualidade? — SGS do Brasil S.A.

Grupos de CCQ — Indús-

trias de Papel Simão S.A. — São Paulo; Indústrias de Papel Simão S.A. — Moji das Cruzes; Indústrias de Papel Simão S.A. — Jacareí; Unidade de Piracicaba; Indústria de Papel e Celulose de Salto S.A.; Cia. De Zorzi de Papéis; Limeira S.A. Ind. de Papel e Cartolina; Celulose Nipo-Brasileira S.A. — Cenibra.

Painel de debates de recursos humanos

Como forma de intensificar o intercâmbio de conhecimentos e valorizar o relacionamento entre os profis-

FIM DAS IMPORTAÇÕES HEXAMETAFOSFATO DE SÓDIO

(Grau Técnico e Alimentício)

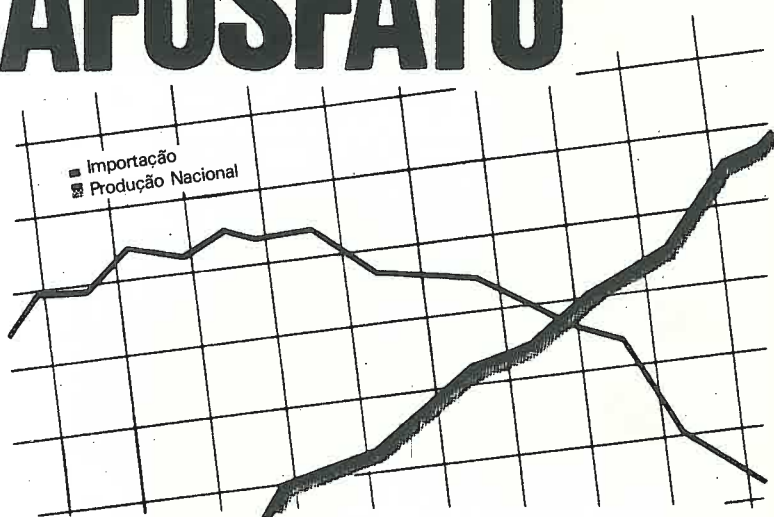
Fabricante:



CASA BERNARDO LTDA.

QUÍMICA - METALÚRGICA

Av. Ana Costa, nº 482/484 - 9º andar - CEP
11.060 - F.: (0132) 32-8311 - Telex (13)
1300/2324 CBL - Gonzaga - Santos - SP



Distribuidores Autorizados

BRAZMO

TEL.: (011) 266-6033/3885

COREMAL

TEL.: (081) 268-1100

IBRASOL

TEL.: (011) 282-5133

B. HERZOG

TEL.: (011) 825-3477

CASA FACHADA

TEL.: (011) 247-0233

COSMOQUÍMICA

TEL.: (011) 266-2633

QUIMISA

TEL.: (0473) 55-1288

N_o

*âmbito de um
congresso técnico
há espaço para o
artesanato e para
a criação artística.*

sionais da área, o Painel de Debates de Recursos Humanos apresentará trabalhos e experiências específicas de empresas do setor.

Neste congresso o painel procura contribuir um pouco mais para a valorização humana e a integração entre pessoas, empresas e regiões, a partir de análise e debates dos seguintes temas: O programa de integração funcional; Ambientação e integração de novos funcionários; PDG — Um modelo de desenvolvimento gerencial; O comportamento assertivo na gerência e na supervisão; Como obter resultados com treinamento operacional na indústria de papel; Conciliando atividades em treinamentos e desenvolvimento e integração de funcionários.

vida paralelamente aos congressos da ABCP, surgindo para proporcionar uma ampla visão das principais inovações no mercado. Entre outras áreas a mostra contempla engenharia, projetos e montagem, instrumentação e controle de processos, máquinas e equipamentos, produtos químicos, revestimentos e serviços. Veja, a seguir, os participantes da 21ª Exposição Industrial ABCP:

ABCP — Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel; Actron Indústria e Comércio de Equipamentos Eletrônicos Ltda.; Adesol Produtos Químicos Ltda.; Albany International Feltros e Telas Industriais Ltda.; Altec Indústria e Comércio de Instrumentos Ltda.; Ancobrás Anticorrosivos do Brasil Ltda.; Aquatec Química S.A.; Armet S.A. Equipamentos; ATB S.A. Artefatos Técnicos de Borracha; Beloit-Rauma Industrial Ltda.; Black Clawson do Brasil Comércio e Indústria Ltda.; Brascontrol Indústria e Comércio Ltda.; Brasimpact Industrial Ltda.; BTR do Brasil Ltda.; Buckman Laboratórios Ltda.; Carbocloro S.A. Indústrias Químicas.; CBC Indústrias Pesadas S.A.; CBTI — Companhia Brasileira de

Tecnologia Industrial; Companhia Federal de Fundação; Conaut Controles Automáticos S.A.; Coors Cerâmica Técnica do Brasil Ltda.; Discônico Indústria e Comércio Ltda.; Dow Produtos Químicos Ltda.; Dow Química S.A.; Elof Hansson do Brasil Representações Ltda.; Confab Industrial S.A.; Engenharia e Indústria de Máquinas Zanello Ltda.; Esca Indústria e Comércio Ltda.; Euro Control Instrumentos e Sistemas Ltda.; Filsan Equipamentos e Sistemas S.A.; Fläkt Técnica de Ar Ltda.; Grupo Ultra - Divisão Química; Hércules do Brasil Produtos Químicos Ltda.; Hergen S.A. Máquinas e Equipamentos; Ideal S.A. Tintas e Vernizes; IMS — Indústria Metalúrgica de Salvador S.A.; Indústria e Comércio de Telas S.A. — Nortelas; Itelpa S.A. Indústria e Comércio; Jaakko Pöyry Engenharia Ltda.; Johnson do Brasil Metalúrgia Ltda.; Kamy do Brasil Técnica de Celulose Ltda.; Measorex do Brasil Controles de Processamento Ltda.; Metal Leve Controles Eletrônicos Ltda.; 1001 Indústria de Borracha Ltda.; Nalco Produtos Químicos Ltda.; Natron-Simons Consultoria e Projetos Ltda.; Neles Válvulas Industriais Ltda.; Netzsch do Brasil Indústria e Comércio Ltda.; Pilão S.A. Máquinas e Equipamentos; Refinações de Milho Brasil Ltda.; Resinac — Resinas Sintéticas Nacionais Ltda.; Retih/Hiter/Crosby/Helix/Hitron; S.A. White Martins; Salgema Indústrias Químicas S.A.; Smar Equipamentos Industriais Ltda.; Spex Controle e Automação Ltda.; Staucel Produtos Químicos Ltda.; Talamac Máquinas e Equipamentos Ltda.; Tecnomont Projetos e Montagens Industriais S.A.; Techmelt Máquinas e Equipamentos Ltda.; Tintas Coral S.A.; Tintas International S.A.; Torrington Indús-

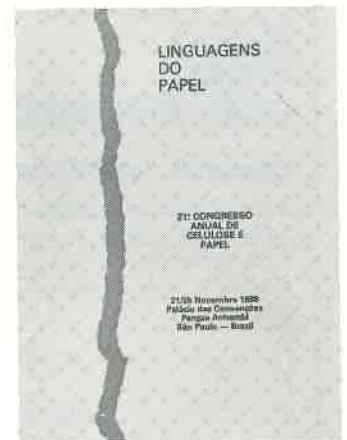
tria e Comércio Ltda.; Transmitel Indústria e Comércio de Instrumentação Eletrônica Ltda.; Unicontrol — Sistemas de Medição e Controle Ltda.; Valmet Sentrol Ltda.; Voith S.A. Máquinas e Equipamentos; Zanini S.A. Equipamentos Pesados.

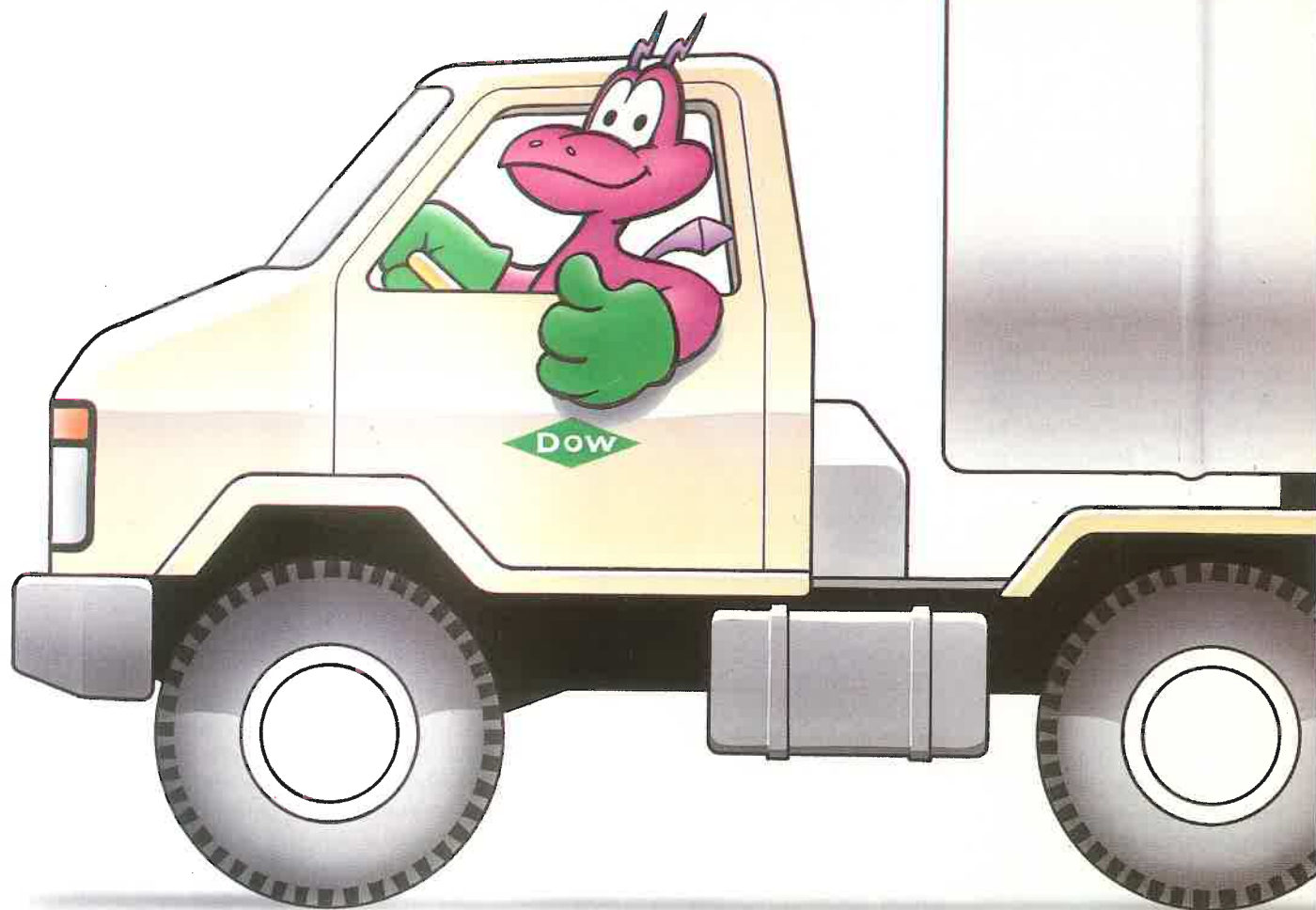
Linguagens do Papel: arte e história da produção artesanal.

No âmbito de um congresso eminentemente técnico, caracterizado pelas discussões sobre as novas tecnologias aplicadas à produção industrial de papel, há espaço para o artesanato, a criação artística. É o caso da exposição "Linguagens do Papel", que procurará mostrar o valor cultural, artístico e histórico da produção artesanal do papel, reunindo os mais expressivos artistas ligados à fabricação artesanal de papel no Brasil, como Adriano Colangelo, Cléo Campos, Clodomiro Lucas, Helena Armond, Irineu Felipe, Lourdes Cedran, Lucy Lopes Salles, Maria Leda de Machado, Roberto Carlos Luiz, Sílvia Etcheverry e Váiter Ponte.

21ª Exposição Industrial

A exposição industrial, um dos eventos mais significativos do setor, é promo-





Transporte de Soda Cáustica. Agora, sob nova direção.

Ampliando seu leque de serviços, a Dow oferece mais uma novidade para sua empresa: transporte de Soda Cáustica Dow.

É o meio mais seguro de receber seu carregamento de soda cáustica no local e hora apropriados.

A Dow efetua a contratação do transporte, com todas as normas de segurança. Ela garante qualidade na entrega, total assistência técnica, a um custo de frete bastante competitivo.

Para receber o carregamento de sua soda cáustica, com toda segurança e maior economia, chame o representante Dow.

A nova direção econômica do seu transporte de soda cáustica.

Dow
*
Químicos

Tecnomont conclui fábrica de celulose

A Tecnomont — Projetos e Montagens Industriais S.A. concluiu, recentemente, a implantação da nova unidade de produção de celulose de IKPC — Indústrias Klabin de Papel e Celulose, localizada no município de Telêmaco Borba, no Paraná. A nova fábrica produzirá 1.200 toneladas diárias de celulose *kraft* K-80 e é o maior projeto de celulose pelo sistema de cozimento contínuo implantado no País nos últimos 10 anos.

A tecnologia empregada na unidade fabril é da Kamy do Brasil Técnica de Celulose Ltda., que também forneceu os componentes principais da fábrica. Na implantação do projeto, a Tecnomont utilizou técnicas construtivas e práticas gerenciais próprias.

Grupo Grimaldi põe mais um navio na rota Brasil-Itália

O navio do tipo Ro/Ro e *container* "Republica di Genova", do grupo italiano Grimaldi, realizou, recentemente, sua viagem inaugural Itália-Brasil, tendo aportado em Paranaguá, Santos e Rio de Janeiro. Esta é a terceira unidade do gênero que é colocada por aquele grupo nessa rota. As duas primeiras, o "Republica di Venezia" e "Republica di Pisa", estão operando desde o ano passado e a empresa já anuncia, para dezembro próximo, a entrada em operação de mais uma unidade gêmea, o "Republica di Amalfi".

O "Republica di Genova" é uma embarcação de grande porte, com 36 mil toneladas brutas e capacidade de carga de 20 mil t, poden-

do transportar cerca de 900 *containers*, mais 1.500 veículos e tratores ou caminhões. Alternativamente, pode transportar cerca de 25 mil metros cúbicos de carga mista, mais 1.500 veículos e 360 *containers* no convés, dos quais a maior parte refrigerados. O navio dispõe de equipamentos especiais para o embarque de papel e pode transportar carga sobre rodas de até 150 t de peso, dispondo de *Fork Lifts* para movimentação de carga, além de guindastes elétricos para movimentação de CNTRs no convés.

O navio, que é completamente automatizado, utiliza um sistema computadorizado para estivagem, banco de dados e serviços de segurança e controle. Além disso, também transporta passageiros, tendo capacidade de cerca de 54 *pax*.

Uma nova fábrica de papel no Paraná

US\$ 250 milhões é quanto o Banco Bamerindus vai investir na instalação da Inpapel, uma fábrica de papel, em Arapoti, a 250 km de Curitiba, que começará a produzir no final de 1990 e tem sua capacidade de produção prevista em 119 mil toneladas de papel anualmente.

Segundo a diretoria do banco, a Inpapel produzirá papel para a utilização no chamado mercado de escrever (cadernos, blocos, livros, revistas). A matéria-prima será fornecida pela reflorestadora do grupo, que possui 40 mil hectares de *pinus taeda*.

A fábrica vai utilizar o método *wood containing papers*, em vez do tradicional *wood-free*, no qual a fa-

M-770: um novo guindaste da Munck chega ao mercado.



Caminhões equipados com o guindaste M-770, da Munck.

No mercado um novo guindaste produzido pela Equipamentos Hidráulicos Munck: o M-770, projetado para fornecer mais segurança ao operador, com a utilização de válvulas de segurança que impossibilitam a aplicação do equipamento acima de suas potencialidades. As válvulas, além de assegurar maior rapidez e versatilidade nas operações, resistem a pressões mais altas, e proporcionam comandos com maior sensibilidade.

Segundo a Munck, o M-770 foi projetado para concorrer com o que há de mais avançado na Europa, absorvendo dois anos e meio em pesquisas e desenvolvimento. De acordo com Peter Munck, presidente da empresa, foram investidos US\$ 150 mil em recursos próprios no desenvolvimento do projeto original da engenharia, alterações, até alcançar sua configuração final, ferramental e matéria-prima. Além disso, a Munck lançou mão de toda a sua

experiência, pois partiu para a produção do equipamento com base em 30 anos de atuação no mercado de guindastes.

O guindaste M-770 foi desenvolvido com vistas a otimizar a capacidade de carga e o espaço da carroceria do caminhão em que for instalado, dentro das mais rigorosas exigências do mercado internacional. "A intenção da empresa é centrar forças nesse equipamento e com ele abrir espaço no mercado externo, daí porque projetamos um guindaste de tecnologia avançada, capaz de manter-se atualizada pelo menos até 1995" — disse o presidente da Munck.

O M-770 tem momento de carga de 7 toneladas/metro, enquanto seu equivalente mais próximo perfaz 6 t/metro. Isso significa que com 7 metros de alcance suporta uma tonelada e com dois metros suporta 3,5 toneladas, de acordo com as informações do empresário Peter Munck.

bricação é feita a partir da celulose. Por esse método, que utiliza pasta de alto rendimento feita a partir de pasta mecânica, o papel de-

verá sair 20% mais barato. Aq entrar em operação, a Inpapel criará 640 empregos diretos no município de Arapoti.

ABNT
promove curso
para empresários

Terá lugar de 28 de novembro a 2 de dezembro próximos, o I Curso Básico de Normatização e Marca de Conformidade ABNT, que será ministrado no auditório da Cobei, à rua Líbero Badaró, 496 — 3º andar, na capital paulista. Destinado a empresários e corpo técnico que atuam direta e/ou indiretamente com o segmento de produtos ou serviços atualmente contemplados pela Marca de Conformidade ABNT, o curso terá duas turmas (uma de manhã e outra à tarde) e seu programa prevê palestras sobre os seguintes assuntos: História

da Normatização; Normas de Empresa; Normas de Associações; ABNT e suas Normas; Normas Internacionais; Normas Voltadas para a Marca de Conformidade — Relação por Produto ou Serviço; CBPI de Normas Específicas, CB 18 e ABCP; Marca de Conformidade ABNT; Obtenção de credenciamento e Manutenção de Credenciamento.

As palestras estarão a cargo de Ramon Armesto Mondelo, Orlando Secco, Valdir Pereira, Irineu Büller Almeida Júnior e Mário William Esper. As inscrições podem ser feitas na ABNT (Rua Marquês de Itu, 88 — 4º andar — São Paulo - tel. (011) 220-0566, ramal 40.

**Calgraph controla
posicionamento nas
impressoras offset**

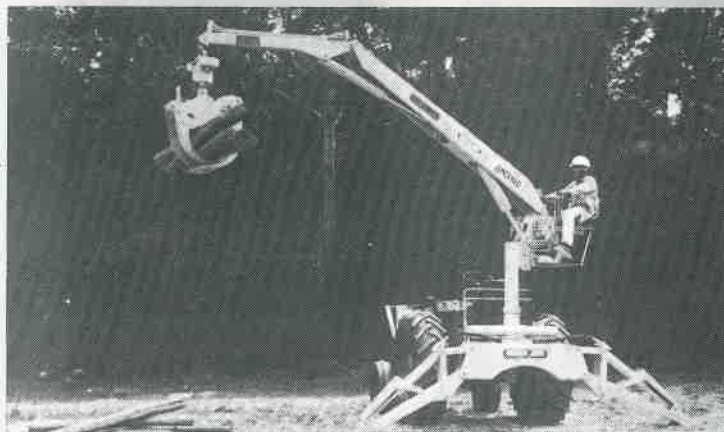
Controle automático do posicionamento longitudinal e transversal nas impressoras rotativas de *offset* é o que assegura o Sistema Calgraph, desenvolvido pela empresa francesa Bertin. Além disso, permite melhorar a qualidade dos impressos em várias cores e reduz sensivelmente o desperdício, tanto na partida (100 voltas em vez de 3.000) como durante uma rodada (0,5% ao invés de 0,3%).

Segundo o Cefi — Centro Francês de Informação Industrial e Econômica, o funcionamento do Calgraph é baseado na fotografia, por

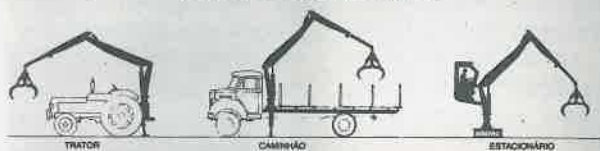
uma câmara numérica CCD com macroobjetiva, associada a um estroboscópio que fornece a cada volta um clarão luminoso de 10 microssegundos, em 4 a 6 marcas de referência impressas numa margem de papel. Um microprocessador mede os desvios entre as marcas de referência, e se estes não forem corretos, aciona os motores dos posicionadores. A precisão de controle é de 30 micra, ou seja, quase três vezes melhor que a habitualmente obtida pelos impressores. O sistema dispõe ainda de um tratamento elaborado da imagem, que efetua um teste de coerência e permite eliminar possíveis erros causados por eventuais manchas.

Linha MJ 55

A resposta leve para trabalhos pesados no campo ou no pátio.



TIPOS DE MONTAGENS



Somente a tecnologia aliada ao conhecimento de mercado permite fabricar uma linha como a MJ 55. Nela, cada necessidade do usuário é analisada em todos os detalhes.

Com capacidade de 5,5 toneladas/metro e **design** mais compacto, o equipamento é multifuncional, podendo trabalhar em pátios, com estabilizadores, ou nas florestas, com rotart, garantindo assim alta produtividade com baixo custo.

A linha MJ 55 foi projetada em três modelos — MJ 5550, MJ 5553 e MJ 5565, com alcance horizontal de 5, 5,3 e 6,5 metros, respectivamente.

Com a garantia MUNCKJONS, a linha MJ 55 é a solução ideal para problemas de carregamento florestal.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	MJ 5565	MJ 5553	MJ 5550
Pressão de trabalho	150 bar	130 bar	130 bar
Alcance máx. horizontal	6,5 m	5,3 m	5,0 m
Alcance mín. horizontal	0 m	0,5 m	1,0 m
Alcance tel. hidráulico	1,3 m	0,75 m	
Ângulo de giro	380/425	380/425	380/425
Torque de giro	1.300 kpm	1.100 kpm	1.100 kpm
Altura da base de giro	765/1770 mm	765/1770 mm	765/1770 mm
Pesos:			
Peso do guindaste excluído mangueiras e válvulas			
Peso com coluna de 765 mm	810 kg	725 kg	695 kg
Peso com coluna de 1770 mm	955 kg	870 kg	840 kg



MUNCKJONS S/A EQUIPAMENTOS
AGRÍCOLAS E FLORESTAIS

Via Raposo Tavares, Km 20 - São Paulo - SP - Brasil - CEP 05576
Tel.: (011) 268-2244 - Telex: (011) 37866 - C. P. 6498

Editores visitam fábrica da Ripasa

Representantes de dez editoras paulistas visitaram recentemente as instalações industriais da Ripasa em Limeira. Eles foram conhecer os processos de fabricação de celulose e papel da empresa, dentro do programa de apresentação da Unidade Industrial que a Diretoria Comercial da Ripasa criou para seus clientes e prospects.

Os profissionais conheceram os caminhos que a madeira percorre até se transformar em papel e os sofisticados equipamentos do Sistema de Proteção Ambiental da empresa, um dos mais completos do mundo.

Os editores foram recebidos pelo diretor comercial da Ripasa, Walter Zarzur Derani, que destacou a posição da empresa no Brasil como primeiro fornecedor de celulose de fibra curta para o mercado interno, sendo responsável por 23,9% do abastecimento total e primeiro exportador de cartões e cartolinas (37,8% das exportações nacionais) e segundo fabricante nacional desses produtos (22,5% da produção nacional).

Os visitantes eram representantes das seguintes editoras: Círculo do Livro, Editora Ática, Scipione, Atual Editora, Livros Érica, Gráfica Editora Hamburg, Livraria Nobel, Livraria Editora Artes Médicas, Editora Meca, Opus Editora.

Também estiveram na Ripasa os alunos do Primeiro Curso de Especialização em Literatura Infantil, realizado pela Universidade Federal do Rio de Janeiro com o apoio do Centro Latino-Americano de Fomento

ao Livro para a América Latina e Caribe, seção da Unesco para esta parte do mundo.

Alunos do Curso de Operação e Manutenção de Equipamentos de Controle de Poluição do Ar, promovido pela Cetesb — Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental de São Paulo, realizaram uma visita técnica ao Sistema de Proteção Ambiental da Ripasa S.A. em Limeira, na divisa com Americana, em São Paulo.

Recebidos pelo gerente industrial da fábrica, Irton Cezarino, os alunos conheceram o processo de fabricação de celulose e papel, as áreas de utilidades e recuperação e se detiveram na área de proteção do meio ambiente, onde receberam informações detalhadas sobre os laboratórios, o Sistema Lockmann de tratamento de efluentes líquidos e gasosos, o tratamento primário e as lagoas de aeração. Luiz Carlos Morales, gerente de produção de celulose, destacou o pioneirismo da Ripasa na área de proteção ambiental, informando que foram gastos US\$ 30 milhões somente na instalação dos equipamentos.

Anave lança Prêmio Destaques do Ano 88

Com a presença de empresários, profissionais e autoridades ligadas ao setor celulósico-papeleiro, a Anave — Associação Nacional dos Profissionais de Venda em Celulose, Papel e Derivados, realizou almoço no dia 27 de outubro para o lançamento do Prêmio Destaques do Ano. As indicações serão aceitas até o final de dezembro e a soleni-

dade de premiação acontecerá em março do próximo ano.

Durante o almoço, no Salão Promocional da Fiesp, o empresário Raul Calfat, presidente do grupo Simão e “Personalidade do Ano 1987”, falou sobre as sanções impostas pelos Estados Unidos ao Brasil. Calfat assinalou que essas sanções atingem, entre outros produtos, os papéis para imprimir e escrever, mas não interferirão significativamente no desempenho do setor.

Cicepla reuniu-se na Cidade do México

Sob os auspícios da Câmara Nacional de las Industrias de la Celulose y del Papel, do México, realizou-se, na capital mexicana, nos dias 16, 17 e 18 últimos, a VII Assembléia Geral Extraordinária e as Reuniões das Comissões da Cicepla — Confederação Industrial de Celulose e de Papel Latino-Americana, com a presença dos diversos países membros.

A abertura da reunião esteve a cargo de Luís Reboilar Corona, presidente da entidade patrocinadora do evento, e de Hector J. Gronchi, presidente da Cicepla.

Após a apresentação dos países, Horácio Cherkassky, presidente da ANFPC, fez um palestra versando sobre o desempenho do setor celulósico nos anos de 1987 e 1988, abordando ainda as perspectivas futuras desse importante segmento econômico.

Durante a reunião das diversas comissões da Cicepla, o Brasil participou com a presença de diversos coor-

denadores: na Comissão I — Recursos Fibrosos, Raul Speltz coordenou os debates sobre Incentivos Fiscais, Levantamentos Satelitários Florestais, Seguro Contra Incêndios e Literatura sobre Benefícios Sociais e Econômicos da Área Florestal.

A coordenação da Comissão II — Estatísticas de Produção, Importação, Exportação e Consumo Aparente de Pasta e Papéis, Capacidade Instalada, Intercâmbio Comercial e Políticas Alfandegárias, esteve a cargo de José Carlos Bim Rossi. O temário da Comissão II versou sobre Estatísticas: Produção, Importação e Exportação.

Horácio Cherkassky coordenou os trabalhos da Comissão III — Políticas de Desenvolvimento Industrial, e o temário foi: Anexos I e II e Mudanças em Políticas Industriais.

Os trabalhos da Comissão IV — Assuntos Ambientais e Energéticos foram coordenados por Paulo Bastos Cruz, tendo sido apresentado relatório da situação, abrangendo Meio Ambiente e Energia.

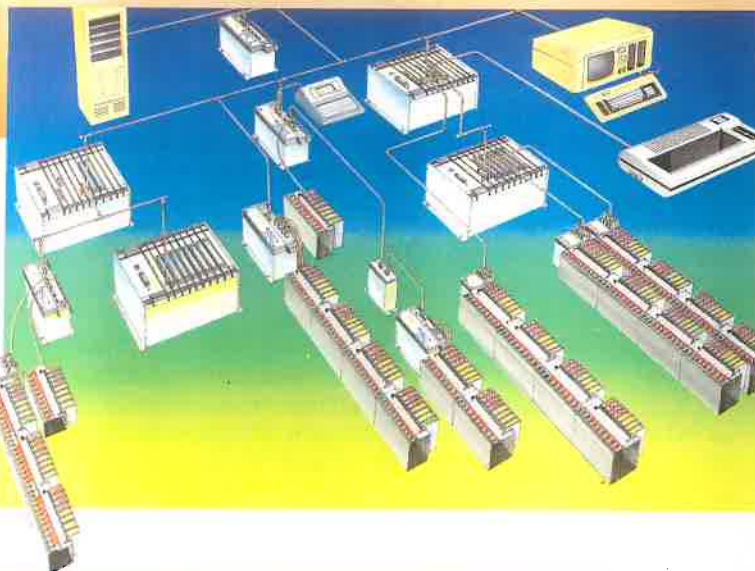
Tratando dos temas Informação Trimestral de Preços/Desenvolvimento de Novos Produtos, a Comissão V — Análise de Mercado, teve a coordenação de Jahir de Castro.

Marco Bodini foi o coordenador da Comissão VI — Aladi, cuja temática foi a de Lista de Produtos Importados — Capítulos 47 e 48.

Uma nova comissão, a VII — Biotecnologia — foi instalada durante a reunião no México e teve como coordenador Raul Speltz.

Durante a sessão de encerramento, foram apresentados os informes finais das diversas comissões.

SEM TECNOLOGIA VOCÊ VAI FICAR ABSOLUTAMENTE SÓ



Do produto bruto ao produto final, destaca-se quem investe em automação.

A Sistema, empresa nacional e fabricante da família de Controladores Programáveis CP 3000, também está presente no segmento Celulose e Papel, participando ativamente do crescimento deste dinâmico setor, pois conta com uma equipe altamente capacitada que responde pela sua vocação tecnológica.

Use nosso talento, você vai ficar absolutamente bem acompanhado.

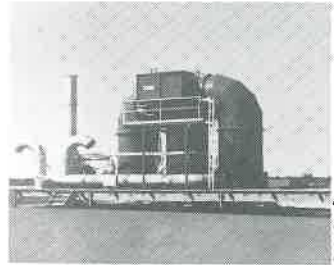


A FORÇA DE UMA EQUIPE

 **SISTEMA**

SISTEMA AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL SA. - SÃO PAULO - SP - Rua Dona Maria Paula, 270 - 7º andar - CEP 01319 - Fones: (011) 35-3526 - 35-4209 - TELEX (011) 26301 SISM-BR - **RIO DE JANEIRO - RJ** - Av. Rio Branco, 181 - 15º andar - S. 1509 - CEP 20040 - FONE: (021) 262-8638 - TELEX (021) 30929 SISM-BR - **BELO HORIZONTE - MG** - Rua São Paulo, 1665 - 4º andar - S. 404 - CEP. 30170 - Fone: (031) 335-0355 - TELEX (039) 1153 SISM-BR - **VITÓRIA - ES** - Av. Leiteão da Silva, 2580 - CEP 29045 - Fones: (027) 227-5815 - 227-5167 - TELEX: (027) 3795.

Incineradores de gases no controle da poluição



Modelo do incinerador de gases solventes produzido pela CBTI

A Companhia Brasileira de Tecnologia Industrial — CBTI acaba de obter licença da Somerset Technologies Inc., dos Estados Unidos, para a fabricação de incineradores de gases solventes. Segundo a empresa, esse equipamento que já equipa os mais diversos tipos de indústrias, gera índices de pureza na eliminação de gases de até 99%, desempenho muito superior ao dos incineradores convencionais atualmente existentes no mercado.

Ainda de acordo com a CBTI, o novo equipamento possui controle de eliminação de fumaça ou gases solventes de fornos, secadores e outros sistemas de processamento, e é do tipo regenerativo — os gases passam por diversas fases antes de serem lançados à atmosfera, eliminando praticamente qualquer nível de poluição.

Largamente utilizada por empresas norte-americanas, essa nova linha de equipamentos licenciada para fabricação pela CBTI abre para ela perspectivas de ampliar mais ainda sua participação como fornecedora às empresas que utilizam a química fina na fabricação ou manipulação de produtos.

Neles aumenta 300% a sua produção

A Neles Válvulas Industriais Ltda., localizada no

município de São José dos Campos, no interior de São Paulo, empresa fabricante de válvulas esfera e borboleta, atuadores, posicionadores e chaves limite para as indústrias de petróleo, química, petroquímica, celulose e papel, vai aumentar 300% na sua atual produção.

Este aumento é para atender às necessidades do mercado consumidor que, nos últimos anos, absorveu toda a sua produção. Além de ampliar sua fatia no mercado nacional, a empresa pretende, também, aumentar a sua cota de exportações.

Para os próximos anos a Neles está programando o lançamento de seus produtos, consolidando-se como um dos principais fabricantes de válvulas para processos industriais do País.

Ripasa moderniza o transporte de efluentes

Nos últimos 20 anos, as empresas do setor de celulose e papel, tanto na Europa como nos Estados Unidos, vêm utilizando tubos de polietileno de alta densidade para o transporte de líquidos e efluentes corrosivos. A Ripasa, acompanhando essa tendência internacional, acaba de instalar, em alguns setores de sua fábrica, esse tipo de tubulação, fornecida pela Dutoflex.

Com variações de 730 mm a 630 mm de diâmetro, essas tubulações serão utilizadas no transporte de lixívia e cavacos de madeira provenientes do processo inicial de decomposição da tora. Na Ripasa a Dutoflex foi responsável pela instalação dos tubos de polietileno — produto de alta tecnologia, produzido, soldado e instalado de acordo com normas

internacionais que prevêem uma durabilidade mínima de 25 anos — e também pelo fornecimento de toda a assistência técnica.

Etoxilados Nordeste aumenta a produção

A ENE — Etoxilados Nordeste S.A., empresa do Grupo Ultra, instalada no Pólo Petroquímico de Camaçari (BA), aumentou 50% sua produção anual, passando de 12 mil para 18 mil toneladas. Os etoxilados são produtos intermediários

usados na fabricação de especialidades químicas como emulsionantes, tensoativos, desespumantes e outros — todos produzidos pelo Grupo Ultra em suas unidades de Mauá (SP), Tremembé (SP) e Camaçari (BA) — e são utilizados nas indústrias de papel e celulose, petróleo, têxtil, cosméticos, suco-álcool e defensivos.

Com esse aumento de produção, a fábrica passou a ser a principal produtora de etoxilados do Grupo Ultra.

Espectrofotômetro e softwares para analisar cores



Sistema MTS analisa cores e tonalidades

Um sistema completo de alto desempenho na análise e contratação de cores foi desenvolvido pela empresa francesa MTS Colorimetrie. Trata-se de um espectrofotômetro, *softwares* funcionando com microcomputador compatível IBM e monitor a cores de alta definição, uma impressora e/ou mesa digitadora.

O modelo SD-88 mede as amostras coloridas de 4 a 25 mm de diâmetro em 32 pontos do espectro. Sua faixa de medição é de 400 a 700 mm para o espectro visível, e de 700 a 1.200 mm para o infravermelho próximo. Utiliza uma esfera de integração de 8 polegadas (20

cm) e uma lâmpada de quartzo a ciclo halógeno, estabilizada por um integrador a fibra ótica.

Outro modelo, o SF-45, é provido de uma cabeça operando a 5 m de distância por meio de fibras óticas e se destina principalmente ao controle contínuo *on line* de pintura de automóveis, filmes etc.

Aparelhos muito precisos, ambos podem detectar o metamerismo (cores que parecem idênticas sob determinada iluminação e diferentes sob outra) e simulam uma leitura imediata sob sete tipos de iluminação e dois ângulos de observação (2° e 10°).

Evaporadores APV-Rosco

A tecnologia fazendo o seu papel.

JOOOY 63-2844



▲ Por trás de um papel de boa qualidade, há sempre alta tecnologia, no processo de fabricação.
▲ Pensando nisso, que a APV do Brasil coloca à sua disposição a mais avançada tecnologia em Evaporadores: O Evaporador APV-Rosco. ▲ Com um princípio de funcionamento “free-flow” específico para

as indústrias de papel e celulose, alta capacidade evaporativa, baixo custo, possibilidade de limpeza em operação e rapidez, aliadas à um baixo consumo energético e tamanho compacto, a tecnologia APV cumpre o seu papel, garantindo a qualidade.

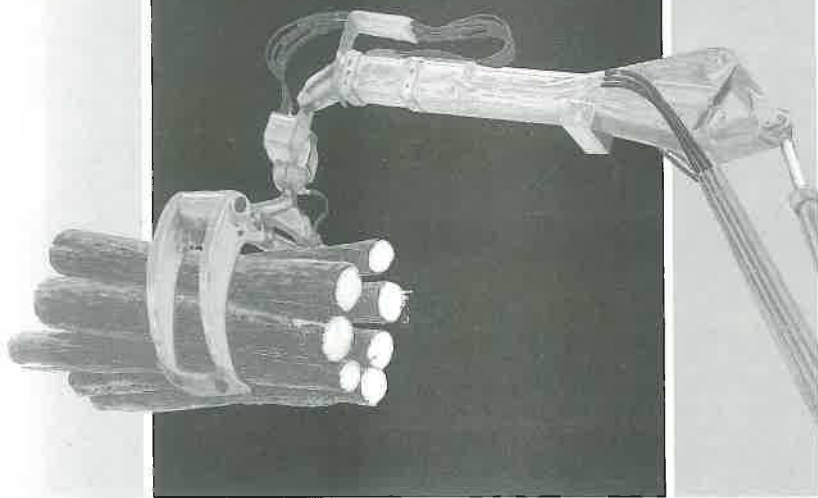


Líderes mundiais em tecnologia de processos.

Carregador Florestal Imlemater

CF 1270

Projetado para trabalhar em pátios com grande concentração de madeira, para manuseio de tora longa, carga e descarga de vagões ou inserido em sistema de transporte pesado.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Alcance máximo horizontal: 7,0 metros • Alcance máximo vertical: 8,0 metros • Carga líquida a 7,0 metros (já descontado peso da garra e rotator): 1.200 kg
- Curso do telescópico: 1,3 metros • Carga líquida a 5,7 metros: 1.470 kg • Giro principal: 391 graus • Rotator: Giro contínuo • Sistema de telescópico: com deslizamento em chapas de teflon • Capacidade da garra: De 0,45 a 0,80 m²

SISTEMA HIDRÁULICO:

- Tanque de 220 litros com passagem de ar interna • Trocador de calor Standard • Bomba hidráulica dupla: Total 120 lpm à 1300 rpm • Pressão de trabalho: 190 bar • Acelerador: hidráulico acionado pelo operador.



IMLEMATER

Equipamentos Florestais Ltda.

Rua General Lucas de Almeida Guimarães, 210
Fone: (041) PABX 266-3822 - Telex (041) 5820 - IPLE/BR
CEP 83340 - Vila Tarumã - Piraquara - Paraná
Caixa Postal: 7.412 - CEP 80021 - Curitiba - PR

Visão

NOTICIÁRIO

Confraternização: almoço do setor será a 12 de dezembro

O tradicional almoço anual de confraternização do setor celulósico-papeleiro será realizado, este ano, a 12 de dezembro, no Buffet La Residence, à avenida Moema, 300. Maiores informações, com a Secretaria da ANFPC - Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose, à rua Afonso de Freitas, 499, ou pelo telefone 885-1845.

Ripasa muda sua área comercial

A Ripasa S.A. Celulose e Papel unificou suas atividades comerciais. Desde o dia 28 de outubro, Walter Zarzur Derani assumiu a Diretoria Comercial da empresa, que contará ainda com uma Diretoria de Comércio Exterior e Vendas, a cargo de Carlos Augusto Carneiro Jardim, e com uma Diretoria Adjunta de Marketing, cujo titular é Manoel Henrique Gollegã Plácido. "Além de tornar mais ágil e eficaz o trabalho da área comercial da empresa, a nova estrutura nos permite um melhor atendimento aos clientes nacionais e internacionais" - resume Derani.

ERRATA



Anis Aidar Filho

Caio Coube

Na matéria sobre o mercado de cadernos — "Novas Estratégias para Aquecer o Mercado" — publicada na nossa edição n.º 18 — Setembro/Outubro 1988, na página 12, por um erro de montagem, as legendas que identificavam Anis Aidar Filho e Caio Coube saíram trocadas.

O Rio de Janeiro sedia, de 6 a 10 de maio do próximo ano, o 4º Congresso Mundial da Indústria Gráfica, cuja pauta prevê o seguinte temário: Análise do mercado internacional e seus efeitos no interrelacionamento global das indústrias gráficas; Recursos humanos e a relação entre empregados e empregadores no contexto da OIT — Organização Internacional do Trabalho; O impacto da fibra curta na produção de papel e de produtos impressos; As tendências tecnológicas e sua difusão internacional.

Realizado anteriormente em Singapura (1978), São Francisco (1981) e Hong-Kong (1981), o evento constituiu-se em oportunidade não apenas para o intercâmbio de idéias entre gráficos mas, também, para a obtenção de informações atualizadas sobre tendências e conquistas da indústria gráfica mundial.

O 4º Congresso Mundial da Indústria Gráfica é promovido pela Abigraf.

O início dos trabalhos da secretaria do congresso será no dia 5 de maio, às 17h, no Centro de Convenções

do Hotel Nacional. No dia 6, será oferecido o coquetel de boas-vindas, às 20h.

Maiores informações com a EPI — Consultoria e Planejamento: Alameda Lorena, 1.304 — 14º andar — Cj. 1.410/1.411 — CEP 01424 — São Paulo — Fone (011) 64-4286/4710/4485 — Telex 1131790 EPIC BR.



De 7 a 10 de dezembro, a V Fisp — Feira Internacional de Segurança e Proteção estará aberta ao público no Centro de Convenções do Anhembi, em São Paulo. Reunindo uma quantidade expressiva de empresas fabricantes de equipamentos, produtos e prestadoras de serviços na área de segurança, espera-se que a feira receba cerca de 30 mil visitantes de toda a América Latina, Portugal e Itália.

“O visitante encontrará nesta V Fisp equipamentos de boa qualidade e de bom preço” — afirma José Roberto Sevieri, diretor da Cipa — Publicações, Produtos e Serviços, empresa promotora do evento. Segundo ele, a feira é aberta ao públi-

co em geral, maior de 16 anos, e mostrará todos os equipamentos de proteção individual e coletiva na área de segurança do trabalho e da segurança patrimonial, além dos serviços especializados no setor. Maiores informações pelo telefone: (011) 577-4355.



De 5 a 10 de dezembro, realizar-se-á em Paris o 28º Salão Internacional de Embalagem (**Emballage 88**). Instalada no Parque de Exposições de Paris-Nord-Villepinte, a mostra ocupará um área de 70 mil metros quadrados, alinhando mais de dois mil expositores internacionais, que exibirão os componentes para a produção de todos os tipos de embalagens, em apresentação que seguirá a estrutura completa de uma cadeia de embalagens nesta seqüência:

1. Os materiais, a transformação e a fabricação de vasilhames de todos os tipos ficarão na primeira nave, cobrindo uma área de 38.500 metros quadrados (55% dos stands); 2. As máquinas de embalagens se-

cundárias, a embalagem dupla, a proteção e a estocagem; 3. O acondicionamento primário dos produtos, divididos por setor: agroalimentar sólido, indústrias de bebidas, perfumaria-cosmetologia, farmácia-saúde, química-para-química etc.

Um guia eletrônico possibilitará ao visitante localizar facilmente cada expositor por produtos de seu interesse. No âmbito do salão, será realizado o Congresso Internacional de Embalagem, nos dias 6, 7 e 8, sob o tema: “Os mercados da embalagem no horizonte 1990/2000”. Maiores detalhes sobre a mostra e o congresso poderão ser obtidos através das seguintes entidades: **Promosalons-Brasil**: Caixa Postal 30.791 - CEP 01051 - São Paulo - Telex: 1124305 CCFR BR - Fone: (011) 259-0138; **Sociedade Brasileira de Profissionais de Embalagem** — Instituto de Pesquisas Tecnológicas da USP — Cidade Universitária — Fone: (011) 268-2211 - ramais 942 e 159; **Marbella Viagens e Turismo Ltda.** - Fones: (011) 258-3106 / 259-3863 / 258-6478.

PAPEL KRAFT PLASTIFICADO

● LARGURAS ATÉ 1,60 M.

R.P.A. PAPÉIS BENEFICIADOS

Rua Minas Gerais, 141 - Vila Oriental - Tel.: (011) 745-1044 - CEP 09940 Diadema - SP.

Como expandir sua empresa sem fazer papelão.

O que pode fazer uma grande diferença entre o crescimento da sua empresa e o crescimento de empresas concorrentes, é a qualidade da tecnologia que você vai adquirir.

Em primeiro lugar, procure por uma tecnologia já testada em todo o mundo, e que é capaz de fornecer sistemas, e não apenas equipamentos individualizados.

Em segundo lugar, procure por um fabricante que tem verdadeira obsessão pela qualidade, e que só fornece equipamentos em que pode colocar seu nome com orgulho.

Tudo isso, você encontra nos sistemas da Sunds Defibrator AB (Suécia) para o setor de papel e celulose, fabricados pela Zanini.

É uma linha completa de produtos para depuração e lavagem, deslignificação com oxigênio, branqueamento de polpas, etc...

Num momento em que todos os indicadores econômicos apontam para um real crescimento do seu setor, cresça com sabedoria.

Cresça com a tecnologia Sunds Defibrator, e com a qualidade Zanini.

Com a mais alta qualidade e a melhor tecnologia, a Zanini já forneceu dois Ultrawashers® para a Cia. Suzano de Papel e Celulose, e assinou contrato para fornecimento de misturadores (de produtos químicos à polpa) para a Aracruz Celulose.

Zanini S/A Equipamentos Pesados
Via Armando de Salles Oliveira, km 4
Caixa Postal 139 - CEP 14.160 - Sertãozinho - SP - Brasil
Tel.: (016) 642-3111 - Telex: (016) 6315 ZANI-BR

zanini

Um nome feito com a melhor tecnologia.



Agosto, 1989

3º ENPAPEL

Encontro Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose

Promoção:

Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose
Associação Brasileira de Exportadores de Celulose

Realização:

Associação Paulista dos Fabricantes de Papel e Celulose

O FUTURO DO SETOR CELULÓSICO-PAPELEIRO

O mais importante evento do setor ocorrerá em agosto próximo. O Enpapel é o principal fórum de debates dos fabricantes de celulose e papel, propiciando a análise e o diagnóstico dos problemas desse importante segmento da indústria nacional, assim como a fixação de

suas diretrizes, estratégias e ações futuras.

Paralelamente, realiza-se a EXPOSIÇÃO-FEIRA, com a participação dos principais fornecedores da indústria de papel e celulose. Reserve já o seu **stand**.

Maiores informações, pelo telefone (011) 285-6233

DESENVOLVIMENTO: UM DESAFIO.

CLÁUDIO DE CAMPOS*



OSMAEL TEIXEIRA

"O importante não é ter, ser ou parecer. O importante é fazer, construir e desenvolver."

Adolpho Bloch

Com essa filosofia a ABCP — Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel percorreu esses 21 anos de história. Anos de muita determinação, vontade e competência. Estamos na era de estabelecimento de competências, de desenvolvimento da arte da criatividade contra a inércia e a inoperância. O momento é de fazer acontecer e não de esperar que as coisas aconteçam. O nosso

compromisso é com o desenvolvimento tecnológico do setor de celulose e papel. As nossas realizações demonstram plena e eficazmente que nossos compromissos estão sendo atendidos.

Estas realizações exigem uma ABCP forte, administrativa e financeiramente sadia que jamais será instrumento para promoção pessoal de quem quer que seja ou privilégio para esta ou aquela empresa. Nosso compromisso é com todo o setor, por isso nossos esforços de integração com todas as classes: patronal, científica e governamental.

Para cumprir seus compromissos, a diretoria da ABCP tem buscado a profissionalização de sua equipe. Equipe esta engajada e entrosada com os objetivos de organização e desenvolvimento. Equipe consciente que o aumento de produtividade e competitividade está em ligação direta com as atividades de formação, atualização e desenvolvimento de Recursos Humanos.

A ABCP reconhece que o desenvolvimento tecnológico assume um papel fundamental no desenvolvimento econômico e social de uma Nação; reconhece ainda como é grande a velocidade com que o conhecimento tecnológico se expande. Por isso, em sua programação técnica anual está projetado um mecanismo permanente de atualização como única maneira de adequar-se aos tempos.

Para 1989 estamos programando eventos que demonstram o enquadramento nesses novos tempos. Estaremos realizando seis cursos de alto nível, sendo um de categoria internacional. Com isso, queremos reiterar os nossos propósitos de acompanhamento do ritmo acelerado da evolução tecnológica, propiciando aperfeiçoamento profissional a todos que participam de nossas atividades.

Objetivamos também continuar avançando em nossas programações

básicas, enfatizando o intercâmbio de experiências dos participantes e integrando as diversas empresas com seus múltiplos sistemas tecnológicos.

Não obstante todos os nossos esforços, algumas vezes somos criticados, mas não retrocederemos, pois só escapam às críticas os que nada fazem.

Continuaremos nossa trajetória com a mesma simplicidade com que começamos, porém, com a grandeza peculiar de vencedores. Vencedores que sabem compartilhar os méritos da escalada com todos que estão transformando os propósitos dessa Associação em realizações.

Temos ainda muito a caminhar, antecipando e acelerando o desenvolvimento tecnológico do setor de celulose e papel no Brasil. Não vamos parar num curso de especialização, que está sendo realizado em convênio com as Associações Paulista e Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose. Nossa meta é progredir sempre, aperfeiçoar e aprimorar, interligando a tecnologia ao homem.

Prosseguiremos investindo na educação para o trabalho, onde a técnica é aliada ao homem. Técnica que favorece o progresso e o bem-estar, contribuindo para a qualidade de vida tão almejada por todos os trabalhadores. Investiremos nesse processo que instrumentaliza o homem para o pleno desabrochar de suas potencialidades.

Não falaremos em crise, mas apresentaremos alternativas para suplantá-la através do desenvolvimento tecnológico, apresentando propostas criativas para os problemas tradicionais.

Tudo isso é uma tarefa para todos. É um imperativo de desenvolvimento da ABCP e de todo o setor, agora e em todos os momentos.

Este será nosso grande desafio: preservar o passado, inovar, crescer, integrar, fazer, construir e desenvolver.

* Cláudio de Campos é diretor de Marketing da ABCP e diretor de engenharia da Tecnomont Projetos e Montagens Industriais Ltda.

SOLUÇÕES DE ENGENHARIA



Aracruz - Células Eletrolíticas



Champion
Caldeira de Recuperação



Klabin - Máquina de Papel nº 7



Cenibra - Fábrica de Celulose
750 Ton/dia

Através de sua equipe de engenheiros, técnicos, administradores e especialistas, a TECNOMONT cria Soluções de Engenharia. Com 28 anos de atividade, a empresa adquiriu larga experiência na engenharia construtiva, desenvolvendo a melhor tecnologia para implantação de unidades industriais. E a TECNOMONT continua desenvolvendo novas técnicas construtivas e práticas gerenciais mais eficazes, de forma que seja possível apresentar Soluções de Engenharia ainda melhores.



Riocell - Tratamento de Efluentes, Lavagem, Branqueamento e Secagem de Celulose



TECNOMONT
PROJETOS E MONTAGENS INDUSTRIAIS S.A.

Est. Turística do Jaraguá, 49 Cep 05161 São Paulo Tel. (011) 834 1144 Tlx. (011) 23678 TEPM
Rua dos Polímeros, 870 - Área Industrial Leste - Camaçari/Bahia - CEP: 42810 - Tel (071) 832 1299 - Telex (071) 3853 TEPM

O pioneirismo está nas raízes da Cia. Suzano.

A Cia. Suzano é uma empresa com cinco décadas de pioneirismo na fabricação de papel. Foi pioneira na utilização, em escala industrial, da celulose de eucalipto para produção de papel e pioneira em todo mundo a produzir papel



100% celulose de eucalipto. Pesquisando novas tecnologias de fabricação de papel e desenvolvendo a biotecnologia aplicada à atividade agroflorestral, a Suzano é hoje uma empresa líder no setor.



Cia. Suzano de Papel e Celulose