

INIZAÇÃO  
MEDES DE  
MAÇÃO INTELIGENTE

ISSN 0102-5279

ANO VIII - Nº 37 - JANEIRO/FEVEREIRO 1992

# CELULOSE & PAPEL

8(37)

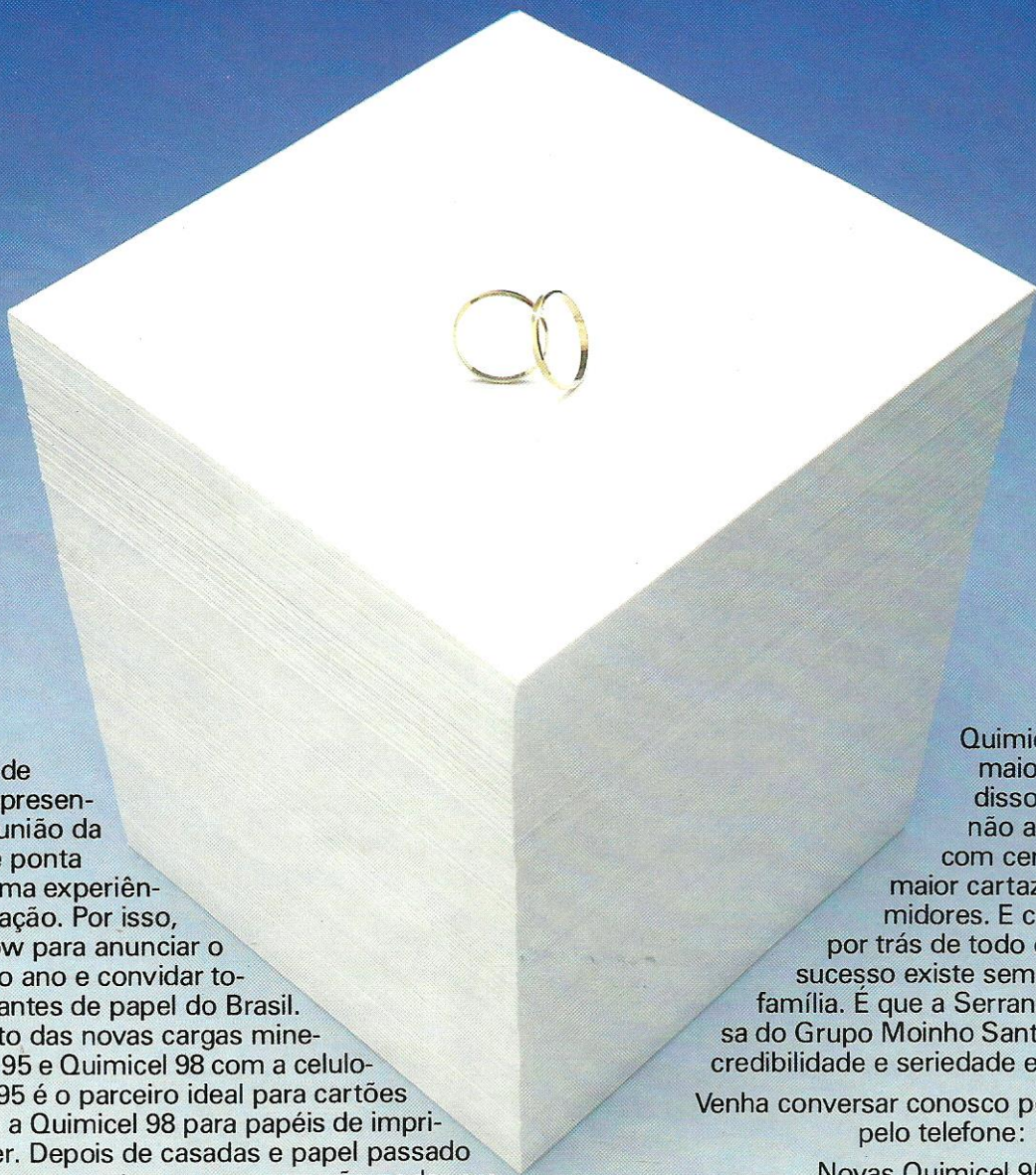


Biblioteca  
do  
APEI

## MESA REDONDA: OS DESAFIOS DE 92



# CASAMENTO DE PAPEL PASSADO.



Há 60 anos a Serrana S.A. de Mineração representa a perfeita união da tecnologia de ponta com uma íntima experiência em mineração. Por isso, tem know-how para anunciar o casamento do ano e convidar todos os fabricantes de papel do Brasil. É o casamento das novas cargas minerais Quimicel 95 e Quimicel 98 com a celulose. Quimicel 95 é o parceiro ideal para cartões e cartolinas e a Quimicel 98 para papéis de imprimir e escrever. Depois de casadas e papel passado por todo processamento, as empresas vão poder produzir e oferecer os papéis mais brancos do mercado. Isso, porque as novas cargas minerais Quimicel 95 e

Quimicel 98 são as de maior alvura. E além disso, são atóxicas e não abrasivas, o que, com certeza, vai fazer o maior cartaz com os consumidores. E como você sabe, por trás de todo o casamento de sucesso existe sempre uma grande família. É que a Serrana é uma empresa do Grupo Moinho Santista, garantia de credibilidade e seriedade em tudo que faz.

Venha conversar conosco pessoalmente ou pelo telefone: (011) 545-3113.

Novas Quimicel 95 e Quimicel 98. As cargas minerais de maior alvura no mercado.

 **Serrana SA de Mineração**

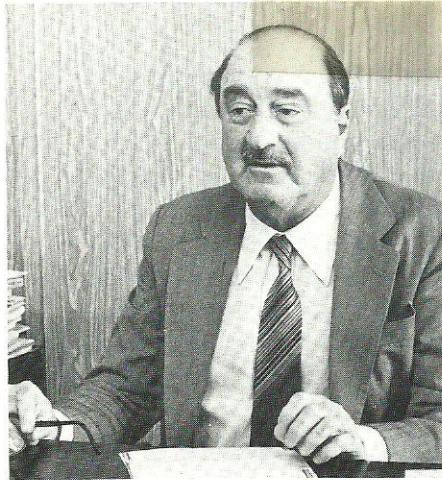
Associada à SA Moinho Santista Indústrias Gerais







PUBLIC.: P-001818  
CELULOSE & PAPEL 8(37) JAN./FEV. 1992



**Horácio Cherkassky**

## Vamos manter o norte

**R**omper o vício da inflação, historicamente apegada à economia brasileira, tem-se revelado uma carga extremamente pesada para empresários e trabalhadores. Os remédios ministrados anteriormente não se revelaram adequados. Tiveram de ser substituídos por outros de efeitos menos traumáticos, evitando choques que pudessem piorar a saúde da economia enferma, mas os sintomas colaterais têm sido a dura prorrogação do período recessivo com o sacrifício da geração de novos empregos.

Resta-nos, a partir dos sinais aparentes de que a inflação pode ser controlada, aguardar o momento da virada com a retomada do desenvolvimento interrompido. E manter o fôlego de nossas empresas adequando-as a uma necessária e saudável convivência com a crescente e irreversível abertura da economia e suas conseqüências maiores, o aumento da concorrência

facilitada pela redução das tarifas de importação. A chamada “política ativa de comércio exterior”, contida na série de medidas anunciadas pelo governo, foi o primeiro passo nesta direção: aos estímulos às exportações corresponderam reduções de tarifas de importação em prazos inferiores aos inicialmente previstos.

Setor dos mais modernos da economia nacional, graças a programas de investimentos feitos em momentos oportunos, a indústria de celulose e papel tem resistido, sem sobressaltos – mas não sem sacrifícios – a este período de provação. Estamos, contudo, conscientes de que o sucesso para enfrentar a concorrência depende da modernização industrial, da qualidade e da produtividade em escalas econômicas que permitam preços competitivos. Já não dispomos de mão-de-obra barata e arcamos com pesadas cargas de contribuição sobre as

folhas de pagamento. As vantagens comparativas estreitam-se no enfrentamento da dura batalha da competição internacional. Que precisamos vencer ampliando a eficiência da produção no estímulo da maior competição.

Em janeiro último o setor manteve sua agilidade, aumentando ligeiramente as exportações de celulose e de papel, feito que evidencia o fato de o comércio exterior servir de amortecedor aos impactos negativos provocados pela contração na demanda agregada interna. São as exportações compensando a redução do mercado doméstico. E esse é o caminho que precisamos trilhar ainda por algum tempo, até mesmo para auferir os benefícios de uma recuperação dos preços de nossos produtos no comércio internacional.

Os comentários publicados pela revista, a partir da mesa-redonda com representantes do setor, oferecem uma idéia bem clara dos rumos de nossa indústria. Eles evidenciam também que os empresários mostram-se confiantes mas têm o pé no chão quanto às perspectivas a médio e longo prazos.

Pessoalmente, penso que conquistamos um diversificado mercado externo e esse fator reduziu muito os riscos contra mudanças internacionais localizadas, como ficou comprovado em relação ao mercado norte-americano. Estamos, pois, na direção certa.

Vamos manter esse norte.



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

#### Diretoria

Alaôr José Gomes

Reginaldo Finotti

#### Diretor de Redação

Reginaldo Finotti

#### Redação

Eliana Haberli

Ana Lúcia Venterim

Sílvia Pimentel

Suzi Castanheira

#### Colaboradores

Zulmira Felício (texto)

Luís Brito (diagramação)

Bira Câmara (ilustração)

Arlete Mendes de Souza (revisão)

Pool 7 (fotos)

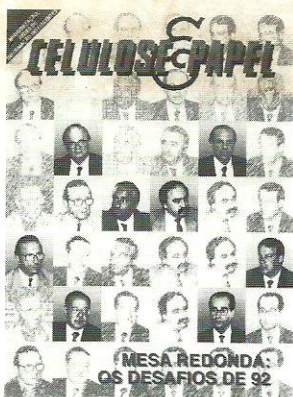
#### Publicidade

José Cruz Filho

#### Relações Públicas

Lina Carla Finotti

**Redação, Administração e Publicidade:** Av. Paulista, 2.006 - 11º andar - Conjs. 1.103 a 1.109 - Fones: (011)251-0366 e 285-6233 - Telex (11)32183 - Telefax (011)285-3785 - CEP 01310 - São Paulo - SP - **Impressão:** Ipsis Gráfica e Editora S.A. - **Editoração Eletrônica:** Procceschi - **Fotolito:** Mil'Art.



## MESA-REDONDA OS DESAFIOS DE 1992

Empresários produtores e exportadores de papel e celulose fazem diagnósticos e traçam caminhos de conduta relativos ao ano de 1992 e ao futuro. Para eles, o setor perdeu uma parte de sua competitividade internacional em consequência das dificuldades econômicas brasileiras, e hoje não dispõe mais dos recursos necessários para investimentos. O caminho é explorar com eficiência as vantagens comparativas. **18**

## INFORMAÇÃO, MATÉRIA PRIMA DO SUCESSO

As grandes empresas e as que se estabelecem agora dentro de um cenário necessariamente competitivo buscam agilidade interna, fruto de uma eficiente distribuição das informações vitais ao trabalho, pelos vários departamentos. Grandes empresas analisam aqui como encaram essa necessidade de fluxo de informação mais inteligente, e como procuram se modernizar. **6**

## CARGA TRIBUTÁRIA PREJUDICA COMPETITIVIDADE

Uma análise generalizada da estrutura tributária incidente sobre o setor, montada com as informações de um empresário (Osmar Zogbi) e um técnico (Walter de Oliveira) mostra como a rentabilidade dos produtos, tanto papel quanto celulose, fica vulnerável diante da atuação arrecadadora dos governos. **27**

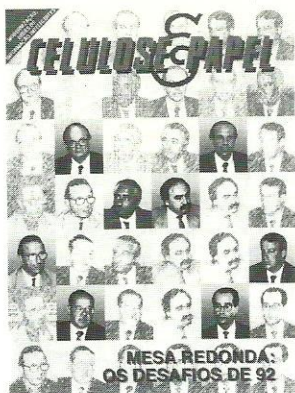
## CERÂMICA AVANÇADA GANHA ESPAÇO NA MÁQUINA DE PAPEL

É cada vez maior a utilização de peças cerâmicas na fabricação de papel. Hoje, as mais velozes máquinas já saem das fábricas equipadas com componentes cerâmicos. E para atender o exigente setor de papel, os fabricantes já são capazes de produzir qualquer peça onde seja viável a utilização desse material. **12**

## E MAIS

Biotecnologia .....	17	Noticiário .....	29
Gente .....	25	Opinião .....	34





## ROUND TABLE THE CHALLENGES OF 1992

Businessmen who manufacture and export pulp and paper formulate diagnoses and set forth plans of conduct for 1992 and the future. As they see it, the industry has lost a part of its international competitiveness as a result of Brazil's economic difficulties. Today it no longer has the funds it needs for investment. The recommendation is to efficiently exploit the comparative advantages.

18

---

## INFORMATION, THE RAW MATERIAL OF SUCCESS

Large companies and those now establishing themselves in a necessarily competitive scenario are seeking internal flexibility -- the fruit of an efficient distribution of information that is vital to the job at hand -- throughout their various departments. In this article, major companies analyse how they are facing up to this need for a flow of more intelligent information, and what they are doing to modernize the administrative models to obtain it.

6

---

## TAX BURDEN HAMPERS COMPETITIVENESS

A general analysis of the tax structure incident on the industry, put together with information obtained from a businessman (Osmar Zogbi) and a technician (Walter de Oliveira), shows how the profitability of both pulp and paper products has become vulnerable to the tax collection activities of governments.

27

---

## ADVANCED CERAMICS FINDS A ROLE IN PAPER MACHINES

Ceramic parts are being increasingly utilized in the manufacture of paper. Today, the highest-speed machines are rolling off assembly lines equipped with ceramic components produced with the most advanced technology. And to meet the requirements of the paper industry -- which is increasingly demanding in relation to product quality -- ceramics manufacturers can already turn out any type of part in which the use of this material is feasible.

12



# INFORMAÇÃO, MATÉRIA-PRIMA



BIZA CÂMERA

**U**ma definição precisa do que é, para uma empresa, ser moderna, esse adjetivo que o País inteiro persegue, certamente incluiria o grau de eficiência e agilidade do fluxo interno de informações. Agilizar esse fluxo, muitas vezes alargando o acesso aos dados, é item fundamental na busca de eficiência dos principais grupos empresariais e para isso eles investem em equipamentos e no remanejamento dos modelos administrativos.

A Riocell está investindo US\$ 2 milhões para implantar uma rede de informações gerenciais para ajudar os executivos a tomar decisões, agilizar o fluxo de informações e se

colocar em contato mais íntimo com sua principal acionista, a Klabin.

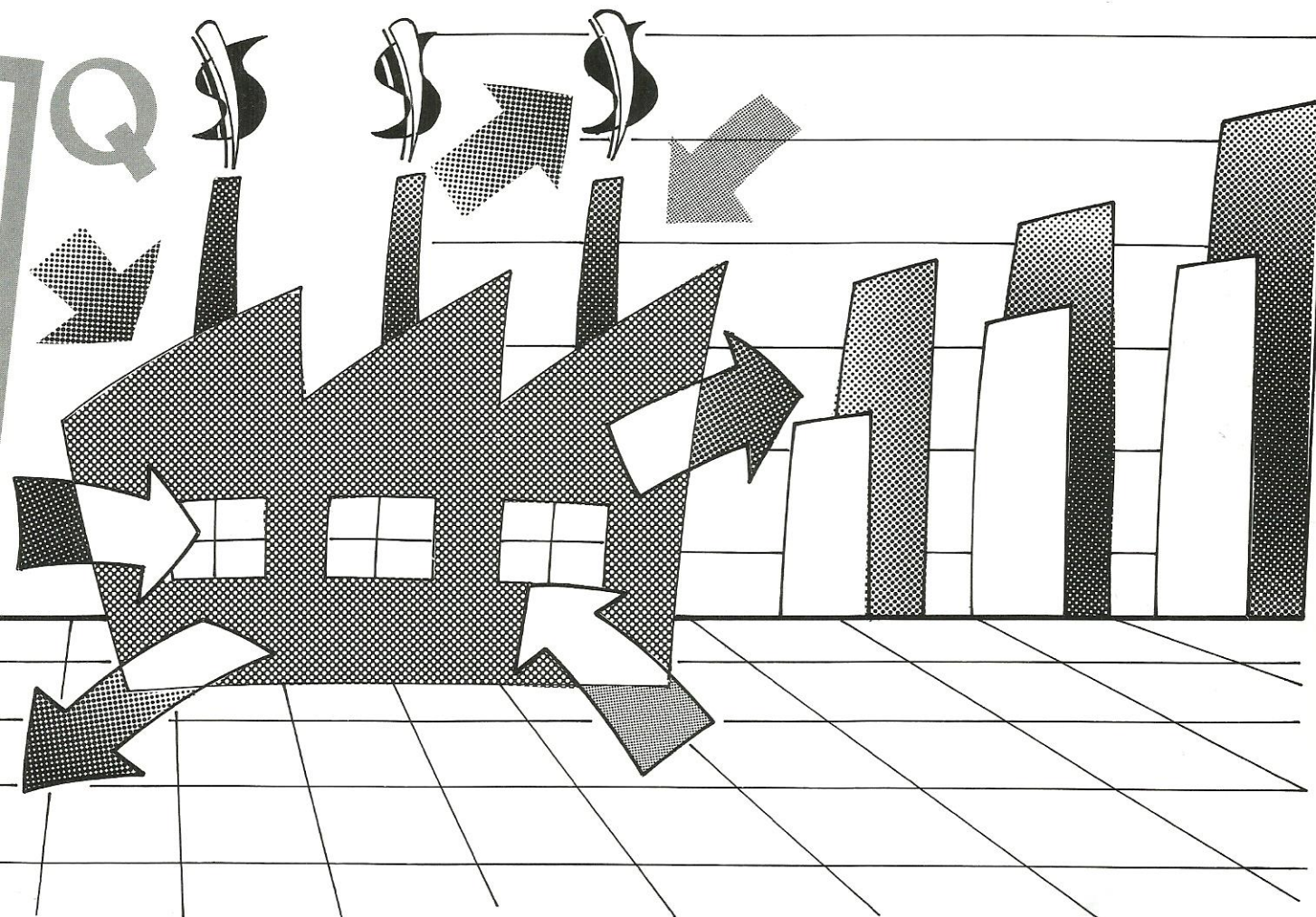
A Duratex preparou durante todo o ano passado a implantação de um sistema de informações para os executivos para permitir um "mergulho" mais rápido em informações provenientes da área industrial.

A gigantesca Autolatina, com unidades industriais e revendas em diversos pontos do País, quer comunicar-se melhor, do lado de dentro e do lado de fora, e está implantando um sistema integrados de dados interligando fornecedores, revendedores, bancos e despachantes aduaneiros.

E a Celpav, unidade integrada que está prestes a começar a produzir papel na região de Ribeirão Preto, planejou seus sistemas de informação para um controle amplo de todo o funcionamento industrial e administrativo, o mill wide control. Na parte de informática, o investimento é de US\$ 3,5 milhões. Casos diferentes entre si, todos têm um importante ponto em comum: busca de uma circulação de informações veloz e profícua, que permita a ação correta o mais cedo possível, quer ela tenha relação com a compra de matéria-prima, com a qualidade do produto ou com a possibilidade de fazer uma previsão antecipada do risco de o pátio da indústria ficar abarrotado.



# DO TRABALHO E DO SUCESSO



“**T**udo é interdependente”, analisa Aldo Sani Jr., diretor-executivo da Riosoft, que é o braço de serviços informatizados da Riocell. “Antes, a estrutura interna da empresa imitava o trabalho das máquinas, mas hoje são as máquinas que imitam o homem e o conceito de administração interna mudou.” Ele acredita que o avanço tecnológico é que vai levando as empresas a se modificar internamente, para ganhar eficiência. No momento prepara um trabalho sobre informatização dentro da empresa baseado na desburocratização hierárquica. Nessa tese, que será apresentada em congresso, defende que tanto os sistemas de informação da indústria

## Uma revolução nas empresas, a interdependência

quanto a integração de dados em toda a corporação, os programas de qualidade e a modernização administrativa são partes de um mesmo processo global. São ligados intimamente justamente pelas informações e dificilmente podem ser implantados com sucesso separadamente.

Ou seja, se uma empresa quer aperfeiçoar significativamente o seu

fluxo de informações, precisa se aperfeiçoar em tudo, desde a estrutura administrativa até o controle de qualidade. Uma tese que implica numa revolução, em termos brasileiros, quando sair de *papers*, como o de Aldo Sani, e passar à prática generalizada.

Está próximo o fim do velho modelo burocrático e altamente hierárquico das empresas.

A Riocell iniciou a implantação de sua rede gerencial depois de automatizar suas informações. O sistema para a rede gerencial prevê a formação de bancos de dados departamentais, específicos, e um banco de dados corporativo, com acesso comum. A área florestal foi escolhida para iniciar a implementação do sistema por ser a



de maior maturidade organizacional, além de estratégica para a formação de custos.

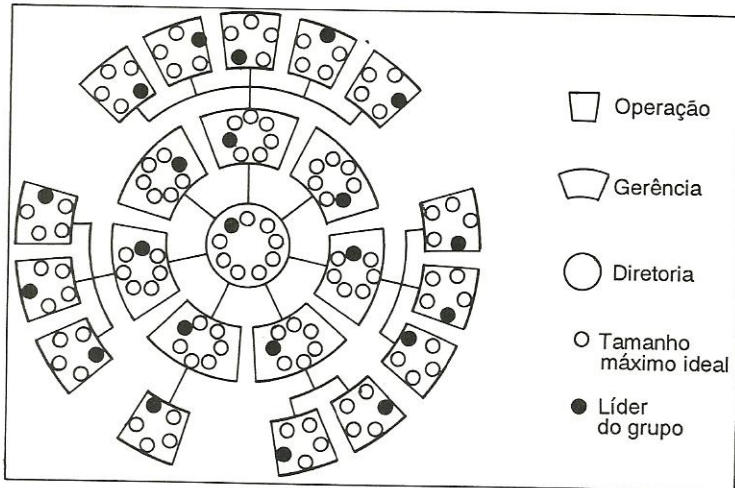
“A rede gerencial permitirá também maior velocidade no atendimento aos clientes pela integração das unidades da empresa, além da identificação de possibilidades de aumento de produtividade e redução de custos”, diz Aldo Sani Jr.

## Quando a máquina é que inspira o homem

A constatação de que o avanço tecnológico das máquinas, como as sofisticadas máquinas de papel, é que vai levando as empresas a se modernizar em termos administrativos é compartilhada também pelo diretor-superintendente da Metal Leve Controles Eletrônicos, Sergio Mindlin. Sua empresa fornece para grandes indústrias equipamentos de controle, de supervisão e de acionamento de motores.

O constante avanço de equipamentos como esses realmente prepara claramente o terreno para um planejamento mais eficaz e tomada de decisões mais precoces.

“Esses equipamentos dão a interface homem-máquina, o homem vê o que está acontecendo



Modelo administrativo com apenas três níveis hierárquicos, simples mas difícil de implementar uma vez que pressupõe delegação de poderes.  
Autor: Aldo Sani Jr.

com a máquina. Você pode controlar a linha de produção, pode visualizar o que está ocorrendo na fábrica, a velocidade de cada máquina. Através de um sistema introdutor de um comando, todos respondem, todas as velocidades podem ser alteradas do mesmo jeito, as variações podem ser sincronizadas. A indústria de papel vem se modernizando, as novas plantas têm sido instaladas com equipamentos desse tipo, o que lhes dá a característica de serem mais competitivas, terem mais eficiência e economizarem energia. Acho que a modernização pode começar nas duas pontas, mas geralmente começa no lado técnico e termina no lado administrativo.”

Além do mais, aduz Mindlin, os equipamentos que fornece, como o *Pyramid Integrator*, concebido para necessidades como as da indústria papeleira, permitem interligar equipamentos de controles programáveis da fábrica com a rede de computadores de grande porte da empresa de forma coesa. “Ele interliga dois mundos”, completa ele.

Com essa interligação tão sensível da fábrica com o escritório, novas filosofias de trabalho na administração já têm sua implantação a meio caminho andado.

“Hoje muitos desses equipamentos podem ser usados para acompanhar a qualidade do produto”, exemplifica Mindlin.

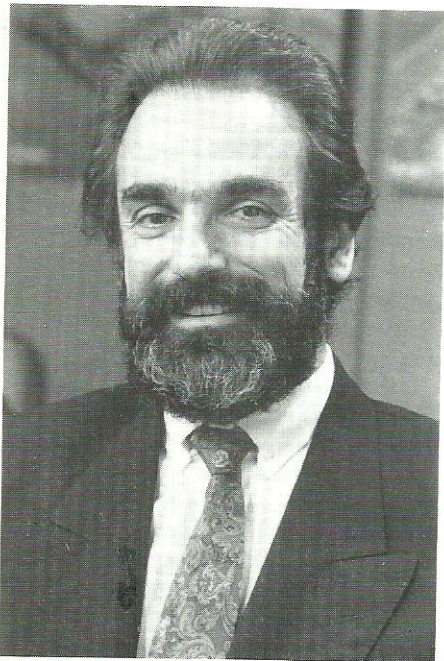
“No caso do papel, podem acompanhar a espessura, a rugosidade, a densidade, dentro da uniformidade desejada do produto, e o controle recebe muito mais cedo informações de que está havendo piora de qualidade. Em vez de medir no fim do processo, você pode concluir antes que já está começando a produzir uma qualidade indesejável. Há um brutal ganho de eficiência.”

## A criação de uma linguagem comum a dois mundos

Num exemplo inverso, a modernização caminhando no sentido da administração para a fábrica, a Duratex também está no final do processo de implementação de uma rede de informações gerenciais e uma de informações para executivos. A necessidade foi sentida a partir da dificuldade de comunicação entre a área financeira e as áreas industriais.

“Durante um ano foi estudado e definido o que é importante e estabelecida uma linguagem comum”, conta Eduardo Mimo, gerente de Controladoria da empresa. “A informação tinha de ser mais homogênea. A área financeira dizia para a fábrica ‘seu custo está alto’, mas na verdade ela precisava dizer ‘seu estoque está muito grande’ para ser melhor entendida.”

O gerente conta que a empresa possuía uma considerável massa de



Sergio Mindlin, da Metal Leve



dados, mas às vezes a diretoria não tinha condições de agir tão rapidamente quanto desejava porque os dados estavam dispersos e diversas diretorias trabalhavam com informações diferentes entre si. Assim foram estabelecidos índices para a nova comunicação interna padronizada – índices econômico-financeiros, índices de desempenho industrial, índices comerciais e índices de RH, além dos dados de Caixa.

“Criamos fatores de avaliação de desempenho físico (nível de produção, ociosidade, giro de estoques, rendimento de qualidade) e de desempenho financeiro (faturamento em moeda, custos, lucros), nivelando duas linguagens”, detalha Mimo.

A reorganização dos sistemas de informação foi feita em colaboração com a consultoria Booz Alen e não implicou diretamente a aquisição de novos equipamentos. Novos e mais modernos micros entram em ação apenas como consequência natural do desenvolvimento da empresa.

“A implantação da rede em si não demandou novos equipamentos”, conta Mimo. “Pelo contrário, nós nos orientamos pela racionalização e até trocamos dois grandes computadores por um único”, revela.



Edgar Fabbrini, da Autolatina



### A cultura da informação extravasa das grandes empresas

A cultura de comunicação interna na Autolatina está hoje baseada num sistema de Correio Eletrônico (C. E.) com 4.200 usuários, número que poderá crescer até o total de funcionários mensalistas (hoje 7.600) em dois anos. O Correio Eletrônico tem pontes de comunicação com as matrizes em Wolfsburg, na Alemanha, em Detroit, nos Estados Unidos, e com a Argentina. Tem serviços convencionais, como transmissão de mensagens, e alguns peculiares da organização, como transferência de arquivos entre as diversas unidades industriais. Essas

funções estão sendo ampliadas para incluir novos serviços.

A parte mais avançada dessa comunicação, entretanto, são os sistemas que permitirão interligação com empresas externas – os fornecedores e os revendedores, cujos dados são fundamentais para o desempenho e planejamento da montadora. A Autolatina caminha para comprar autopeças somente por via eletrônica e já está ligada por meio do *Electronic Data Interchange* a boa parte dos seus 716 fornecedores cadastrados.

Objetivos: reduzir os custos de administração, desburocratizar o fluxo de informações, planejar melhor a produção e racionalizar estoques.

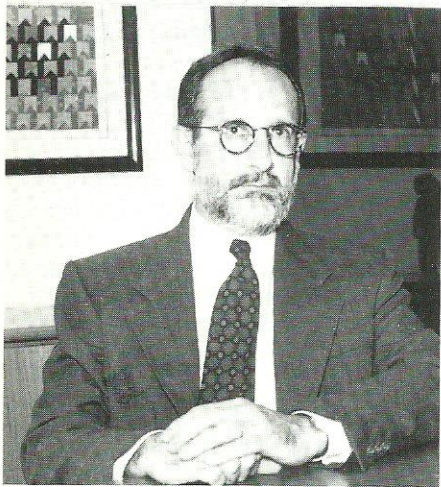
O gerente do Centro de Produtividade de Escritórios da Autolatina, Edgar Renzo Fabbrini, diz que o avanço de programas como o do Correio Eletrônico, que administra, “mexe com as pessoas”.

“As pessoas têm de ser disciplinadas, reformular conceitos, desenvolver a consciência de grupo.”

Para o aumento da produtividade, analisa, todo o fluxo de informações administrativas deve ser melhorado. Um dos próximos passos é a interligação com outros equipamentos, no caso da comunicação com terceiros. O Correio Eletrônico faz interface com os equipamentos disponíveis – telex, fax – e “conversará” com sistemas similares de outras empresas. A conversa entre Correios Eletrônicos já foi feita em caráter piloto com o Citibank e a IBM. Para o nó central, onde efetivamente se dará a troca de mensagens entre as empresas, a Embratel colocou no ano passado à disposição dos usuários o serviço público X-400 interligado com o já existente Serviço de Tratamento de Mensagens. Com isso, o Correio Eletrônico de empresas como a Autolatina pode ser acessado de postos públicos.

A magnitude das funções da empresa, entretanto, oferece resistências à padronização, preconizada por tantos especialistas. O moderno sistema de fofone, por exemplo, que transmite imagens instantâneas de objetos como protótipos e peças, imagens que podem ser analisadas por engenheiros a quilômetros de distância, não é integrado ao C.E. e pode ficar obsoleto em breve.





Nelson Lodi

## O poder da informação, um jogo político

Nelson Lodi, da consultoria em administração Junqueira Lodi & Associados, é o responsável pela implantação do sistema integrado de gestão na moderna Celpav, onde utiliza recursos de administração que podem ser chamados de última geração, como se classificam os computadores que servirão de ferramenta ao trabalho. Emprega a metodologia *Fast* de desenvolvimento rápido de sistemas.

Esse especialista, firmemente empenhado em convencer os clientes de que o bom planejamento prévio é que leva ao êxito da operação, diz que tudo começa num ponto bastante simples – não confundir informação com informática.

“A informática é o tratamento computadorizado da informação. É preciso começar tratando da informação e não da informática, montar o sistema de informações mais apropriado para o caso, que só depois é que será informatizado. Já vimos diretorias despenderem altas somas em equipamentos que depois não se aplicam às necessidades”, diz.

Ter um moderno sistema interno de informações, acredita Lodi, é ser

moderno também na estrutura organizacional como um todo. E ser moderno não é uma meta intangível ou remota. Pelo contrário, assegura ele, a palavra-chave é “simplicidade”.

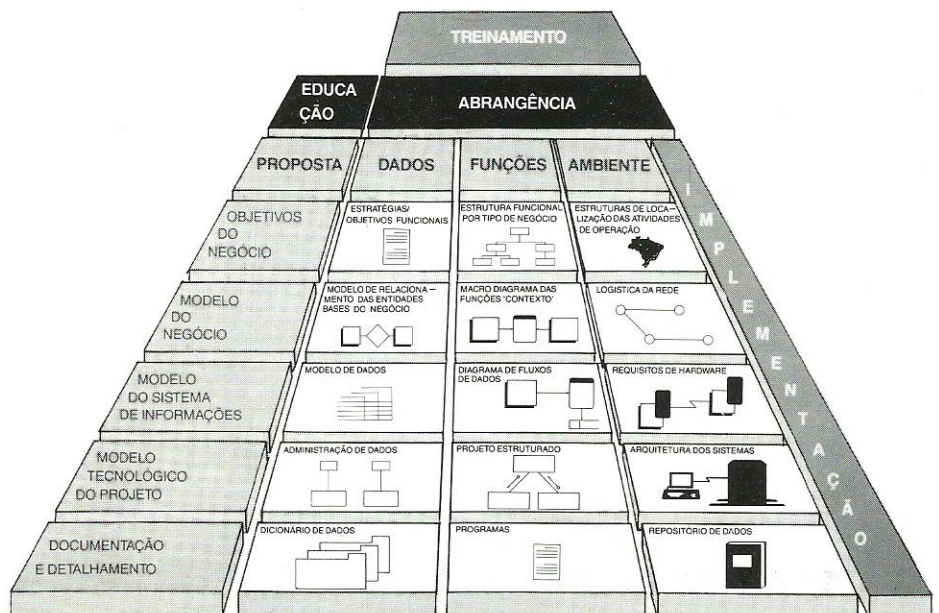
Lodi chama também a atenção para a política interna dos executivos e outros funcionários da empresa, uma realidade que não pode ser ignorada por quem quer modernizar ou agilizar. “O executivo quer reter a informação, porque quem tem a informação,

tem poder. O empresário não pode permitir isso”, alerta.

### Quatro passos preliminares

As quatro normas de orientação para se chegar a uma administração empresarial onde as informações fluam agilmente, abastecendo as pessoas certas com eficiência, são as seguintes, de acordo com o consultor:

1. Estabelecer os objetivos claramente;
2. Adotar metodologia única de trabalho, evitando que cada área da empresa use a sua solução individual;
3. Nenhum sistema funciona se não houver o comprometimento do homem. Se não houver um profundo envolvimento de diretores e gerentes, a tentativa de modernizar o sistema de informações fracassará; e
4. É utópico ignorar que exista disputa de poder, ainda que saudável, entre as diversas áreas. É preciso, então, haver uma condução política do processo, que é mais complexa que a condução técnica.





# MUDAMOS A MARCA E O NOME, MAS PRESERVAMOS AS ÁRVORES.



## Manville



## IGARAS

Depois de 34 anos no Brasil, a Manville muda o nome e a marca, mas continua respeitando o ambiente e cultivando a qualidade de seus produtos. Igaras é o novo nome, escolhido como homenagem ao local, em Santa Catarina, onde começou suas atividades no Brasil. Atualmente, a Igaras é o 4º maior produtor de papel e celulose do país, e o 2º maior produtor de papel para embalagem. Em 1991, sua produção total chegou a 300.000 toneladas, com exportações de 130.000 toneladas, representando US\$ 55.000.000 em divisas. Além disso, muitos produtos brasileiros são exportados em embalagens fabricadas pela Igaras. Em suas diversas instalações, a Igaras opera hoje 4 máquinas de papel, produzindo celulose química e semiquímica. Preocupada sempre em manter o equilíbrio do meio ambiente, a Igaras desenvolveu programas de reflorestamento e implantou em suas fábricas sistemas de tratamento de efluentes industriais. Assim, recebeu do Governo de Santa Catarina o troféu "Fritz Muller", como reconhecimento oficial. Com tudo isso, a Igaras chega aos dias de hoje assinando seus trabalhos com a semente de todo o seu sucesso: as árvores.

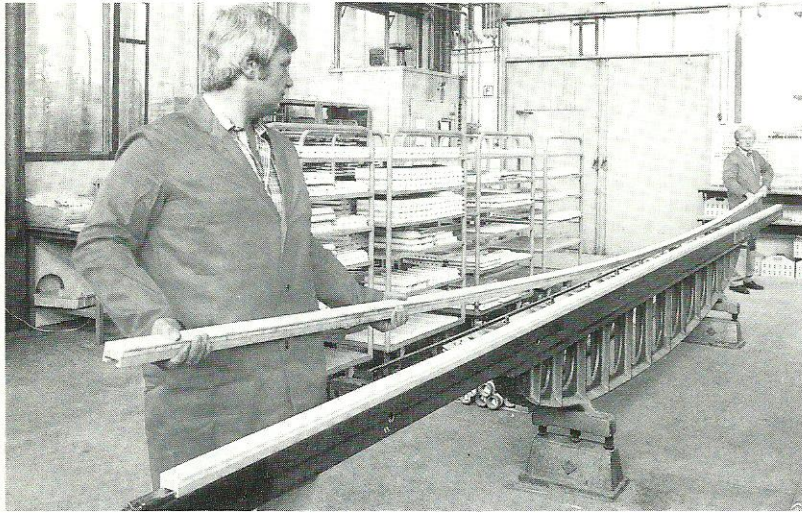


Igaras. 34 anos respeitando o ambiente e cultivando a qualidade.

**IGARAS**



# CERÂMICAS ESPECIAIS, GANHANDO PONTOS CONTRA O DESGASTE



*A produção de cerâmicas envolve processos computadorizados.*

A modernização das máquinas de papel e celulose se deve, em parte, ao uso de componentes de tecnologia avançada desenvolvidos especialmente para atender às exigências da indústria papelreira, garantindo melhor desempenho no processo de fabricação e, principalmente, produtividade. Fabricadas a partir de matérias-primas especiais, as peças cerâmicas ganharam, nos últimos dez anos, espaço no mercado nacional, substituindo o polietileno em máquinas de alta velocidade.

Durabilidade, alta resistência à abrasão e ao desgaste por fricção, estabilidade térmica e alta dureza são alguns dos benefícios oferecidos pela cerâmica avançada que as indústrias de papel e celulose vêm descobrindo e incorporando às suas operações. Uma outra vantagem, muito destacada pelos seus fabricantes, é que a utilização da cerâmica como cobertura da mesa desaguadora (*foils*, réguas, lâminas) interfere sensivelmente no bom funcionamento e na vida útil da tela formadora sintética.

A superfície plana e extremamente lisa da mesa, que entra em atrito com a tela, impede por longo período o seu desgaste, além de garantir maior uniformidade na formação da folha.

---

### Preferência pela qualidade

---

O custo relativamente alto do produto, aliado à recessão que o País atravessa, não tem impedido, no entanto, o crescimento desse mercado no

Brasil. “Existe um pouco de resistência ao preço, mas o fabricante de papel é exigente e sensível quanto à qualidade de seus produtos. Quando começa a utilizar cerâmica em sua fábrica percebe que o custo é baixo em relação à quantidade de papel produzida”, avalia Oswaldo Pires, diretor da Coors Cerâmica Técnica do Brasil.

Para Rubens Tafner, da 1001 Indústria de Artefatos de Borracha Ltda., que representa no Brasil a IBS-Oxidkeramik, da Áustria, a tendência no mercado



*Na opinião de Roberto Laueremann, da Supply, o mercado de cerâmica deverá crescer a nível mundial*





*Para Rubens Tafner, da 1001, a tendência do mercado é de estabilização*

é de estabilização já que a maioria das máquinas de papel produzidas nesta década já saiu das fábricas com cerâmica. “Como o produto tem longa durabilidade, deve ocorrer agora um ciclo muito grande de reposição”, prevê Tafner.

Já na opinião de Roberto Laueremann, da Supply Gestão de Negócios e Participações, representante da Feldmuehle, empresa alemã, o mercado deverá crescer a nível mundial. “A visão do empresário em relação à cerâmica está mudando. Ele se preocupa em saber quais as vantagens técnicas que ele terá com o produto e começa a perceber que o investimento inicial vai trazer, a curto prazo, rentabilidade em sua fábrica”, completa Laueremann. Ele destaca ainda que a implantação da cerâmica pode ser feita paulatinamente, dos elementos desaguadores ao final da máquina de papel.

### **Inovação de produtos**

A produção de cerâmica envolve processos computadorizados com padrão de qualidade internacional e a utilização de matérias-primas desenvolvidas para cada situação de operação da máquina de papel. Hoje existem no mercado o óxido de alumínio (ou alumina), que caracteriza a cerâmica avançada mais comum; o óxido de zircônio (ou zircônia); e uma evolução técnica da alumina e da zircônia-alumina, uma combinação dos dois óxidos.

Com o aparecimento de máquinas cada vez mais velozes, foram desenvolvidas mais recentemente as cerâmicas de carbureto de silício e nitrito de silício. A primeira é altamente resistente a choque térmico e flexão. A segunda assemelha-se ao metal e é capaz de resistir a choques térmicos de até 500 graus Kelvin.

### **Design avançado**

As coberturas compostas de cerâmicas foram produzidas de forma a oferecer facilidade de colocação na máquina. Nos elementos desaguadores, que são as régua ou lâminas e peças que compõem a parte úmida da máquina, a cerâmica é montada sobre uma base (feita de plástico e fibra de vidro), que possui um encaixe especial, permitindo a retirada ou colocação da peça com facilidade. “A vantagem é que a assistência técnica pode ser feita sem a necessidade de parar a máquina”, explica Pires, da Coors.

Laueremann, da Supply, destaca ainda que as coberturas compostas foram desenvolvidas para oferecer autonomia ao papeleiro sobre os elementos desaguadores. “O empresário necessita cada vez menos de um montador especializado para instalar a peça. O elemento desaguador sai pronto da fábrica para ser instalado com facilidade”, conta Laueremann.

Outro avanço trazido pelo uso das coberturas cerâmicas é a forma como elas são montadas sobre a base de um elemento desaguador ou de qualquer outra peça em que o revestimento seja

viável. A cerâmica é colada em pequenos segmentos individuais com o objetivo de permitir a troca ou retífica da peça, em casos de quebra ou desgaste, somente da parte afetada.

### **Novos projetos**

Primeira fabricante no Brasil e líder no mercado nacional, a Coors, subsidiária da Coors Ceramic Company, dos Estados Unidos – uma das divisões da holding Adolph Coors – atende às indústrias de papel e celulose de toda América do Sul. Além desse setor, atende também às áreas de mineração, cimento, petróleo, indústria têxtil e eletroeletrônica.

“Sendo a única fabricante de cerâmica avançada no País, nossa responsabilidade em atender às exigências do mercado é muito grande”, diz Pires.

Localizada em Rio Claro, a fábrica da Coors produz os elementos desaguadores –forming boards, apalpadores, coberturas de caixas de sucção, coberturas compostas, régua de feltro etc. –, hidrociclones ou sistemas de depuração (que são responsáveis pela retirada das impurezas da massa de celulose), contrafacas para o corte de papel, válvulas especiais e revestimentos cerâmicos para calhas – aquelas que transportam os cavacos de madeira do pátio para a fabricação da celulose.

A 1001 está representando há dois anos no Brasil a IBS-Oxidkeramik, empresa austríaca especializada na fabricação de peças e coberturas cerâmicas para a parte úmida da máquina. Sua linha de produtos inclui as coberturas para caixas de sucção de feltro e de vácuo, coberturas para foils e para caixas de entrada e coberturas especiais para os sistemas Duo Former, Bel Baie e Bel Bond.

Segundo Tafner, a 1001 tem planos de comprar a tecnologia da IBS e implantar no Brasil projetos de assistência técnica aos usuários de seus produtos. “Ainda não temos data definida para concluir o projeto, mas já estamos





*Oswaldo Pires, da Coors: O fabricante de papel e celulose é exigente quanto à qualidade de seus produtos*

fabricação é feito desde a extração do pó até o produto final. “É muito importante controlar a qualidade de todas as etapas da fabricação de cerâmica”, destaca Lauermann, da Supply. Essa divisão da empresa atende também à indústria têxtil, área médica, usinagem e indústria eletroeletrônica.

Nos próximos seis meses, a Supply deverá implantar também um sistema para oferecer assistência técnica, com profissionais especializados que darão apoio técnico nas fábricas.

providenciando a compra da máquina para retífica de peças e o treinamento técnico para os funcionários”, conta.

A divisão Cerasiv da Feldmuehle está sendo representada pela Supply há apenas quatro meses. Além de fabricar uma linha completa de cerâmica técnica (mesas

desaguadoras, foils e coberturas para caixas de sucção de feltro e tela), a Feldmuehle é também uma das maiores fabricantes de papel e celulose do mundo.

Suas fábricas de papel e celulose servem como laboratórios de teste para os produtos cerâmicos da divisão Cerasiv. Todo o processo de



## EDUCAÇÃO

### Um folheto didático sobre o lixo reciclado

*A defesa do meio ambiente e o crescimento auto sustentável são interdependentes. Essa é a concepção de desenvolvimento que tem mobilizado governantes e empresários e é dentro desse contexto que a reciclagem de papel surge como essencial. Esse conceito está sendo divulgado pelo folheto Reciclagem de Papéis que a Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose (ANFPC) estará distribuindo a entidades de classe, escolas, organismos governamentais e outros, a partir de março.*

*Segundo o folheto, do ponto de vista social, a reciclagem contribui para a limpeza urbana e descongela os aterros sanitários, além de gerar empregos, tanto nas indústrias de reciclagem quanto na própria coleta de aparas. No aspecto econômico, a reciclagem gera impostos e transforma lixo em matéria-prima. Por último, é*

*benéfica também ao ambiente, contribuindo para a limpeza das cidades.*

*Só em São Paulo são coletadas 12 mil toneladas de lixo por dia. Desse total, 28% são restos de papel. “No Brasil, a porcentagem de papéis reciclados é de 31,6% da produção nacional, que em 1990 foi de 4.716 mil toneladas. Esse número é satisfatório”, observa Segismundo Romano José Celani, coordenador do GT-4 da ANFPC, considerando que a média mundial é de 40% a 42%. Mas existem países onde a reutilização do papel está bem acima desse índice. A Holanda já recicla 60% de seu papel, o Japão, 45% e os Estados Unidos, 25%, mas com um detalhe: lá o consumo de papel per capita é de 200 quilos ao ano, enquanto no Brasil é de 27 quilos.*

*Apesar de a reciclagem parecer algo novo, já que passamos por um momento em que grande parte da sociedade mostra-se preocupada com*

*a transformação do lixo em novos produtos, no Brasil, ela teve início nas primeiras décadas do século, ressalta Celani. Naquela época, o principal fator era o econômico, pois a fabricação de papel com fibras virgens exigia a importação de celulose. Hoje, o mercado nacional de celulose atingiu alto grau de desenvolvimento e se comporta de outra forma, preocupando-se com a exportação e atento à preservação do meio ambiente.*

*O folheto também alerta para o fato de que fazer papel novo, por meio do usado, não quer dizer parar a produção de papéis com fibras virgens, uma vez que para se reciclar é necessário ter o papel, que por sua vez é feito a partir da celulose, originária do eucalipto, cujo reflorestamento é assegurado pelos fabricantes em áreas onde o solo é inadequado para a produção agrícola.*



# A Celulose de Linter da Nitro Química desempenha um importante papel na indústria nacional.

Quando o assunto é Celulose de Linter, a Nitro Química assume um papel de destaque.

Controlando características como viscosidade, grau de absorção e teor de alfa celulose, estamos aptos a desenvolver Celulose de Linter com as especificações ideais para sua empresa, garantindo entregas no prazo e nas quantidades que você precisar.

Nosso produto está presente em papéis de segurança, espessantes, elementos filtrantes, celofane, rayon, fraldas descartáveis e absorventes higiênicos.

Garantimos o fornecimento para empresas líderes em seus setores, como a Indústria de Papel Salto, a Aqualon, a Ultraquímica e a Hoëchst.

Conheça a qualidade da Celulose de Linter da Nitro Química solicitando a visita de um técnico através do telefone 543-5033. Sua empresa também vai desempenhar um importante papel na indústria nacional.

**NITRO  
QUÍMICA** 

**ESCRITÓRIO DE VENDAS E COMÉRCIO EXTERIOR:**

Av. Nações Unidas, 11.633 - 11º andar

Cep 04578 - São Paulo - SP

Tel.: (011) 543-5033 - Fax: (011) 543-5370 - Telex: 11 53985



Raili Koponen descreve os resultados do primeiro uso em larga escala do mundo de tecnologia de pré-branqueamento por enzima.

## Sistema de enzimas prova seu potencial

Testes de pré-branqueamento enzimáticos a nível de fábrica em escala de produção foram finalizados na fábrica de celulose kraft da Aanekoski no início de maio e muito comentados. Os primeiros testes do mundo, feitos em larga escala, resultam numa produção de 35.000 toneladas de celulose totalmente branqueada, pré-tratada por enzimas, num período de quatro semanas. Toda a produção foi consumida, na seqüência, para fabricação de papel pelas companhias do grupo Metsa-Serla.

A forte equipe de pesquisa – do Instituto de Pesquisas de Celulose e Papel da Finlândia e do Centro de Pesquisa Técnica da Finlândia – iniciou os trabalhos de desenvolvimento da tecnologia de branqueamento em 1985 e testes preliminares de produção em escala foram

efetuados em 1989-90, utilizando tanto celulose de kraft quanto a de sulfito.

Esses pequenos testes forneceram dados úteis para planejar o projeto de larga escala.

A fábrica de kraft da Metsa-Sellu em Aanekoski foi ativada em 1985.

Desde o início a fábrica perseguiu uma ativa política de proteção ambiental.

A melhor tecnologia de proteção atualmente disponível é empregada tanto no processo de produção propriamente quanto no tratamento do refugo.

A fábrica teve constante e contínuo sucesso na redução do consumo de água fresca e na descarga de água com resíduos.

O nível atual é de aproximadamente 35 m<sup>3</sup> por tonelada de celulose produzida.

O processo de branqueamento é constantemente revisto para identificar redu-

ções em potencial, enquanto consegue manter o nível de alvura de 90% estabelecido pelo ISO. O emprego de cloro, por exemplo, foi reduzido em mais de 50% nos últimos cinco anos e estava em menos de 20 kg por tonelada em 1990. Toda celulose de fibra curta é branqueada apenas com dióxido de cloro.

Várias medidas, incluindo modificações no cozimento, lavagens extensivas, otimização da dosagem química no branqueamento e a ampliação dos níveis de extração alcalina com peróxido de oxigênio e hidrogênio, garantem um baixo nível de material orgânico do processamento da fibra.

Toda a água despejada pela fábrica é conduzida para uma estação de tratamento de esgoto, que é um dos mais importantes

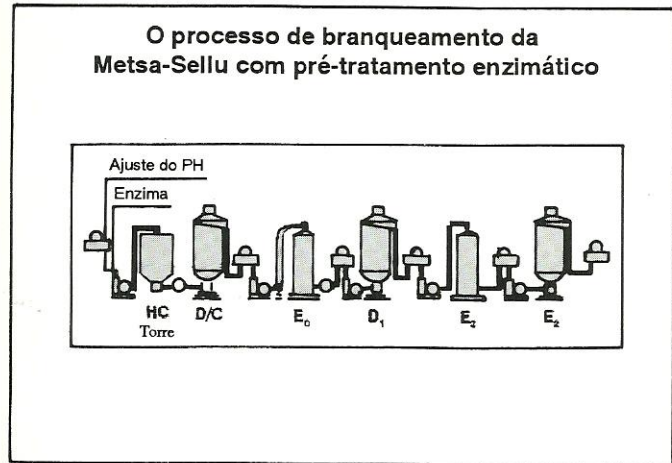


Figura 1

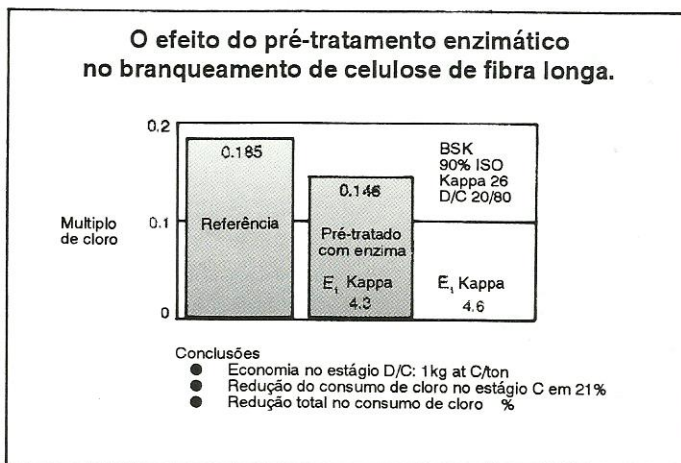


Figura 2

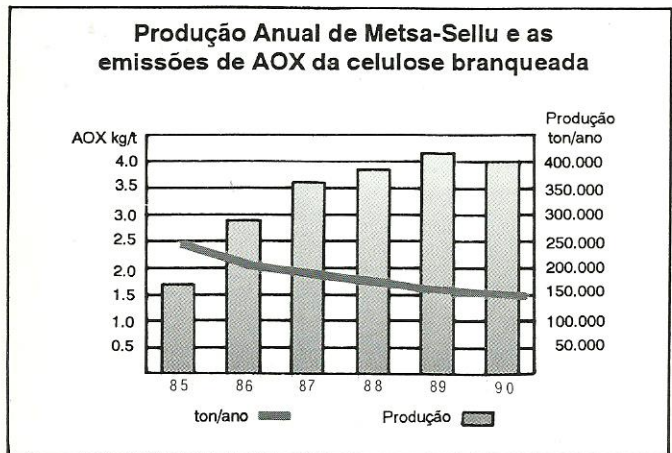


Figura 3

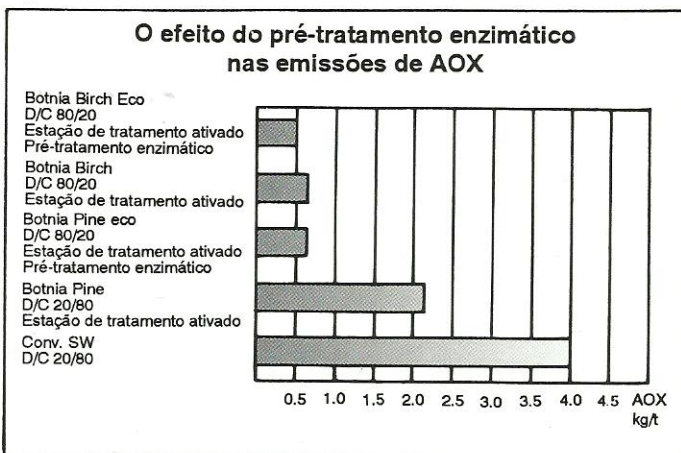
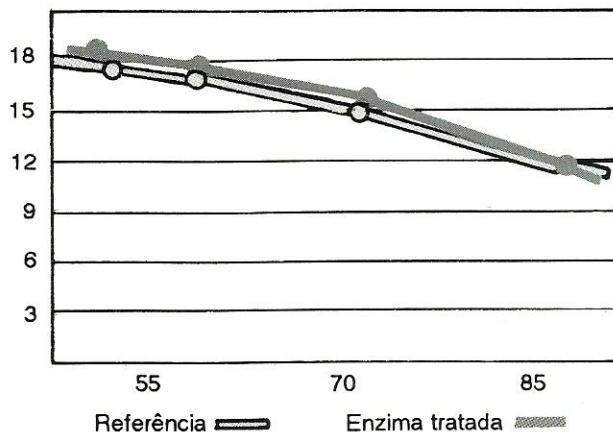


Figura 4



## O efeito do pré-tratamento enzimático na qualidade da celulose



**Figura 5**

investimentos ambientais na Anekoski durante os anos 80.

A fábrica foi a primeira de seu tipo na Finlândia e foi a pioneira em ajudar no tratamento da água usada nas fábricas de kraft. É eficaz, com alto índice de custo-benefício, e mantém um recorde de 100% de disponibilidade.

A minimização de emarração de ar começa com um controle de processo eficiente e monitoração contínua das emissões mais significativas. O forno e a caldeira de recuperação são dotados de precipitadores eletrostáticos, com uma eficiência de operação de mais de 99%. Gases malcheirosos são tratados separadamente, sendo depurados ou queimados nos fornos.

A fábrica tem um recorde particular impressionante: a emissão de gases malcheirosos medidos nas proximidades imediatas da fábrica alcançam níveis significativos em apenas poucos dias em cada ano.

### Como funciona o pré-tratamento de enzimas

Nos testes, a celulose foi pré-tratada enzimaticamente, num PH de 4-7 e numa temperatura de 50-70 graus C.

O tempo de retratação foi de 1-3 horas. A enzima utilizada foi um produto à base de xilênio, fabricado pela companhia finlandesa Cultor Oy. A quantidade de dosagem depende dos níveis de atividade da enzima e da economia química almejada nos estágios subsequentes de branqueamento.

Um diagrama do processo de branqueamento com pré-tratamento de enzimas é mostrado na figura 1.

O tratamento de enzima foi efetuado na celulose de fibra curta e na celulose de fibra longa.

Entretanto, conforme mencionado anteriormente, a fibra longa possui maior potencial para a redução de consumo da química de branqueamento.

Uma redução de 21% no consumo de cloro foi atingida no primeiro estágio de branqueamento. Além disso, durante o teste, o nível de substituição (a quantidade de dióxido de cloro utilizado no primeiro estágio de branqueamento) foi gradualmente elevado e finalmente atingiu o nível de 100%.

Emissões aquosas das fábricas de celulose produtoras de celulose branqueada também contêm compostos orgânicos clorados (AOX).

O processo de celulose de fibra longa da Metsa-Sellu também contém um nível de AOX consideravelmente baixo: 2,1 kg por tonelada de celulose.

A figura 3 mostra o desenvolvimento da produção anual da Metsa-Sellu e a descarga de AOX. Os testes indicaram que o pré-tratamento enzimático, combinado com um alto nível de substituição no primeiro estágio de branqueamento, resulta num nível de AOX comparável com o da fábrica de celulose de fibra curta da Botnia-Birch: de 0,5-0,6 kg de AOX por tonelada de celulose (figura 4).

Toda a celulose produzida durante o teste foi consumida dentro do grupo Metsa-Serla para produção de um papel fino, cartão e tipos de papel de impressão com fibras.

Conforme a figura 5 mostra, as características e a resistência da celulose não foram afetadas pelo pré-tratamento enzimático. A tendência para celulose e papéis com baixo nível de cloro tornar-se-á uma importante

força de mercado durante os anos 90. A Metsa-Sellu vai continuar sua pesquisa e trabalho de desenvolvimento para reduzir o consumo de cloro na produção de celulose de fibra longa branqueada.

Tem o objetivo de ser a fábrica líder em termos de produtos amistosos ao meio ambiente. A Metsa-Sellu estabeleceu para si mesma um alvo ambicioso: pretende introduzir seqüências de branqueamento isentas de cloro, tão longo estas se tornem economicamente viáveis e sejam apoiadas por uma demanda de mercado.

### Kaskinen produz kraft isento de cloro

Uma grande inovação na tecnologia de branqueamento de celulose foi anunciada pela fábrica Kaskinen da Metsa-Botnia em meados de setembro.

Produziu um grande lote de sulfato de celulose aplicando tecnologia de branqueamento enzimático utilizado em Anekoski, com tratamento de oxigênio de multistágio. Isso, declara a Metsa-Botnia, produziu celulose com alvura aceitável.

Os custos para produzi-la, entretanto, foram declarados mais altos do que a celulose produzida por processos convencionais.

A Kaskinen declara que, entretanto, os clientes, de modo geral, aceitaram os preços mais elevados.

A primeira celulose produzida em Kaskinen foi consumida pela fábrica Kirkniemi da Metsa-Serla, para fazer papéis de revestimento de baixa gramatura e supercalandrados.

A Kirkniemi relata que o processo de produção foi normal, embora a alvura do papel fosse levemente inferior ao usual, e o consumo de celulose foi um pouco mais alto. A divisão de textura da Metsa-Serla também contribuiu no trabalho de pesquisa.

Outras fábricas da Metsa-Serla e da UPM são esperadas entre as primeiras a utilizarem a celulose na Finlândia. O próximo passo para a Kaskinen será produzir celulose branqueada de bétula, utilizando o mesmo princípio de produção. Um teste de larga escala é esperado em breve.

A Metsa-Botnia declara que o novo processo é um importante passo para conclusão da fábrica de branqueamento.

Entretanto, um grande esforço de pesquisa e um alto nível de investimento serão necessários para que isso seja atingido.

*Raili Koponen é Gerente da Metsa-Sellu nas fábricas de Anekoski.*



# A COMPETIÇÃO



**U**ma mesa-redonda sobre os desafios que o setor de papel e celulose terá de enfrentar no presente ano foi realizada nos primeiros dias de fevereiro pela Revista Celulose & Papel na sede da Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose. Estiveram presentes Osmar Elias Zogbi, presidente da APFPC e superintendente da Ripasa; Raul Calfat, vice-presidente da APFPC e presidente da Simão; Bóris Tabacof, presidente da ABCECEL -

Associação Brasileira de Exportadores de Celulose e diretor da Bahia Sul; Donald Motta, representante do presidente da ANFPC, Horácio Cherkassky, e diretor de exportação da Klabin; Aureliano Ieno Costa, diretor da Suzano; Ruy Haidar, vice-presidente do Sindicato da Indústria de Papel, Celulose e Pasta de Madeira para Papel; Jahyr de Castro, diretor de comercialização da Klabin; e José Carlos Pisani, vice-presidente da ANFPC e superintendente da Iguçu.



# 3 CÃO AUMENTA

Biblioteca  
do  
FIEP

## QUAIS AS CHANCES DO BRASIL?

**O**s empresários do setor de papel e celulose fizeram uma radiografia do panorama econômico em que atuam, nesta primeira fase do ano de 1992. A coincidência da recessão brasileira com a recessão internacional do setor pôs a descoberto, como não poderia deixar de ser, algumas vulnerabilidades, apontam eles. A intensificação da competição internacional atua como fator de pressão para o advento de uma modernização empresarial para a qual diversas empresas já se sentem atraídas. Há dificuldades grandes, como a carência de recursos de investimentos, mas prosseguem as vantagens comparativas do setor internacionalmente. Dentro de todas essas questões, os debatedores da mesa-redonda deixam algumas questões no ar, como o impasse entre operar a pleno vapor ou diminuir o ritmo da máquina.



**OSMAR  
ELIAS  
ZOGBI**

Nosso setor, na década de 70, foi considerado pelo governo brasileiro como um setor prioritário e que evoluía. Então, foi feito o Primeiro Plano Nacional de Papel e começaram os grandes e maciços investimentos.

O nosso país, ainda era importador de celulose de papel. A partir da fibra curta nós tivemos uma inversão nesse déficit e o setor começou a iniciar as exportações, primeiramente na celulose e, logo em seguida, em 81-82, nós começamos a ter excedentes exportáveis na produção de papel.

O grande crescimento que nós tivemos, nessa década, foi na produção de celulose de eucalipto que até então ainda era muito pouco

conhecida. Com os investimentos, o setor trouxe a tecnologia necessária para ter domínio na produção de celulose e papel e também dentro desse esquema vieram para o Brasil empresas estrangeiras, que atualmente fazem aqui no Brasil a produção de equipamentos necessários. Então, atualmente, o Brasil, como resultado desse plano, desenvolveu sua tecnologia florestal, a fabricação de equipamentos, a tecnologia industrial. Já temos, em função disso tudo, conquistado uma parcela importante do mercado internacional.

Durante a década de 80, o Brasil praticamente estagnou, não fez investimentos na produção industrial, e isso também foi verdade para o nosso setor. O nosso setor é um setor de capital intensivo e o mercado de capitais foi muito importante no setor no início da década de 70.

No final da década de 80, o nosso setor de novo foi conceituado como prioritário para o novo plano de desenvolvimento brasileiro, alguns investimentos foram aprovados e os recursos oriundos do BNDES contribuíram para novos investimentos. Constatou-se naquela oportunidade que a demanda internacional devia crescer na década de 90 e no Brasil ainda se tinha, em celulose e papel, competitividade em relação aos demais produtores. Esses fatores de competitividade estão, por força da situação que o Brasil está vivendo, se esaurindo. Nós tivemos nos dois últimos anos uma defasagem enorme de dólar e isso contribuiu para que todo o volume exportado não trouxesse resultado algum para as empresas.

Todos vocês sabem que hoje o Brasil tem nos seus portos uma ineficiência muito grande, nós temos despesas portuárias consideradas as mais altas do mundo. O custo do capital hoje é altíssimo no investimento de celulose e papel e isso também tem contribuído sobremaneira para a decisão de dar ou não continuidade a algum projeto que está em andamento.

Nós precisamos encontrar formas de fazer com que não percamos todo esse trabalho que foi realizado nos últimos vinte anos, para outros países, que também podem ser competitivos e ganhar espaço.

O nosso setor, também ele sabendo que a década de 90 seria uma década de grandes competições, procurou se modernizar, procurou aumentar sua produtividade, e tudo que o empresário pode fazer ele está fazendo, para manter essa capacitação e em custo competindo com grandes produtores mundiais. É necessário agora um entrosamento entre empresários e governo.



**RAUL  
CALFAT**

No setor de papel para imprimir e escrever, nós temos hoje um aumento de produção bastante acentuado, que parte das empresas brasileiras começou a embarcar a partir de meados do ano passado e que deve se acentuar durante os anos de 92 e 93. E ele coincide com o aumento de capacidade também, em várias partes do mundo.

Então, hoje, nós temos excedentes de ofertas na área de papel para imprimir e escrever, coincidindo com uma situação de conjuntura interna e externa recessiva. Logicamente, isso ocasiona uma adicional de oferta que não estava dentro das previsões dos produtores tanto brasileiros quanto internacionais.

Conforme foi salientado pelo dr. Osmar, o Brasil tem uma série de vantagens em relação a concorrentes do exterior, mas que começam a se diluir. Hoje nos encontramos diante de um impasse de termos que escoar excedentes cada vez mais significativos para o mercado internacional, com preços não muito atraentes.

Então, acho que o grande passo do empresário brasileiro de celulose e papel, ou no setor mais específico de papel para imprimir e escrever, neste momento, é justamente o de procurar canalizar seus excedentes para alguns mercados externos de maneira regular, continuada.

Neste ano de 1992, nós justamente vamos enfrentar o impasse: teremos que ou reduzir a produção ou produzir a plena carga e com isso aumentar o volume de exportação brasileira. Acho que faltam alguns pré-requisitos para que nós possamos operar a plena carga durante o ano.

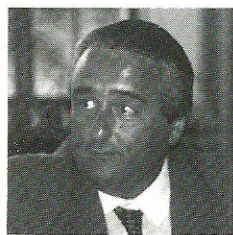
O primeiro deles é um ponto que inexistia no momento, estamos sem mecanismos de financiamento à produção para exportação. Nós contamos hoje com financiamento de capital de giro e financiamento da produção, a taxas extremamente onerosas, quando comparadas com o mercado internacional, e mesmo o financiamento de longo prazo por parte



dos bancos de fomento são a taxas incompatíveis. As taxas mais baixas que nós temos hoje se situam por volta de 10%, quando o nosso concorrente no exterior tem taxas ao redor de 5%. Então, nós teríamos que ser, pelo menos, duas vezes mais produtivos que os nossos concorrentes.

O outro ponto é o de custo portuário. A maior parte das empresas brasileiras concentra suas exportações através do porto de Santos, que é um porto reconhecidamente oneroso. O setor vem diligenciando uma forma de, atuando em conjunto, ter um terminal portuário na zona primária de Santos, e com isso obter uma redução nos custos de capatazia e portuários de maneira geral. Esse processo se encontra bastante adiantado, em estudo pela Codesp.

De qualquer maneira, o cenário para o ano de 1992 é um cenário difícil e, certamente, nós veremos uma transformação em termos de parque industrial brasileiro. Com a máquina de maior porte entrando em operação, a empresa que forçou, em parte, uma defasagem tecnológica certamente será prejudicada e a tendência, aqui no Brasil, será a mesma que se verifica no exterior. Essas empresas, por problemas de competitividade, terão que forçosamente ou desviar a produção para outros tipos de produtos de maior valor agregado ou, eventualmente, até paralisar o equipamento. Isso é comum no exterior não tão comum no Brasil, mas certamente vai se acentuar agora.



**AURELIANO  
IENO  
COSTA**

**E**u queria só enfatizar um ponto que você tocou, o da exaustão do mercado de capitais. Você falou na exaustão das fontes de recursos. Eu acho que houve também um problema, parece que foi um dos mais importantes, no pesado controle de preços que estamos fazendo. Eu acho que o agravante principal é que o produtor de celulose e papel tem uma posição atrasada com relação aos outros países. Mesmo Portugal e Espanha tomaram um espaço que a gente na década de 70 tinha ampliado.

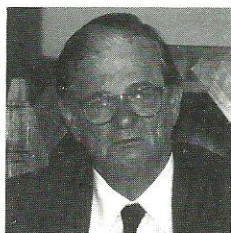
Eu acho que vai haver, já está havendo, no meu ponto de vista, uma depuração de equipamentos e algumas empresas já estão em posição significativa em termos de evolução do ponto de produção e começam a aprofundar

a questão da produtividade. Eu acho que vai haver também migração de produção de papéis, commodities de papéis de maior valor agregado, substituindo outros tipos. Isso está se observando aqui e fora daqui também.

As crises são cíclicas, não é a primeira vez que acontece, mas eu acho que como a média geral dos preços está muito deprimida, eu acredito que esse processo de depuração, renovação, devia ser mais rápido. A diferença com outras crises do passado é que você tinha uma margem com que você podia amortecer defasagens. Hoje não. Então, eu creio que vai haver um saneamento nesse processo.

Na última reunião do grupo de trabalho com a Secretaria Nacional da Economia foi mostrado que somos um setor competitivo, uma indústria moderna, o problema é em termos de escala.

Essa atitude do governo mostra que o governo e a iniciativa privada podem e devem dar as mãos. Recentemente, houve o exemplo de ação anti-dumping de país comprador do Brasil, em que o governo mostrou agilidade, o que é necessário para você resolver problemas dessa natureza. Não adianta você ter um processo de apuração muito demorado. Porque, se demora dois, três meses, aquela empresa que está fazendo uma ação contra o país, resolveu o seu problema, se retira, e provocou um dano naquele mercado.



**BÓRIS  
TABACOF**

**H**oje especificamente o segmento da celulose de eucalipto se insere nessa área em que o Brasil provou que é competente e é competitivo e a procura de competência no País é um processo irreversível e o setor tem que prosseguir, prestar atenção aí no problema da carência de recursos e pedir atenção para os novos tempos.

O processo de abertura do País, eu acho que é irreversível. Não estou dizendo que a gente possa promover a abertura total, a gente precisa talvez algum tempo para a adaptação da empresa brasileira, mas eu reafirmo a constatação inicial de que o Brasil está mudando. Os tempos são novos. O Brasil, aliás, está até um pouco atrasado nessa tendência que é uma tendência universal. Esse processo chegou aqui na América Latina e nós estamos até um pouco atrasados.

Eu não vou me deter excessivamente no problema 1992, porque o segmento da celulose é de investimentos tão pesados que precisa de maturação relativamente grande, que nós não podemos separar um ano somente. Então, eu chamaria de o novo ciclo de investimentos no País, que alcançaria uma escala de 10 milhões de dólares de investimentos.

Eu acho que nós poderemos agora dividir a década de 90 e essas perspectivas de 10 milhões de dólares de investimentos em duas etapas. Isso é importante até que a gente projete, primeiro porque é verdade e segundo porque não ajuda nada ao Brasil ficar jogando pelo mundo uma imagem que vem aí uma avalanche de celulose de eucalipto. Essa imagem foi um fator que durante um certo tempo deprimiu preços. É claro que é um fator psicológico acessório, mas que vale a pena a gente levar em conta. Então, é tempo de se fazer uma reavaliação do que vai ser a produção do setor, na década de 90. Nós tivemos dois ciclos, os projetos que estão em vias de ser implantados e os que estão praticamente assegurados devem apresentar um pouco mais de US\$ 2 milhões, não mais do que isso.

E, se esses projetos se concretizarem, nós teremos um aumento que não deixa de ser considerável, da ordem de 50% da capacidade instalada do País. Depois teremos a segunda fase, a segunda etapa, que são os projetos que estão agora em fase de estudo de viabilidade ou outros que estão um pouco mais adiantados em termos de engenharia financeira. Eu acredito que levando em conta o resultado mundial e especialmente as condições brasileiras, nós teremos essa concretização mais para o fim da década. Está havendo muito chute, muita confusão aí, nos jornais e revistas, e eu acho que pelo menos temos que ter uma informação um pouco mais real.

**“Não ajuda nada ao Brasil ficar jogando pelo mundo uma imagem que vem aí uma avalanche de celulose de eucalipto”**

O Brasil está mudando. Eu estou falando não só do setor de celulose de eucalipto, mas das grandes empresas que estão habilitadas a enfrentar essa nova conjuntura porque elas já foram criadas para ter uma escala mundial. E já que estamos falando aqui do setor como um todo, é interessante chamar a atenção para essas centenas de empresas que sobreviveram até hoje, até num certo nível razoável. O que de fato nós temos que nos preparar é para competir em escala internacional.

Eu não creio que o nosso setor, nosso segmento melhor dito, esteja submetido, embora receba os reflexos, não está tão vulnerável às mudanças que estão ocorrendo no País. Eu já não falo no problema apenas conjuntural da recessão interna que coincidiu com a recessão internacional, uma coincidência.

Eu acho que o setor de celulose, embora submetido a esses fatores conjunturais, tem fôlego para atravessar razoavelmente esse



período, eu acredito que ele já começou a superar esse quadro depressivo. Teremos então condições de aproveitar a próxima fase do ciclo.

O grande problema do setor, além dos outros que já foram mencionados, é um problema de recursos financeiros. Eu acho que o grande gargalo dos próximos anos vai ser esse. A unidade do nosso investimento é centenas de milhões de dólares. Então não há como realmente passar sem oferta de recursos. Eu vejo para a década esse como o maior obstáculo, eu acho que não vai ser fácil para os grupos com projetos que estão se delineando fazer a montagem de recursos para atender o vencimento dessa escala.

Essa capacidade de capitalização no País é muito frágil. Mas eu não vejo isso como um fator de desencorajamento, porque, como consequência do que falamos antes, do Brasil estar mudando, estar se abrindo, pode haver um progresso no que se refere primeiro à capacidade de sinalizar recursos de investimentos ou do uso da poupança interna. O próprio mercado de capitais está mostrando sinais de reaquecimento. Um fator extremamente frágil em todo esse desenho é o problema de crédito. Não vamos nos iludir.

Eu acredito que se houver qualquer retomada nós vamos ter uma redução relativa do setor do BNDES. Nós teremos mais dificuldades e teremos que disputar com outros segmentos. Então, um dos pontos que a gente tem que pensar duramente, colocar nacionalmente, é que para a gente voltar algum dia a viver como setor, como setor industrial no Brasil, é necessário um financiamento adequado. Quanto ao que pode compensar isso, é uma abertura de novo do País para o mercado financeiro mundial. É que eu estou dizendo, nós vamos voltar a ser membros civilizados da comunidade dos negócios do mundo. Eu acredito que poderá o País, e o nosso setor especialmente, dentro de um processo de criatividade, ir buscar dinheiro lá fora. Seja como financiamento, seja como capital. Para isso é necessária capacidade empresarial competitiva.

Eu acho que, só para lançar uma idéia meio estapafúrdia, mas quem sabe se essa polarização em pequenas e médias empresas especialistas na área de papel, ela não pode se apoiar na possibilidade de sobrevivência se elas se juntarem, e se tornarem mais modernas em termos das suas estruturas industriais, do seu processo.

O aspecto das questões ambientais é um desafio para o Brasil e para a indústria brasileira. A indústria brasileira, comparativamente ao que rola no mundo, está em vantagem. Nós começamos mais tarde, o setor se conscientizou realmente para a necessidade de enfrentar o problema ambiental e nós estamos mais avançados do que a média da indústria no mundo.

O setor mundial de celulose vai precisar muitas e muitas dezenas de bilhões de dólares para uma adequação ambiental. Dinheiro esse que não vai ser muito utilizado para aumentar capacidade.

Para dar um toque otimista – acho que todo mundo está sabendo disso – a celulose de

eucalipto, nos últimos meses, conseguiu mudar os preços e se valorizar mais do que a celulose tradicional que sempre dominou o mercado, que é a celulose de fibra longa canadense. Eu não sei se isso vai ficar permanentemente, pode até provavelmente haver uma reversão disso. Mas é um sinal, um sintoma de como nós arduamente conseguimos chegar a uma posição significativa no panorama mundial das fibras. Isso é resultado de muitos e muitos anos de luta e de esforços.

Quanto aos problemas do dia, há essa ameaça à exportação. Essa medida absurda, arbitrária, da Secretaria de Fazenda do Estado, de considerar a celulose como um produto semi-elaborado, é um ônus muito pesado. Essa medida significa hoje uma taxa de 9,1% e isso está nos atrapalhando bastante.

Eu acho que a gente tem que aproveitar todas as chances, qualquer contato nas áreas de governo, para falarmos desse absurdo, que está atrasando e atrapalhando. As empresas com projetos de investimentos, para deflagrar brevemente, podem adiantar para seus respectivos Estados, governadores e secretários da Fazenda que se não houver uma eliminação desse absurdo imposto, que não é merecido, não haverá novos investimentos no setor. A gente tem que martelar sempre nesse aspecto.



**RUY  
HAIDAR**

O setor de papéis sanitários é um setor, um segmento do setor de papel, que abrange mais ou menos 8% da produção total, é altamente pulverizado, temos cerca de 41, 42 empresas, das quais sete empresas correspondem a 51% da capacidade instalada e também da produção.

O setor é um setor que basicamente vive do mercado interno, com o seu produto de baixo teor específico, que praticamente impede de se chegar à concorrência internacional, a não ser com raras exceções, para países na América do Sul.

O setor de higiênicos teve a sua grande fase de investimentos na década de 60, foram três máquinas grandes que foram construídas e montadas e depois, de lá até hoje, praticamente ele teve esse lance de pequenas unidades de baixa tecnologia. Quanto à previsão para a década de 90, existem dois projetos grandes que devem ter início no fim de 92 começo de 93, que deverão dar um incremento de produção de cerca de 22%. Como não há aumento de consumo per capita, a previsão é de que talvez o setor adquira uma capacidade ociosa da ordem de 25%.

O setor não é integrado e uma das matérias-primas mais utilizadas são as fibras secundárias através da reciclagem. Existem algu-

mas empresas que já possuem hoje plantas específicas para essas fibras secundárias, com tecnologia atualizada, que permite a fabricação de papéis de alta qualidade.

O mercado tem se ressentido muito com essa política instável do Brasil, contida a partir de 1986. Ele não só é controlado, mas os papéis sanitários, principalmente papel higiênico, correspondente aproximadamente a 79% do segmento sanitário é tabelado pela Sunab. Com isso realmente nós estamos, como um todo, com a rentabilidade chegando a níveis negativos absurdos. Isso se repetiu em 91, através do congelamento, que foi de fevereiro até setembro, e que realmente fez com que as empresas trabalhassem com margens de lucro muito baixas.

### **“Máquinas obsoletas não terão mais condições de ser usadas”**

Por isso, alguns projetos, que estavam previstos para entrar no final de 91/92, tiveram que ser atrasados e agora estão sendo retomados, mas acreditamos que vai depender muito de como a economia do Brasil será.

O segmento de higiênicos depende fundamentalmente da renda per capita. E a renda per capita do Brasil nós sabemos que é muito baixa, os dados de consumo de papel sanitário do Brasil mostram que ele é um dos mais baixos do mundo. Uma das premissas que nós achamos como empresários, é que se o Brasil não tiver uma política estável, uma política econômica estável, e se as suas autoridades econômicas não fizerem com que realmente o empresário acredite e tenha confiança nas autoridades, acho que o País vai continuar nesse processo recessivo causado por uma política de ajustes de inflação. Está previsto que o setor de higiênicos vai passar por dificuldades muito grandes.

Acredito que algumas empresas, dentro das 42 empresas que nós temos, provavelmente terão que ser desativadas. Máquinas obsoletas, também, acredito que não terão condições de ser usadas.

Algumas empresas realmente hoje estão num nível tecnológico comparável ao das empresas mais avançadas do mercado internacional. Duas máquinas que estão sendo construídas agora são de um nível muito atualizado tanto em eficiência como em processo. Isso realmente vai determinar uma separação bem definida entre empresas com alta tecnologia e, por outro lado, empresas de menor porte.

Uma das tendências mundiais que nós temos observado é que existem algumas empresas que têm dominado o mercado, principalmente o mercado da América do Norte e da Europa, inclusive com fusões e aquisições. Algumas delas já estão no Brasil e outras a fim de entrar para atuar aqui, mas que diante da tremenda confusão da política econômica por enquanto não estão investindo no País. Mas é sempre um alerta, principalmente àquelas empresas que se uniram para investir e se modernizar, porque, de uma hora para a outra,



o mercado do Brasil com 150 milhões de habitantes é um atrativo muito grande para qualquer empresa de nível internacional.



**JAHYR  
DE  
CASTRO**

O setor de papéis de embalagem aproveitou também desde o princípio o Primeiro Plano Nacional de Desenvolvimento Econômico, porém, não há mais capacidades instaladas. E isso, até 1980, e evidentemente a partir daí, esse setor ficou totalmente parado, muito poucas empresas investiram na melhoria da qualidade como da produtividade. Novos equipamentos a partir de 1980 não entraram no País e não se prevê que tenha projetos grandes aproveitando a alavancagem que houve em 1989.

Esse setor está parado, desde 1980. E se explica porque é um setor que basicamente serve de container para os produtos de primeiras necessidades. Como gêneros alimentícios, cimento e cal e ração. E sendo esses grandes segmentos basicamente controlados sempre pelo governo, a primeira coisa que eles vão fazer é congelar esses produtos e os papéis de embalagem são os primeiros a sofrer.

No segmento de caixas de papelão, por enquanto, não se vê um sucedâneo para caixas industriais. Enquanto para o segmento de sacarias, nós podíamos dizer que praticamente o Brasil perdeu a oportunidade de ensacar produtos, que na Europa, já nas décadas de 50 e 60, eram acondicionados em sacos de papel, como farinha, açúcar, batata e grãos, nós aqui no Brasil, por força das leis vigentes na ocasião ou por imposições, praticamente perdemos essa oportunidade. É uma fase que não terá mais retorno.

Já, no segmento de kraft liner, por considerarmos que tem uma larga escala de utilização no mundo, esse sim nós vemos com boas perspectivas. Só que do segmento que seria constituído de aproximadamente 111 empresas, provavelmente, só umas 15 a 18 empresas estão se aparelhando a nível de qualidade e competitividade, para fazer face à concorrência mundial.

A projeção que nós analisamos para os próximos anos é de mercado interno fraco em 92, sendo melhor no segundo semestre. A partir de abril, então com todo o cenário nacional crescendo, o primeiro segmento que apresentará resultados é o de caixas de pape-

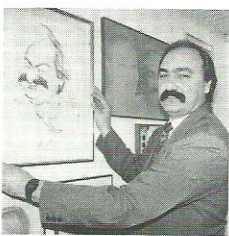
lão. Esse segmento de caixas de papelão poderá alcançar a média do ano de 1990.

Com relação ao volume para 1992, o setor apresenta, no mercado interno, uma situação de melhora e a válvula de escape é sempre o mercado exterior para cinco ou seis empresas, que tradicionalmente estão nesses setores. Com a recessão norte-americana e a recessão mundial, evidentemente, os preços de produtores nacionais também foram para um patamar que praticamente apenas alcança o ponto de equilíbrio. Mas, dentro do programa de competitividade da Secretaria Nacional de Economia, nós enfatizamos muito que somos competitivos.

Nós somos competitivos a nível mundial. E temos que manter essa competitividade a nível de preço e qualidade, porque o mercado interno por ora não está consumindo toda a nossa produção. Parar as fábricas de papel, no nosso segmento, é muito difícil. Daí então nós escolhermos sempre o canal de exportação.

Porém, eu quero deixar um alerta: que a ser materializado o incremento de consumo interno praticamente nós vamos ter que deixar o mercado de exportação, provavelmente somente três ou quatro empresas já tradicionais exportadoras nele permanecerão. Outras deverão voltar para o mercado interno, prejudicando muito a imagem do setor como um todo.

O que eu queria chamar a atenção neste segmento é para aquilo que acontece no mundo, que são os papéis reciclados. É válido tanto para embalagem quanto para o papel de imprensa que muitos países já estão altamente atentos para a reciclagem e é possível que daqui a pouco também no País nós venhamos a ter leis que vão obrigar que o fabricante nacional esteja preparado para alcançar essas metas.



**JOSÉ  
CARLOS  
PISANI**

Há vários problemas em relação ao papéis de embalagem. Um deles é com a matéria-prima. Ela concentra-se mais no Sul e o crescimento do setor está muito vinculado ao problema de terras no Sul do País.

O que eu vejo com certo otimismo, como crescimento, é a perspectiva do kraft liner. Temos condições de, no mercado internacional, sermos um grande fornecedor, já que o produto caixas de papelão é competitivo com o plástico. É um setor que deve até cair internamente e também no mercado internacional, o consumo de papel para sacos está caindo. Deve restar apenas um mercado marginal aí num país de Terceiro Mundo para esse tipo de papel.

O kraft liner é um produto que tem uma produção mundial muita alta. Em função de

volume, da tonelagem expressiva, é que eu acho que existe a vantagem competitiva. Eu acredito que se o País se inserir no contexto mundial, tiver uma retomada de confiança em investimentos aqui, talvez alguma coisa de importante possa vir futuramente.



**DONALD  
MOTTA**

Os movimentos que atingem as vendas de caixas de embalagens dos kraft liners hoje são muito fortes, são bastante ameaçadores para a posição brasileira; perspectivas da exigência de participação de teor de reciclado dentro do papel é um ciclo que até recentemente era inverso, quer dizer, dava-se ênfase ao valor do papel totalmente virgem. Hoje já se valoriza o reciclado na matéria-prima do papel e isso é um problema para o produtor brasileiro. A maioria dos produtores brasileiros não está estruturada para incluir reciclados dentro de seus papéis de embalagem.

Eu acredito que isso possa a médio prazo nos afetar; acredito até que a outros setores como os papéis de imprimir e escrever, que não sei até que ponto estão preparados para enfrentar essa posição. Mas eu acredito que efetivamente isso venha a ocorrer. Certamente já está ocorrendo no setor de embalagens. O consumo de papéis de embalagens está seriamente modificado na Europa, onde o crescimento vinha sendo mais ou menos firme, e de uns seis meses para cá, as projeções já são bastante diferentes. Por exemplo: a Alemanha introduziu legislação que modificou radicalmente o tratamento que deve ser dado ao reuso da embalagem. E isso já obrigou a maioria dos especialistas a projetar crescimento negativo no setor de embalagem.

O Brasil não tem tido investimentos, não só em capacidade produtiva, mas não tem tido investimentos sequer em alguns aspectos de especializados. Acho que o Jahyr mencionou que hoje tem 15 ou 16 empresas exportadoras de papel de embalagens, a maioria delas sem investimentos significativos em aspecto de qualidade, acredito que não estão andando para a frente em processo de ISO 9000 etc., que passarão a ser quase exigências para a exportação a médio prazo. Isso pode colocar o setor em algumas dificuldades nesse momento em que a gente tenta escoar volume significativo para vender ao mercado externo.

A exportação foi, no início da década de 80, um fator de introdução de qualidade. As empresas exportadoras, seja de celulose, seja de papel, começaram a se adequar, para produzir um produto condizente com o mercado externo e isso trouxe uma melhoria de qualidade para o mercado interno. O que não se vê hoje são novos investimentos para acompanhar esse tipo de crescimento de qualidade.



# SIEMENS

## SIDRAS

### Siemens Drives Automation and Systems A tecnologia no seu papel-chave

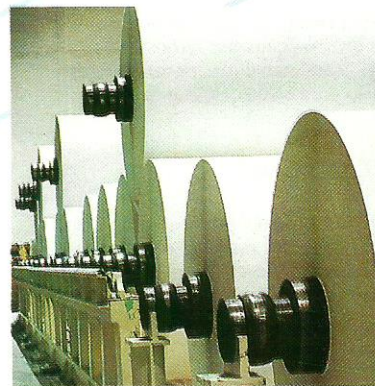
# SIDRAS

SIDRAS é tecnologia Siemens para a indústria de papel e celulose. Abrange o fornecimento de equipamentos de geração e distribuição de energia, centro de controle de motores, motores CA ou CC, conversores e inversores microprocessados, controle de processos, automação industrial, iluminação e sistemas de segurança. SIDRAS engloba o suporte técnico de nossos engenheiros de vendas, design personalizado, fabricação, engenharia de software, documentação, instalação e start-up até service e treinamento.

O conceito SIDRAS envolve:

- Todo o complexo de engenharia eletroeletrônica
- Seleção de produtos com suporte de engenharia
- Soluções modulares para pequenas e grandes instalações em sistema turn-key
- Ausência de problemas de interface e interação homem-máquina padronizada
- Integração de monitoração e controle, otimizando máquinas e processos
- Versatilidade e expansão de fábrica

SIDRAS integra todos esses fatores em um só conceito: tecnologia com padrão mundial Siemens para a indústria de papel e celulose.



Consulte-nos  
Siemens SA

Indústria, Automação e Construção  
Depto. Papel e Celulose (INS 221)  
(011) 833-2836 / 2837



## O reciclado, uma ameaça?

*Os prognósticos dos empresários para o futuro econômico do setor de papel e celulose envolvem algumas incógnitas, como a influência das leis de defesa do meio ambiente fora do Brasil.*

### RAUL CALFAT

Eu teria um comentário adicional. Acho que nós estamos hoje assistindo a uma extrema mobilidade no ranking das principais empresas de celulose e papel em todo o mundo. Então, na queda de barreira nas fronteiras, o processo de aquisições e fusões está se dando de maneira extremamente acelerada, em todas as partes do mundo. Controles americanos que anteriormente estavam confinados nos seus próprios territórios, fazendo aquisições de vulto na Europa, empresas japonesas incorporando empresas do Canadá, estimulando novas empresas na Indonésia, na Malásia, na África do Sul, as empresas escandinavas participando de outras empresas no continente europeu. Acho que esse processo vai ser irreversível também no Brasil.

Com a modernização da economia brasileira, redução de tarifas de importação, maior estabilidade no que diz respeito à relação do Brasil com a comunidade internacional, certamente vai surgir a necessidade de as empresas brasileiras utilizarem desse enfoque de globalização, de alianças estratégicas. Acho que esse intercâmbio vai ser fundamental.

Isso deverá crescer a partir desta década e poderá vir a permitir às empresas brasileiras terem recursos que não conseguem hoje em dia no mercado de capitais.

### JAHYR DE CASTRO

O Bóris tocou num ponto que eu acho que devesse ser bem analisado, que é a questão da substituição de fibra longa por fibra curta. As leis norte-americanas em alguns estados passam a exigir cada vez mais uma participação maior de papel jornal reciclado nas edições dos jornais, sendo que esse papel reciclado está muito distante dos atuais produtores que basicamente são os canadenses. Fatalmente eles deverão buscar um outro uso para a sua celulose de fibra longa.

### BÓRIS TABACOF

Eu acho que em país pobre como o Brasil, estamos até num nível razoável do uso do reciclado. Todo mundo vive a comparar o lixo brasileiro com o dos Estados Unidos. Vale lembrar que há muito mais fibras no lixo americano.

Acho que o Brasil não tem assim, num prazo mais curto, possibilidade de aumentar o uso de aparas.

A indústria brasileira não substitui aparas por fibra virgem, não se está cortando árvores. Isso para nós é evidente, que estamos no setor, mas para as pessoas não é. Nós temos no Brasil uma lavoura de madeiras. Plantamos eucalipto

como se planta soja, como se planta trigo nos Estados Unidos. O problema é o clima que é criado. "Estão destruindo a floresta".

### AURELIANO COSTA

Falando em termos de Brasil, eu concordo que não é o caminho para suprimento de fibras. Mas se a gente olhar grandes centros, existem dois problemas. Primeiro, o potencial de geração de fibras, na cidade de São Paulo, é estimado em 1 milhão de toneladas de fibras.

### BÓRIS TABACOF

Se o Brasil produz 5 milhões de toneladas de papel, exporta um milhão e duzentas, fica três milhões e tanto, não é possível que São Paulo tenha um milhão de toneladas.

### AURELIANO COSTA

Esses são os dados oficiais. E tem um outro problema. A disposição do lixo hoje, nas grandes cidades, tem um custo altíssimo. Na cidade de São Paulo custa hoje 70 dólares por tonelada dispor esse lixo em aterros sanitários, não tem mais onde colocar lixo.

### DONALD MOTTA

Isso vai chegar indubitavelmente. Quer dizer, a indústria papeleira mundial ficou de olho fechado em relação a isso. Eu convivo com o pessoal que trabalha com papéis de embalagem, que é um setor que está sendo atacado hoje. Esse é um setor que foi prioritariamente indicado como gerador de lixo e gerador de problemas de volume de lixo. Todo mundo ficou sentado, de olhos fechados, durante vinte anos e achou que nada ia acontecer. E agora aconteceu. E no Brasil não falta espaço para nada, mas para a prefeitura de São Paulo, vai faltar. Nós vamos chegar nesse problema mais para frente.

### OSMAR ZOGBI

Acho que vale a pena só frisar o seguinte: o Brasil é um país que tem terra em abundância, não mais na região Sul, mas tem na região Centro-Oeste, na região Norte, onde estão surgindo os novos investimentos celulósicos. Temos domínio na tecnologia florestal e na tecnologia de fabricação de equipamentos, temos a formação de recursos humanos em função de um mercado internacional com um produto e qualidade. Principalmente o empresário, no Brasil, o empresário sabe empreender, acho que isso é muito importante. O empresário está preocupado com o meio ambiente, preocupado com qualidade, com tecnologia; nós sabemos o que precisa ser feito para manter o nosso setor enquadrado em condições de mercado com nossos concorrentes.

Então, se nós soubermos, como fizemos no passado, aproveitar as oportunidades e resolver as ameaças, certamente daqui a dez anos o Brasil será maior do que ele é hoje no setor.

### JAHYR DE CASTRO

Há longo prazo, também, esperamos uma ênfase para que haja uma taxa cada vez menor de analfabetismo. E aí entra o parque gráfico brasileiro que está totalmente obsoleto, que se esses 25 milhões ou 30 milhões de analfabetos entrassem na escola rapidamente, nos próximos dois três anos, nós não teríamos parque gráfico para fazer os livros e cartilhas para todo esse novo contingente a ser alfabetizado.

### BÓRIS TABACOF

Nós mandamos celulose para o Japão, e importamos livros do Japão.

### JAHYR DE CASTRO

E com isto é menos papel que se consome aqui, é menos mão-de-obra que nós estamos oferecendo.

### AURELIANO COSTA

Ainda agregando ao que você está falando, é que os programas de financiamento do BNDES não contemplam a indústria gráfica. Isso é um índice importante porque deixamos de colocar a produção de papel internamente por falta de indústria gráfica.

### OSMAR ZOGBI

Apenas para relembrar, a Associação está reanalisando o plano estratégico, estamos começando essa avaliação e esses pontos aí que nós abordamos estão sendo dirigidos sob grupos de estudos. Teremos num prazo de no máximo três meses a conclusão do trabalho relativo ao nosso plano estratégico. Então podemos partir para as ações necessárias para que se viabilize o crescimento do nosso setor.

### BÓRIS TABACOF

Vamos lembrar também que o estrangulamento do crescimento da indústria de celulose no Brasil vai ser a falta de madeira. E já já. As últimas reservas estão em utilização e o início do plantio de eucalipto, além de outras espécies de árvores, depende da possível rentabilidade que o País venha a ter na década.



## Novos planos na ABTCP



Ricardo Casemiro Tobera

Ricardo Casemiro Tobera é o novo presidente da ABTCP – Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel, para o biênio 92/93. Formado em engenharia mecânica, com especialização em administração industrial e engenharia de segurança na área de papel e celulose, Tobera iniciou sua carreira profissional em 1981 no Grupo Klabin, divisão de papéis especiais e descartáveis localizada em Mogi. Em 1984, foi transferido para a unidade Voluntários da Pátria, onde trabalha atualmente.

Frente à ABTCP, Tobera pretende criar, ainda no mês de fevereiro, o Plano Diretor de Marketing, que visa, de maneira abrangente, maior aproximação com os associados por meio do conhecimento de suas necessidades e anseios.

Compõem ainda a diretoria executiva da ABTCP: Renato Gamueda, vice-presidente; Armin E. Neumann, 1º secretário-tesoureiro; e Osvaldo A. Croso, 2º secretário-tesoureiro.

## Dow cria diretoria de Meio Ambiente

O engenheiro Luiz Arthur Briones está assumindo o recém-criado cargo de diretor de Meio Ambiente, Saúde e Segurança das Empresas Dow no Brasil. Esse novo cargo marca uma nova fase nas relações da companhia com áreas vitais para a manutenção e desenvolvimento de suas atividades.

Juntamente com a nomeação de Briones, a Dow anunciou um investimento de US\$ 50 milhões nas áreas de meio ambiente, saúde e segurança para os próximos cinco anos no País. Boa parte desses recursos será utilizada na implantação do programa de Atuação Responsável, que visa manter o público informado sobre todas as atividades e progressos da indústria em relação ao meio ambiente, saúde e segurança.

## Era da competência

O consultor Marco Aurelio Ferreira Vianna está lançando a série "A Era da Competência", composta de três livros, pela Mapa Oito Editores. A série é formada pelos títulos "Reestruturação Competitiva", "Mudando Paradigmas" e "Revolução Estratégica e Gerencial" e procura dar respostas para os leitores e às empresas sobre os impasses e transições de um tempo de inevitáveis transformações.

Ferreira Vianna acha que as perguntas básicas dos leitores podem ser resumidas em três frases: "O que está ocorrendo?", "Por que está ocorrendo?" e "Como nos adaptarmos ao que está ocorrendo?" Importantes executivos têm manifestado a opinião de que a principal utilidade da obra é justamente o fato de ela ter sido escrita por um autor brasileiro, dentro da realidade nacional.

## Bahia Sul tem novo gerente



João Fernando Bereta

A Bahia Sul Celulose S.A., empresa resultante da associação da Cia. Suzano com a Cia. Vale do Rio Doce, contratou João Fernando Bereta, 36 anos, como gerente da divisão de Papel para Mercado Externo.

Bereta, há dezoito anos vinculado ao setor de papel, atuou na Editora Três, na Trading KSR do Grupo Simão e, em 1990 e 91, trabalhou nos Estados Unidos, na Nemotrade Corp., com sede em Nova Iorque. Entre 1987 e 1990, foi coordenador do Grupo de Comércio Exterior da Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose – ANFPC.

Ele explica que a meta de sua divisão é exportar 40% da produção de papel da Bahia Sul Celulose, o que representa 100 toneladas por ano, para os mercados-alvo da Europa, Japão e Estados Unidos, na primeira fase, e depois Ásia, África, Oriente Médio e América Latina. Adianta ainda que, no primeiro momento, sua missão é preparar a estratégia e a base de comercialização externa.



# O AVANÇO DA BAHIA SUL

Neste mês de março o digestor da mais nova fábrica brasileira de celulose e papel começa a ser alimentado. O "star-up" da produção de celulose da Bahia Sul, no município baiano de Mucuri, é o primeiro passo da concretização de um investimento de US\$ 1,4 bilhão.

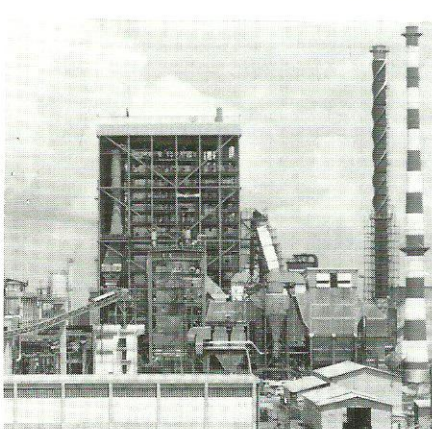
A empresa, um dos maiores investimentos do setor privado no hemisfério sul para a produção de celulose e papel de eucalipto, é resultado da associação da Cia. Suzano de Papel e Celulose (38,03%), Cia. Vale do Rio Doce (30,85%), BNDES/BNDESPAR (27,45%) e do International Finance Corporation, braço de investimentos do Banco Mundial (3,67%).

A produção de celulose que agora se inicia está projetada para alcançar 500 mil toneladas anuais, quando o funcionamento estiver a plena carga. A produção de papel começará também este ano, nos últimos meses. Do volume total de celulose, 250 mil toneladas serão vendidas para terceiros (80% exportação) e o restante transformado internamente em papel, cuja produção anual deverá chegar a 250 mil toneladas.

"Começamos a produzir numa fase de franca recuperação do mercado internacional" comemora o diretor comercial da empresa, Rogério Ziviani. "A demanda de celulose de eucalipto, além do mais, está hoje mais aquecida no mercado internacional do que a de outros tipos".

Ziviani passou a comandar uma equipe comercial especializada: formada por experientes profissionais essa equipe será responsável pela comercialização dos produtos da Bahia Sul, atendendo diretamente os mercados domésticos e internacional dentro de políticas já definidas pela empresa e de uma filosofia de parceria comercial.

*O "start-up" da mais nova fábrica de celulose e papel do País é também o início da atuação de uma nova diretoria comercial, com projetos de exportação de centenas de milhões de dólares.*



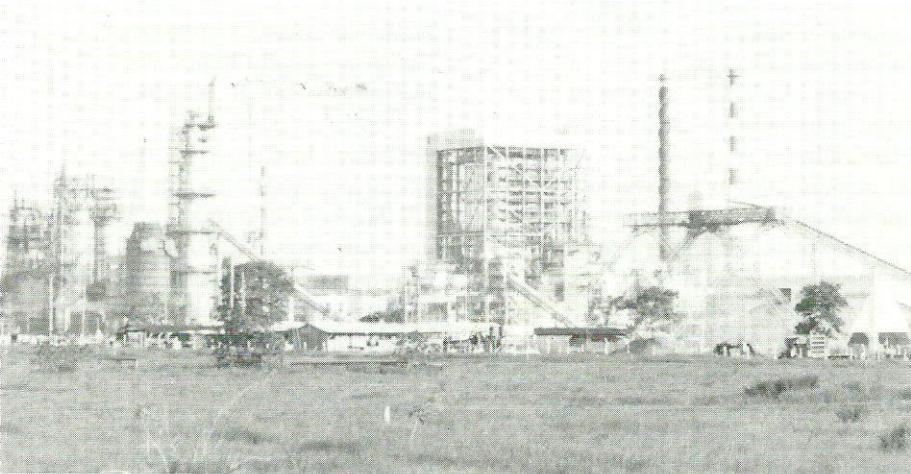
## Otimismo

O mercado de capitais recebeu como boa novidade o fato da Bahia Sul ter anunciado a abertura de capital, também neste final de março. Serão colo-

cados nada menos que US\$ 45 milhões em ações preferenciais no mercado, de uma emissão total de US\$ 55 milhões. Os coordenadores da operação asseguraram que os papéis da empresa serão subscritos sem dificuldades. "Serão disputados a tapa" chegou a comentar um especialista para o jornal Gazeta Mercantil, de São Paulo.

A implantação da fábrica resultou na promoção de um grande surto de progresso na região de Teixeira de Freitas, Mucuri e Nova Viçosa, onde a empresa gerou 3.500 empregos diretos, sendo 1.000 na indústria e o restante na área florestal. Dez mil trabalhadores se ocuparam da construção do complexo industrial, permitindo o surgimento de novos negócios na região. Três vilas de trabalhadores, com um total de 465 casas estão em final de construção próximas da planta industrial.

A matéria prima a ser utilizada é oriunda de plantios próprios; são 60 mil hectares de florestas plantadas de eucaliptos. Outros 30 mil hectares são compostos de florestas nativas mantidas para fins preservacionistas e mais 12 mil hectares destinados a áreas de infraestrutura, totalizando 102 mil hectares de área florestal distribuídos pelo extremo sul da Bahia.





# CARGA TRIBUTÁRIA (MUITO ALTA) INIBE INVESTIMENTOS

*O elevado índice de carga tributária vem pesando firme no bolso das empresas, posicionando-se como uma verdadeira barreira contra a exportação e os investimentos do setor*

**C**ompetitividade e lucro. Sem dúvida, esses são os principais objetivos que norteiam o empresário brasileiro pelos tortuosos caminhos de ordem econômica e política do País. "Não estamos aqui para brincar de trabalhar, precisamos competir e ter lucro. Pagar bons salários e investir em tecnologia e produtividade, inclusive para ganharmos espaço no mercado externo." O desabafo é de Osmar Zogby, presidente da Associação Paulista de Fabricantes de Papel e Celulose (ANFPC) e diretor-superintendente da Ripasa S.A. Celulose e Papel.

Para o empresário, a modernização é a saída para enfrentar o atual quadro de estagflação (recessão e inflação) que impera no Brasil. Entretanto, Zogby faz uma ressalva: "Essa recessão não é só criada pela política econômica interna, mas é também reflexo da recessão internacional. É preciso haver mudanças no exterior. O país que não tiver equacionado os fatores de produção, financiamento e incentivar a exportação será penalizado", destaca.

Neste sentido, o Brasil deverá ter uma política de exportação, a preços competitivos, visando superar a dos países que, na prática, possuem leis de incentivo. Enquanto isso não acontece, o empresariado deverá continuar lutando contra alguns fatores que acabam por bloquear o rumo do desenvolvimento. Com a alta carga tributária, ausência de financiamentos para a produção e ineficiência de recursos previdenciários, entre outros.

## Em questão, o ICMS

Para melhor entender a questão da carga tributária é preciso voltar no tempo. Antes da Constituição de 1967, emenda-

da em outubro de 1969, o então imposto Imposto sobre Circulação de Mercadorias (ICM) tinha alíquotas uniformes nas operações internas e interestaduais e consagrava a imunidade tributária para a exportação de produtos industrializados. Era então proibida a incidência do imposto nas exportações de papel e de celulose. Com o advento da Constituição de 1988, o ICM passou a ser denominado Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicações (ICMS) e, por conseqüência, sofreu profundas alterações. Desde logo, passou a incidir sobre o transporte interestadual e intermunicipal de cargas e pessoas, sobre combustíveis e lubrificantes, energia elétrica e comunicações. Além disso, tornou-se seletivo em função da essencialidade das mercadorias e dos serviços (as alíquotas vão até 25%). A imunidade tributária existente para produtos industrializados exportados foi restringida com a criação da ressalva aos produtos semi-elaborados, definidos em lei complementar.

Como conseqüência, a exportação de celulose (incluída na categoria de semi-elaborado) passou a ser tributada pelo ICMS. Embora a incidência se faça sobre uma base de cálculo reduzida, o encargo reduz a competitividade do produto no mercado exterior.

Segundo Walter Azevedo Santos Oliveira, do GT-14 da Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose (ANFPC) e gerente jurídico da SPP-Nemo, outros encargos decorrem da nova Constituição, como a figura do contribuinte substituído obrigado a realizar a retenção do ICMS nas vendas de determinados produtos a terceiros, recolhendo antecipadamente o imposto ao Fisco em substituição ao contribuinte comprador.

"Assim também em algumas operações interestaduais, o contribuinte comprador de determinados produtos está obrigado a antecipar o recolhimento do ICMS nas entradas decorrentes de operações interestaduais. Muito embora a saída das mercadorias seja o fato gerador do imposto, ocorrendo assim uma antecipação do fato gerador. Em alguns Estados da Federação, os contribuintes industriais, assim como os comerciantes atacadistas de bens de produção, equiparados por opção a contribuintes do IPI, estão obrigados a calcular e recolher o ICMS sobre o IPI incidente sobre a operação", declara o tributarista. Há, ainda, a redução dos prazos de recolhimento de ICMS, que representa encargo financeiro relevante.

## Outros encargos

Convém ressaltar que muitas das operações para serem implementadas dependem de lei complementar do Congresso Nacional.

"Contudo, na falta desses diplomas, serviram-se os Estados da autorização contida no parágrafo 8., do art. 34, do Ato das Disposições Transitórias da Constituição de 1988, em vigor através do Convênio ICM-66/88. Com isso, ocorrem várias discrepâncias, pois o convênio regulou matérias não alteradas pelo sistema



constitucional tributário e que deveriam prevalecer como estavam, observado o princípio da recepção descrito no parágrafo 5. do art. 34", esclarece Walter Oliveira.

Quanto à exportação de produtos semi-elaborados (incluindo a celulose), representantes do segmento papelero, em conjunto com a Associação Brasileira dos Exportadores (AEB) e a Associação das Empresas Comerciais Exportadoras (ABECE) impuseram ação direta de inconstitucionalidade junto ao Supremo Tribunal Federal (STF), questionando a figura do produto semi-elaborado e a incidência do ICMS nas exportações. Pleito que não obteve medida liminar e se encontra sob julgamento há quase dois anos.

Dentre as razões da inconstitucionalidade foi alegada uma falta de lei complementar, sendo promulgada então a Lei Complementar 65/91, que define o produto semi-elaborado como aquele no qual o custo da matéria-prima de origem vegetal, animal ou mineral representa mais de 60% do custo final do produto. A definição das normas adequadas de acordo com cada caso específico ficou sob a responsabilidade do Conselho de Política Fazendária (Confaz).

Apesar de essa definição poder excluir a celulose da categoria dos produtos semi-elaborados, não houve regulamentação, permanecendo a incidência do ICMS na exportação do produto. Além disso, os Estados da Federação, a partir do Convênio ICM 66/88, deram origem a disparidades em operações de alguns produtos, ocasionando dificuldades e encargos indesejáveis para contribuintes: como a impugnação da base de cálculo reduzida de ICMS, nos casos de transferências de mercadorias de um para outro estabelecimento do mesmo titular, postulando o Estado de destino a diferença do ICMS.

## Recursos Compatíveis

No Amazonas foram criadas figuras especiais, como no caso dos artigos de papelaria, exigindo-se a antecipação tributária por ocasião da entrada de papel no Estado, além da retenção do ICMS na fonte, por ocasião da primeira operação de venda do papel a terceiros. Vale salientar o caráter genérico de artigos de papelaria como motivador do ônus financeiro, representado pela dupla antecipação da receita tributária. Não importa se a venda é por atacado, e o tipo do papel comercializado, cabe ao agente fiscal do

Estado a competência de definir o que é o artigo e impor a exigência tributária.

Como o setor de celulose e papel é de capital intensivo e de investimentos de longa maturação, necessita de recursos compatíveis a longo prazo, a taxa de juros equiparadas às dos outros produtores internacionais. "Enquanto no exterior a taxa de juros é "libor" mais 3%, 4%, no Brasil é TR mais 12%. Nós só competimos porque temos um custo de produção inferior, que na prática está sendo diluído no custo de capital. Ao investir, o empresário brasileiro adquire o equipamento mais caro e o financiamento é superior ao aplicado no mercado externo. Sem contar a carga tributária, também responsável por aumentar o custo do produto", diz Osmar Zogby, que reforça que todos esses aspectos implicam perda de produtividade.

O setor também vem pleiteando maior eficiência e produtividade portuária. Ainda compõe a lista de reivindicações: taxar o produto exportado como carga especial, dessa forma tornando possível uma redução de custos e uma coordenação perfeita de cargas, visando uma diminuição no valor dos fretes marítimos.

## Recuperação

Os empresários argumentam que os investimentos do setor de celulose e papel só retornarão a partir do momento que o governo solucionar essas questões, incluindo a do custo previdenciário, um dos maiores do mundo (Brasil 43%, Japão 22%, Estados Unidos 15% e Inglaterra 10%). Enquanto isso não acontece, o setor estará perdendo espaço para o Chile, sul dos Estados Unidos, África do Sul, Austrália e alguns países do Extremo Oriente.

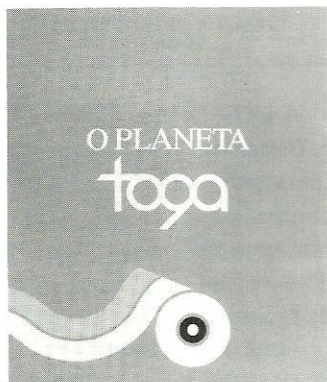
Além disso, ressaltam que é necessário incentivar a produção e a exportação. Principalmente depois de o Brasil fechar acordo com o Clube de Paris, quando deverão advir recursos externos voltados para os setores competitivos e exportadores.

Basicamente, todo o aumento de produção previsto para este ano está direcionado ao mercado internacional, mesmo porque o consumo interno praticamente não tem crescido nos últimos três anos e estima-se que continue assim. No ano passado, registrou-se um aumento de 10% na fabricação de celulose em relação a 1990. Para 1992, a tendência é aumentar o percentual, devido aos projetos Aracruz e Bahia Sul (este último em operação a partir de março).

O Brasil deverá dar um grande salto na produção de celulose, destacando-se a de fibra de eucalipto e, conseqüentemente papel para imprimir e escrever. E com a entrada de novas máquinas de papel (Ripasa e Celpav, desde 91, e Inpacel e Bahia Sul) aumentar de forma expressiva a participação do produto no mercado internacional.

Impostos, taxas e contribuições sociais sobre vendas brutas de empresa industrial de papel no Brasil.		
	Mercado Interno 100,00	Mercado Externo 100,00
Venda bruta inclusive IPI		
Imposto s/ prod. inds. (IPI)	10,71	-
s/ venda - 12% s/ (100:1,12)		
recuperação nas compras de insumos	2,31	-
Imp. s/ Circ. Merc. e Serviços (ICMS) (1)	16,07	-
s/ venda - 18%		
Recuperação nas compras de insumos	3,47	-
PIS s/ faturam. (0,65% s/100: 1,12)	0,58	-
Finsocial (2% s/ 100:1,12) (2)	1,79	-
Encargos soc. s/ mão-de-obra (35,00% s/ folha de pagto.) (7)	2,86	2,86
Contribuição Social s/ lucro (10%: 1,10 x 30%) (3)	2,73	2,73
IR sobre lucro (30% div. 10%) (3)	10,91	10,91
IR Estadual (5% s/ IRF) (4)	0,55	0,55
IR s/ lucro líquido (8% s/ L.L.) (5)	1,26	1,26
IR Estadual (5% s/ L.L.) (8)	0,06	0,06
Total dos Impostos e Contribuições (6)	41,74	18,37
..		Mercado Int. e Ext.
Lucro antes do IR e Contr. Social		30,00
Contribuição Social		2,73
IRF		10,91
IRE		0,55
Lucro Líquido		15,81
IR s/ lucro líquido		1,26
IR Estadual s/ L.L.		0,06
Lucro líquido disponível		14,49
25% dividendo mínimo obrigatório		3,62
(1) Considerado ICMS sobre operações internas nos Estados - 18%.		
(2) A partir de jan. 91 a alíquota do PIS passou de 1,2% para 2,0%.		
(3) Considerado que o resultado antes do IR ou CS seja 30,0% no mercado interno e externo.		
(4) Corresponde a 5% do IRF.		
(5) Corresponde a 8% do L.L. após a dedução de todos os impostos.		
(6) Não computando eventuais encargos financeiros em virtude das diferenças de prazos entre o recebimento do produto da venda e os prazos de pagamento dos impostos.		
(7) INPS, SEPACO, FGTS, Seguro Acidentes do Trabalho		
(8) Corresponde a 5% do IR sobre lucro líquido		





## Toga investe em marketing interno

Com o objetivo de incentivar seus mais de 1.100 funcionários a analisar, refletir, questionar e pôr em prática a filosofia da empresa, a Toga lançou uma campanha de marketing interno, intitulada o Planeta Toga.

Fazendo analogia com a Terra, a campanha compara os elementos naturais – montanhas, rios, florestas, mares e rochas – aos elementos da empresa – respectivamente clientes, funcionários, fornecedores, comunidade e acionistas – mostrando que a perfeita interação entre eles é a “chave” do sucesso de todos.

Com o “Manual de Topografia”, um guia sobre a empresa, e o suporte de folhetos, cartazes, bottons e slides, a campanha pretende nortear o comportamento de todos dentro da empresa e incentivar a análise da importância do papel de cada um no processo produtivo.

Parte de um amplo projeto de marketing interno, a campanha prevê o fortalecimento da identidade da empresa, garantindo um perfeito equilíbrio entre todos os elementos do “Planeta Toga”.

## 16 mil litros de água no ano 2000

Por volta do ano 2005, quando o sistema Alto Tietê estiver operando com sua capacidade total, a Sabesp deverá fornecer 16 mil litros de água potável por segundo aos municípios da Grande São Paulo. No momento estão sendo montados pela Sulzer Bombas e Compressores, para esse sistema, seis conjuntos de motobombas, cada um com capacidade para bombear 3,4 metros cúbicos por segundo e movidos por motores elétricos de 2.250 KW. Essa primeira etapa terá capacidade de levar 5 mil litros de água por segundo a toda a região metropolitana de São Paulo. Dessa maneira, a empresa será responsável por todas as bombas do sistema Alto Tietê, resultado de um contrato no valor total de US\$ 6 milhões.

## Certificado ISO 9002

A Fundinox, fabricante de peças em ferro, aço inox e ligas especiais, foi certificada, em conformidade com a ISO 9002, pelo BVQI - Bureau Veritas Quality International, entidade reconhecida pelos órgãos de qualidade da Inglaterra e da Holanda. Segundo a Fundinox, ela é a primeira fundição no País a receber o certificado, permitindo-lhe acesso à comunidade européia e aumentando, assim, o reconhecimento da qualidade e confiabilidade de seus produtos no Brasil e no exterior.

Recentemente, a empresa ampliou suas instalações, adquiriu novos equipamentos

- que totalizaram investimentos de US\$ 3 milhões – e elevou sua capacidade produtiva de 50 para 250 toneladas por mês.

## Carregador de detritos



A Crabe Industrie está comercializando no Brasil um novo equipamento que pode ser usado para terraplanagem, carregamento e retirada de todas as formas de objetos e detritos encontrados no solo.

Equipado com um conjunto de levantamento por braço ou deslizamento por comando hidráulico de duplo efeito, o Crabe pode ser adaptado a qualquer veículo, tanto trator, como carregadeira, pá-carregadeira, engenho de limpeza pública, trator agrícola e outros.

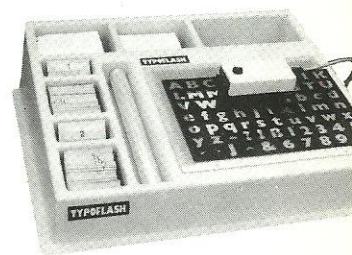
Pode ser utilizado para limpeza de mercados e feiras livres, remoção de detritos na via pública ou zonas de frete, coleta de rejeitos das fábricas, coleta das folhas e galhos depois da poda das árvores, recuo dos bancos de areia e carregamento de papéis.

A empresa, que está montando sua rede de distribuidores em todo o País, fornece equipamento em várias dimensões e potências.

## Máquina nova

A Ripasa S/A inaugurou uma nova máquina na sua fábrica de Limeira no final de fevereiro. A nova máquina, uma Voith, de fabricação nacional e custo de US\$ 150 milhões, é a sétima do conglomerado, tem 100 metros de comprimento, seis metros de largura e velocidade de 1.000 metros por minuto. Com a máquina, a empresa aumenta sua produção de papel de 250 mil para 400 mil toneladas por ano e já gerou 300 novos empregos diretos.

## Typoflash

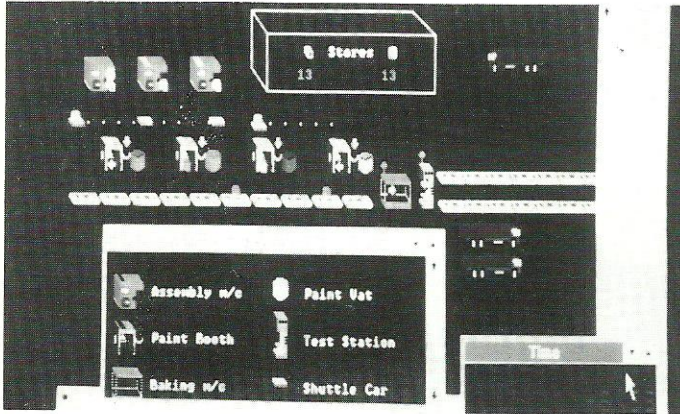


O leasing é agora a nova forma de comercialização do sistema Typoflash, da empresa de mesmo nome, pertencente ao Grupo Tecnotype.

O aparelho, muito utilizado por profissionais das artes gráficas e visuais na preparação de fotoletas, manchetes, títulos, cópias fotográficas e artes-finais já pode ser “alugado” por US\$ 2.000,00, incluída a instalação, treinamento aos usuários, assistência técnica, serviços de assessoria gráfica, além de um seguro contra riscos diversos.



## Software



A empresa francesa Cellier está comercializando no mercado nacional o Simucel, um software de simulação dinâmica de fluxo de produção, utilizado para projetos, e otimização de unidades completas, cujo processo de produção é do tipo semi-contínuo. Capacitado para fazer o

controle simultâneo de atividades de tipos discretos, por lote e de modo contínuo, o produto adapta-se particularmente às novas exigências da rentabilidade e reatividade das empresas industriais, que pedem cada vez mais flexibilidade e qualidade de alto nível.

## Incorporação

A Kamy AB e a Gotaverken Energy passaram a operar juntas no Brasil, em Curitiba, Paraná. As empresas são controladas pelo Grupo Kvaerner Pulping Technologies, um dos maiores e mais destacados conglomerados industriais da Noruega, com operações distribuídas internacionalmente entre construção de navios, engenharia mecânica e naval e em áreas como hidroelétricas, plataformas marítimas e indústrias de papel e celulose. O grupo conta com mais de 18 mil funcionários e tem faturamento anual de US\$ 3,2 milhões.

## Consórcio de impressoras

A Dafferner S.A. Máquinas Gráficas, fabricante de impressoras off-set comercializadas com o nome Catu, está vendendo também seus equipamentos por consórcios. A empresa já formou três grupos de consorciados, totalizando 320 participantes, cujos planos de pagamento se limitam a sessenta meses. A Administradora de Consórcios Crefisul, responsável pelos negócios da Dafferner na área, está se preparando para formar o quarto grupo, que deverá ter 120 participantes.

## Filtros

A Spirax Sarco, fornecedora de equipamentos para o setor de papel e celulose, está lançando filtros rotativos para fluidos industriais, que têm como vantagem o aumento da produção, já que dispensam paradas para a manutenção ou limpeza. Os filtros rotativos são constituídos de uma lâmina espiral fixa a um rotor que passa pelo centro do elemento filtrante. A rotação da lâmina remove os detritos do elemento ao mesmo tempo em que os desloca para o ponto de descarga.

## Guia ambiental

A David P. Nick & Associados está lançando em conjunto com a Recla Business Services um guia completo e atualizado sobre a legislação americana referente à proteção ambiental e seu impacto na indústria química em geral.

Editada em inglês e português, a publicação é dirigida às indústrias químicas fabricantes de tintas, pigmentos, resinas e adesivos, além de empresas exportadoras e importadoras de produtos químicos e profissionais da área de higiene, meio ambiente e segurança do trabalho.

A David P. Nick & Associados presta consultoria na área química nos Estados Unidos, Europa, Japão e América do Sul.

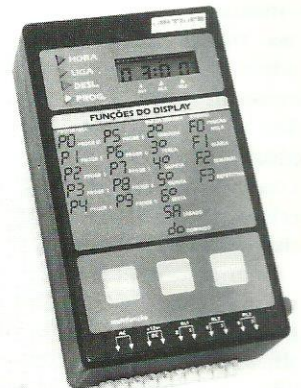
## Branqueamento

A BTG, líder na fabricação e fornecimento de sensores instalados em linha para controle dos processos na indústria de pasta e papel, desenvolveu uma nova série de brochuras:

- Brancura-Residual e
- Analisador do Número Kappa.

A empresa produz também sensores de BTG nos processos de fibra reciclada, na produção de pasta química, e para branqueamento de pasta química, preparação e branqueamento de pasta mecânica e preparação de pastas.

## Controlador de energia



A Mid-Mercantil Industrial Ltda. está lançando no mercado um produto para automatizar a rede elétrica das indústrias. O Midtimer programa o consumo de energia elétrica, ligando e desligando aparelhos eletroeletrônicos ou sistemas de iluminação em horários predeterminados, por meio de



nove programas com três saídas independentes. O equipamento possui uma entrada de alimentação de 12 volts, o que faz com que a programação inicial seja mantida mesmo em caso de falta de energia elétrica.

## Fusão

A Aga S.A., produtora de gases industriais, adquiriu o controle de 100% das ações da Linde do Brasil Ltda. e da Aeroton Gases Industriais Ltda. A primeira, que tem forte atuação nos mercados de

São Paulo e do Rio de Janeiro, comercializa mais de 5 milhões de metros cúbicos por mês de produtos em forma líquida. A segunda é uma unidade de produção de gases do ar, com capacidade para 500 toneladas por dia de produtos líquidos.

## Usinagem para terceiros

A Formakraft Indústria e Comércio de Papéis Ltda. completou a implantação de sua fábrica de cortadeiras e

rebobinadeiras para papel e, desde janeiro, está prestando serviço de usinagem para terceiros.

Para atender ao mercado, a Formakraft dispõe de profissionais especializados e amplo parque industrial, que garantem prazos de entrega curtos e preços condizentes com a atual situação econômica.

Quanto aos equipamentos, dispõe de cinco tornos, mandriladora de grandes dimensões, fresadoras, e plainas com indicadores digitais.

## Auxílio ao parque

A Cenibra, importante produtora de celulose de Minas Gerais, assinou convênio com a Prefeitura Municipal de Belo Horizonte e com a Cia. Vale do Rio Doce para a recuperação do Parque Municipal Americo Gianetti, naquela capital.

O parque tem quase um século de existência está localizado na área central da cidade, mas vem sofrendo intenso processo de degradação.

## DESEMPENHO

# BALANÇO MOSTRA

## crescimento pequeno em 1991

O balanço consolidado do desempenho setorial em 1991 evidenciou um ligeiro crescimento em relação ao ano anterior. Um resultado que não deve ser contemplado com aplausos efusivos, considerando-se que o ano de 1990 já embutia fortes reflexos do período recessivo que persistiu em 1991. Com variações pouco ou mais significativas – todos os segmentos, exceção de papéis especiais com decréscimo de 2,5% – apresentaram incremento de produção. Alcançando 4 milhões 887 mil 434 toneladas de papéis de todos os tipos, o crescimento da produção global ficou em 3,6% sobre 1990. O consumo próprio elevou-se em 15,2%, as vendas domésticas tiveram incremento de

3,1% e as exportações (1.011.519 toneladas) tiveram expansão de 5,1%. A produção de celulose evoluiu para 4.344.635 toneladas em 1991, com aumento de 11% sobre 1990.

As vendas domésticas cresceram 11,4% (584.133 toneladas) e as exportações tiveram a significativa expansão de 25,4%, alcançando 1.358.915 toneladas, com destaque para o produto de fibra curta que expandiu as vendas externas em 28,3% em relação a 1990.

O quadro mostra a evolução da produção de papel, em toneladas, e distribuição pelos diversos segmentos, conforme dados conjunturais levantados pela Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose.

	1990	1991
Produção	4.715.791	4.887.434
Consumo próprio	670.778	772.874
Vendas domésticas	2.950.373	3.040.624
Vendas externas	962.344	1.011.519
Papel de imprensa (*)	246.400	253.097
Papéis para impressão (*)	931.531	971.687
Papéis para escrever (*)	357.732	375.797
Papéis para embalagem (*)	2.184.300	2.256.513
Papéis para fins sanitários (*)	403.712	405.889
Cartões e cartolinas (*)	470.038	505.428
Papéis especiais (*)	122.078	119.023
(*) Produção		



## SELO RECONHECE AÇÕES AMBIENTALISTAS

Os projetos ambientais "Desenvolvimento sustentado em formação de florestas", da Ripasa; "Investimentos em controle ambiental - uma indústria em harmonia com a natureza", da Riocell; e "Uso sustentável de recursos renováveis", da Aracruz Celulose, foram reconhecidos com o prêmio Selo Verde pela Siga - Sociedade de Incentivo ao Gerenciamento Ambiental. Com apoio do Banco Crefisul, o prêmio foi criado para homenagear as empresas que desenvolveram empreendimentos voltados para a qualidade ambiental e destacaram-se por suas ações preservacionistas.

### Formação de florestas

O programa de reflorestamento da Ripasa, que envolve pesquisas e uso da mais alta tecnologia em busca da floresta produtiva, procura a integração do homem à atividade rural, o respeito aos interesses das comunidades circunvizinhas e a perfeita interação do processo produtivo com a conservação dos recursos da região. O projeto visa também assegurar o suprimento da matéria-prima (o eucalipto) à unidade industrial produtora de celulose e papel, Ripasa 1, onde recentemente foi instalada a mais moderna máquina de papel.

Com investimentos de US\$ 48 milhões e um patrimônio de 82 milhões de árvores distribuídas em sete parques florestais de 60 mil hectares de área (sendo 12 mil para preservação ambiental e 48 mil de plantio efetivo), a Ripasa coloca-se como modelo na área de proteção ambiental, setor onde já investiu US\$ 38 milhões, compatibilizando produtividade industrial e natureza. "A conquista do prêmio Selo Verde é um estímulo à continuidade do nosso programa de crescimento sustentado", afirma Abrão Zarzur, presidente do conglomerado Ripasa.

### Recursos renováveis

O projeto ambiental da Aracruz envolve a recuperação de áreas degradadas - mediante plantio de eucaliptos e regeneração de matas

nativas -, investimentos nas áreas de controle ambiental e social e preservação permanente de regiões.

A empresa planta cerca de 100 mil mudas de eucaliptos por dia e distribui milhões de mudas por ano aos fazendeiros locais. A produção de celulose é 100% baseada no uso de eucaliptos plantados ou adquiridos de terceiros. A coexistência entre florestas e área de preservação (27%) resulta num bem-sucedido controle biológico de pragas, com benefícios econômicos e ambientais.

Com investimentos de US\$ 100 milhões, a Aracruz está implantando um projeto de modificação de suas linhas de branqueamento, previsto para entrar em operação a partir do segundo semestre deste ano. Da mesma forma, o projeto premiado da Riocell envolve a recomposição da vegetação das margens do rio Guaíba, no Rio Grande do Sul, e o controle de poluição do ar e da água.

Receberam também o Selo Verde a Duratex, com o trabalho "Disposição de efluentes líquidos por lançamento no solo em áreas densamente vegetadas - Tratamento Verde"; Tilibra, com "Linha Nativo de Cadernos com papel reciclado"; e a Imprimo, com a "Linha Ecopapers de produtos de papelaria".

## SAÚDE OCUPACIONAL

O Prêmio Sepaco de Saúde Ocupacional incentiva a pesquisa científica na área de saúde em indústrias de celulose, papel e artefatos de papel, estimula os empregados do setor a refletir sobre as condições de trabalho e oferece uma oportunidade de contribuir para com a empresa, avalia Dr. Haino Brumester, superintendente do Sepaco, ao anunciar a quinta edição do prêmio.

Em 92, o Prêmio Sepaco chega acompanhado de uma inovação: um livro. Anualmente, os melhores trabalhos apresentados são compilados em um único volume e encaminhados a universidades, associações de classe e empresas do setor. Em seu quinto ano de existência, o Prêmio Sepaco reconhecerá mais um trabalho científico, que, junto com os vencedores dos quatro anos anteriores, formará um livro, distribuído no dia da entrega do prêmio, em 20 de setembro, quando o hospital completa 36 anos de atividades. Esse é o início do fundo editorial do Sepaco que pretende publicar, no mínimo, um livro por ano com o objetivo de contribuir e transmitir seus conhecimentos à comunidade médica.

O Prêmio Sepaco, este ano, também traz um significativo estímulo: US\$ 2.000 para o vencedor, pagos em cruzeiros, conforme cotação oficial do dia 23 de setembro.

### Aberto a todos

A quinta edição do Prêmio Sepaco de Saúde Ocupacional conta com o apoio da Associação Brasileira dos Técnicos de Celulose e Papel - ABTCP, da Associação Nacional de Medicina do Trabalho - ANAMT, da Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose - ANFPC, da Associação Nacional de Enfermagem do Trabalho - ANENT e da Fundacentro. Presidida pelo dr. Nélio Alves Pereira, médico do Trabalho do Sepaco, a comissão julgadora contará com um representante de cada uma dessas entidades, bem como um representante da Ripasa, empresa patrocinadora.

Vale a pena observar que podem participar do prêmio profissionais ligados ou não à área de saúde, estudantes e estagiários das indústrias do setor, observando que os trabalhos devem ser originais e versar sobre saúde ocupacional em indústrias de papel, celulose e artefatos de papel.

Nos quatro anos de existência do prêmio, foram apresentados trabalhos sobre stress, alcoolismo, agentes químicos, alimentação, acidentes do trabalho, entre outros temas, e a partir desses estudos várias ações foram implantadas nas indústrias, trazendo benefícios a todos. "Esse é um dos principais objetivos do prêmio e da pesquisa científica em si - alertar a população para possíveis problemas, bem como desenvolver e adotar soluções que influam positivamente sobre as condições de trabalho", destaca Brumester.

### V Prêmio Sepaco de Saúde Ocupacional

**Inscrições: término em 31 de maio**

**Anúncio do vencedor: 28 de agosto**  
(durante a VIII Jornada de Higiene, Segurança e Medicina do Trabalho)

**Entrega do prêmio: 20 de setembro**

**Regulamento e informações: telefone (011) 549-9966.**



## O alerta de São Paulo para a ECO' 92

O 2º Congresso Nacional sobre Essências Nativas, promovido pelo Instituto Florestal, órgão da Coordenadoria de Informações Técnicas, Documentação e Pesquisa Ambiental da Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo, será promovido entre 29 de março e 3 de abril.

Será o principal evento preparatório à ECO' 92 realizado em São Paulo. Seu objetivo "é discutir a relação entre o ser humano e o ambiente natural, buscando alternativas para se manter, de forma racional, a biodiversidade e amostras representativas dos ecossistemas, como base para a sobrevivência, prosperidade e qualidade de vida do homem do planeta", de acordo com as palavras de José Luiz Timoni, diretor-geral do Instituto Florestal e presidente da comissão organizadora.

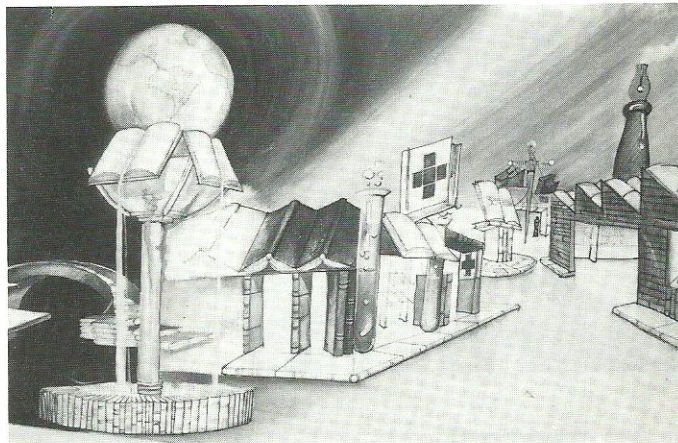
Cientistas de renome nacional e internacional, pesquisadores, empresários, autoridades e ambientalistas apresentarão e debaterão questões essenciais à definição de uma estratégia global para o estabelecimento de uma sociedade planetária mais justa e de-

mocrática, como legislação, patentes, matriz energética e conservação, entre outras.

Ao todo são doze os encontros preparatórios oficiais à ECO' 92. Eles começam em janeiro, com o Relatório da Região Sudeste, e incluem o Encontro Preparatório da ABEMA em Vitória (fevereiro de 1992); o encontro preparatório da ONU em Nova Iorque, em março; a Eco Baixada, em São Vicente (março); o Fórum Nacional da ABEMA no Memorial da América Latina (março - São Paulo); e o encontro "Estratégia latino-americana para a Amazônia", também em São Paulo.

Depois do 2º Congresso sobre Essências Nativas serão realizados ainda o Parlamento Latinoamericano (27 a 29 de abril, SP), a Eco Sindical Internacional (22 e 23 de maio, SP), a Ecotech Rio 92 (28 de maio a 6 de junho, RJ), a Feira Internacional de Tecnologias e Produtos (5 a 11 de junho, Anhembi, SP) e a CNUMAD, Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento (no Rio, de 1º a 6 de junho), já às vésperas da Eco.

## Bienal Internacional do Livro



A 12ª Bienal Internacional do Livro acontecerá entre 26 de agosto e 7 de setembro e será bastante diferenciada das anteriores. Este ano, a feira será totalmente setorizada.

Os expositores de livros médicos, científicos, profissionais, técnicos e universitários estarão em local exclusivo.

No segundo pavimento estarão os estandes do SILAR - Salão Internacional do Livro Latino-Americano.

Os livros didáticos, juvenis e infantis ficarão na Cidade do Livro, no primeiro pavimento e no térreo, local especialmente criado e ambientado para atrair o público específico dessas áreas.

## O maior salão gráfico

O 10º Salão Internacional de Técnicas Gráficas e de Papel abrirá suas portas no Parque de Exposições de Paris - Nord Villepinte, na França, entre 19 e 26 de maio.

Esse evento oferecerá aos profissionais da área e afins a melhor oportunidade de conhecer e aprimorar-se, no que diz respeito a sistemas, equipamentos e produtos que norteiam hoje os principais meios de comunicação do mundo.

A Eumaprint, organização mundial de fabricantes de equipamentos gráficos, classifica o TPG como um dos

cinco maiores eventos desse gênero no mundo - os outros são o Print, Dupra, GEC e Ipej, que não serão realizados este ano. No TPG estarão exibidas maravilhas como novos e mais velozes sistemas de impressão, novas ligações de Macintosh com máquinas de imagem de alto nível e robótica para cuidar dos produtos das rotativas.

Mais informações podem ser obtidas com a Promosalons, telefone (011) 881-1255, fax (011) 280-0333 e endereço para correspondência Caixa Postal 7571, CEP 01064 - São Paulo, SP.





**Marcus Vinícius Pratini de Moraes**

## Há sinais animadores

**A** nuvem densa formada pela angústia da sociedade em relação à ausência de rumos começa a dissipar-se. Os bons ventos do acordo negociado com o FMI, abrindo as portas até então fechadas para a negociação com o Clube de Paris, sopraram no sentido da reintegração do Brasil à comunidade financeira internacional, que, aliás, já emitia sinais de apetite em retomar os investimentos locais através das bolsas de valores.

Outros sintomas positivos parecem reanimar a economia apática, fazendo deste 92 uma base sólida para repor o País nos trilhos que conduzam à retomada do crescimento. E tudo acontece concomitantemente com a arrancada contra a burocracia e o gigantismo do Estado, a caminho da modernidade na tão ansiada abertura liberalizante. O comércio exterior rompe velhas amarras e começa a singrar as águas da expansão na proporção em que ocorre maior

desregulamentação no setor e se desagrava produtos de exportação da tolice de absurdas tributações que ainda minam a competitividade brasileira.

Evidente que restam obstáculos sem conta para remover, a começar pela inflação. Mas já paira no ar a sensação – ainda que não muito confortável – de que podemos dar o pulo corajoso e maior sobre o precipício do retrocesso a atingir a frente avançada do reaquecimento das atividades econômicas.

No comércio exterior persistem sérios gargalos à desejada abertura da economia. O Brasil conserva o ranço do Estado rico e promotor do crescimento, insistindo, através dos secretários estaduais da Fazenda, em manter a cobrança do ICMS sobre produtos de exportação. Talvez esse arcaísmo dos nossos políticos não tenha tido o efeito perverso de reduzir as receitas que se desejam aumentar, mas o fato é que alguns Estados já revelaram,

em 91, uma exportação em declínio.

Outro gargalo no sistema é representado pelo vício e privilégio do paternalismo estatal no trato com os trabalhadores de nossos portos. Se a modernidade é a privatização, porque insistir em manter os benefícios a uma classe que enriquece na exploração dos pobres bagrinhos? Os números de 91 são eloqüentes e dispensam argumentos: 77% da carga efetiva do comércio exterior brasileiro foi escoada pelos 62 terminais privativos de carga, ficando o restante para os 25 portos públicos ineficientes e onerosos.

Nós cultivamos, apesar disso, a idéia de que nossas exportações vão crescer graças a um esforço válido e devotado da iniciativa privada. Mesmo porque é através dessa alavanca que poderemos retomar, com menos dificuldades, os caminhos do crescimento sem os riscos de provocar a hiperinflação que o reaquecimento da demanda interna, na visão de alguns economistas, poderia detonar.

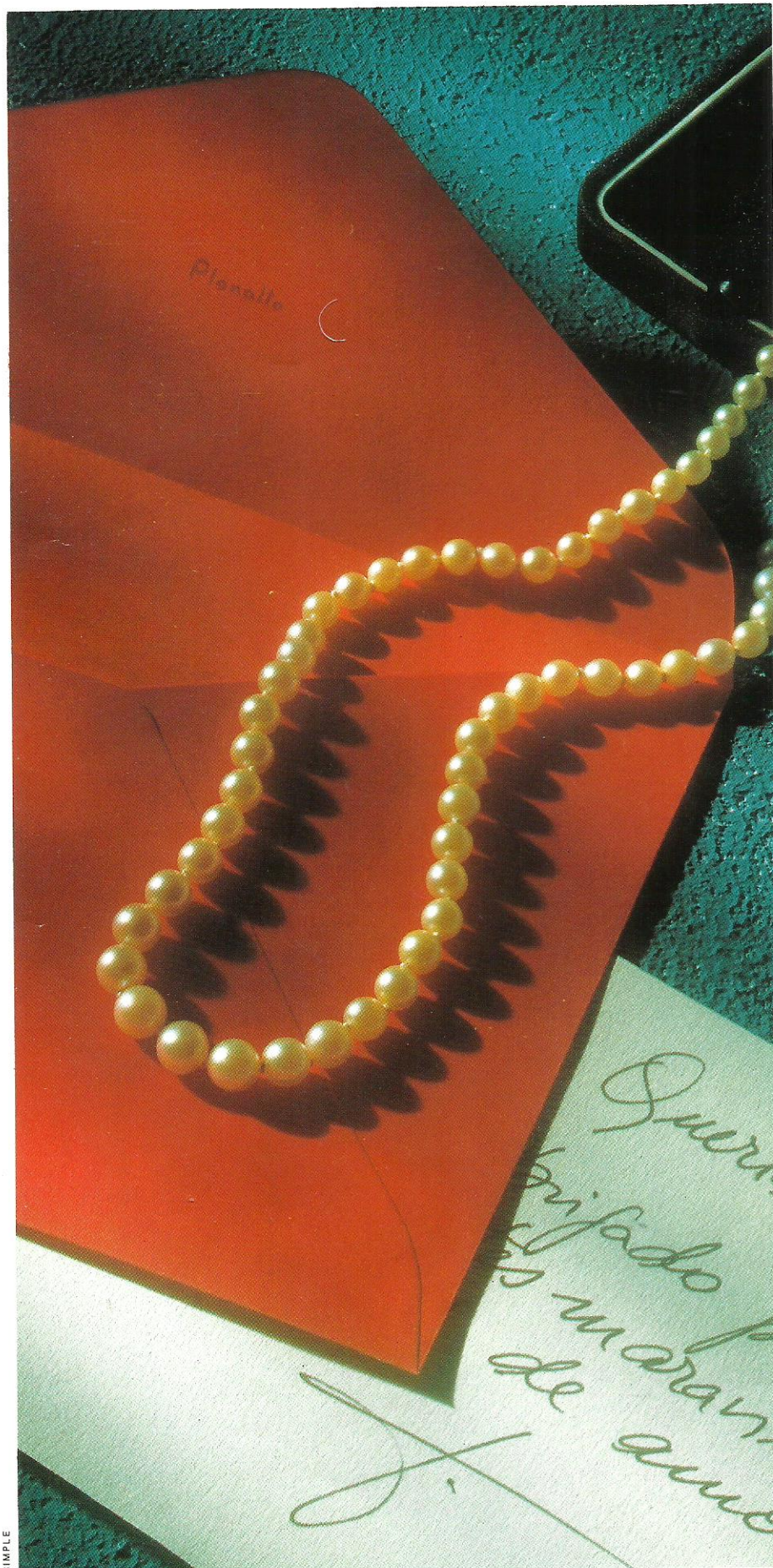
Uma ação agressiva nas exportações, aliada a um programa de estímulos e adequada política cambial, sem dúvida, refletirá na recuperação da ociosidade de nossa indústria e contribuirá para a geração de empregos retirado o marasmo da economia que pretendemos ágil e, novamente, dinâmica.

---

*Marcus Vinícius Pratini de Moraes, economista e ex-ministro da Indústria e Comércio, é presidente da AEB – Associação de Comércio Exterior do Brasil.*

---





Para construir uma vida a dois é preciso muito carinho e dedicação.

Imagine se, ao invés de dois, forem dois mil. Este é o número de clientes que a Planalto tem hoje. Muitos deles, desde o tempo em que fabricava seus envelopes num processo 100% artesanal.

**É PRECISO  
MUITO CARINHO  
PARA MANTER  
UMA RELAÇÃO POR  
TRINTA ANOS.**

E se a Planalto é hoje o maior fabricante especializado em envelopes do país, foi porque fez de tudo para manter essas boas relações por tanto tempo.

A Planalto oferece a seus clientes bem mais do que produtos de qualidade. Oferece várias opções de formatos, gramaturas, cores e tipos de papel. Garante o pronto atendimento dos pedidos, não falha na entrega e assegura a exatidão da quantidade comprada.

Se você não quer se envolver em aventuras passageiras, fale com quem não foge de seus compromissos. Fale com a Planalto.

R. dos Buritis, 818  
CEP 04321  
São Paulo - SP  
Fone: 577- 6822  
Fax: 577- 6807



**O MAIOR  
FABRICANTE  
ESPECIALIZADO EM  
ENVELOPES DO BRASIL.**





# Start Up

A Inpacel coloca em operação a sua mais nova máquina para papéis especiais, dando partida à mais recente conquista dentro do mercado papeleiro. Tecnologia de última geração, qualidade internacional e compromisso com a excelência são vantagens que esta máquina traz para a indústria brasileira.

E estas mesmas características a Inpacel exige de seus fornecedores, para obter resultados a nível mundial.

A Huyck Brasil orgulha-se em ser um dos fornecedores selecionados para contribuir com mais este avanço da indústria papeleira, para o qual está fornecendo telas secadoras, telas formadoras e feltros especiais para produção de papéis de imprimir e escrever.

Vestimentas Huyck. Cada vez mais presente nos investimentos de futuro.

**Huyck Brasil**  
O DOMÍNIO DA QUALIDADE