

# CELULOSE & PAPEL

## mesa-redonda CAMINHOS PARA AS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS DO SETOR



O MERCADO INTERNACIONAL  
DE PAPEL E CELULOSE

SUPRIMENTOS: FORNECEDORES  
PREPARAM-SE PARA O ANO 2005



# Alto Rendimento *Plus*

**CHAPA MAGNÉTICA COM BAIXAS PERDAS**  
Reduz a corrente magnetizante e incrementa o rendimento

**VENTILADOR ADEQUADO**  
Reduzem as perdas mecânicas

**ANEL DE CURTO E BARRAS DO ROTOR SUPER DIMENSIONADAS**  
Menores perdas Joule

**ROTOR TRATADO TERMICAMENTE**  
Reduz perdas suplementares

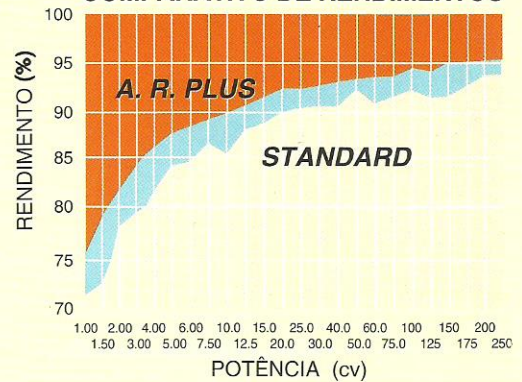
**RANHURAS DIMENSIONADAS POR CAD**  
Incremento no rendimento e fator de potência

**ENROLAMENTO DUPLA CAMADA**  
Reduz as perdas suplementares

**MAIOR QUANTIDADE DE COBRE**  
Reduz perdas Joule

**ENTREFERRO REGULAR**  
Reduz perdas suplementares

## COMPARATIVO DE RENDIMENTOS

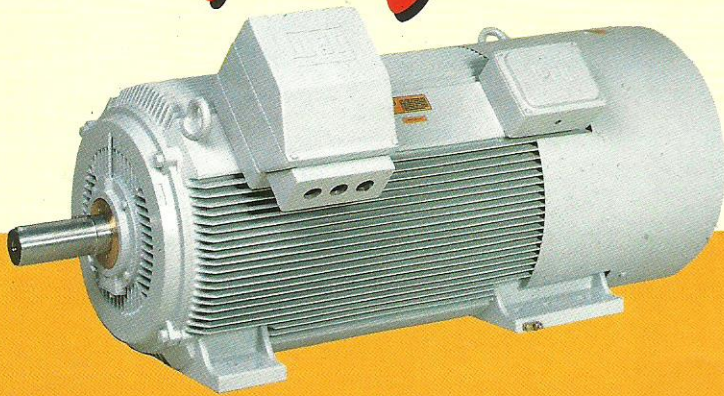


## MOTOR TRIFÁSICO DE INDUÇÃO

Potências: 1 a 250cv. Tensões: 220/380, 380/660, 440/760 ou 220/380/440V  
Fator de serviço: 1.15, Classe de isolamento: "B" (130°). Pólos: 2 a 8

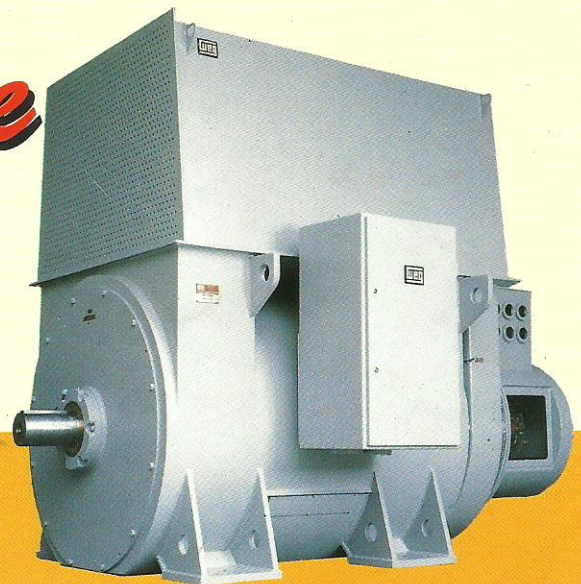
# Grandes motores Motores grandes

## Alta tensão com Alta *Performance*



### MOTOR TRIFÁSICO DE INDUÇÃO LINHA H

Carcasas: 315 a 560. Potências: 125 a 710 (baixa tensão) e 100 a 2.250 kW (alta tensão). Tensões: 220 a 6.600 V.  
Classe de isolamento: "F" (155°C). Pólos: 2 a 8.



### MOTOR TRIFÁSICO DE INDUÇÃO LINHA K

Carcasas: 280 a 1.000. Potências: até 22.400 kW  
Tensões: até 13.800 V. Classe de isolamento: "F" (155°C).



RUA JOINVILLE, 3300 - JARAGUÁ DO SUL, SC - TEL. (0473) 72-4000  
SÃO PAULO: TEL. (011) 574-6977 - RIO DE JANEIRO: TEL. (021) 284-7373



# REALIDADE ESPECÍFICA

Osmar Elias Zogbi\*



*"Nossas pequenas e médias empresas têm um importante papel a desempenhar. Elas suprem nichos definidos de e se adaptam às condições atípicas do mercado."*

Quando se fala em pequena e média empresa no setor de papel e celulose, deve ser considerado a enorme diferença existente em relação ao mesmo conceito na maioria dos segmentos industriais. Pela simples razão de que o nosso setor é de capital intensivo e as plantas industriais, por uma questão de escala de produção, têm um tamanho básico, que obriga a um enorme investimento, conferindo ao negócio, por menor que seja, dimensões ciclópicas, se comparado com outras atividades.

Isso significa que uma indústria de papel de pequeno ou médio porte, só pode ser classificada dessa forma se forem utilizados parâmetros específicos de análise. É justamente a ausência desses parâmetros que tem dificultado o acesso dos pequenos e médios fabricantes de papel a financiamentos que lhes permitam investimento na modernização de suas plantas, de forma a atender à exigência crescente do mercado por competitividade.

Há pouco tempo essas empresas tinham dificuldades para atender à demanda desse mercado interno cada vez mais exigente, tanto em preço quanto em qualidade. Não havia mecanismos específicos de financiamento que tornasse mais atraente o investimento. Esse fato, além de poder causar problemas de abastecimento, cria constrangimentos à pequena e à média indústria de papel, pela falta de modernização nos equipamentos e na gestão administrativa dessas empresas.

Esse perigo, no entanto, poderá ficar mais distante à medida em que houver maior atenção dos órgãos de fomento, como o BNDES, para a implantação de linhas especiais de crédito para as pequenas e médias indústrias do setor, que levassem em consideração as condições específicas do nosso negócio. É nessa direção que a ANFPC, nossa representação institucional, trabalha e tem conseguido resultados positivos, como a abertura de linhas de crédito para financiar a exportação de papel para os pequenos e médios fabricantes.

Isso é certamente muito pouco, diante do alerta feito pelo BNDES, a maior agência de fomento do Hemisfério Sul, que em estudos próprios levanta o perigo da falta de papel e de celulose, já a

Biblioteca  
do  
ANFPC

partir de 1998, caso não sejam realizados investimentos na modernização industrial e na ampliação das capacidades produtivas do setor.

Essa situação obriga a uma atenção redobrada para os pequenos e médios produtores, porque neles se baseia grande parte do sucesso de um plano de investimentos, pelo fato de estarem obrigados a acompanhar o movimento de modernização em suas capacidades produtivas, para obter ganhos em produtividade e melhorar a qualidade de seus produtos e melhor atender às exigências de mercado.

Contudo, só poderão enfrentar esse movimento se tiverem disponíveis canais internos de captação de recursos para investir, em condições favoráveis, já que

lhes falta condições de acesso autônomo ao mercado financeiro internacional.

Então, quando falamos no programa de investimentos do setor, para os próximos dez anos, estamos também considerando que ele terá um extraordinário efeito multiplicador internamente ao setor e, por isso, é preciso estar preparado para atender a essa pressão, criando condições de atendimento e evitando um estrangulamento, que poderia criar constrangimentos indesejáveis à realização do novo salto de crescimento na fabricação de papel e de celulose.

As nossas pequenas e médias empresas têm, portanto, um importante papel a desempenhar. Elas suprem nichos definidos de mercado e se adaptam, com extrema facilidade a condições atípicas do mercado interno, o que é garantia de atendimento à demanda interna.

A ANFPC reserva especial atenção a esse segmento interno de menor porte, sempre tendo presente que a nossa atividade, de capital intensivo, tem de ser vista dentro de suas características específicas, que quando comparadas a empresas de outros setores industriais as coloca em uma posição de grandeza, que não reflete a sua própria realidade, quando justaposta ao conjunto do setor.

\* Osmar Elias Zogbi é presidente da ANFPC - Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose.



A revista **Celulose & Papel** é órgão oficial da ANFPC - Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose

Rua Afonso de Freitas, 499  
CEP 04006 - São Paulo - SP  
Fone: (011) 885-1845

<http://www.br.homeshopping.com.br>

**Diretor Responsável**  
Osmar Elias Zogbi

**Conselho Editorial**  
Alberto Fabiano Pires  
Alfred Freund  
Lenomir Trombini  
Mário Higinio Leonel  
Ruy Haidar

**Conselho Consultivo**  
GT2 Divulgação



Não contamine  
**USE PAPEL**

**Celulose & Papel** é uma publicação produzida e editada bimestralmente pela Unipress - ISSN 0102-5279

**UNIPRESS**  
EMPRESA DE COMUNICAÇÃO

**Diretoria**

Alaôr José Gomes  
Reginaldo Finotti

**Diretor de Redação e Editor**

Reginaldo Finotti

**Redação**

Adelina Bracco  
Ana Lúcia Ventorim  
Antônio Albino Marinho  
Maroni J. da Silva  
Silvia Pimentel  
Nilton Queiros (fotos)

**Diagramação**

Marco Aurélio Sismotto

**Publicidade**

José Cruz Filho

**Relações Públicas**

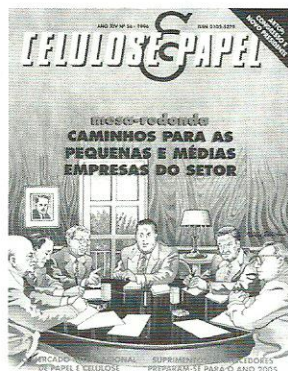
Lina Carla Finotti

**Redação, Administração e Publicidade**

Alameda Santos, 2.224 - 6º andar  
Conj. 61 - Fone (011) 881-8044  
Fax (011) 881-7081  
CEP 01418-200 - São Paulo - SP  
E-mail: [unipress@mtcnetsp.com.br](mailto:unipress@mtcnetsp.com.br)

Fotolitos: Studio A Fotolitos

Impressão: Ipsis Gráfica e Editora S.A.



Capa: Bira Câmara

## A HORA E A VEZ DOS PEQUENOS

*Empresários discutem a fundo estratégias para enfrentar a economia globalizada, tirando vantagem do próprio porte*

6

## UM TOQUE DE CLASSE

*A De Zorzi, no Vale do Paraíba, agora é Nobrecel. Mas essa é apenas uma das mudanças*

14

## ADEUS, AMIGO

*Setor perde Ronaldo Algodual Guedes Pereira, ex-presidente da Champion e líder exemplar*

17

## FORNECEDORES ENCARAM 2005

*Necessidade de o setor investir US\$ 13 bilhões em uma década impulsiona planos de expansão no segmento suprimentos*

18

## VENDAS POSITIVAS

*Exportadores analisam situação internacional e projetam estabilidade na oferta e demanda para o ano que vem*

32

## E MAIS

**DOUTORES EM CELULOSE E PAPEL**

35

**CONGRESSO DA ABTCP**

37

**NOTICIÁRIO**

40

**OPINIÃO**

42

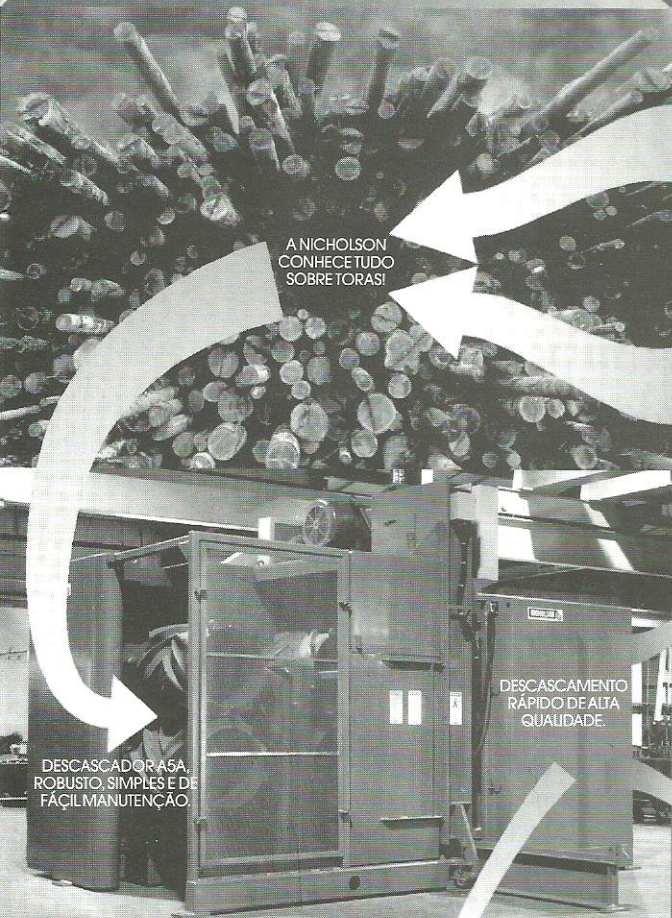


# NICHOLSON

FOREST PRODUCTS EQUIPMENT GROUP



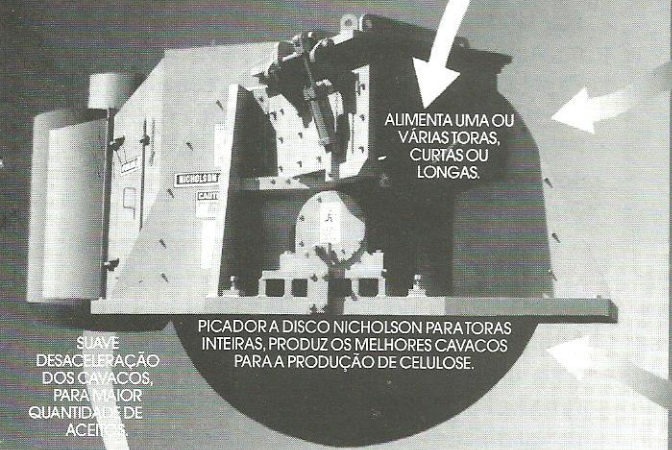
# EngeMin



A NICHOLSON CONHECE TUDO SOBRE TORAS!

DESCASCADOR A5A, ROBUSTO, SIMPLES E DE FÁCIL MANUTENÇÃO.

DESCASCAMENTO RÁPIDO DE ALTA QUALIDADE.



ALIMENTA UMA OU VÁRIAS TORAS, CURTAS OU LONGAS.

PICADOR A DISCO NICHOLSON PARA TORAS INTEIRAS, PRODUZ OS MELHORES CAVACOS PARA A PRODUÇÃO DE CELULOSE.

SUAVE DESACELERAÇÃO DOS CAVACOS, PARA MAIOR QUANTIDADE DE ACEITE.



ACIONAMENTO CENTRAL EVITA TRANSMISSÃO DE VIBRAÇÕES

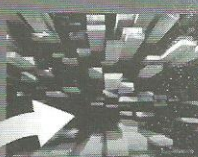


NICHOLSON

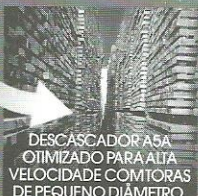
EXPERIMENTADO CORPO TÉCNICO E DEVENDAS.



PEÇAS E ASSISTÊNCIA TÉCNICA.



TECNOLOGIA VOLTADA À ECONOMIA DE FIBRAS.



DESCASCADOR A5A OTIMIZADO PARA ALTA VELOCIDADE COM TORAS DE PEQUENO DIÂMETRO.



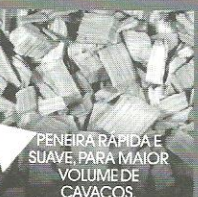
OS MAIS AVANÇADOS PICADORES A DISCO.



DISSIPADOR DE ENERGIA PROPORCIONA MAIOR APROVEITAMENTO DE CAVACOS.



PENEIRAMENTO PRECISO DE CAVACOS.



PENEIRA RÁPIDA E SUAVE, PARA MAIOR VOLUME DE CAVACOS.

É com orgulho que a EngeMin Projeto e Consultoria S/C Ltda, traz para o Brasil a linha de equipamentos de maior qualidade e produtividade disponível no mercado mundial para o processamento de toras.

Oferecemos toda a linha Nicholson, que possui comprovado desempenho técnico em todo o mundo desde 1948.

A eficiência no processamento de toras é fator fundamental na produção de celulose e em serrarias.

A NICHOLSON / EngeMin dispõem de técnicos qualificados e a mais ampla gama de equipamentos necessários à otimização no processamento de toras:

Carregadores de toras, robustos e resistentes, para aplicação em serviços pesados.

Decks de alimentação e transportadores.

Alimentadores de tora única, rápidos, com regime de até 30 ciclos / minuto.

Descascadores A5A NICHOLSON, totalmente automáticos, com velocidade de até 150 m/min.

Picadores de alta qualidade com disco de 109 a 406 cm de diâmetro.

Peneiras de cavacos NICHOLSON, modelo Fullflow, de alta velocidade e capacidade de 100 a 900 m<sup>3</sup>/h.

Sistemas completos, de transportadores e descarregadores de caminhões, para manuseio de cavacos.

Sistemas portáteis de descascamento e picagem com equipamentos de elevada qualidade para cavacos.

# EngeMin

Projetos e Consultoria S/C Ltda.  
Rua Aprígio e Araújo, 864-sala 803  
CEP 14160-000-SERTÃOZINHO-SP

BRASIL

Telefone: (016) 645 2404

Telefax: (016) 645 3825



# TAMANHO NÃO É DOCUMENTO; O QUE VALE É A COMPETÊNCIA.

*Na economia globalizada, a sobrevivência das pequenas e médias empresas dependerá mais da capacidade de ousar, da criatividade, da descoberta de novos nichos de mercado e de aproveitar a vantagem de ser pequena.*

Maroni J. Silva



*Mesa-Redonda na sede da ANFPC reuniu empresários de médias e pequenas empresas do setor para debater o futuro dentro da nova realidade de mercado.*

Sobreviver como pequeno, num ambiente minado pelos monopólios, tornou-se um pesadelo para muitas empresas na economia globalizada. Mas ao mesmo tempo em que globalização assusta as pequenas, obriga as grandes a fragmentarem-se em empresas pequenas, autônomas e empreendedoras como única forma de perenizá-las. Para os especialistas em megatendências, só as pequenas e médias empresas realmente eficientes ou as grandes que se reestruturarem como redes de empreendedores, conseguirão se preparar para o próximo milênio.

Em termos estratégicos, o mais importante passou a ser a economia de escopo, ou seja, encontrar a quantidade correta de sinergia, flexibilidade de mercado e, sobretudo, velocidade na atuação. Se for assim, o futuro das

micros, pequenas e médias empresas dependerá mais da capacidade de ousar, da criatividade, da descoberta de novos nichos de mercado e de saber aproveitar as vantagens de ser pequeno do que seu próprio tamanho.

Mas será que, na prática, a receita se aplica a todos os segmentos da indústria? Procurando analisar as chances e oportunidades das pequenas empresas do setor de celulose e papel, no cenário da globalização, a revista *Celulose & Papel*, fez esta e muitas outras perguntas a quatro representantes dos pequenos fabricantes, reunidos, em mesa-redonda, na Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose (ANFPC), coordenada pelo consultor Alberto Fabiano Pires, da ANFPC, e com a participação dos jornalistas Alaôr José Gomes e Maroni J. Silva, da revista *Celulose & Papel*.

Uma das conclusões do debate, que durou cerca de três horas, é que a sobrevivência dos pequenos está condicionada a muitos outros fatores: características do segmento em que cada um opera; dispor de nível tecnológico razoável e produtos competitivos em termos de qualidade, preço e a atendimento ao cliente; ter boa posição no mercado e capacidade gerencial.

As empresas que têm todas essas qualidades e já estão no setor há algum tempo, poderão sair-se bem frente à globalização. Quem não estiver neste estágio, terá que buscar algum tipo de aliança estratégica com alguém do ramo, que tenha aporte tecnológico, recursos e disposição para investir. E se alguém estiver pensando em começar o negócio agora, já tem que nascer grande, principalmente na celulose.



## G.Braune: de gráfico a fabricante

A Indústria de Papel Gordinho Braune, de Jundiá, produz papéis para imprimir e escrever, bem como papéis autocopiativos.

Segundo José Bignardi Netto, presidente do grupo, a Indústria de Papel G.B. foi adquirida em 1972 da Cetenco, muito mais pelo valor imobiliário do que pela sua capacidade instalada de duas máquinas; sua produção de papéis para imprimir e escrever naquela época, era mais do que suficiente para suprir as necessidades da gráfica do grupo, num processo de verticalização, bem como, atender a demanda de terceiros.

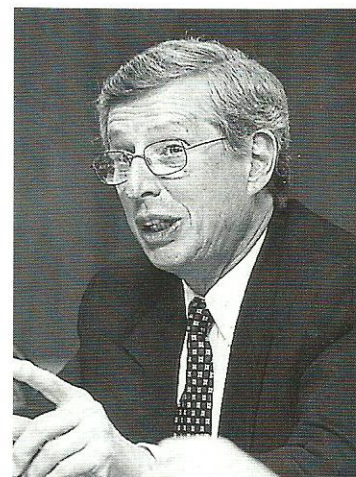
“A entrada de novas fábricas integradas e novos equipamentos com maior capacidade de produção no setor - diz Bignardi Netto - inibiu qualquer possibilidade de novos investimentos em nossa unidade, pois, equipamentos com peque-

na capacidade produtiva, como o nosso, não são competitivos, nos obrigando a desativar uma das máquinas, verticalizar toda nossa produção, desenvolver produtos especiais de maior valor agregado e manter nossa linha de papéis autocopiativos.”

“Hoje - continua - produzimos pouco mais de 60 toneladas/dia em papéis para imprimir e escrever, entre eles papel vergê e cartolina, estes últimos em pequena escala, e aproximadamente 10 toneladas/dia de papéis autocopiativos”.

“Com o aumento da oferta no mercado de papéis para imprimir e escrever, tornou-se mais vantajoso adquirir de terceiros esses produtos para atender nossa necessidade, uma vez que, nossa produção gráfica aumentou significativamente nos últimos três anos”, concluiu.

ALBERTO FABIANO PIRES:



## Valinhos: tradição em reciclados

A área de embalagem é outro segmento onde os pequenos fabricantes já instalados têm alguma chance de sobrevivência, desde que operem de acordo com os padrões de qualidade já referidos e que se preocupem em buscar algum tipo de especialização, aproveitando a infra-estrutura instalada. A Cartonifício Valinhos, dirigida por Segismundo Celani, faz parte desse grupo. “Meu pai começou no setor em 1920 e eu estou completando 50 anos de atividade agora em novembro”.

“A idéia inicial do meu pai era fabricar papel higiênico, mas nunca conseguiu. Começamos com o papelão reciclado, em 1936, e depois passamos para o papel de embalagem. Nossa primeira máquina foi inaugurada em 1943 e chegamos a produzir de 10 a 12 tipos de papel. Mas, a partir de 1984, enfrentamos dificuldades, ficamos com duas máquinas e enveredamos pelo caminho que estamos até hoje, fabricando apenas miolo, capa e chapas de papelão ondulado”.

Atualmente, informa Celani, a Valinhos fabrica cerca de 40 toneladas/dia, dependendo da demanda, utilizando-se exclusivamente de matéria-prima reciclável, que é outra característica do caminho escolhido pela empresa. Aliás, na área de reciclados, o Brasil em particular, tem muito o que andar, devido à rentabilidade ainda baixa desses produtos no mercado, de acordo com os debatedores.

Uma das proposta apresentadas na mesa-redonda e que vem sendo discutida entre os fabricantes, segundo Fabiano Pires, é a viabilidade da instalação de pequenas fábricas de reciclados, com

capacidade para produzir entre 15 a 20 toneladas/dia, próximo às chamadas ilhas de consumo, no interior do país. Essas unidades, além de contribuir para aumentar a recuperação do papel no Brasil, hoje situada em 36%, fabricariam produtos como papel de embrulho, embalagem em geral e papéis sanitários do tipo popular.

Não faltam idéias para incrementar a área de reciclados, mas existem muitas dificuldades. Celani disse, por exemplo, que há algum tempo, os fabricantes de reciclados discutiram a possibilidade de formar uma cooperativa para captação de aparas, unindo fabricantes e aparistas, com o objetivo de melhorar a qualidade e o fluxo dessa matéria-prima. A idéia morreu, por não ter sido possível compatibilizar os interesses de aparistas e fabricantes.

Outro problema relativo a aparas, complementa Bignardi, é que o brasileiro em geral não foi educado para separar o lixo doméstico. Ao invés de recolher separadamente cada material, colocando vidro, papel, alumínio etc. em recipientes diferentes, joga tudo no mesmo saco.

Por outro lado, diz ele, os reciclados, particularmente em papel branco, não são bem vistos no mercado. “Lá fora, paga-se por um caderno reciclado um determinado valor exatamente pelo fato dele ser reciclado e tem um apelo ecológico. No Brasil, o camarada vê um papel reciclado e pede logo um desconto. Nem o papel higiênico reciclado é bem aceito, pois tem gente querendo o produto da melhor qualidade”, leia-se mais branco.

“ A formação de cooperativas, que não é uma idéia nova, é tema de análise e de debate. Pequenas fábricas de reciclados, junto às chamadas ilhas de consumo no interior do País, também podem ser viáveis ”



## Orsa: integração pelo serviço

Consciente de que a pequena empresa que não se especializar acabará fora do mercado, Garcia Amoroso, presidente do Grupo Orsa, é o exemplo acabado do pequeno empresário que se transformou em médio ou quase grande, a partir de uma estratégia de prestação de serviços ao cliente, focada na idéia de logística. O Grupo Orsa, composto atualmente por três fábricas que produzem papel *kraft* (300 toneladas/dia), miolo (335 toneladas/dia) e caixas de papelão ondulado (450 toneladas/dia), originou-se, há 15 anos, de uma pequena cartonagem com capacidade para 50 toneladas/mês de caixa de papelão e que hoje disputa o quarto lugar no *ranking* dos fabricantes de papelão ondulado no Brasil.

O caráter inovador da empresa vem desde as origens, “crescendo do fim para o começo”, como afirmou seu presidente. O Grupo Orsa é, praticamente, a única empresa que começou fabricando caixas de papelão e chegou ao estágio integrado, produzindo também a celulose. E tudo isso aconteceu em 15 anos, quando, tradicionalmente, os grandes fabricantes levaram 50 anos para chegar aonde estão, conforme lembrou Fabiano Pires.

O *benchmarking* utilizado pela Orsa, veio do Japão, particularmente o *Just-in-time*. “Nós observamos que o setor de embalagem com papelão ondulado não tinha uma cultura de prestação de serviços, como acontece no Japão. Os grandes fabricantes estavam voltados para dentro e o cliente tinha que se adaptar à sua forma de trabalhar. Nossas primeiras ondulateiras foram baseadas na cultura japonesa, entrando pela brecha do serviço. Foi esse caminho que nos abriu espaço entre os grandes consumidores de embalagem”.

O bom atendimento no segmento de embalagem de papelão ondulado, principalmente em termos de prazo, está relacionado com o tipo de equipamento que a fábrica tem. “Nós optamos por ondulateiras estreitas, modelo japonês, que nos permite trabalhar com pedidos auto-conjugáveis. Todo o pedido que entra na fábrica se encaixa automaticamente com o pedido de outro cliente”.

Este tipo de equipamento, segundo explicou o presidente da Orsa, tem algumas perdas, pois nem sempre é possível aproveitar a matéria-prima em sua totalidade. É menos

produtivo e apresenta um custo um pouco mais alto. Mesmo assim, o modelo funcionou muito bem na conjuntura de inflação alta, quando a diferença de custo era coberta integralmente pelo *float*.

O mais importante, na época, segundo o empresário, era entregar o produto no prazo exigido pelos clientes. “Nas outras empresas, o cliente não tinha certeza de quando receberia o produto. Mas na nossa, a entrega acontecia exatamente de acordo com os prazos estabelecidos. Até hoje, nós temos alguns clientes grandes que nós atendemos com horário marcado, praticando um relacionamento igualzinho do que acontece no Japão”.

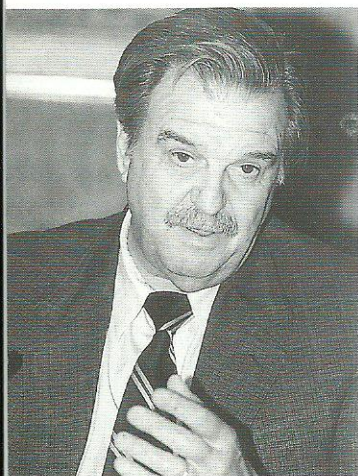
Contudo, a partir do Plano Real, a empresa teve que ajustar a sua estratégia à conjuntura de moeda estável. “Tivemos que buscar um pouquinho mais de escala e mudar algumas coisas. Enquanto uma ondulateira estreita tem uma quebra de 2,2%, na ondulateira larga cai para 0,08% ou 0,9%. A diferença representa 1,3% no preço final. Com inflação baixa, este percentual pesa muito no preço”.

Por causa disso, a empresa está mudando, parcialmente, o perfil do seu equipamento. “Estamos instalando uma ondulateira larga, para mantermos a qualidade no atendimento e também o preço. Em setembro, lotamos a fábrica, porque o preço está competitivo em relação aos grandes fabricantes”.

Mas não existe uma receita única para que os pequenos encontrem seu próprio caminho. “Você estuda a planta e depois vê o que é possível fazer”. Mas ele admite que a empresa contou com alguns fatores favoráveis, que ajudaram a impulsionar o ritmo dos negócios. Em primeiro lugar, “houve cochilo dos grandes que não souberam ocupar esses espaços”.

A empresa contou também com a sorte, pois segundo Garcia Amoroso, a conclusão de alguns investimentos coincidiu com o ciclo de alta dos produtos celulósicos. Assim aconteceu com a compra de fábricas que estavam em situação muito difícil, como a Sguário e a J. Bresler, que hoje fazem parte do Grupo. “Houve um planejamento, uma estratégia, mas a velocidade do crescimento veio por alguns fatores que a gente poderia traduzir como sorte”.

OSÉ BIGNARDI NETTO:



“O caminho de fábricas como a nossa é um só: papéis especiais e/ou papéis coloridos. Ainda assim, a demanda é relativa”



O planejamento referido por Garcia Amoroso baseou-se em buscar a integração a partir da incorporação de empresas pequenas. “Começamos a comprar as fábricas que estavam com dificuldades. A primeira delas foi a Sguário, que fazia 120 toneladas/dia de celulose e papel. Posteriormente, adquirimos a J. Bresler, que era da área de reciclados e que exigiu pouco investimento. Compramos uma máquina usada da Si-

mão, que produzia papel branco, e que foi transformada para fabricar papel miolo”.

Em síntese, trata-se, de um grupo grande constituído de empresas médias. “Nosso objetivo era garantir o abastecimento de matéria-prima. Como estávamos crescendo e dependíamos dos grandes, no futuro eles poderiam nos cortar as pernas. E isso, de fato, aconteceu, mas aí nós já tínhamos a Sguário”.

## Nobrecel: aposta na simplificação

Muitas empresas familiares com vocação para o sucesso só descobrem o seu potencial depois de passar por alguma mudança brusca, quase sempre patrocinada pela geração mais jovem, quando esta se dispõe, efetivamente, a levar o negócio à frente. Foi isso que aconteceu com a Nobrecel (ex-Companhia de Zorzi de Papéis), depois que foi comprada, em 1982, por Nelton de Zorzi que, por força das circunstâncias, acabou adotando uma fórmula caseira, baseada num processo de simplificação que deu bons resultados, caracterizando, assim, outro exemplo de pequeno que deu certo.

“Para chegar aonde estamos, tivemos que mudar muitos conceitos. Por conta própria, quebramos certas estruturas inspiradas no Taylorismo, e com isso conseguimos racionalizar e simplificar uma série de processos dentro da empresa. Hoje, somos pequenos mas integrados como empresas grandes: temos plantio de floresta, fábrica de celulose e de papel, na ordem de 10 vezes menos ou menor ainda que as grandes”.

Na Nobrecel, que hoje fabrica celulose (120 toneladas/dia), papel para imprimir e escrever (60 toneladas/dia) papel *tissue* (30 toneladas/dia) e cartão (35 toneladas/dia), uma das primeiras medidas tomadas internamente, a partir de um plano de reengenharia que ele próprio concebeu, há quatro anos, foi acabar com o almoxarifado.

No início, a decisão foi classificada como “uma loucura”. Mas com o sistema implantado em substituição ao almoxarifado, onde cada setor adquire e armazena seus próprios materiais, houve uma grande economia. Na seqüência, as atividades desempenhadas pelo departamento de compra foram distribuídas entre cada setor requisitante, eliminando-se, assim, mais um departamento, seguindo o mesmo plano de reestruturação da empresa, que também alterou as regras da área de custos.

De Zorzi justifica as medidas até com uma

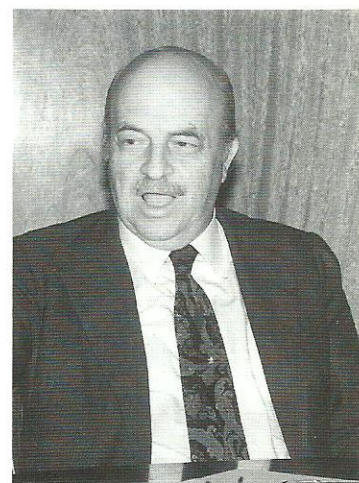
certa dose de humor. “Meu pai sempre dizia: toma mais cuidado para saber quanto custa saber o custo do que com o próprio custo. Ao chegar no departamento de custos, com uma montanha de gente trabalhando, observei que o custo de manutenção, que era 3 a 4%, tinha oito casas depois da vírgula. Já o custo da celulose, como não tinha um regulador consistente e representava 60% do custo, era medido mais ou menos. Eu disse fecha, é uma incoerência. Vamos vender pelo preço do mercado, pois é o mercado que limita o preço”.

Com essa reestruturação realizada há quatro anos e mais algumas outras medidas, o número de funcionários da empresa caiu de mil para 350. Com este contingente de mão-de-obra, a relação tonelada de produto fabricada por homem/hora aproximou-se do patamar das empresas grandes, melhorando, assim, a competitividade da empresa, além de aumentar a produtividade.

Para Fabiano Pires, o enfoque apresentado por De Zorzi, “foi precioso”. “A empresa cujo dono é capaz e está à frente dos negócios, consegue viabilizar essas possibilidades todas de redução de custo e de melhoria de atuação no mercado. Mas é preciso esclarecer alguns pontos. Em relação ao custo, por exemplo, hoje existem planilhas eletrônicas, onde você apura o seu custo básico uma vez e depois basta aprimorá-lo, periodicamente”.

Outra questão levantada pelo consultor da ANFPC é que “agora, todo mundo vai ter que pagar pela água que consome. Com isso, cada empresa vai necessitar de um circuito fechado. E mais: das 17 às 22 horas, a tarifa de energia elétrica é mais cara. Se o fabricante desavisado colocar um refinador para funcionar nesse período, vai ter problema no custo final do seu produto. São coisas que você sabe porque alguém ensinou, aprendeu na prática ou vai buscar alguém capaz para assessorá-lo”.

SEGISMUNDO CELANI:



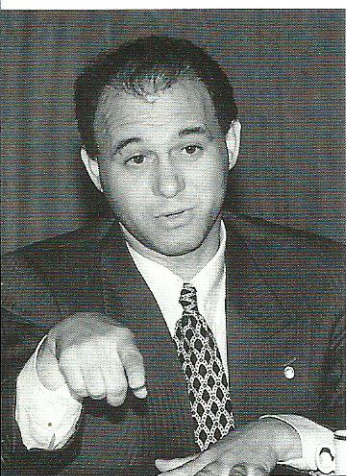
“Na área de reciclados o Brasil tem ainda muito a andar. A oferta de reciclados no mercado é bastante pequena”



## O futuro dos pequenos

Teoricamente, segundo os debatedores, as fábricas de menor porte têm alguma chance de sucesso como fabricantes de papéis especiais ou coloridos. Como estes produtos são fabricados em pequenas quantidades, se tornam antieconômicos para as máquinas de grande capacidade. Mas o mercado já foi melhor do que hoje. Além da oferta maior, está havendo, também uma diversificação de produtos nesta área e as grandes entraram na briga pelo mercado.

ÉRGIO A. GARCIA AMOROSO:



Um dos exemplos citados foi o lançamento do papel xerox colorido, por um grande fabricante, que acabou descobrindo um nicho com ótimo potencial de venda e um intenso apelo de marketing. E competir com produtos desse tipo é praticamente impossível para os pequenos, segundo os debatedores.

Outra questão, complementa Fabiano Pires, é qualidade. "O que garante a qualidade é a regularidade do perfil transversal da folha em gramatura, em umidade". Pires disse também que os papéis especiais exigem algumas especificações técnicas rígidas, que dependem da informática, de equipamentos de alta precisão e de muita tecnologia.

Em tese, não existe um caminho único para os pequenos fabricantes de papel e celulose se manterem. De acordo com a média dos debates da mesa-redonda, a sobrevivência dos pequenos depende, em síntese, de dois passos decisivos. O primeiro deles é uma avaliação criteriosa, realista e prática das chances individuais dentro do segmento onde atua ou em algum nicho de mercado onde complementa que possa absorver o que cada um tem em termos de infra-estrutura e oferta de produtos.

O passo seguinte é a definição de uma estratégia que coloque a empresa nos eixos, fazendo os ajustes, administrando os traumas e as mudanças necessárias para a realização dos objetivos traçados pelo planejamento inicial. Contudo, as opiniões são bastante divergentes, quando os empresários avaliam, individualmente, o futuro da pequena empresa.

Uma das preocupações de Celani é em relação ao custo de produção que ele considera muito alto, em parte devido a acordos trabalhistas. Para Bignardi, o custo é consequência também do processo de trabalho da pequena empresa, onde ele vê algumas inefici-

ências. E uma forma de melhorar, complementa Garcia Amoroso, é aumentar a escala de produção e automatizar alguns processos.

No entender do presidente da Orsa, "existem alguns segmentos que ainda têm chance, enquanto outros não. Na área de reciclados, por exemplo, eu acho que a tendência dos pequenos é desaparecer, se eles continuarem pequenos e não se especializarem". Um dos segmentos que ainda tem futuro, complementa Bignardi, é o de caixa de papelão ondulado. "É muito personalizado e tem uma variação muito grande. Existem caixas para cadernos, formulários, bebidas. É fácil fazer uma composição sem muita perda".

De Zorzi é mais otimista sobre as perspectivas dos pequenos. Em primeiro lugar, diz ele, é preciso entender bem o significado da globalização. "Para mim, significa atingir padrões de qualidade e custo que permitam exportar para qualquer lugar do mundo, mas na verdade a empresa vai vender mesmo ao redor de casa. Então, a globalização está nivelando custo e qualidade mas, mas no final do processo, cada empresa continuará exatamente com seus mercados. Isso porque na hora em que você estiver com custo e qualidade igual, o concorrente não vai comprar aqui por causa de frete e eu também não vou vender lá fora. Dentro desse conceito, tamanho não é problema".

Existem certas vantagens que a empresa pequena tem, exatamente por ser pequena, e que funcionam como diferencial competitivo, segundo ele. "Ao invés de mil toneladas para botar para fora todos os dias, eu tenho só 100. Quem tem que vender mil, sofre uma pressão tão grande, que em épocas de mercado ruim, acaba cedendo frente a uma negociação pouco vantajosa. Quando o mercado é favorável, o grande tem todas as vantagens. Mas aí, até os incompetentes sobrevivem".

Por outro lado, observa, nem sempre o grande obtém vantagens pela sua condição de ser grande. "O grande tem economia de escala porque compra matéria-prima mais barata? Depende da capacidade de negociação. Eu, por exemplo, sou o único pequeno na fabricação de celulose. Mas será que compensa para o fabricante de cloro ter uma tabela de preço só para mim, que compro 1%?"

A economia de escala, explica Fabiano Pires, "não afeta os insumos básicos. Ela in-

“Nossas primeiras ondulateiras foram baseadas na cultura japonesa, entrando pela brecha da prestação de serviços; isto nos abriu espaços entre os grandes consumidores de embalagens”



# Quando duas potências se unem, seu impulso é o dobro. Sir Isaac Newton



## **Apresentando a BetzDearborn. Colocando a teoria em prática.**

Separadas, éramos duas fortes companhias. Juntas, somos uma potência global disposta de mais recursos que qualquer outra companhia na indústria. A BetzDearborn possui 180 anos de experiência em aplicações. Mais de 2.600 especialistas de campo. Mais de 1.000 patentes de inovações. Além de uma rede de fábricas com certificações ISO 9000 em todo o mundo. Tudo destinado a fazer com

que sua organização seja mais bem sucedida.

Nosso enfoque principal está em melhorar sua lucratividade.

Trabalharemos em conjunto com você para reduzir seu consumo de água e energia, manter a confiabilidade de seu equipamento, reduzir o custo do descarte de efluentes, cumprir com as regulamentações ambientais, bem como melhorar o rendimento e a qualidade de seus produtos finais.

A fusão de nossas capacidades nos permite influenciar de maneira significativa o futuro da indústria.

BetzDearborn - nossa união nos diferencia.

Nossa pesquisa começa com você. Ligue para seu representante BetzDearborn local ainda hoje, ou ligue para 011 7923-1073 e transmita-nos suas opiniões, preocupações e dúvidas a respeito de suas necessidades atuais e futuras com relação ao tratamento da água e do processo.

Na BetzDearborn nós perguntamos, ouvimos e fazemos o que for preciso para obter os resultados desejados - sempre.



*Moldando o Futuro do Tratamento de Águas e de Processos.*



fluência, principalmente, materiais de manutenção”. De Zorzi concorda, mas considera que o mais importante, em termos de custo, é a produção. “Numa máquina que produz mil toneladas/dia, o custo de mão-de-obra é muito menor; no escritório, tanto faz. Na minha máquina que faz papel para imprimir e escrever, o custo da mão-de-obra representa 1,6% do preço de venda. Se num grande fabricante for zero, ele está 1,6% na minha frente. Não é um número muito significativo, quando se vai para a ponta do mercado”.

O mercado e a fonte de matéria-prima representam dois pólos muito importantes, enquanto o tamanho da empresa fica no meio, segundo De Zorzi. “As características de nós três aqui na mesa são completamente diversas. O menor fornecedor de celulose do Bignardi, por exemplo, é 20 vezes maior do que ele. Então ele tem que ser um bom negociador e é, realmente. Mas a estratégia dele é

atuar mais no mercado, onde ele dá um *show*. Usa a fábrica como suporte do negócio e opera mais com a gráfica”.

“Não é vantagem fabricar mais papel do que ele fabrica, porque a diferença entre produzir celulose e fabricar papel de imprimir e escrever é muito pequena. Na hora da negociação, vale mais a pena brigar pelo preço do papel, que equivale ao da celulose porque o custo do processo é quase o mesmo. Portanto, eu acho que no segmento de papel de imprimir e escrever, quem não é integrado não sobrevive”.

“Considerando-se certos fatores, eu acho que a pequena empresa já instalada, desde que ela seja arrojada e procure os seus nichos de mercado vai continuar existindo por muito tempo. Mas muitas vezes, por ser pequena e familiar e ter outros inconvenientes, o susto de ser pequeno incomoda mais. Ela não pode crescer em volume, em tamanho de produção.

ELTON DE ZORZI



“Por conta própria quebramos certas estruturas inspiradas no Taylorismo. Com isto simplificamos e racionalizamos uma série de processos”

## FIESP DÁ APOIO ATRAVÉS DO DEMPI

Incrementar a qualidade e a produtividade é um dos objetivos do Departamento de Micro, Pequena e Média Indústria (Dempi), da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo, que desenvolve uma série de atividades de apoio às pequenas e médias indústrias. Um dos destaques do trabalho realizado pelo Dempi é o projeto “Incubadoras de Empresas”, através do qual é feito o acompanhamento dos pequenos empreendimentos, desde a fase inicial até a consolidação.

O Dempi atua através da divulgação de atualizados métodos de gestão empresarial e modernos processos tecnológicos, administrativos e operacionais que visam a contribuir para o desenvolvimento de uma postura empresarial eficaz e consciente. A lista de serviços do Dempi às pequenas indústrias inclui abertura de empresas, realização de cursos e seminários voltados à formação e aperfeiçoamento de recursos humanos, diagnóstico empresarial, consultoria, formação do empresário profissional e distribuição de manuais técnicos publicados pela Confederação Nacional da Indústria, sobre técnicas modernas de gestão em diferentes áreas da administração empresarial.

Os cursos podem ser realizados tanto no Centro de Treinamento do Dempi, na capital paulista, ou nas próprias empresas. Nesse caso, são analisadas as necessidades específicas de determinadas empresas nas quais os cursos serão realizados para depois formular a proposta. O primeiro passo é a realização de um diagnóstico da situação atual da empresa, partindo-se, então, para a realização da proposta específica e a realização de um treinamento seguido de acompanhamento e avaliação dos resultados.

Na área de consultoria, o Dempi mantém um serviço permanente para resolver problemas gerenciais de cada área empresarial. Já os problemas ligados à gestão do negócio são discutidos no programa de formação empresarial, onde o próprio empresário propõe questões práticas do gerenciamento de sua empresa e obtém o suporte teórico de acordo com suas necessidades.

Outra preocupação do Dempi é ajudar as pequenas indústrias a reduzir as perdas em todos os níveis operacionais e burocráticos, bem como a diminuição do desperdício. Para isso o empresário recebe orientação sobre como deve agir, inclusive realizando campanhas neste sentido.



Mas pode crescer em outras coisas.

Em certos casos, segundo os debatedores, a busca de algum tipo de associação com outras empresas pode ajudar os pequenos, como já vem acontecendo no setor. Garcia Amoroso disse, por exemplo, que quando a Orsa montou a fábrica em Suzano, foi feita uma central de compras com a Penha (da área de embalagem) para a compra de matéria-prima, o que garantiu muita economia de escala. Em complementação, Fabiano Pires afirmou que esta é uma das alternativas válidas para as empresas que querem continuar do mesmo tamanho.

Bignardi disse que gostaria de encontrar alguém que tivesse *know how* para formar uma *joint-venture*. "Se aparecer alguém que seja papeleiro, estou pronto para estudar o assunto". Celani considera difícil a união entre fabricantes, inclusive porque já houve tentativas fora do Brasil e não deram resultados.

Mesmo assim, ele acha que o assunto deve ser estudado". Talvez os fabricantes de cartão pudessem dar o primeiro passo neste sentido, sugeriu Fabiano Pires. "Se algumas empresas se reunissem, cada uma delas fazendo um determinado tipo de produto, um lote econômico, haveria ganho de produtividade. É um trabalho hercúleo, mas pode dar certo".

Para facilitar a vida do pequeno empresário que queira mudar, o ideal é que existisse uma lista de nomes de consultores com garantia de qualidade, preparada por alguma entidade ligada ao setor, segundo De Zorzi. Isso porque nem sempre o pequeno conhece pessoas realmente capacitadas para orientá-lo. O risco de errar é grande, pois nos últimos cinco anos, o setor reduziu de 30 a 45% a mão-de-obra, ao mesmo tempo em que duplicou produção. Por isso, muitas pessoas "estão consultores", mas não são, efetivamente, consultores.

“A contratação de consultores externos realmente capacitados poderá apresentar um atalho aos pequenos empresários que querem mudar para melhor. Mas as soluções terão que levar em conta o chão de fábrica. Imitar os grandes, simplesmente, pode ser um fracasso”

## EM QUE O SEBRAE-SP PODE AJUDAR

Informação, educação, negócios e articulação institucional. Estas são as áreas de trabalho que o Sebrae-SP coloca à disposição dos pequenos e micros empresários que recorrem à entidade. Em resumo, o trabalho da entidade consiste na capacitação gerencial, desenvolvimento de novas tecnologias, implantação de sistemas de controle de custos e produtividade, treinamento dos recursos humanos, melhoria da qualidade, otimização de resultados, criação de novas perspectivas e aproveitamento de nichos de mercado, tanto interna quanto externamente.

Um dos objetivos do programa de informação é o atendimento a empreendedores e empresas de pequeno porte, por meio de informações disponibilizadas através do telefone, por publicações em contato pessoal com a entidade. Um destaque nessa área é o Teleatendimento que proporciona maior rapidez nas respostas às dúvidas dos empresários. Por esse sistema, os atendentes têm acesso *on line* a todas

as informações dos bancos de dados do Sebrae-SP. As informações mais detalhadas são enviadas por fax ou pelo correio.

O programa de educação objetiva transmitir aos empreendedores e empresas de pequeno porte modernas técnicas de gestão empresarial. Suas ações são desenvolvidas por meio dos seguintes projetos: Treinamento; Empretec; Qualidade para as Micro e Pequenas Empresas; Iniciando um Pequeno Grande Negócio; Informatização das Micro e Pequenas Empresas e Consultoria.

Na área de negócios, a entidade oferece às empresas de pequeno porte meios de colocar no mercado seus produtos e serviços, facilitando encontros e gerando oportunidades de realização de transações em todo o país e no exterior. Em 1995, o Sebrae-SP lançou o "Negócios *On-Line*", serviço que conecta compradores e fornecedores por computador, criou o Programa Mercosul para Empresas de Pequeno Porte e inaugurou o novo escritório de Relações Internacionais, no *World Trade Center*, em São Paulo. Através dele, as

empresas têm acesso a todas as facilidades e serviços capazes de agilizar a realização de contatos visando à realização de negócios no exterior.

Paralelamente ao apoio operacional às micro e pequenas empresas, o Sebrae-SP cumpre também a sua função política, agindo para que as autoridades competentes - dos três níveis de governo e do Legislativo - tomem iniciativas que facilitem a gestão dos negócios e reduzam a burocracia. No dia-a-dia, o microempresário é obrigado a dispensar 40% de seu tempo para cumprir formalismos legais, principalmente na área fiscal. Isso significa que em 300 dias úteis, ele perde 120, ou seja, quatro meses de trabalho.

Por outro lado, a pequena empresa gasta, anualmente, um total de US\$ 14,9 bilhões, o que equivale a 3% do PIB, só com a burocracia. Na área fiscal, além dos excessos, cada tributo tem base de cálculo, vencimento e guias de recolhimento diferentes, gerando custos difíceis de suportar.



# CIA. DE ZORZI AGORA É NOBRECEL

*Menor empresa totalmente integrada do setor, a Nobrecel quer elevar a produção de papel e celulose para 55 mil toneladas /ano*



*Fábrica de celulose: produção é limitada à capacidade de produzir papel*

**A** Nobrecel foi buscar na história da cidade onde está instalada, a inspiração para compor o seu nome. Pindamonhangaba, localizada no Vale do Paraíba, com cerca de 120 mil habitantes, segundo consta, era a cidade onde a Princesa Isabel pernoitava quando vinha para São Paulo. Por esta e outras razões, o lugar é agora conhecido como a Princesa do Vale, o que lhe confere características de nobreza. Daí, Nobrecel.

Mas a nova denominação visa, principal-

mente, facilitar as comunicações, sendo simples e sonora e, de certa forma, induzir à percepção imediata do setor em que atua, graças ao seu final: cel. "A administração moderna, de característica nitidamente participativa, recomenda que o nome da empresa expresse um sentido plural. Na medida em que ele possa representar um "substantivo coletivo" de pessoas que trabalham juntas para produzir alguma coisa, aumentam as chances de sucesso de todo o grupo e da própria empresa", explica

Antônio Pulchinelli, conselheiro da empresa e Vice-Presidente Corporativo do grupo controlador.

As mudanças ocorridas na empresa não se restringem, contudo, ao novo nome. Na verdade, foi em 1990, quando o setor de celulose e papel começava a enfrentar a sua pior crise com a queda de preços da celulose no mercado internacional e, internamente, a estagnação da economia decorrente de medidas contidas no chamado Plano Brasil Novo, que a Nobrecel deu início a



um processo de profundas mudanças internas, enfocando a racionalização de processos produtivos e a simplificação de procedimentos administrativos com vistas à obtenção de ganhos de produtividade. Os reflexos de tais medidas são intensamente sentidos até hoje. “Mudamos o nome porque a empresa mudou. Evoluiu, por exemplo, em produtividade da mão-de-obra empregada; em qualidade; em relação ao atendimento pleno das exigências do meio ambiente”, define Pulchinelli.

### **A menor integrada entre as maiores**

Considerada de pequeno porte dentro do setor de celulose e papel, a Nobrecel, se comparada ao contexto das indústrias brasileiras em geral, compõe o grupo das grandes. É, contudo, senão a menor, uma das menores empresas totalmente integradas do setor em que atua. Operando sob controle acionário da Cambará S.A. - Produtos Florestais, sua atuação compreende desde as atividades de pesquisa para o desenvolvimento florestal até o papel.

A Cambará S.A. - Produtos Florestais, que detém 53,8% do capital total da Nobrecel, tem sua sede em Cambará do Sul (RS), município situado a nordeste do estado, na região conhecida como Aparados da Serra. Detentora de cerca de 15 mil ha. de terras, cerca de 10 mil dos quais reflorestadas com pinus, predominantemente da espécie “taeda”, a empresa possui ainda, instalada na região, no distrito de Oswaldo Kroef, planta de pastas químicas de fibra longa que utiliza o processo sulfito e produz celuloses especiais, notadamente “fluff”, de aplicação na fabricação de absorventes higiênicos e fraldas descartáveis.

A Nobrecel possui atualmente quatro máquinas de papel e, desde o início de suas operações, produz papéis de imprimir e escre-



*Nelton De Zorzi, diretor superintendente da Nobrecel*

ver, cartões e “tissues”. Sua capacidade instalada é de 40 mil toneladas/ano de celulose e 35 mil de papel.

Como produtora de baixa escala, a empresa procura diferenciar seus produtos finais, adequando-os ao atendimento de nichos de mercado normalmente não atingidos pelos seus concorrentes de escalas mais elevadas de produção. “Comparamo-nos a “guerrilheiros”. Certos produtos, com pequenas diferenciações de especificação, demandados em quantidades menores, compõem nichos de mercado onde entram os pequenos”, comenta Pulchinelli. As áreas de mercado atingidas pela empresa são basicamente os setores

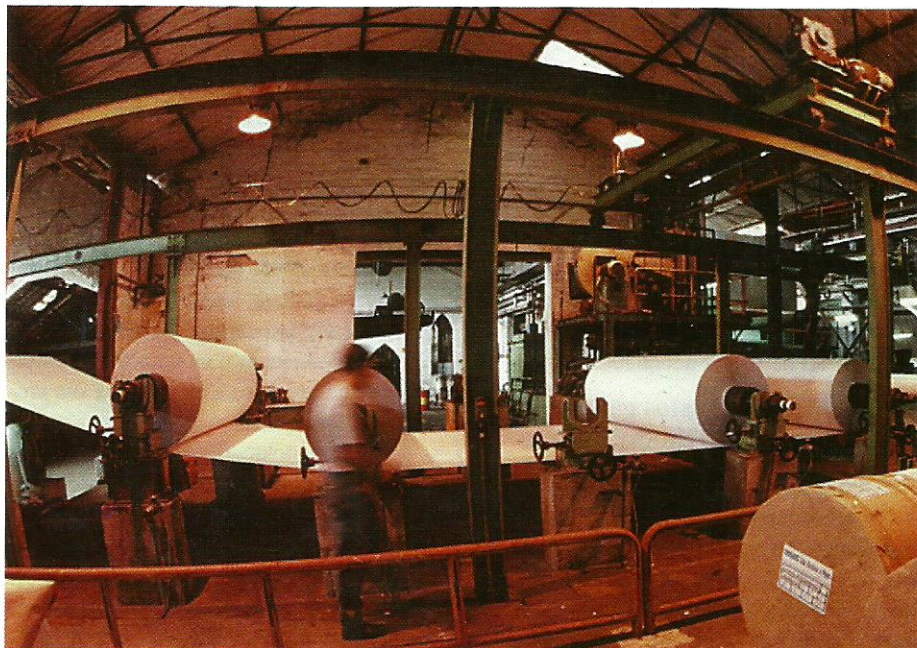
caderneiro, editorial, embalagens e o de sanitários.

Atualmente, as vendas da empresa estão mais concentradas no mercado interno, principalmente em decorrência dos preços praticados no mercado externo, desinteressantes para o objetivo de

escoamento de volumes menores. Produtos como os papéis sanitários, por exemplo, sempre foram vendidos exclusivamente no mercado doméstico. Embora, no momento, a empresa pratique baixos volumes de exportações, já chegou a exportar acima de 40% de sua produção para os mercados do Oriente Médio, África e América Latina.

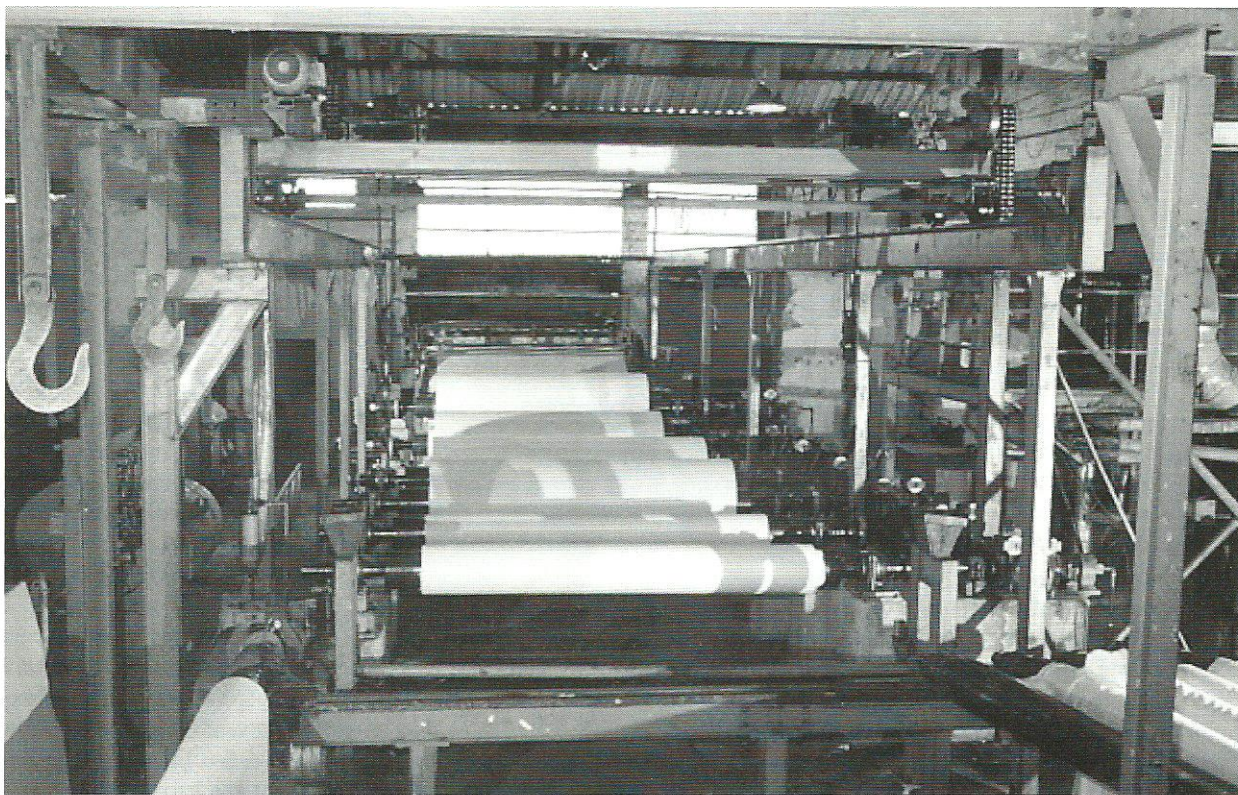
### **Meio Ambiente: exigências cumpridas**

A Nobrecel possui 4,5 mil ha. de terras próprias no Vale do Paraíba, dos quais 4,0 mil totalmente reflorestadas com eucalipto. Além destes, possui cerca de 2,0 mil ha. de



*Desde 1982, a Nobrecel produz papéis de imprimir e escrever*





As quatro máquinas de papel produzem ainda cartões e "tissues"

florestas em terras de terceiros em regime de arrendamento e outros tipos de parceria. Com isto tem assegurado o abastecimento pleno de matéria-prima, cobrindo inclusive os incrementos de volume previstos no futuro.

Praticamente todo o volume de celulose produzido pela Nobrecel, que atinge 40 mil toneladas/ano, é para uso próprio. Assim, a sua produção está limitada à capacidade de produzir papel. O processo de fabricação de celulose é do tipo "soda-antraquinona", o que lhe confere a condição de estar dentro dos padrões de exigência ambiental. "Com relação aos itens cheiro e efluentes hídricos, a empresa vem cumprindo plenamente as exigências ambientais", explica Pulchinelli. Ele revela que, no momento, a empresa possui um pequeno problema com sólidos em suspensão, mas que já está sendo solucionado com a instalação de filtros adequados.

### Redução de custos garante sobrevivência e produtividade

Assim como as grandes empresas do setor de celulose e papel, a Nobrecel também colheu bons frutos na época do "boom" do setor, até o final da década de oitenta. Também enfrentou, talvez com dificuldades maiores, como todas, a pior crise do segmento, com a queda dos preços internacionais ocorrida entre 1990 e 1994.

Uma das alternativas encontradas para continuar a competir no mercado foi reduzir drasticamente os seus custos de produção e existência, visando obter o maior ganho possível de produtividade. Os 950 funcionários que a Nobrecel empregava em março de 1990 foram reduzidos para 335 empregados, atualmente, e produzem quantidade idêntica aquela de 1990, sem que nenhum investimento em novos equipamentos produtivos tenha sido feito.

"Temos trabalhado muito bem com esse efetivo. A produtividade da mão-de-obra praticamente triplicou", revela Pulchinelli. Ele ressalta que isto não significa, evidentemente, aumento da produtividade total da fábrica, pois o mesmo não ocorreu com os equipamentos. "Do ponto de vista econômico e, naturalmente, também do social, teria sido mais satisfatório se a empresa tivesse permanecido com o mesmo contingente de empregados e triplicado a sua produção", reconhece.

Segundo Pulchinelli, a Nobrecel, desde 1990, vem fazendo um enorme esforço para se modernizar, mas tem limitações para fazer isto mais rapidamente. Mesmo assim, conseguiu melhorar muito a qualidade de seus produtos. "Os produtos sofreram uma melhora fantástica, principalmente com relação a alvura do papel, obtida basicamen-

te por mudanças no processo de fabricação", simplifica.

### Investimentos

Atualmente a Nobrecel não possui planos no curto prazo para se expandir. O que existe, segundo Pulchinelli, é um projeto de desgargalamento da fábrica. "A fábrica foi construída ao longo de muito tempo, em diferentes etapas, e, como é normal acontecer, resultou desbalanceada. Assim, com esforços e recursos próprios, estamos tirando alguns dos gargalos da fábrica", explica. Com isso a empresa pretende elevar a sua capacidade instalada para 55 mil toneladas/ano, tanto de papel como de celulose.

### Faturamento: projeção de queda de 14% em 1996

A empresa computou de 1994 para 1995 um substancial aumento de faturamento, com a produção praticamente estável. Em 1994 o faturamento foi de US\$ 29 milhões, subindo para US\$ 50 milhões em 1995.

Para o final de 1996, no entanto, projeta-se uma redução entre 14% e 15%, impulsionada pela queda do preço da celulose no mercado. "Com relação a 1997, acredito que os preços deverão reagir, aproximando-se do nível em que estavam no ano passado", arrisca Pulchinelli.



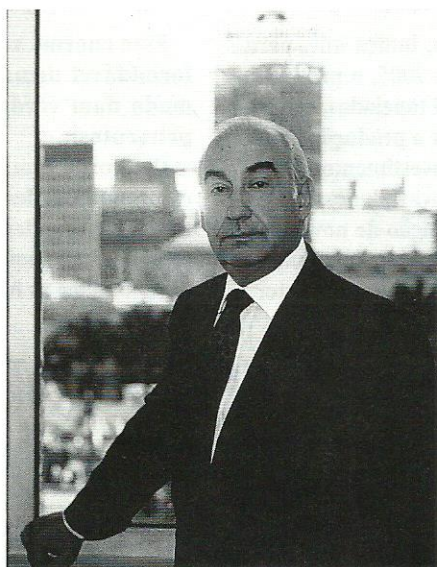
# ADEUS A UM OTIMISTA CONVICTO

*Visionário para ex-alunos, incentivador da pesquisa em silvicultura para os companheiros do setor. Um homem de fé, como ele mesmo se definia. Assim era Ronaldo Guedes Pereira*

O setor de papel e celulose perdeu um dos seus maiores incentivadores, com a morte de Ronaldo Algodão Guedes Pereira. Ex-presidente da Champion, da Sociedade Brasileira de Silvicultura (SBS), ex-conselheiro da ANFPC e membro da Câmara de Comércio Brasil-Estados Unidos, Guedes Pereira, se auto-definia como um homem de fé no trabalho, no País e nos destinos do setor de papel e celulose. "O Brasil não vai fechar" repetia ele, cheio de otimismo, mesmo nos tempos em que o mercado enfrentava as consequências de uma recessão mundial.

Carioca, viveu em Piracicaba muitos anos de sua vida, onde cursou Engenharia Agrônoma na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz - Esalq, em 1956. Formou-se também Mestre em Silvicultura pela Escola de Administração de Empresas da Universidade de Idaho, nos Estados Unidos e com isto, enriqueceu o setor com seu conhecimento e experiência. A vida de Guedes Pereira sempre esteve voltada ao setor de celulose e papel e em especial à Champion, onde atuou por 30 anos.

Durante oito anos, de 1963 a 1971, afastou-se da administração para lecionar na Universidade de São Paulo, período em que dedicou-se exclusivamente a carreira acadêmica. Os depoimentos dos companheiros deixam claro sua presença marcante no desenvolvimento tecnológico sustentável da eucaliptocultura no Brasil. Ele foi um grande incentivador da pesquisa aplicada à silvicultura, sendo um dos criadores do atual Departamento de Ciências Florestais do curso de Engenharia Florestal da Esalq. Nesse período, foi também um dos criadores do IPEF - Instituto de Pesquisa e Estudos Florestais. Em 1969, obteve o título de Doutor em Agronomia.



Mas a falta dos desafios o trouxe de volta à administração, retornando à Champion, em 1971. Sua primeira passagem pelo grupo foi em um estágio na matriz, na Carolina do Norte, em 1959. Na subsidiária brasileira, exerceu diversas funções, até a presidência. Enquanto esteve na diretoria executiva da empresa, a Champion conquistou por seis vezes o prêmio Exame "Maiores e Melhores". Antes da aposentadoria, no ano passado, ele dirigiu seus últimos grandes desafios na empresa: a ampliação da fábrica de Mogi-Guaçu e início do Projeto de uma unidade industrial no Mato Grosso do Sul. Suas qualidades como hábil conciliador dos interesses setoriais se sobressaíram, contam os amigos, enquanto exerceu a liderança da SBS, destacando-se pela ampliação do campo de atuação da entidade. A seguir, o depoimento de dois companheiros de Guedes Pereira.

## Homem determinado

Vim a conhecê-lo como seu aluno, em 1963, ...acompanhá-lo, quando me convidou

para ser estagiário junto à então Cadeira de Silvicultura... respeitá-lo, quando colega junto ao Depto citado.... admirá-lo, como orientador e, seu sucessor, como responsável da área de celulose e papel da Esalq. O idealismo contagiante e determinação exemplar foram suas qualidades marcantes nesta década de convívio. Quando defendia junto aos seus alunos e colegas a tese de que haveria espaço e oportunidade para o engenheiro agrônomo junto à indústria de celulose, julgava-o um visionário ou maluco, talvez. Hoje, nós, seus alunos, reconhecemos e admiramos sua extraordinária capacidade de antever o futuro ou o dom divino de fazer germinar uma semente.

*Luiz E.G. Barrichelo /Esalq-USP*

## Exemplo de competência

O Dr. Ronaldo representa significativo exemplo de profissional competente e muito bem sucedido. Suas ações como professor e empresário sempre se constituíram em referências para o desenvolvimento da silvicultura brasileira e, especialmente, para o setor de celulose e papel. Colaborou intensivamente no desenvolvimento e implementação de tecnologias florestais, e foi incansável na valorização permanente dos aspectos sociais e ambientais de nossa atividade. Foi, acima de tudo, altamente competente na demonstração da importância estratégica das florestas para os empreendimentos industriais. O sucesso do setor florestal brasileiro tem estreita relação com a carreira profissional e a própria vida do Dr. Ronaldo. Somos, todos, eternamente gratos pelos exemplos de nosso inesquecível professor!

*Nelson Barboza Leite, Sociedade Brasileira de Silvicultura (SBS).*



# FORNECEDORES PRONTOS PARA ENFRENTAR O DESAFIO DE 2005

*BNDES projeta cenário que mostra a necessidade de se investir na duplicação da produção de papel*

Estudo do BNDES, recentemente divulgado, indica que, para atender o consumo previsto para o ano de 2005, a produção nacional de papel deverá atingir 10.451 mil toneladas, significando um aumento de 4.330 mil toneladas sobre a produção atual. Para que isso seja possível, serão necessários investimentos da ordem de US\$ 13,2 bilhões na implantação de novas plantas industriais, reaparelhamento das já existentes, aquisição de novas tecnologias e aperfeiçoamento de recursos humanos, visando não só o aumento de produção, como também a modernização do setor.

Esse enorme volume de investimentos já está gerando uma formidável demanda de bens e serviços, tendo se transformado num verdadeiro desafio para os fornecedores de suprimentos.

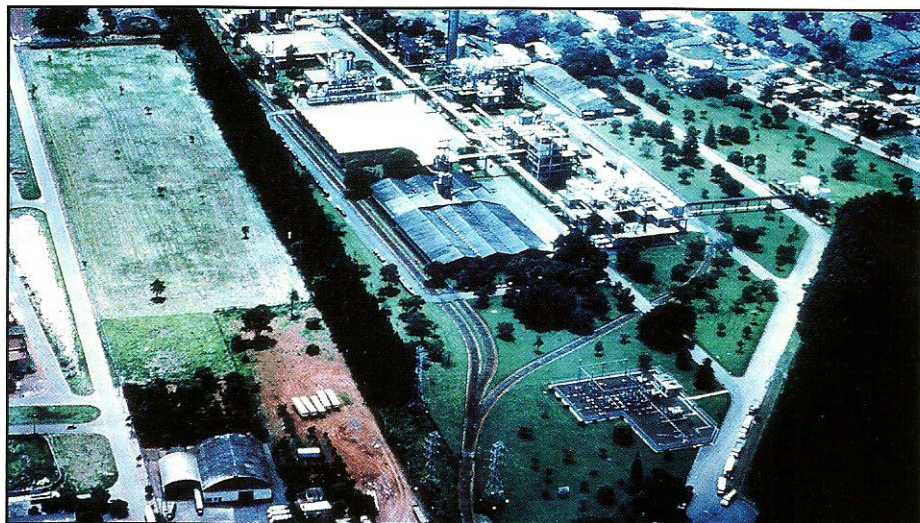
De acordo com executivos de empresas de diversos segmentos, os produtores desses suprimentos e insumos estão prontos para enfrentar esse desafio e, desde já, se preparam, com investimentos, adoção de novas tecnologias e lançamento de novos produtos, para atender às futuras necessidades de mercado.

## AMIDOS: MAIOR PRODUÇÃO E AVANÇO TECNOLÓGICO

Exemplo de como os fornecedores estão se preparando, é a RMB – Refinações de Milho, Brasil Ltda., fornecedora de amidos regulares, modificados, catiônicos e anfóteros, cuja Divisão Industrial investirá, a partir deste ano, até a virada do século, cerca de US\$ 250 milhões em ampliação de fábricas, aumento de produção, tecnologia e formação de recursos humanos.

Mariângela Libertini, coordenadora de Mercado da Divisão Industrial informa que a RMB dispõe, hoje, de três fábricas, com capacidade total de 1 milhão de toneladas/ano de moagem de milho, produto destinado a diversos setores, sendo um dos principais o de celulose e papel. Essas fábricas estão estrategicamente localizadas no território nacional: Mogi Guaçu, em São Paulo; Balsa Nova, no Paraná; e Cabo, em Pernambuco, além de uma planta em Jundiá, também em São Paulo, para produtos especiais.

“Tendo como grande objetivo oferecer produtos e serviços de alta qualidade aos seus clientes — diz Mariângela — a Divisão Industrial da RMB mantém um Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Tecnologia e um



*A RMB tem fábricas estrategicamente localizadas, como esta de Mogi Guaçu (SP)*

Serviço de Atendimento ao Cliente. O primeiro tem por missão antecipar-se às crescentes exigências do mercado nacional e internacional no desenvolvimento de novos produtos e aplicações, enquanto o segundo, por meio de técnicos especializados, dá o suporte indispensável para um atendimento rápido

e eficiente em tempo integral”.

Ela afirma ainda que, “em função de sua postura de vanguarda, a RMB procura sempre — e de forma atuante — antecipar-se às constantes exigências de mercado, investindo em produção, tecnologia e formação de seus recursos humanos”.



## INPAL: PROCESSOS INOVATIVOS

**M**anoel M. Zauberman, presidente da Inpal S.A. Indústrias Químicas, com sede no Rio de Janeiro, informa que o seu grupo “está investindo financeira e tecnologicamente na expansão de suas unidades industriais, novas linhas de produtos e processos inovativos para os sistemas de fabricação de papel e artefatos”. Segundo ele, estão previstos investimentos da ordem de US\$ 5 milhões.

A atual linha de amidos catiônicos, produzidos no Nordeste e no Rio de Janeiro, está sendo transferida para uma nova unidade, recém-construída no Paraná. “Lá — afirma Zauberman — produziremos uma ampla linha de amidos modificados derivados

### *No Paraná, amidos modificados derivados da mandioca*

da mandioca: catiônicos, carboxilados, eterificados, entre outros, que são utilizados nos processos de colagem convencional e alcalina, *size press*, *coating*, ondulados etc. A produção atual, de mil toneladas/mês, estará sendo aumentada, na nova unidade, para 4 mil t/mês”.

A Inpal também está adotando novas linhas de produtos e tecnologias, entre os

quais se destacam: resinas especiais para colagem alcalina tipo ASA; emulsões inversas para colagem neutra e alcalina; lubrificantes de terceira geração, em substituição ao Estearato de Cálcio com 100% de material ativo; e aditivos especiais para vários estágios de produção de papel, ondulados e celulose.

Zauberman se mostra confiante no futuro: “Mantida a estabilidade econômica iniciada com o Plano Real, quando as incertezas da inflação, juros irreais e variações cambiais estarão sob controle, acreditamos nos objetivos de crescimento sustentado para todos os segmentos ligados à indústria brasileira, em especial à do papel”.

## CAULIM: IMPLEMENTANDO O PROCESSO DE MODERNIZAÇÃO

**N**o segmento de fornecedores de caulim para revestimento de papel, Carlos Augusto Benjamin, gerente de Planejamento da Cadam - Caulim da Amazônia S.A., informa que a empresa pretende expandir, em etapas, sua capacidade instalada, hoje de 750 mil toneladas/ano, para 1,2 milhão. Trata-se, segundo ele, de um projeto baseado “nas possibilidades operacionais e em estudos de mercado que suportam esse crescimento”. Esse projeto, acrescenta Benjamin, “envolve também a maximização de tecnologias operacionais, para assegurar a manutenção do nível de qualidade dos produtos, e a minimização dos impactos ambientais das operações”.

Quanto ao crescimento das vendas, ele acredita que “será impulsionado por expansões, ora em curso, em mercados onde a Cadam já atua, como o doméstico, o da Europa e o do Sudeste Asiático”.

A Cadam entrou em operação em 1978, com uma capacidade instalada de 140 mil t/ano, mas vem, desde então, realizando investimentos de expansão, tendo atingido a capacidade 750 mil t/ano. Em 1996, no entanto, a produção atingirá um pouco menos: 700 mil toneladas. Foram também introduzidas novas tecnologias no processo de beneficiamento, visando especificações mais rigorosas para o produto final, o que permite que a empresa ofereça quatro tipos diferentes de produ-



Silos da Cadam: quatro tipos de produtos diferentes, combinando forma e alvura

### *Introduzidas novas tecnologias no processo de beneficiamento*

to, combinando forma (*Lump* e *Spray Dried*) e alvura (*Amazon 88* e *Amazon 90*). “Com isso — diz Benjamin —, podemos atender aos clientes que demandam produtos diferentes, de acordo com suas necessidades técnicas”.



**A** Cadam também se preocupa com a modernização do seu parque industrial, abrangendo todo o processo de produção. Entre as várias inovações tecnológicas introduzidas, destacam-se: **Filtro Rotativo a Vácuo** (processo contínuo, sem interferência manual e de rendimento superior aos filtros de prensa); **Separador Magnético** (nova fase introduzida no processo para retirar impurezas magnéticas contidas no produto, e que permite a obtenção de maiores níveis de alvura e barateamento do processo de branqueamento químico); **Transportador de Rosca e Levador de Canecas** (sistema mais eficiente de movimentação do produto durante o processo, reduzindo perdas); **Sistema de Despoeiramento** (instalado na seção de secagem, que possibilita uma operação limpa, preservando a qualidade do ar e o meio ambiente); **Hidrosseparadores** (no desareamento, para elevar

### *Associação com a Vale do Rio Doce para exploração de jazidas no Pará*

a eficiência); **Novas Centrífugas** (de maior capacidade de rendimento); **Recuperadores de Calor** (nos secadores e geradores, para aumentar a conservação de energia e reduzir o custo de geração); **Pré-Evaporação** (introduzida antes da secagem, permitindo maior rendimento a menor custo de operação e menos investimento em equipamentos); e, finalmente, um **Sistema de Secagem Spray Dryer** (mais moderno que os secadores da linha *Lump*).

Em 1992, a Cadam associou-se à Cia. Vale do Rio Doce, para o desenvolvimento e exploração de jazidas de caulim na

região paraense do rio Capim, criando a Pará Pigmentos S.A. A capacidade instalada de produção dessa nova empresa, já nesta primeira etapa, é de 300 mil t/ano, devendo alcançar 600 mil até o final de 1999.

Carlos Augusto Benjamin garante que “a Cadam está inserida na competitiva indústria mundial de papéis revestidos, como fornecedor de um dos insumos mais importantes na determinação da qualidade final do papel”. Segundo ele, isso “impõe à empresa rigorosas demandas e preocupações por qualidade, custo, regularidade, eficiência e preservação do meio ambiente, uma vez que a empresa está localizada na região amazônica”. E conclui: “Somente a contínua atualização dos equipamentos, tecnologias e aperfeiçoamento do pessoal podem permitir à empresa manter a competitividade neste mercado”.

## TELAS E FELTROS: NOVOS PRODUTOS NO MERCADO

**D**e Indaial, Santa Catarina, o diretor da Albany International Feltros e Telas Industriais Ltda., Sérgio Carlos Maluf, informa, sem revelar o quanto, que a empresa “tem investido pesadamente na modernização da fábrica, bem como na atualização da capacidade produtiva para atender a demanda de vestimentas do mercado nacional em todos os segmentos da indústria de celulose e papel”. Ele diz, ainda, que “o maior investimento do momento é na área de telas formadoras, produto lançado há dois anos no mercado nacional, em que a Albany já conta com importante participação”.

Segundo Maluf, “a capacidade atual de produção é suficiente para o atendimento a todo o mercado brasileiro, mas, mesmo as-

### *Albany garante produção suficiente para abastecer todo o mercado*

sim, estão previstos, para os próximos anos, investimentos nas áreas de preparação de fios, agulhamento, tecelagem e acabamento”. Da atual produção da Albany, 65% são colocados no mercado nacional e os 35% restantes são exportados. A capacidade de produção, entretanto, deverá ter um incremento entre 10% e 20%.

Maluf diz que, na área de telas formadoras, a empresa tem “os mais modernos teares

do momento, máquinas de união totalmente computadorizadas e sistemas de acabamento os mais modernos”. E acrescenta: “Nossos produtos foram incrementados com telas formadoras, lonas LPN para prensas de NIP estendido, feltros com emenda *Seamtech*, feltros laminados com bases Multiaxiais Dynatex, telas formadoras laminadas Megaflex e duas novas linhas de telas secadoras *Monodri* e *Aeroline*. Estamos investindo sempre na introdução de novos produtos para atender à constante necessidade de inovação do setor, através dos nossos centros de pesquisa e desenvolvimento nos Estados Unidos e na Europa”.

Os investimentos da Albany, no último ano, resultaram em ampliação de 17% da área construída e de 28% da área produtiva.

## ITELPA PREPARADA

### *Aperfeiçoamento constante de cada um dos seus produtos*

**“C**omo resultado de frequentes pesquisas internacionais de mercado, com associados fortes e competitivos, otimização e aprimoramento contínuo dos processos, sendo inovadora e com tecnologia de ponta, a empresa já está pronta para atender o setor celulósico-papeleiro nacional nos próximos 10 anos”. A garantia é dada por Antônio Pavanello, gerente de Administração de Vendas da Itelpa Indústria e Comércio Ltda.,

produtora de telas formadoras e secadoras e de tecidos específicos para filtragens na indústria papeleira. Com sede em Piracicaba

(SP), a empresa é associada ao Grupo Wagner Finckh, da Alemanha.

A Itelpa, segundo Pavanello, vê os funcionários como seu maior patrimônio e lhes propicia treinamento por meio de participação em *workshops* nacionais e internacionais e de intercâmbio com empresas do grupo. Ele afirma que isso, “aliado a um processo rápido de produção; alta produtividade; garantia e constante aprimoramento dos produtos; flexibili-



É em ambientes químicos agressivos que Derakane\* mais se sente à vontade. Isso há mais de 20 anos só no Brasil, atendendo às necessidades de todos os segmentos industriais em que a manutenção em áreas sujeitas à corrosão representa custo real - e nos mais variados equipamentos e estágios do processo.

Como substituto para o aço inox, aço carbono e outros materiais tradicionais, a resina éster-vinílica Derakane\*, somada ao *fiberglass*, representa a mais perfeita opção em plástico reforçado, com vantagens de superioridade em resistência química, vida útil do equipamento e custo, tanto a curto como a longo prazo.

E mais: recorte o nosso cartão de visita e deixe-o sempre à mão, pois ligando diretamente para a Dow ou para o distribuidor mais próximo, você receberá o Manual de Engenharia e Resistência Química de Derakane\* e todo o apoio para especificar a melhor solução para a sua necessidade.

Absolutamente sem custo.

Conheça de perto a opção que é solução.

**PARA AMBIENTES  
QUÍMICOS AGRESSIVOS,  
DERAKANE\*  
É MAIS QUE OPÇÃO.  
É SOLUÇÃO.**

**DOW** Dow Plásticos  
Departamento Derakane\*  
América Latina  
**Dow Química S.A.**  
Rua Alexandre Dumas, 1671  
São Paulo, SP - Brasil  
CEP: 04177-203  
Tel.: (011) 548-9367 / 548-9206 Fax: (011) 548-9812

**R E S I N A S**  
**DERAKANE\***

TECNOLOGIA VENCENDO A CORROSÃO



\* Dow Plásticos



dade com a manutenção das mesmas características de qualidade; e a eficiente logística interna, a empresa está capacitada a atender os clientes com rapidez e segurança”.

A Itelpa, ultimamente, investiu 17 milhões de marcos alemães, sendo que o Grupo Wangner, para dar mais suporte às empresas associadas, aplicou 170 mi-

lhões de marcos nos últimos cinco anos.

O constante intercâmbio entre as empresas do grupo, somado à troca de informações com os fabricantes de máquinas de papel e com os clientes, de acordo com Pavanello, “possibilita o aperfeiçoamento constante de cada produto e, assim, frequentemente novas tecnologias são intro-

duzidas na produção e linha de produtos”.

O resultado, segundo ele, é uma dificuldade que a empresa é obrigada a enfrentar: “Com o aumento de durabilidade das telas, nossa lucratividade será cada vez menor, fazendo com que a busca de maior eficiência seja contínua, para mantermos nossa política de investimentos tecnológicos”.

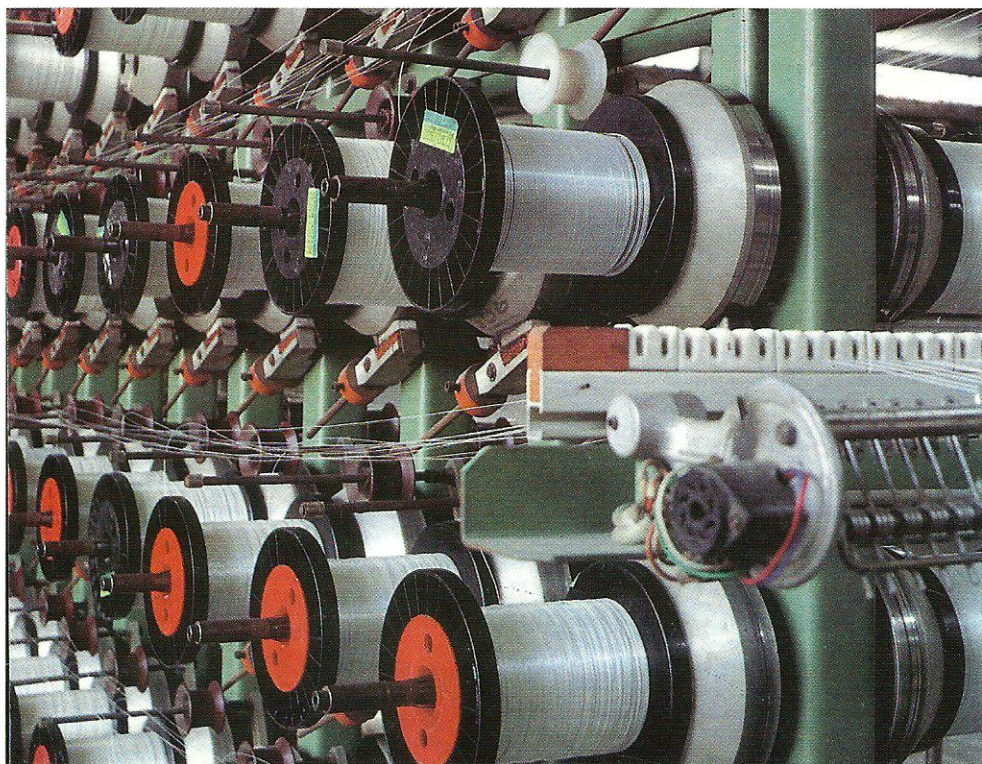
## CORONA AUMENTA PRODUÇÃO

A Corona do Brasil Ltda., produtora de feltros em Mogi das Cruzes (SP), que é representante no Brasil do Feltrificio Domenico Corona SpA, da Itália, está investindo em novos equipamentos e deverá aumentar sua produção já no próximo ano.

Segundo seu gerente geral, Marcos A. Souza, “a atual produção de feltros úmidos agulhados é de 120 t/ano, mas, no final de 1997, estaremos produzindo 156 toneladas anuais”.

Souza adianta que a empresa está trabalhando em um novo estilo de feltro úmido, em teste há seis meses. “Os resultados de desempenho — garante ele — são fantásticos”. E a Corona está investindo US\$ 1 milhão nesse projeto.

Para atender o crescimento mundial do setor celulósico-papeleiro, segundo Souza, o Feltrificio Domenico Corona está investindo US\$ 6 milhões. Ele diz ainda que as maiores dificuldades encontradas pela Corona do Brasil “são as barreiras alfandegárias, que dificultam a entrada de produtos com alta tecnologia. Estes poderiam diminuir os custos dos produtos nacionais” — conclui.



Teares da Corona: novo tipo de feltro com “resultados fantásticos”

## TRATAMENTO DE ÁGUA E EFLUENTES: DE OLHO NO SÉCULO 21

“Não esperamos dificuldades. Estamos, sim, ansiosos pela ampliação do mercado, pelos desafios da chegada do século 21”. A frase é de Américo Labreiro, gerente de Serviços de Marketing América Latina da BetzDearborn International Ltda., e diz bem da disposição dos fabricantes de produtos para tratamento de água e efluentes em relação ao desafio do ano 2005.

Labreiro informa que, “preocupadas com a vinda do milênio, a Betz e a Dearborn uniram-se e criaram, em julho de 1996, a BetzDearborn”, que ele considera “o mais importante fornecedor do

### *União de duas empresas para enfrentar o desafio do próximo milênio*

mundo de soluções em serviço e produtos químicos específicos para o tratamento de águas industriais e processos”. Com sede mundial em Trevose, Pensilvânia, EUA, as empresas, ao juntarem-se, somaram uma experiência de 180 anos. E têm 6.600 funcionários, 2.600 especialistas técnicos e um capital de US\$ 1,2 bilhão.

“Com essa união — garante Labreiro — conseguimos, para o cliente, benefícios tais como maior variedade de produtos; novas tecnologias; melhor cobertura geográfica global; além de 34 certificações ISO 9000”.

Atualmente, a produção máxima da fábrica BetzDearborn, em Sorocaba (SP) é de 2.700 t/mês, mas, deverá ter um aumento de 100% até 2005.

Um projeto de automação total da fábrica teve início este ano e sua conclusão está prevista para 1998 e estão sendo adotadas novas tecnologias de agentes de retenção e drenagem, novos produtos para



condicionamento de feltro e tela e produtos para celulose.

Laboreiro não revela quanto a empresa está investindo, mesmo porque, segundo ele, “como o projeto de automação total da

fábrica iniciou-se este ano, ainda não dispomos de dados concretos que nos permitam calcular o montante envolvido”.

A fábrica de Sorocaba foi concluída no ano passado. De acordo com Laboreiro, “é

uma unidade nova, já concebida dentro de conceitos de modernidade”. Apesar disso, a BetzDearborn já pensa na sua ampliação e, também, em construir um novo centro administrativo em Cotia (SP).

## BUCKMAN: PLANO ESTRATÉGICO

Outra empresa desse segmento, a Buckman Laboratórios S.A., de Sumaré (SP), segundo o seu gerente de Vendas e Marketing da Divisão de Papel e Celulose, José Joaquim Medeiros, “já vem se preparando há anos, com base no plano estratégico traçado para enfrentar o crescimento previsto para o setor celulósico-papeleiro, assim como para atender a intenção de aumentar nossa participação nesse mercado”.

De acordo com Medeiros, essa decisão corporativa exigiu investimentos em três setores distintos:

1. **Fábrica** — para aumento da capacidade e qualidade, com a introdução de um novo reator com revestimento de vidro, com capacidade para 22 mil galões, próprio para reações altamente exotérmicas, capaz de suportar grandes variações de pH e temperatura; implantação do sistema operacional por SDCD, que assegura maior produtividade e

### *Investimentos em fábricas, pesquisa e desenvolvimento e em recursos humanos*

competitividade. Além disso houve investimentos também na planta de efluente Zero, o que coloca a empresa “na vanguarda com relação às normas de controle ambiental”;

2. **Pesquisa e Desenvolvimento (Tecnologia)** — visando colocar a Buckman em condições de pronto atendimento às novas conquistas tecnológicas do setor. Medeiros cita, como exemplo disso, “a linha exclusiva de produtos (microbicidas, dispersantes, tecnologia de *boilouts*, produtos para condicionamento de feltros etc.) para o processo de fabricação de papel em meio neutro/alcalino”.

Novos produtos também estão sendo introduzidos no processo de fabricação de celulose, visando não só a fabricação de papéis alcalinos nas plantas integradas, mas também como preparação para os processos ECF e TCF.

3. **Pessoal** — este é o setor para o qual estão sendo canalizados os maiores recursos. Foi introduzido um sistema eletrônico, denominado *K'Netix - The Buckman Knowledge Network*, que permite a imediata e eficiente transferência de tecnologia e conhecimento técnico entre os engenheiros de venda da empresa em todo o mundo e seus clientes, quer seja por simples comunicação ou por sistemas de conferências ou fóruns. Medeiros diz que “esse sistema pioneiro propicia soluções rápidas e eficientes para os nossos clientes”.

Em 1993, a Buckman recebeu a certificação para a ISO 9002.

## PREPARAÇÃO DE MASSA: DESAFIO DA COMPETITIVIDADE

As empresas fornecedoras de equipamentos para a preparação de massa também estão prontas para enfrentar o desafio do ano 2005. A Pilão, por exemplo, segundo seu diretor Marco Antônio Pilão, “vem, ao longo dos três últimos anos, planejando o seu futuro para enfrentar o desafio da competitividade mundial e da satisfação dos seus clientes”. Ele diz que, “para alcançar esse objetivo, baseamos nosso planejamento estratégico na trilogia; Tecnologia, Máquinas e Pessoas”.

Explicando essa trilogia, ele diz: “*Tecnologia* significa o desenvolvimento de novos processos de fabricação de nossos produtos, com enorme aumento de produtividade e, principalmente, a garantia da qualidade para os clientes; *Máquinas* significa o desenvolvimento, seleção e aquisição de novos equipamentos, para atender os níveis de produtividade e qualidade exigidos pelos novos processos; e, *Pessoas*, que é a parte mais im-

### *Pilão: plano estratégico para enfrentar desafio mundial*

portante desta trilogia, significa o treinamento, habilitação, desenvolvimento, motivação e satisfação dos colaboradores internos da Pilão, visando atingir os objetivos propostos ou mesmo superá-los. Foi baseada nesta trilogia que a Pilão desenvolveu seu planejamento estratégico para enfrentar a nova realidade mundial.”

Com a implantação de novos processos, a empresa ampliou sua produção de discos para refinadores de 120 para 200 jogos por mês. Marco Antônio garante que “a facilidade para aumentar o volume através do novo processo, visualiza que podemos absorver qualquer nova deman-

da de mercado nesse segmento”.

“Quanto a máquinas refinadoras — informa ele — nossa capacidade é de produzir 12 máquinas por mês, sendo oito de tamanhos pequenos e médios (17 a 30 polegadas) e quatro grandes (34 a 50 polegadas). Um aumento de demanda de até 30% pode ser absorvido nas atuais condições da fábrica, principalmente utilizando mão-de-obra de terceiros”.

Marco Antônio Pilão afirma que sua empresa, “como líder mundial em equipamentos de preparação de massa, tem mantido esta posição através do contínuo desenvolvimento e aperfeiçoamento tecnológico de sua linha tradicional de refinadores, jogos de discos e cônicos. Um novo processo de fabricação de disco, denominado CRP já foi implantado em escala industrial. Este processo, a aquisição de novas máquinas e um treinamento intensivo de nosso pessoal, resultaram em



considerável aumento do volume de produção”.

Paralelamente, a Pilão está lançando uma nova linha de refinadores denominada *Tri-Conic Refiners* e *Penta Disc Refiners* que, segundo Marco Antônio, “abrirão uma nova era no estado da arte dos refinadores para refinação de papel”. O primeiro deles é um refinador de cônico amplo, exclusivo da Pilão, concebido para operar na refinação de celulose e papel

reciclado. Tem um conjunto cônico com duas áreas refinadoras, a fim de realizar dupla refinação numa única máquina, reduzindo substancialmente o consumo de energia por tonelada de pasta refinada.

Já o segundo, é um refinador a disco com quatro áreas refinadoras simultâneas em uma única câmara de massa, concebido para refinar qualquer tipo de massa para papel, com um mínimo de consumo de energia. Essas

máquinas estarão disponíveis no mercado, respectivamente, em 1997 e 1998.

A Pilão, de acordo com Marco Antônio, investe, anualmente, entre 7% e 10% do seu faturamento em pesquisa e desenvolvimento. “A maior dificuldade que enfrentamos — afirma ele — refere-se à falta de financiamento de longo prazo e, principalmente, à política de juros praticada pelo sistema financeiro nacional”.

## D'ANDREA: NOVAS FÁBRICAS

Já a Indústrias Máquina D'Andrea S.A. pretende investir, até 2005, cerca de US\$ 2,5 milhões, segundo revela o seu diretor comercial, Roberto Falascina. E realiza uma reestruturação de sua engenharia, tanto no campo de novos projetos, como na parte fabril, buscando melhores índices de custo/benefício.

“Atualmente — informa Falascina — estamos produzindo 1.000 t/ano, havendo

*Reestrutura buscando  
melhores índices de  
custo/benefício*

possibilidade de duplicarmos essa capacidade em curto espaço de tempo. Até o ano 2005, estaremos preparados para atingir

aproximadamente 4 mil toneladas”.

Falascina diz também que a D'Andrea está investindo na introdução da eletrônica e automação nos projetos de novas fábricas e também na utilização de novos materiais no processo fabril. Quanto às dificuldades enfrentadas, ele aponta duas: “a efetivação da transição de empresa familiar para profissional e a falta de abertura de novas linhas de crédito”.

## HERGEN: NOVO PARQUE FABRIL

A Hergen S.A. Máquinas e Equipamentos está implantando um novo parque fabril, cuja área projetada inicial é de 6.860 m<sup>2</sup>, com ampliação prevista para 10 mil m<sup>2</sup>. A informação é de Vilmar Sasse, assessor de vendas da empresa, que tem sede em Rio do Sul (SC). Faz parte também da preparação da empresa para enfrentar o desafio de 2005, mais que dobrar o número de funcionários: dos atuais 110 para 250 aproximadamente, além de investimentos em tecnologias do processo produtivo, maquinaria e qualificação profissional da sua mão-de-obra.

Sasse revela que a empresa pretende am-

*“Joint Venture” com  
fornecedores da Europa  
para novas tecnologias*

pliar seu faturamento, que foi de US\$ 5 milhões no ano passado, para US\$ 8 milhões em 96, US\$ 10 milhões em 97 e US\$ 12 milhões em 1998.

“Atualmente — informa ele, ao falar sobre a adoção de novas tecnologias — estamos envidando esforços para uma *joint venture* com fornecedores europeus da área de equipamentos para má-

quinas de papel. Na linha de produção, estamos investindo em treinamentos e normatizações, procurando qualificarmos para futuramente enquadrar-nos na ISO 9000”.

Entre 1995 e 96, a empresa investiu, em equipamentos e obras civis, mais de um milhão de dólares. “Mas, até 1997, pretendemos duplicar essa quantia” — revela Sasse, para quem a maior dificuldade enfrentada pela Hergen é “a aquisição de novas tecnologias externas, a custos competitivos com as oferecidas pelos maiores fornecedores de equipamentos já instalados no Brasil”.

## FEDERAL: DEDICAÇÃO TOTAL

*Utilizando apenas  
50% da sua capacidade  
total instalada*

competitividade comercial, gerando, assim, benefícios aos nossos clientes”.

A empresa gera, mensalmente, cerca de 25 mil horas de trabalho. Por isso, Abreu

acredita que “nenhuma significativa mudança administrativa será necessária para que possamos gerar 50 mil horas. Nosso setor industrial — garante — é bastante documentado e estamos aptos a incrementar a terceirização de serviços, sempre que necessário”.

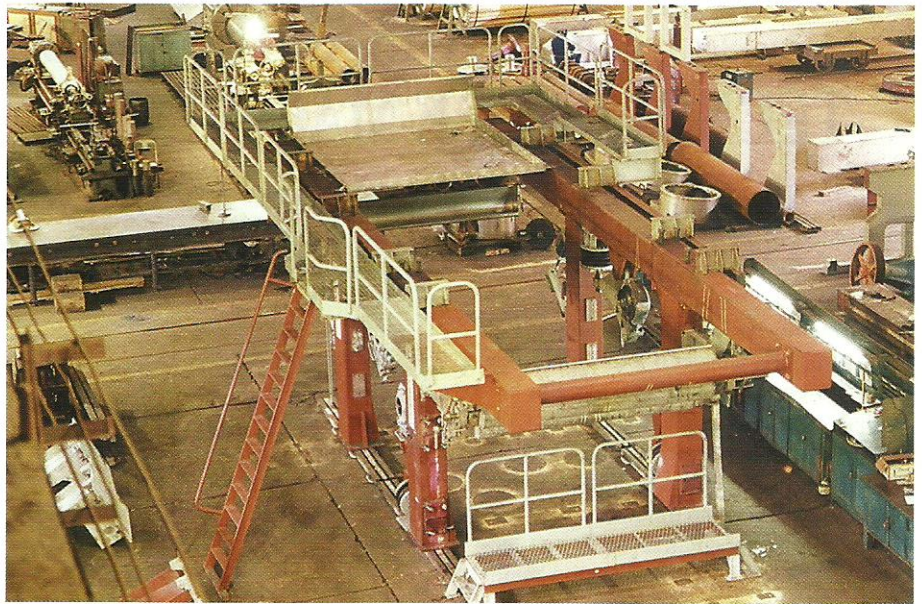
Para atualização tecnológica, a empresa assinou, há um ano, contrato com a Divisão Shartle, da Black Clawson. “Passamos — conta Abreu — a ser seus licenciados e



agentes de venda exclusivos no Brasil. Estamos, assim, oferecendo ao mercado uma excelente linha de equipamentos para tratamento de fibras virgens ou recicladas, com a mais moderna tecnologia disponível em todo o mundo”.

Com relação à linha de produção industrial, Abreu informa que a empresa investiu, recentemente, na modernização tecnológica do acionamento de plainas e mandrilhadoras. “Temos, ainda — acrescenta —, conseguido desenvolver excelentes parceiros para fornecimento de serviços de caldeiraria e usinagem, empresas estas que contam com equipamentos modernos e de grande capacidade.

Abreu não revela números, mas informa: “Temos feito investimentos em tecnologia e em produção, como já dissemos. Mas, o que relevamos como da maior importância, tem sido o investimento para formação e manutenção de uma grande equipe de trabalho. Formamos e buscamos no mercado profissionais do maior gabarito para todos os setores de nossa empresa. Também abrimos, recentemente, um escritório em Campinas (SP), onde Guilherme Bittencourt Guimarães, um dos



Linha de montagem da Cia. Federal de Fundição, no Rio de Janeiro

nossos diretores, conta com uma equipe técnica e comercial para atender com mais rapidez às necessidades dos clientes daquela região e do Sul do país”.

Para Mário Antônio Abreu, o maior desafio é que os investimentos mundiais do

setor celulósico-papeleiro têm ocorrido ciclicamente: “Períodos de investimentos massificados, alternados com períodos de baixo investimento. Para nós, fornecedores, é indispensável que o crescimento do setor seja contínuo e ordenado”

# SELOS MECÂNICOS, GAXETAS E JUNTAS.

FORMALITY



## ASSEGURANDO MAIOR QUALIDADE PARA O MEIO AMBIENTE.

- ✦ Selos mecânicos tipo cartucho.
- ✦ Gaxetas e Juntas em fibras sintéticas
- ✦ Revestimento com composto polimérico (composite).
- ✦ Sistema de vedação por carga constante, eliminando emissões fugitivas (método 21 EPA).

NOVA



**CONFAB EASY SEAL**  
DISTRIBUIDOR CHESTERTON



Caçada Flor de Linho, 68 - Cj. 02  
Centro Com. de Alphaville - São Paulo - SP  
Tels.: (011) 7295-8113/7295-8129  
FAX: (011) 7295-3304.



# MÁQUINAS DE PAPEL: ALTA TECNOLOGIA E MÃO-DE-OBRA QUALIFICADA

A Voith Sulzer, uma das maiores fornecedoras de máquinas de papel e equipamentos para o setor, de acordo com Jair Padovani, seu gerente de Marketing e Atendimento ao Cliente, “sempre teve, como princípio, atender o setor celulósico-papeleiro com equipamentos de alta tecnologia e mão-de-obra qualificada. Com isso, ela, permanentemente, tem a preocupação de estar preparada para atender seus clientes, investindo no treinamento de seus funcionários e na atualização de sua tecnologia. Hoje a empresa possui o maior pátio industrial da América Latina para a área de papel e celulose, onde estão instalados equipamentos de última geração, bem como os de maior capacidade de produção do Brasil”.

A empresa passou, recentemente, por um processo de reestruturação interna, com o objetivo de aprimorar e dinamizar os métodos de trabalho, envolvendo todos os níveis. “Com isto — afirma Padovani — a Voith Sulzer acredita estar preparada para atender as necessidades de seus clientes e continuar liderando o mercado de equipamentos para a área de celulose e papel”. Ele garante que “haverá capacidade para atender a demanda estimada. Teremos que fazer contratações e tomar outras providências, mas é totalmente possível atender o mercado”.

Jair Padovani lembra que “a base dos trabalhos de J. M. Voith, fundador da empresa, sempre esteve consolidada na idéia de oferecer a seus clientes as melhores soluções. Desta forma, a Voith, desde sua fundação sempre investiu pesado na área de pesquisa e desenvolvimento”. Ele informa que, atualmente, a Voith Sulzer possui nove centros de tecnologia espalhados pelo mundo, nos quais são desenvolvidas novas tecnologias para o mercado de papel e celulose. No Brasil, está instalado o centro de pesquisas para máquinas de fabricação de papel *tissue*.

Entre as novas tecnologias desenvolvidas pela Voith Sulzer, destacam-se as seguintes: **ModulaJet** (alta qualidade em perfis de gramatura e de orientação de fibras); **Prensas NipcoFlex** (de sapata larga); **JetFlow F** (aplicador de tinta); **Peineiras C-Bar** (classificação de fibras);



Pré-montagem da máquina Selangor, para papel jornal, da Voith Sulzer

*Investimentos de  
US\$ 80 milhões  
em na área de pesquisa  
e desenvolvimento*

**Calandra Janus** (conceito Janus); **Embaladora Twister** (embala as bobinas com fitas de papel em espiral).

## Investimentos

“O volume total de investimentos feitos pelo Grupo na área de pesquisa e desenvolvimento no período de 94 a 95 — revela Jair Padovani —, foi da ordem de US\$ 80 milhões, sendo que, no Brasil, foram investidos, na instalação da máquina *Tissue Piloto*, cerca de US\$ 10 milhões, além de dois centros de serviços, um em Ponta Grossa (PR) e outro em Mucuri (BA).”

Padovani acrescenta: “A Voith Sulzer in-

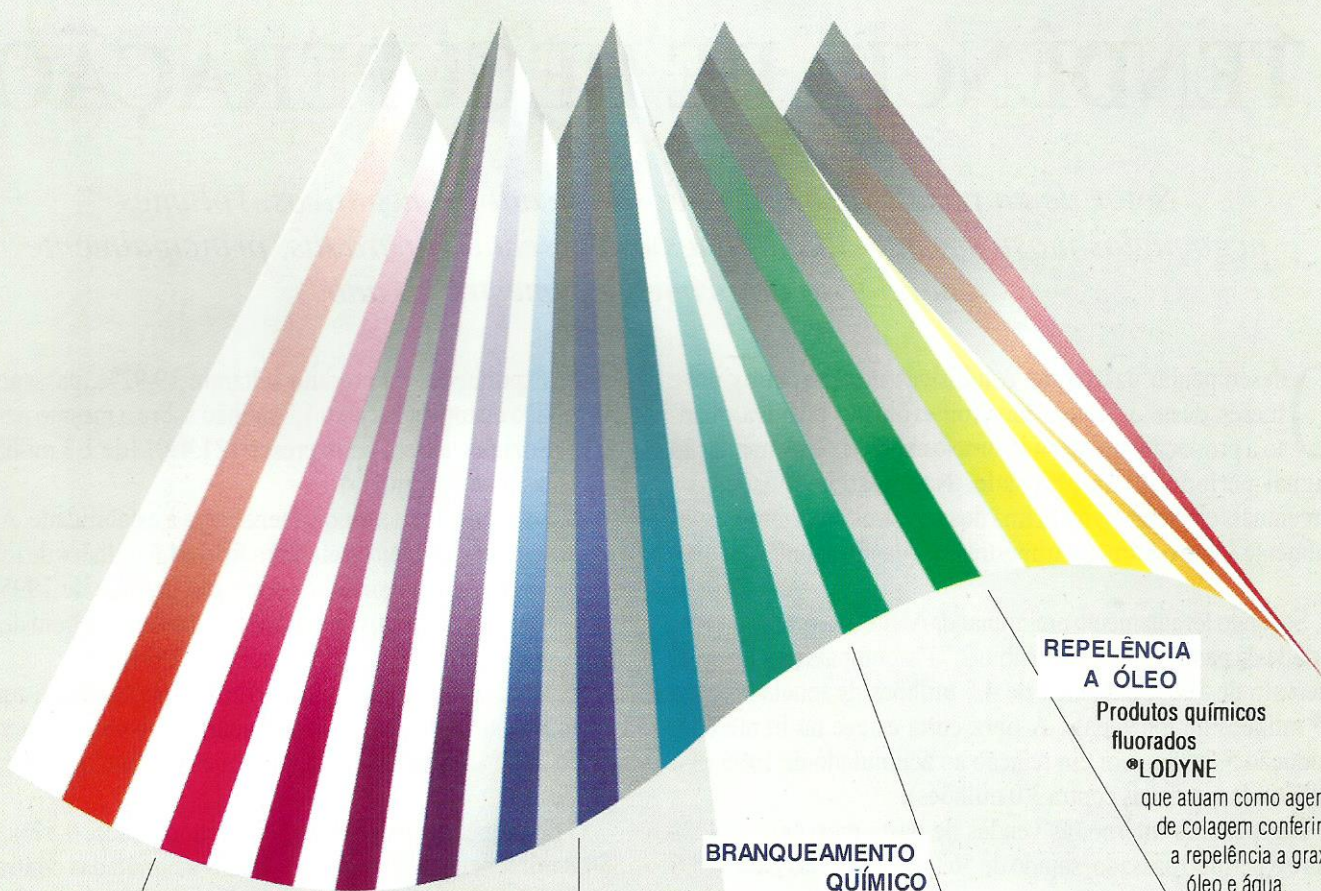
vestiu, ao longo dos anos, como já dissemos, no desenvolvimento de novas tecnologias, treinamento de pessoal e modernização de equipamento, para atender e satisfazer seus clientes. E continuaremos a investir o necessário para atender o mercado emergente”.

Falando dos problemas trazidos pela conjuntura nacional, Jair Padovani afirma: “Com a atual supervalorização do Real, todas as empresas instaladas no Brasil estão tendo dificuldades em colocar seus produtos ou serviços no mercado externo. Além disso, os clientes das empresas que fabricam bens de capital quase sempre necessitam de financiamentos para aquisição de equipamentos, o que se torna difícil com os atuais níveis de juros praticados no país”.

“Estes — acredita Padovani — são os maiores desafios para as empresas de bens de capital no Brasil. Para superá-los, a Voith Sulzer passou por uma reestruturação, a fim de adequar-se à realidade do mercado atual e preparar-se para o futuro”.



# from pulp to paper perfection



## TINGIMENTO

### Corantes Diretos ●PERGASOL

ideais para tingimento de papéis higiênicos (tissue), papéis para imprimir e escrever e papéis especiais.

### Pigmentos

#### ●IRGALITE

como matizadores para aumentar os níveis de brancura e para o tingimento de papéis decorativos e outros papéis com alta solidez à luz.

## BRANQUEAMENTO ÓTICO

### Branqueadores óticos ●TINOPAL

para aplicação na massa, na prensa de colagem e no couché a fim de alcançar o nível de brancura desejado

## AUTOCOPIATIVOS/ TÉRMICOS

### Compostos Cromogêneos

#### ●PERGASCRIP

precursores de corantes para papéis autocopiativos químicos e papéis termosensíveis.

## BRANQUEAMENTO QUÍMICO

Enzimas  
™IRGAZYME  
para aumentar o branqueamento de celulose processo kraft de fibra curta e longa.

## AUXILIARES DE PROCESSO

Enzimas  
™PERGALASE  
para aumentar a drenagem e a velocidade da máquina, evitando os problemas relacionados com a floculação

## REPELÊNCIA A ÓLEO

Produtos químicos fluorados  
●LODYNE

que atuam como agentes de colagem conferindo a repelência a graxa, óleo e água.

Contate a Ciba Brasil  
Fax (011) 543-7252

ISO  
9001

ciba



# PERÍODO CONFIRMA TENDÊNCIA DE RECUPERAÇÃO

*Setor deixa para trás maioria dos indicadores negativos. Volumes negociados mostram que dificuldades estão sendo superadas, principalmente em relação ao primeiro trimestre do ano.*

O desempenho das pastas celulósicas nos primeiros nove meses deste exercício mostrou evolução positiva quanto a produção, mercado interno e exportações, em relação a igual período do ano passado. Nas três subdivisões, os percentuais estiveram bem acima dos registros anteriores, especialmente sobre o primeiro trimestre/96, quando apontavam queda.

Segundo levantamento preliminar da ANFPC, a produção acumulada de pastas no período subiu 2,71% comparada à de igual intervalo de 1995, passando de 4,5 milhões de toneladas para 4,6 milhões de toneladas. A fibra curta esteve na frente com produção 5,79% maior em relação ao acumulado de 1995 (3,2 milhões de toneladas contra 3,0 milhões).

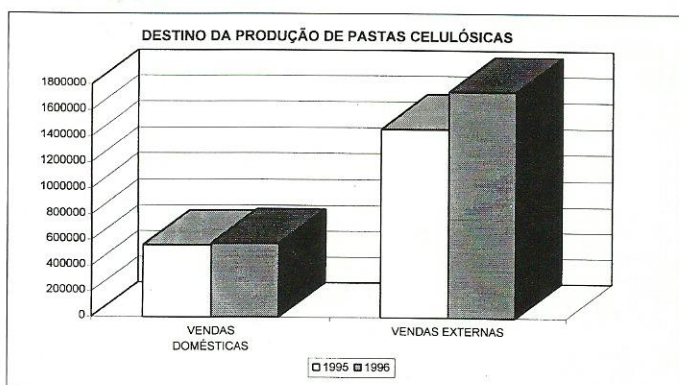
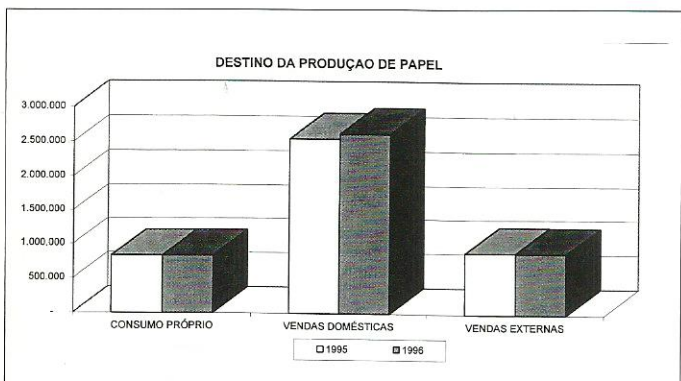
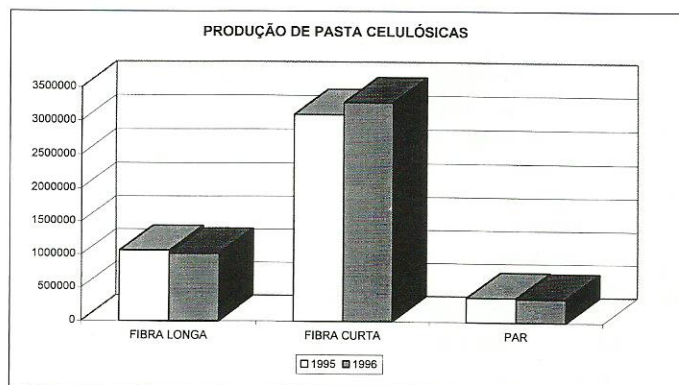
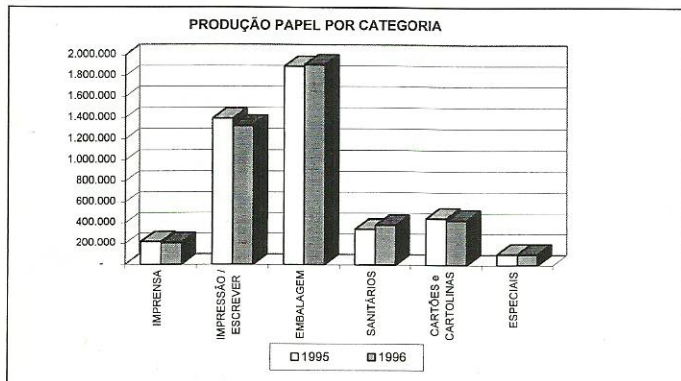
No mercado interno, as vendas de pasta cresceram 2,42% sobre o período passado, saindo de 562 mil toneladas para 575,6 mil.

As exportações do produto saltaram 19,92%, passando de 1,4 milhão de toneladas para 1,7 milhão sobre o mesmo período de 95. Sozinha, a fibra curta cresceu 21,49% (de 1,3 milhão de toneladas para 1,6 milhão).

Para o papel, predominou a tendência à estabilidade. A produção acumulada janeiro-setembro foi de 4,3 milhões de toneladas, perto de 1% menor sobre o mesmo período de 1995 (4,4 milhões). Por categoria, os sanitários mantiveram o bom desempenho, subindo 11,52% (de 343 mil para 383 mil).

As vendas para o mercado interno experimentaram aquecimento no total dos nove meses. O acumulado apontou acréscimo de 2,94%, passando de 2,5 milhões de toneladas para 2,6 milhões.

O desempenho das exportações recuou pouco, 0,57%, com 884,8 mil toneladas de vendas externas acumuladas contra 890 mil em 95.





**PRODUÇÃO DE PAPEL - em toneladas**

	jan-set/95	jan-set/96*	Cresc %
	<b>4.400.413</b>	<b>4.356.859</b>	<b>(0,99)</b>
<b>IMPrensa</b>	217.679	207.963	(4,46)
<b>IMPRESSÃO/ESCREVER</b>	1.392.958	1.325.996	(4,81)
<b>EMBALAGEM</b>	1.891.864	1.907.300	0,82
<b>SANITÁRIOS</b>	343.585	383.167	11,52
<b>CARTÕES/CARTOLINAS</b>	449.393	428.752	(4,59)
<b>ESPECIAIS</b>	104.934	103.681	(1,19)

\* Dados Preliminares/Fonte: ANFPC

**PRODUÇÃO DE PASTAS CELULÓSICAS - Em toneladas**

	jan-set/95	jan-set/96*	Cresc %
	<b>4.521.201</b>	<b>4.643.823</b>	<b>2,71</b>
<b>FIBRA LONGA</b>	<b>1.060.734</b>	<b>1.016.608</b>	<b>(4,16)</b>
Branqueada	196.228	188.618	(3,88)
Não Branqueada	864.506	827.990	(4,22)
<b>FIBRA CURTA</b>	<b>3.094.588</b>	<b>3.273.612</b>	<b>5,79</b>
Branqueada	2.886.588	3.067.660	6,27
Não Branqueada	208.000	205.952	(0,98)
<b>PAR</b>	<b>365.879</b>	<b>353.603</b>	<b>(3,36)</b>

**DESTINO DA PRODUÇÃO DE PAPEL  
(em toneladas)**

	jan-set/95	jan-set/96*	Cresc %
<b>CONSUMO PRÓPRIO</b>	<b>832.948</b>	<b>832.589</b>	<b>(0,04)</b>
IMPrensa	0	0	0,00
IMPRESSÃO/ESCREVER	13.230	20.547	55,31
EMBALAGEM	802.421	792.274	(1,26)
SANITÁRIOS	0	0	0,00
CARTÕES/CARTOLINAS	5.168	4.870	(5,77)
ESPECIAIS	12.129	14.898	22,83
<b>VENDAS DOMÉSTICAS</b>	<b>2.546.894</b>	<b>2.621.655</b>	<b>2,94</b>
IMPrensa	198.750	175.610	(11,64)
IMPRESSÃO/ESCREVER	799.922	779.923	(2,50)
EMBALAGEM	754.807	847.113	12,23
SANITÁRIOS	315.465	364.531	15,55
CARTÕES/CARTOLINAS	398.802	377.167	(5,42)
ESPECIAIS	79.148	77.311	(2,32)
<b>VENDAS EXTERNAS</b>	<b>890.010</b>	<b>884.894</b>	<b>(0,57)</b>
IMPrensa	12.757	14.792	15,95
IMPRESSÃO/ESCREVER	539.555	517.175	(4,15)
EMBALAGEM	271.258	282.049	3,98
SANITÁRIOS	22.325	20.078	(10,06)
CARTÕES/CARTOLINAS	33.000	40.999	24,24
ESPECIAIS	11.115	9.801	(11,82)

**DESTINO DA PRODUÇÃO DE  
PASTAS CELULÓSICAS (em toneladas)**

	jan-set/95	jan-set/96*	Cresc %
<b>VENDAS DOMÉSTICAS</b>	<b>562.090</b>	<b>575.681</b>	<b>2,42</b>
<b>FIBRA LONGA</b>	<b>70.167</b>	<b>62.810</b>	<b>(10,48)</b>
Branqueada	62.145	47.169	(24,10)
Não Branqueada	8.022	15.641	94,98
<b>FIBRA CURTA</b>	<b>441.877</b>	<b>462.633</b>	<b>4,70</b>
Branqueada	422.785	441.508	4,43
Não Branqueada	19.092	21.125	10,65
<b>PAR</b>	<b>50.046</b>	<b>50.238</b>	<b>0,38</b>
<b>VENDAS EXTERNAS</b>	<b>1.458.183</b>	<b>1.748.656</b>	<b>19,92</b>
<b>FIBRA LONGA</b>	<b>63.712</b>	<b>55.408</b>	<b>(13,03)</b>
Branqueada	63.608	55.151	(13,30)
Não Branqueada	104	257	147,12
<b>FIBRA CURTA</b>	<b>1.390.511</b>	<b>1.689.378</b>	<b>21,49</b>
Branqueada	1.373.461	1.676.836	22,09
Não Branqueada	17.050	12.542	(26,44)
<b>PAR</b>	<b>3.960</b>	<b>3.870</b>	<b>(2,27)</b>





O melhor papel offset agora também

**PRINTMAX**

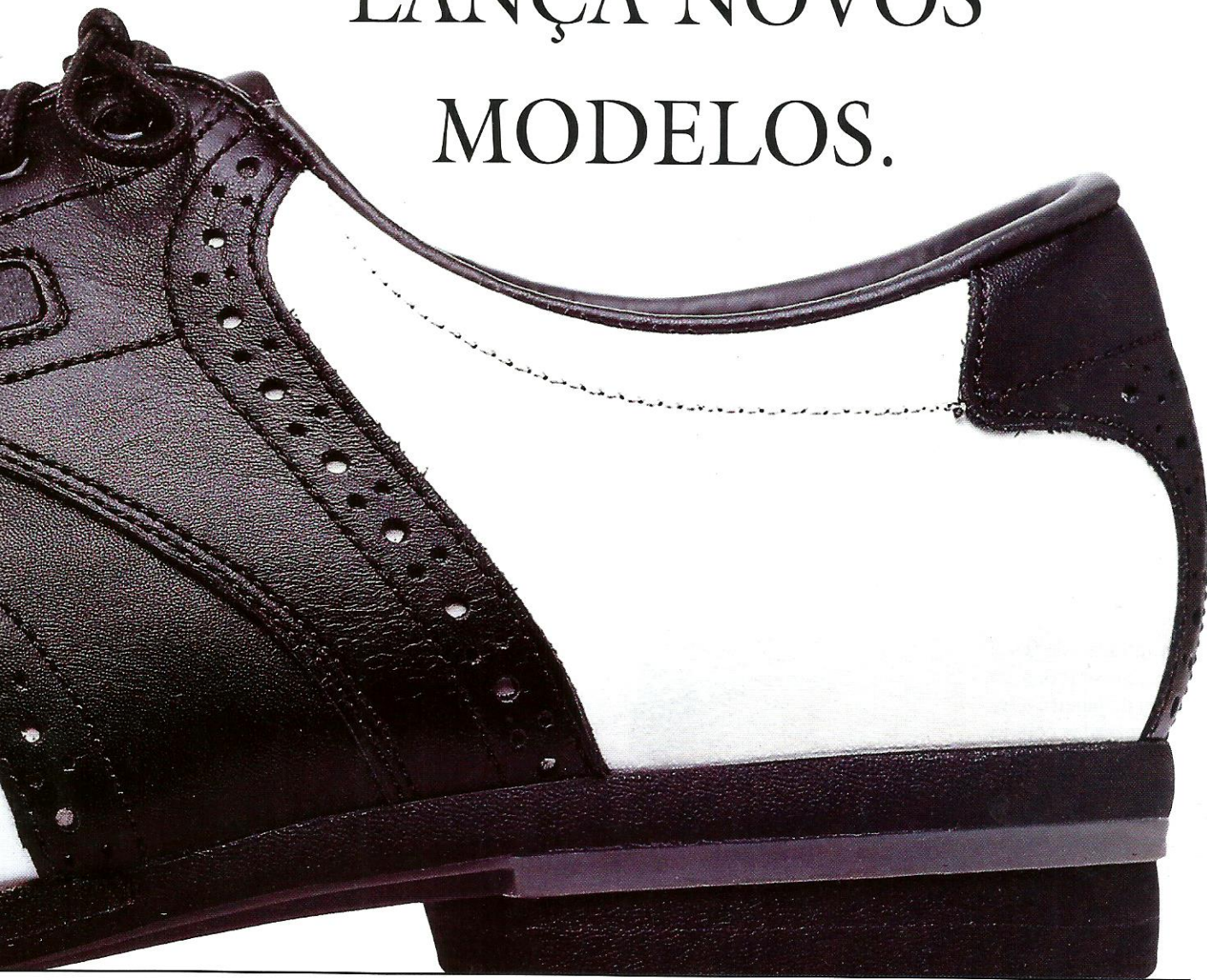
A VCP anuncia mais um grande passo na qualidade do papel: PRINTMAX em novas gramaturas. Depois das gramaturas de 50, 56, 60, 63, 70, 75 e 90 g/m<sup>2</sup>, chegou PRINTMAX nas

versões 120, 150, 180, 240 e 280 g/m<sup>2</sup>.

Elas são ideais para quem precisa de um papel mais encorpado para imprimir livros, revistas e todo tipo de publicação sem perder a qualidade do papel VCP alcalino. Por isso o novo PRINTMAX em novas gramaturas imprime



# PRINTMAX LANÇA NOVOS MODELOS.



em 120, 150, 180, 240 e 280 g/m<sup>2</sup>.

melhor em frente e verso, diminui o desgaste dos equipamentos, tem maior opacidade, é mais sedoso, mais resistente e não amarela nunca. Tudo sem custar mais caro. Coloque as suas publicações no passo certo: PRINTMAX ALCALINO.





# EXPECTATIVA DE CRESCIMENTO MAIS ESTÁVEL

*Fim do ICMS deve reduzir em 4% custos das vendas externas. Mas empresários apontam que efeito não supera desvantagens estruturais; setor prevê continuidade da recuperação de preços*



Fotos Arquivo C&amp;P

Com retração de 0,6% nas exportações de papel de janeiro a setembro, comparadas com as de igual período do ano passado, e crescimento de 19,9% no setor de celulose no mesmo período, a indústria de papel e celulose trabalha com perspectivas otimistas para o próximo ano.

Um dos motivos dessa expectativa é o fim do ICMS (Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços) sobre exportações, que deverá reduzir em 4% o custo das vendas externas de celulose.

Outras medidas, entretanto, têm de ser tomadas para o crescimento do setor. Para Rogério Ziviani, diretor comercial da Bahia Sul Celulose S.A, "em termos mundiais somos penalizados pelo 'custo Brasil'. As isenções que temos não superam os custos de transporte, criação de infra-estrutura (saneamento básico, educação, sistema viário, energia, abastecimento de água) e encargos sociais".

## ROGÉRIO ZIVIANI

*"É indispensável manter a isenção de impostos para exportação de celulose como condição para a competitividade"*

Para ele, é indispensável manter a isenção de impostos para exportação de celulose, como condição primordial para a manutenção da competitividade, sobretudo diante de novos produtores

de baixo custo, como os indonésios.

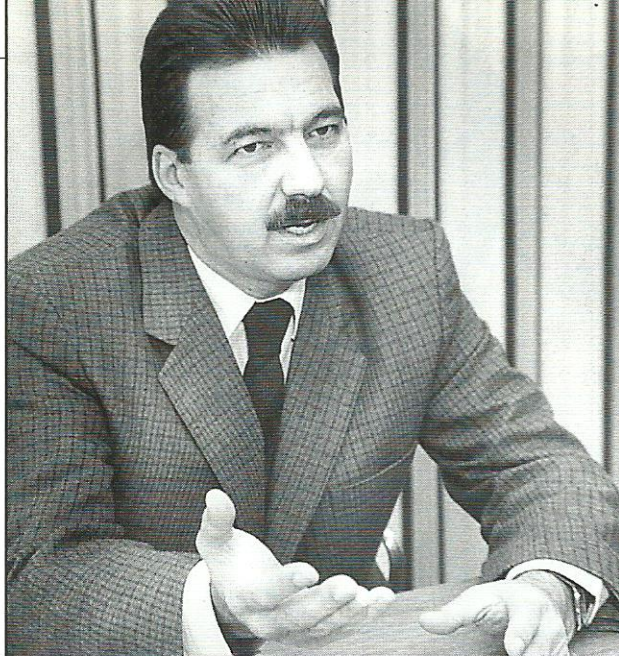
Adhemar Magon, diretor comercial da Companhia Suzano de Papel e Celulose, tem opinião parecida. Para ele, o Brasil tem forte vantagem competitiva em madeira, energia e escalas produtivas, mas enfrenta séria desvantagem de custos (taxas de câmbio, transportes e

portos, tributação, juros e condições de crédito).

Magon acha indispensável, num ambiente globalmente competitivo, a cooperação entre governo e empresariado para coordenar o desenvolvimento do setor de celulose e papel.

No entender de João Felipe Carsalade, diretor comercial da Aracruz, a questão é de fato estrutural no Brasil. "Nós hoje ainda temos um problema no país que é a questão do 'custo Brasil'. Para mudar precisamos de taxas mais favoráveis de financiamento, mais em linha com o mercado mundial. Financiamento de mais longo





**ADHEMAR MAGON**

*“É necessária a cooperação entre governo e empresariado para coordenar o desenvolvimento do setor de celulose e papel”*

prazo que incentive investimentos na área e um ajuste na questão portuária, que hoje é absolutamente cara, se comparada com a nossa concorrência. São medidas muito mais estruturais do que imediatas”, afirma Carsalade.

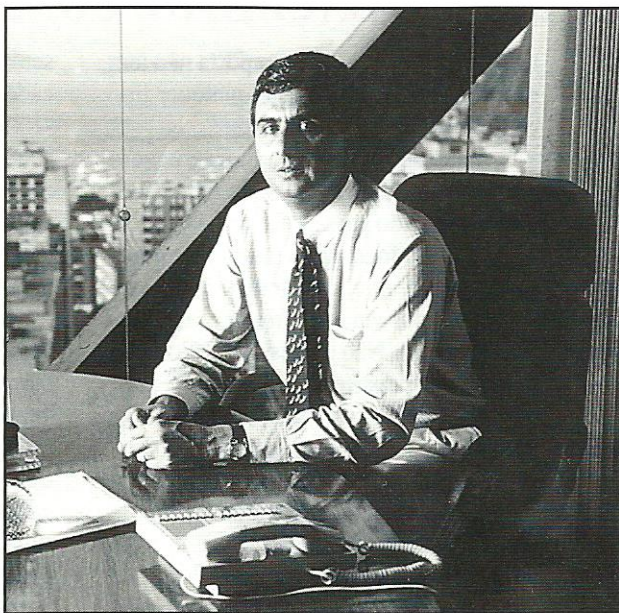
Sergio Kilpp, diretor comercial da Riocell, concorda que o problema principal são os custos portuários e os encargos financeiros. “É preciso competir em ambos. Na parte de custos portuários, americanos, escandinavos, europeus e asiáticos são muito mais competentes e ainda dispõem de uma política financeira mais branda”, diz ele.

### **Oferta e preços**

Em 1996, o setor de celulose e papel deverá registrar um aumento mundial de 4% na oferta e de 2,4% na demanda, afirma Ziviani. “Em 1997, as perspectivas são de crescimento de 1% na oferta e 2,4% na demanda. No próximo ano, o setor deverá registrar um melhor equilíbrio entre oferta e demanda, compensando os desníveis deste ano”, afirma.

“Os preços da celulose, na Europa, passaram de US\$ 950 a tonelada, em setembro de 95, para US\$ 450, em março/abril deste ano. Acreditamos que deverá haver uma pequena recuperação. Estamos por volta de US\$ 525 e deveremos chegar a US\$ 600, no final do ano.”

Com relação ao papel para imprimir e escrever, o preço, também na Europa, chegou a US\$ 1.370 a tonelada, em julho de 95, atingiu US\$ 800, em março/abril, e poderá chegar a US\$ 950 até o final do ano. “Neste ano, o mercado de celulose e papel registra a mais rápida



**JOÃO FELIPE CARSLADE**

*“Precisamos de financiamento de mais longo prazo que incentive investimentos na área e um ajuste na questão portuária”*

queda de preços da história”, afirma Ziviani.

Magon explica que uma das características mais peculiares do mercado mundial de celulose é a forma como os preços do produto podem variar de um período para outro. “Estamos saindo de um período de preços muito baixos, principalmente em função do excesso de estoque. Depois do choque dos primeiros trimestres, o momento atual é de estabilidade e há bastante otimismo para o futuro próximo. Embora de forma ainda tímida, o mercado já emite sinais de reaquecimento”, analisa o diretor da Suzano.

Carsalade, da Aracruz, acha que o segundo semestre será bem melhor que o primeiro. “Os volumes estão voltando. No caso específico da Aracruz, os nossos estoques estão um pouquinho abaixo do nível mínimo aceitável. Os novos preços que foram anunciados no mercado mundial são plenamente aceitos. Não houve qualquer tipo de resistência maior”, conta ele.

A expectativa de Sergio Kilpp é que “em 97 possa ocorrer uma continuação nos preços, de forma mais branda”.

### **Perspectivas**

A expectativa de Carsalade é que continue havendo reduções de oferta durante este terceiro trimestre - que é verão no hemisfério norte -, principalmente Canadá. “Paradas devem acontecer e a nossa expectativa é que a demanda de papel volte ao nível normal. Não estamos esperando nenhuma recuperação dramática, mas um crescimento mais estável na demanda. Esperamos que o desempenho econô-



mico no hemisfério norte, principalmente nos EUA, seja muito bom”, afirma.

“Tem ainda a questão da eleição presidencial, que sempre tem um impacto na demanda de papel nos EUA. Temos um quadro não tão favorável economicamente na Europa, mas melhor do que o previsto, principalmente na Alemanha.”

A previsão é de que ocorra uma recuperação de demanda na Ásia. Novos projetos de papel estão entrando no mercado e deve ocorrer uma melhora no desempenho econômico no Japão.

Um crescimento ao redor de 2%, como previsto para a região, impulsiona a demanda de papel e, em conse-



**SÉRGIO KILPP**

*“De certa forma, a recuperação do preço da celulose está sendo bancada pela redução de estoques de papel na cadeia produtiva”*

quência, impacta a demanda de celulose, afirma Carsalade.

Sérgio Kilpp acha que a recuperação do preço da celulose está sendo bancada de certa forma pela redução dos estoques de papel na cadeia distributiva. “Os estoques estavam elevadíssimos no quarto trimestre de 95. A cadeia produtiva estava com estoques elevados que foram construídos para fazer frente a aumentos constantes que a indústria vivenciou em 94 e 95”, diz ele.

Para Magon, a competitividade brasileira está sob pressão: o setor necessita de apoio e cooperação do governo para ganhar a acirrada disputa mundial de mercado.

## MERCOSUL: POTENCIAL DE CONSUMO

A criação do Mercosul, bloco de livre comércio formado a partir de 1991 por Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai, trouxe novas perspectivas para o comércio entre os países latino-americanos.

O comércio entre os quatro países já cresceu três vezes, atingindo US\$ 15 milhões. A integração agora com o Chile deve reforçar os negócios. “A Argentina é um grande mercado para o papel brasileiro, mas os negócios não são muitos no setor de celulose naquele país. Eles têm uma indústria local, nada comparável à indústria brasileira, mas ancorada junto a empresas européias. No setor de papel você tem vantagens, mas no de celulose não muito, porque o mercado é muito grande. Com a entrada do Chile para o grupo, grande fabricante de papel e principalmente de celulose, teremos um acirramento da competitividade na Argentina dos nossos produtos”, diz Sérgio Kilpp.

Para ele, a formação do Mercosul não alterou os negócios, “porque não tínhamos nenhum tipo de proteção em ou-

tros países. Como quem importa não tem produção local, não existe qualquer tipo de barreira nem nunca existiu”.

O mercado da América Latina, segundo o diretor da Riocell, ainda é extremamente reduzido para a celulose. “Confesso que nosso foco não é muito a América Latina. Para nós, que temos que fazer transporte por via marítima, é mais complicado ainda. Não é questão de tarifa, de facilitação na parte de papelada. É mais custo mesmo. O custo para embarcar hoje para Buenos Aires é praticamente o mesmo ou maior que o embarque para Coreia ou Japão. É claro que tem toda uma outra realidade, volume, frequência, essa coisa toda. Então, é complicado. Nós, da Aracruz, temos alguns negócios no México e Venezuela, mas muito pouco. Para o Brasil, a parcela de exportação para a América Latina de celulose ainda é pequena se comparada com o México, por exemplo.”

Carsalade entende que a competição no Mercosul não é só uma questão estrutural. É questão realmente empresarial, de negócios. Ele afirma não conhecer bem o

setor de papel, mas acredita que o mercado comum tenha facilitado bastante. “Existiam alguns protecionismos que acho que estão negociados de uma forma que vão desaparecer. Mas não me sinto confortável para comentar sobre isso. No caso de celulose, acho que você tem de ter uma maior demanda. É como a gente diz: temos de ser competitivos. Não existe qualquer tipo de tarifas ou barreiras. Então, é questão de ser competitivo com o mercado internacional.

De qualquer forma, o Mercosul, para Carsalade, tende a ser um ótimo mercado, pois tem grande potencial de consumo, tanto de celulose quanto de papel. “As regras comerciais ainda estão indefinidas, há barreiras difíceis de transpor, seja em função dos atuais impostos, seja em função da fixação de cotas nos países importadores. Mas o Mercosul está em formação. Acredito que todos os países poderão se beneficiar dele. Isso deverá acontecer daqui a uns cinco ou seis anos, quando todas as regras estiverem bem definidas e implementadas”, afirma.



# DOUTORES EM CELULOSE E PAPEL

*O Laboratório de Celulose e Papel da UFV é um centro de formação da "intelligentsia" brasileira do setor, para atender as necessidades da indústria nacional e estrangeira*

## Equipe do LCP\*

O Laboratório de Celulose e Papel (LCP) é o setor do Departamento de Engenharia Florestal da Universidade Federal de Viçosa (UFV), em Minas Gerais, que se dedica ao ensino, à pesquisa e à prestação de serviços técnicos na área de celulose e papel. Foi criado em 2 de dezembro de 1970, por meio de esforço conjunto da própria UFV e do Grupo Executivo de Racionalização da Cafeicultura (Gerca). Sua ação estende-se por todo o território brasileiro, por meio de atuação direta ou em colaboração com outras entidades nacionais, estaduais ou locais, cujos interesses sejam similares ou complementares.

Na primeira fase de sua existência, de 1970 a 1977, o LCP dedicou-se ao ensino de uma disciplina, em nível de graduação, em Tecnologia de Celulose e Papel e ao desenvolvimento de pesquisas de caráter geral nessa área. A UFV, por intermédio do LCP, ciente da deficiência de pessoal técnico com treinamento de alto nível nessas ciências, iniciou, em março de 1977, a opção em Tecnologia de Celulose e Papel no curso de pós-graduação em Ciência Florestal.

Nessa iniciativa, ímpar e pioneira no Brasil, a universidade, procurando responder aos anseios da indústria nacional do setor, mobilizou alguns de seus especialistas para participar do programa de formação de técnicos com conhecimento de pós-graduação em celulose e papel.

Atualmente, o LCP possui uma equipe consolidada que atua não somente na pós-graduação, mas também no assessoramento

técnico-científico e na prestação de serviços para um número significativo de empresas nacionais e internacionais do ramo.

O LCP dispõe de facilidades físicas laboratoriais que possibilitam a realização dos principais ensaios e análises de celulose e papel, bem como a produção em escala laboratorial desses produtos.

**Objetivos** - Os principais objetivos do LCP são a formação de pessoal técnico com especialização em nível de mestrado e doutorado e a realização de pesquisas básicas aplicadas, necessárias ao desenvolvimento tecnológico da indústria nacional de celulose e papel.

Uma das mais destacadas atividades é o treinamento, que caracteriza o LCP como órgão de ensino. O laboratório mantém um programa de pós-graduação, contando, atualmente, com nove estudantes de mestrado e três de doutorado. Esse programa é uma opção do curso de pós-graduação em Ciência Florestal, que é reconhecido oficialmente pela Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), do Ministério da Educação, como curso de excelência, recebendo conceito A.

O LCP oferece, ainda, a disciplina Produção e Teste de Celulose para o curso de graduação em Engenharia Florestal.

Outra atividade importante é a pesquisa. Por meio dela, o LCP procura fornecer subsídios às indústrias nacionais para solução de seus problemas industriais no que se refere à matéria-prima, tecnologia, energia e poluição.

Já na prestação de serviços, são avaliados processos tecnológicos, matérias-primas, celulose, papel e outros materiais. O LCP fornece informações que auxiliam as indústrias de celulose e papel e suas fornecedoras na tomada de importantes decisões de natureza técnica.

As atividades complementares de consultoria e assessoria técnica permitem ao LCP prestar serviços de assessoria junto a empresas do setor, tanto na condução de programas de pesquisas quanto na resolução de problemas técnicos pontuais das empresas.

Os trabalhos técnico-científicos desenvolvidos no LCP são divulgados no país e no exterior por meio de revistas técnicas especializadas, anais de congresso, relatórios técnicos para a indústria, cursos de curta duração e patentes.

**Pessoal e infra-estrutura** - O laboratório conta com três professores-pesquisadores, todos com título de PhD obtido em universidades norte-americanas, dois bacharéis em química, um engenheiro químico, dois engenheiros florestais (um com MS em Tecnologia de Celulose e Papel), uma economista, 10 laboratoristas, além de um número variável de bolsistas graduados e pós-graduados. Desse total, são funcionários da UFV os três professores, um engenheiro florestal e seis técnicos de laboratório. Os outros são financiados com recursos de projetos.

As facilidades físicas do LCP abrangem uma área construída de 1.132 m<sup>2</sup>, compre-



endendo salas de aula, biblioteca, laboratórios, sala de espectrofotometria de absorção atômica, sala de processamento de celulose e sala de testes físico-mecânicos do papel, entre outros.

O pessoal técnico do LCP possui ampla experiência na execução de convênios e em assessoria técnico-científica, tanto em nível governamental (Finep, CNPq e Fapemig) quanto em nível de empresas privadas. As principais empresas privadas para as quais o LCP já prestou ou tem prestado assessoria técnico-científica nos últimos 10 anos são:

Nacionais - Aracruz, Bahia Sul, Cenibra, Cia. Industrial de Papéis Pirahy, Indústria Cataguases de Papel, Portela, Kotia & Kochi, Suzano, Champion, Copener, Fibra S.A., Nitroquímica, Rex Industrial, Copas, Santo Amaro, Papéis Simão, Klabin, Matarazzo, Minerva, Facelpa, Cambará, Iguaçú, Igaras, Inpacel, Vale do Rio Doce, Jari Celulose, Lwarcel, Norcel, Peróxidos do Brasil, Pisa, Ripasa, Riocell, TuboMinas, Veracruz, Votorantim, White Martins, Contech, etc.

Estrangeiras - Abitibi-Price, Santa Fe, FMC, DuPont, Impco, Lenzing AG, Voest-Alpine, Beloit, Champion International, Longview Fiber.

**Produção** - O pessoal técnico do LCP, incluindo professores, pesquisadores visitantes e estudantes de graduação e pós-graduação, apresenta a seguinte produção científica, desde o início efetivo de suas atividades até 1995: 58 artigos publicados em revistas nacionais, 14 artigos publicados em revistas estrangeiras, 02 trabalhos apresentados e publicados em anais de congressos nacionais, 24 trabalhos apresentados e publicados em anais de congressos internacionais, 02 capítulos de livros internacionais, 30 teses de mestrado, 17 monografias, 210 relatórios técnicos, 03 apostilas e 03 patentes, num total de 423 publicações. Dezesete trabalhos científicos desenvolvidos por técnicos do LCP foram tidos como de excelência em congressos nacionais e receberam prêmios de reconhecimento.

Membros do LCP já publicaram 14 trabalhos técnico-científicos em revistas estrangeiras e apresentaram 24 trabalhos de anais de congressos internacionais no Canadá, Colômbia, EUA, Suécia, Espanha, Chile e Austrália.

**Linhas de pesquisas** - As atividades de pesquisa do LCP iniciaram-se no final da década de 70 e, desde então, têm contribuído significativamente para o progresso da ciência de fabricação de celulose e papel no país. Toda a pesquisa realizada no LCP tem como objetivo final o desenvolvimento de novas tecnologias ou o atendimento de interesses da indústria nacional. Assim sendo, diversas atividades de pesquisa têm sido desenvolvidas pelo setor. São estas as principais linhas:

1 - Estudo de madeiras não-convencionais para produção de celulose.

Esses estudos consistiram na determinação da qualidade da madeira e da celulose de uma grande variedade de espécies (mais de 35) de madeiras nativas e introduzidas e bem-adaptadas ao Brasil.

2 - Estudo de matérias-primas não-convencionais para a produção de celulose.

A variabilidade climática do Brasil propicia o desenvolvimento de uma ampla gama de recursos fibrosos. Uma grande variedade de monocotiledôneas apresenta bom desenvolvimento em certas regiões do Brasil, e o aproveitamento industrial dessas espécies é, em alguns casos, economicamente viável. Já foram investigadas no LCP: *Agave sisala* (sisal), *Saccharum officinarum* (bagaço de cana-de-açúcar), *Bambusa vulgaris* (bambu), casca de *Eucalyptus grandis*, brotação de *Eucalyptus grandis* de várias idades, resíduos de serraria, misturas de madeira de folhosas e de coníferas e madeira de rabode-raposa (*Pinus caribaea* var. *hondurensis*).

3 - Modificações de processos convencionais de polpação e branqueamento.

Esses estudos de modificação foram efetuados com o objetivo de melhorar a eficiência das operações de polpação e branqueamento, bem como de reduzir a carga poluente dessas etapas de produção da polpa branqueada.

**Sucesso** - Os resultados de alguns desses estudos serviram de incentivo a aplicações industriais. Por exemplo, os estudos realizados com antraquinona no LCP estimularam sua utilização por várias empresas nacionais. Os estudos de modificação da cloração pela adição de dióxido de cloro contribuíram para o aperfeiçoamento dessa tecnologia, que hoje é prática comum na

maioria das indústrias que branqueiam polpa celulósica a altas alvuras. Na área de novos processos, importantes fronteiras foram abertas com as investigações sobre branqueamento com oxigênio e várias fábricas nacionais de celulose já adotaram esta tecnologia. Estudos mais profundos deverão ser desenvolvidos na linha de pesquisas em processo de baixa carga poluente que apresentam boas perspectivas para o futuro, principalmente porque a sociedade está se tornando cada vez mais intolerante quanto aos problemas de poluição.

Muitas matérias-primas foram identificadas como potenciais para a fabricação de celulose. Além das espécies tradicionais como *E. grandis*, *E. saligna*, *E. urophylla*, *P. elliotii*, *P. taeda* e outras que já estão sendo utilizadas em grande escala para a produção de celulose, os estudos do LCP mostraram que as espécies *Cunhinghamia lanceolata*, *Cupressus lusitanica*, *P. caribaea*, *Acacia molissima*, *Gmelina arborea* e *Bambusa vulgaris* apresentam grande potencial para a produção de celulose. Algumas dessas espécies já estão sendo utilizadas industrialmente.

**O amanhã** - Para o futuro, o LCP irá concentrar seus esforços no estudo de modificações dos processos convencionais de polpação e branqueamento, visando a melhoria de qualidade do produto e minimização da carga poluente dos efluentes, no estudo de reciclagem de fibras secundárias e, fortemente, na área de tratamento de efluentes de fábricas de celulose e papel, utilizando tecnologias que demandam baixo investimento e sejam economicamente competitivas. Nesse contexto, ênfase maior será dada aos processos de branqueamento totalmente livres de compostos à base de cloro, envolvendo enzimas e reagentes derivados do oxigênio ( $O_3$ ,  $O_2$  e  $H_2O_2$  e perácidos), aos processos de cozimento com deslignificação intensiva, como RDH, SuperBatch, EnerBatch, ITC, MCC, EMCC, à reciclagem e branqueamento de fibras secundárias e ao tratamento terciário de efluentes industriais com ozônio.

\* *Equipe do Laboratório de Celulose e Papel da Universidade Federal de Viçosa*



# ABTCP REALIZA CONGRESSO EM CLIMA DE GLOBALIZAÇÃO

*Encontro anual no Palácio das Convenções mobiliza o setor para a troca dos mais avançados conhecimentos técnicos; congresso de qualidade e feira industrial no mesmo local atraem grande público*

Com aproximadamente 800 participantes, 60 horas de palestras técnicas e um total de R\$ 17 mil em prêmios aos melhores trabalhos, o 29º Congresso Anual de Celulose e Papel, no Palácio das Convenções do Parque Anhembi (SP), promovido pela ABTCP (Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel), procurou refletir a nova etapa de evolução por que passa o setor. Além do estímulo direto à difusão de know how de alto nível entre as indústrias, através de uma semana (de 4 a 8 de novembro/96) de intenso debate especializado, o congresso festejou fatos auspiciosos, como a recente obtenção pela ABTCP do certificado de adequação à norma ISO 9002, concedido pelo Bureau Veritas Quality

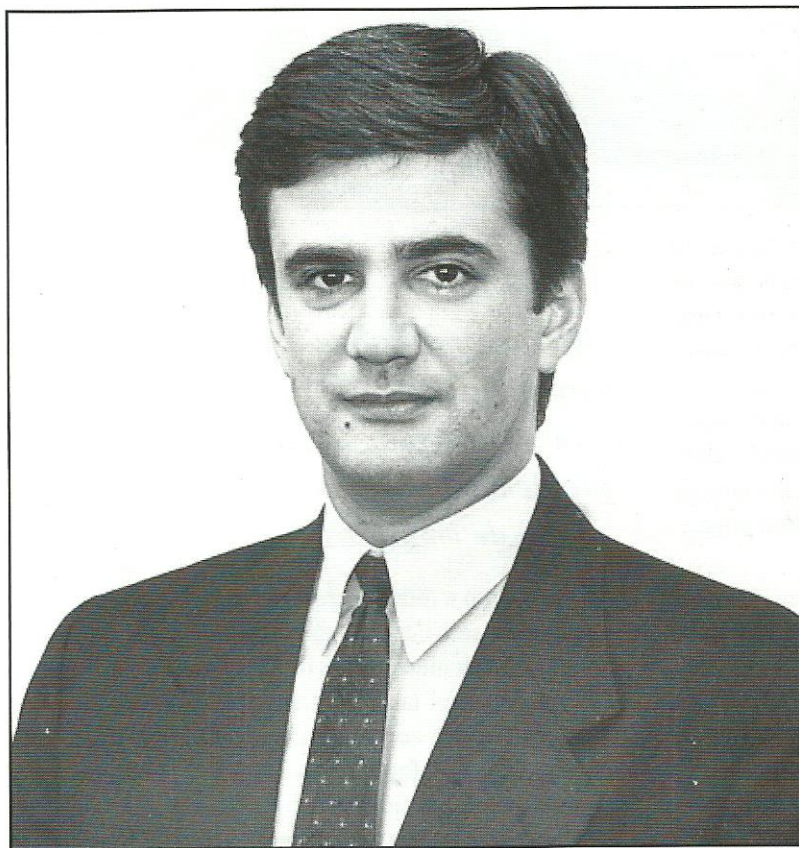


Foto: Renato Takano/Divulgação

## RENATO GAMOEDA

*“O evento acontece num momento em que as antigas barreiras caíram e temos uma indústria que luta para se consolidar no mundo”*

International. “Somos a terceira associação técnica a receber esse certificado no Brasil e a décima no mundo na mesma categoria”, comemorou o presidente da ABTCP, Renato Barbosa Gamoeda, que está passando o cargo a seu sucessor, Gastão Campanaro, eleito para o biênio 97/98. “A conquista da ISO foi a grande realização da nossa gestão. Estamos deixando algo que é um diferencial”, considerou Gamoeda.

Neste ano, foram escolhidos 80 trabalhos técnicos, entre os mais de 100 inscritos. A troca de informações mobilizou todo o setor e um número crescente de técnicos estrangeiros (cerca de 30% dos participantes vindos da América do Sul, América do Norte, Japão,





Escandinávia, entre outros). “O evento realizou-se num momento em que as antigas barreiras caíram e temos uma indústria que luta muito para se consolidar no cenário mundial”, analisou Gamoeda. Temas como globalização, meio ambiente, competitividade, ameaças potenciais à indústria de celulose e papel foram contempladas no programa de palestras.

Paralelamente ao congresso, realizou-se no mesmo local o 11º Congresso Brasileiro da Qualidade, promovido igualmente pela ABTCP, para relato de experiências de implantação de programas de qualidade, e a 29ª Exposição Industrial de Celulose e Papel, com 84 participantes, 3.000 m<sup>2</sup> de área de exposição e expectativa de público ao redor de 10.000 visitantes.

Uma das mais promissoras novidades da feira este ano foi o estande da Tappi (Technical Association of Pulp and Paper Industry), com sede em Atlanta, Georgia, EUA. A Tappi, que é a maior associação técnica mundial na área, com mais de 33 mil sócios, já participava do evento mas sem um “endere-

#### CLAUDIO DE CAMPOS

*“No próximo ano, a área da feira industrial será de 4 mil m<sup>2</sup>, resolvendo, assim, o problema da lista de espera de empresas”*

ço” fixo. Com a montagem do estande, concretizou-se a intenção de estreitar o intercâmbio técnico com os brasileiros.

Prova disso foi também a anunciada realização de um convênio técnico entre a ABTCP e o “Tappi Journal”. A cooperação será no sentido de traduzir para o português artigos técnicos de elevada qualidade dessa publicação norte-americana, para colocá-los à disposição dos técnicos brasileiros e da América Latina. “Nosso objetivo é atender principalmente o pessoal do chão de fábrica, que mais necessita desse tipo de informação”, contou Amoeda.

Fora a publicação, a parceria com a Tappi deve ir bem mais longe. Segundo Gamoeda, a idéia é promover a troca de

conhecimentos técnicos através do intercâmbio de palestrantes ao longo do calendário técnico da associação norte-americana. “No exterior, há um interesse muito grande com relação à fibra de eucalipto. A parte florestal brasileira também desperta bastante atenção”, enfatizou.

Destá vez, a Câmara de Comércio da Finlândia (país que integra a Escandinávia, grande fornecedora de papel imprensa e tecnologia) montou estande na feira, abrindo novas oportunidades para troca de conhecimentos.

Gamoeda observou que, nos últimos dois anos, a exibição deixou de ser meramente um ponto de encontro de profissionais para se transformar em “extensão do escritório das empresas”. Sabe-se que são realizados minicursos e palestras rápidas, numa demonstração de que os participantes procuram “otimizar” o espaço comprado. O presidente da ABTCP fez referência a negócios ao redor de US\$ 5 milhões fechados na exposição no ano passado.

Como revelou o vice-presidente da ABTCP, Cláudio de Campos, o custo do



congresso este ano foi de US\$ 1,5 milhão. Ele observou que apesar do crescimento da feira, o orçamento ficou equilibrado com o do ano anterior. Há 26 anos a realização do evento é terceirizada.

Campos anunciou para o próximo ano uma área de exposição bem maior. "Teremos 25% a mais de área, passando dos atuais 3 mil m<sup>2</sup> para quase 4 mil m<sup>2</sup>." O aumento da área deverá solucionar um problema que está se tornando crônico, o de empresas impedidas de participar por falta de espaço. "Já chegamos a ter 20 empresas que ficaram na lista de espera. Porém, tradicionalmente, não há desistência", comentou o vice-presidente.

Durante a realização da feira, é feita a reserva de espaços. "Ela é praticamente toda vendida nesse período", disse Campos.

Ainda durante o 29º Congresso Anual de Celulose e Papel estava previsto o lançamento do primeiro Guia de Compras do setor de papel e celulose, com mais de 800 empresas e mais de 3.500 itens nas categorias equipamentos, fornecedores, produtos químicos, consultorias e



#### **GASTÃO CAMPANARO**

*O novo presidente da Associação para a gestão 1997/1998 recebe a entidade certificada com ISO 9002*

fornecedores de celulose e papel. "Era um anseio antigo do setor", comentou Gamoeda. "Com ele, estamos prestando um novo serviço aos sócios e, ao mesmo tempo, viabilizando uma fonte de renda para o caixa da Associação."

#### **Breve histórico**

Ao resumir a história dos congressos de celulose e papel realizados pela Associação, Gamoeda conta que eles começaram em hotéis e clubes. "No início, havia meia dúzia de empresas e a evolução foi se dando junto com o crescimento do setor."

Em se tratando de interesse, o presidente lembrou que a participação aumentou nos últimos quatro anos, com a realização de congressos até com mais de 1.000 participantes. Porém, a partir de 1992, o número de aproximadamente 800 congressistas tem se mantido constante.

Gamoeda ainda festejou a volta de um colaborador muito especial: Roberto Barreto Leonardo, fundador e primeiro presidente da ABTCP.

## **GAMOEDA FAZ BALANÇO DA GESTÃO**

**A**o fazer um balanço dos dois anos em que ficou à frente da ABTCP, Renato Barbosa Gamoeda disse sua gestão pode ser vista como de intenso trabalho e pouco alarde. "Estamos deixando a Associação com a consciência de termos executado a tarefa para a qual fomos eleitos", disse confiante. E acrescentou: "Os problemas foram contornados com espírito de grande abnegação dos diretores."

Para o vice-presidente Cláudio de Campos, "o trabalho foi feito em silêncio, não houve informes publicitários, mas o resultado está aí".

Gamoeda avaliou que foram dois anos atribulados para o setor de papel e celulose, que se refletiram na condução dos trabalhos da Associação. Entretanto, ele enumerou diversas realizações importantes, além, é claro, da obtenção do Certificado ISO 9002 pela ABTCP, tido como o feito mais importante.

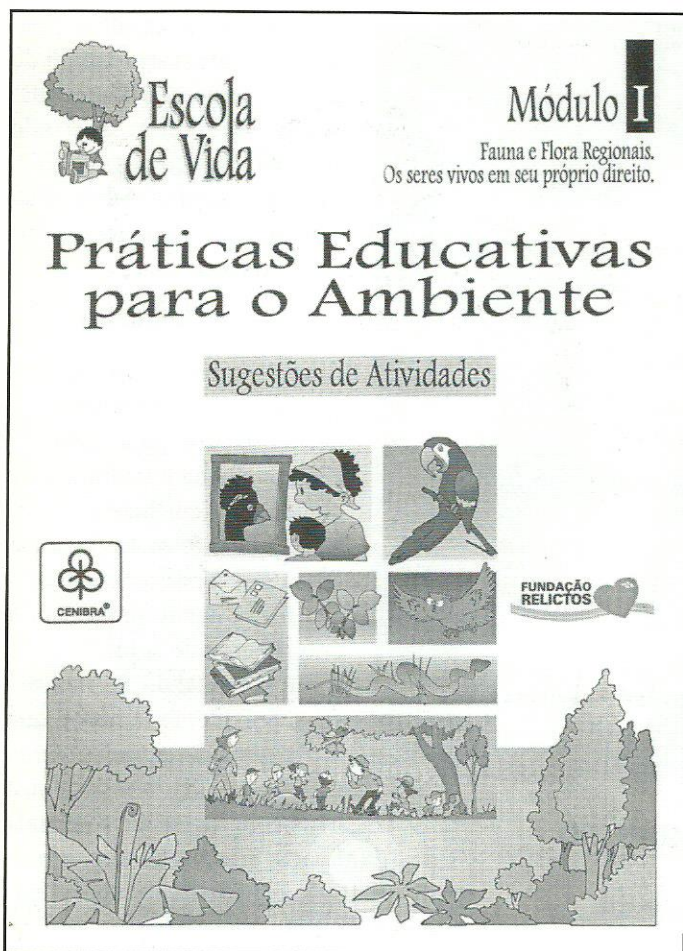
"Profissionalizamos a Associação, implantamos a informatização e buscamos atender as necessidades dos sócios, por exemplo, com o Guia de Compras", ressaltou.

Quanto aos seminários, Gamoeda salientou que os três maiores contaram com uma

média de público não inferior a 150 pessoas cada. "Além disso, descentralizamos a realização dos eventos." Também as regionais passaram por uma reestruturação, somando atualmente cinco unidades: a Sul, englobando Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, a de Minas Gerais, a do Rio de Janeiro, a de Pernambuco e a que reúne Bahia e Espírito Santo.

Outro destaque foi a outorga à ABTCP do status de Comitê Brasileiro CB 29, pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). "Com isso, passamos a ser responsáveis pela geração de normas", finalizou.





Capa do livro/módulo 1 do Projeto Escola de Vida

## PROJETO APÓIA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Numa iniciativa da Cenibra (Celulose Nipo-Brasileira) e Fundação Relictos, está sendo desenvolvido na área de atuação da empresa, em Minas Gerais, o Projeto Escola de Vida. O objetivo é estimular entre os professores a discussão e o desenvolvimento de conceitos sobre o meio ambiente, para difusão entre os escolares. Atualmente, cerca de 150 professores estão participando dos se-

minários, atingindo um universo de quase 4.500 alunos, estudantes de 1ª a 4ª séries, de escolas pertencentes a 12 localidades. Além do trabalho com os professores, o projeto prevê e incentiva a criação de "Escolinhas de Vida" nas escolas participantes, que é a formação de um grupo de alunos liderados por um professor estabelecendo um projeto ambiental a ser tocado em conjunto.

## IGARAS INVESTE EM EMBALAGEM

Previendo o crescimento do mercado para produtos *kraft* nos próximos anos, a Igaras está ampliando a capacidade de produção de papéis para embalagem das unidades de Otacílio Costa (SC) e em Angatuba (SP).

Na primeira cidade, até dezembro deste ano, a empresa completa investimentos próximos a US\$ 12,3 milhões no aumento da capacidade de produção de *kraftliner* em 34.500 toneladas. Para suprir a necessidade de fibra gerada com

essa ampliação, a empresa está modernizando e expandindo o sistema de processamento de aparas.

Em Angatuba, a meta foi agregar à atual capacidade de produção de miolo semi-químico e *testliner* outras 16 mil toneladas/

ano, com investimentos na faixa dos US\$ 4,7 milhões.

A empresa investiu ainda US\$ 2,3 milhões em nova caldeira para a planta de Angatuba, além de US\$ 1,8 milhão em projetos relacionados ao meio ambiente.

## ECC DIVERSIFICA LINHA DE PRODUTOS

O gerente de Negócios da ECC do Brasil, José Tardeli Filho, revelou que a empresa está apostando na diversificação do mercado no país. "Estamos conduzindo negócios para que a ECC do Brasil tenha o mesmo *mix* de produtos que a ECCI tem na Europa ou EUA", disse. A empresa, localizada em Mogi das Cruzes (SP),

fabrica produtos para a indústria de papel (cargas e produtos químicos) e estará investindo US\$ 20 milhões nos próximos dois anos. De imediato, ele informou que há investimentos de US\$ 5 milhões na ampliação de sua fábrica de carbonato de cálcio mineral moído (*GCC-Ground Calcium Carbonate*).

## GÁS CARBÔNICO EM LARGA ESCALA

A Aga vai instalar no Rio de Janeiro uma nova fábrica de gás carbônico, com capacidade de produção de 100 toneladas/dia. A empresa informou que o *start up* será no segundo semestre do ano que vem. Décima-sexta unidade de produção da empresa no Brasil e quinta no Rio, a nova planta tornará a

Aga a nova opção de fornecimento de CO<sub>2</sub> em larga escala no país.

O investimento é de US\$ 15 milhões, que vem a se somar aos US\$99 milhões aprovados este ano. Até o ano 2000, a Aga fará novos investimentos visando atingir 20% de participação nesse segmento de mercado.

## FORNECEDOR ABRE FÁBRICA NO CHILE

A Valmet Corp. inaugurou nova unidade em Santiago do Chile. A empresa é o primeiro fornecedor de máquinas de papel que se estabelece nesse país. O objetivo é prover a indústria chilena com a mais avançada

tecnologia escandinava. A idéia é também fazer do país uma base de marketing para alcançar os vizinhos. O Chile foi escolhido principalmente por seu rápido crescimento no setor de papel e celulose.

## SETOR FAZ CONGRESSO INTERNACIONAL

O mercado, as finanças e a globalização do setor se destacam como os principais temas a serem discutidos no 1º Congresso Internacional de Celulose e Papel, que

a ANFPC estará realizando nos dias 7, 8 e 9 de abril de 1997, em São Paulo, com o apoio especial da Abecel e a colaboração da Papercast.



## BAHIA SUL CONQUISTA ISO 14001

A Bahia Sul Celulose, instalada no extremo sul da Bahia, recebeu do BVQI (Bureau Veritas Quality International) o certificado de adequação à ISO 14001. A empresa é uma das primeiras do mundo e a primeira do Brasil, no setor de celulose e papel, a obter essa certificação.

O certificado é válido para sua unidade industrial e áreas de recursos naturais, com acreditação junto ao National Accreditation Council of Certification Bodies, da Inglaterra. Para o diretor superintendente da Bahia Sul, Murilo Pas-

sos, o recebimento da ISO 14001 é motivo de orgulho pelo fato de ser uma empresa brasileira, do setor de celulose e papel, marcando presença no competitivo mercado internacional, "respondendo aos desafios com qualidade e proteção do meio ambiente". A versão final da norma ambiental ISO 14001, formato IS (International Standard), foi publicada em Genebra (Suíça), no dia 1º de setembro, pela International Organization for Standardization. A certificação da Bahia Sul saiu na mesma data, informou o diretor.



Murilo Passos

## FÓRUM DAS AMÉRICAS/97

Belo Horizonte vai sediar, entre 13 e 16 de maio de 1997, um evento internacional reunindo ministros e empresários de 34 dos 35 países americanos, exceto Cuba. A pauta é a tentativa de criação de um bloco continental de livre comércio, a Alca - Área de Livre Comércio das Américas -, a partir de 2005.

Se efetivado, será o maior mercado comum do mundo, abrangendo territórios que vão das montanhas geladas do Alasca até os confins da Patagônia. Estimativas dão conta de que esse mercado envolverá em torno de 850 milhões de pessoas e movimentará algo em torno de US\$ 14 trilhões em bens e serviços entre os participantes.

O escritório do Comitê Executivo do fórum funciona em Belo Horizonte no prédio do Minas Trade Center. Para informações: tel 031 2394633 ou forumam@fiemg.com.br

## TERMINAL OPERA EM AMBIENTES AGRESSIVOS

A Lucas Control Systems Products, fornecedora de equipamentos para a indústria automotiva e aeroespacial, anunciou o lançamento de seu novo compacto ST 4500, terminal Flat Panel para aplicações em automação industrial. O produto é destinado a ambientes agressivos como siderúrgicas, tecelagens, indústrias alimentícias e outras áreas onde partículas em suspensão podem obstruir os sistemas de ventilação e resfriamento ou instalações externas como docas ou balanças.

O terminal é formado por uma controladora serial e dispõe de display colorido ou monocromático.

## TECNOLOGIA PARA TRANSPORTE DE TORAS

Para transportar toras de eucalipto da área da floresta, em São Marcos até a fábrica da Aracruz, em Aracruz (ambas no ES), a Água Branca investiu em tecnologia. Seu Treminhão foi equipado com rodas forjadas

em alumínio, até cinco vezes mais resistentes que as de aço. Elas enfrentam com vantagem terrenos acidentados e são, ao mesmo tempo, mais leves, permitindo o aumento da capacidade de carga.

## FABRICANTE LANÇA AGENDAS NO VAREJO

A Brindes Pombo está lançando pela primeira vez no mercado uma coleção de agendas destinada ao varejo. São três modelos (escolar, unissex e feminina), com comunicação interna em duas cores e grafismos diferen-

ciados. Os preços das agendas 97 dessa linha serão os seguintes, de acordo com o fabricante: feminina, R\$ 16,00; unissex, R\$ 14,00 e escolar, R\$ 12,00. As agendas Pombo estarão à venda nas melhores papelarias.

## NOVOS SUPORTES DE FACAS CHEGAM AO MERCADO

A Tidland Internacional aumentou sua linha de suportes de faca com o modelo Classe 1, feito para corte de filmes e foils de alumínio. Isso permitirá que

muitas máquinas que cortam os dois materiais possam agora executar corte tipo tesoura e navalha com o mesmo suporte de faca. A empresa fabrica uma

ampla linha de equipamentos de corte e rebobinamento para as indústrias de acabamento, conversão de bobinas e sistemas de corte.



# ESTABILIDADE ECONÔMICA REGIONAL É DESTACADA EM REUNIÃO DA CICEPLA

Mário Higinio Leonel (\*)

A assembléia anual da Cicepla, realizada na cidade de Acapulco, México, reuniu, em outubro, delegados dos países fabricantes de papel e celulose dos nove países, que compõem a confederação. Foram discutidos temas de extrema relevância para o setor, como a complementaridade comercial intra-regional, o balanço da produção de celulose e papel na América Latina e questões relativas ao mercado latino americano e mundial.

Um dia antes da abertura oficial, foi realizado o Primeiro Foro Latino-Americano sobre Plantações Florestais Comerciais, aberto por Julia Carabis Lillo, Secretária de Meio Ambiente e Recursos Naturais e Pesca, do México. O Foro contou ainda com uma conferência de William Dvorak, diretor do Centralamérica & México Coniferous Resources Cooperative. Foi realizada também uma mesa de discussões sobre plantações florestais sustentáveis, seu ambiente econômico, ecológico e social; e sobre incentivos, legislação e regulamentação.

Após a abertura oficial, feita pelo presidente da Cicepla, Ernesto Ayala, tivemos a participação dos países. O presidente da ANFPC e chefe da delegação brasileira, Osmar Elias Zogbi, apresentou um balanço dos números do setor em 1995. Também uma análise do comportamento da economia brasileira em 1996, onde destaca a melhoria das condições de mercado, a partir do afrouxamento da política monetária, que embora lento, gradual e seguro, já tem apresentado resultados significativos, se comparado com a política restritiva adotada no segundo semestre do ano passado.

O relato dos delegados dos nove integrantes da Cicepla e que representam as maiores economias da América Latina indica uma situação unânime de estabilidade econômica em todos eles. Com certeza, esta situação é historicamente inédita na região e se pode observar que os diversos países estão se modernizando na gestão pública, com a adoção de métodos de gestão econômica mais compatíveis com as exigências de uma economia



mundial cada vez mais globalizada.

Dados da Cepal dão conta de que 27% dos investimentos mundiais, durante 1995, foram direcionados para a América Latina, o que representa um crescimento de 5% em relação ao ano anterior. Levando-se em conta a crise que enfrentou o México e suas consequências nas principais economias regionais, o dado é revelador da consistência desses investimentos.

O estudo sobre as alternativas de complementação comercial e produtiva do setor de celulose e papel na América Latina, produzido pela Cepal, apresentou os resultados da pesquisa realizada junto aos principais importadores regionais de papéis, revela que as restrições tem impedido a intensificação do comércio intra-regional.

Visto na perspectiva do comércio intra-regional, numa área de 400 milhões de habitantes, os dados são reveladores de que o setor de papel e celulose tem ainda muito como expandir.

Entre 1991 e 1995 o crescimento médio do consumo aparente de papel foi de quase 6% ao ano. Enquanto o crescimento da produção não passou de 3,3% fazendo crescer a impor-

tação originária de países de outras regiões.

Ficou constatado, a partir dessa realidade de mercado, a inexorável necessidade de investimentos no setor, com vistas a ampliar as capacidades produtivas para atender o mercado mundial. No entanto, o mesmo quadro revelador de uma efetiva bem vinda modernização das economias regionais, é também revelador, de outro lado, da necessidade de um enfrentamento mais eficiente dos gravames ainda existentes dentro dessas mesmas economias e que geram embaraços à competitividade internacional dos produtos.

A alteração dessa realidade, de forma a desobstruir os caminhos dos necessários investimentos na ampliação da capacidade produtiva, tem sido o objetivo da atuação da ANFPC, junto às diversas instâncias governamentais. As recentes medidas adotadas, na área do comércio exterior e florestal, são indicadoras de que o trabalho está encontrando respostas positivas e modernizadoras das relações econômicas.

As conclusões do trabalho apontam para uma relevante alteração nas condições de funcionamento do mercado nos últimos anos. Indica o estudo, que o novo quadro macro econômico, decorrente da globalização e da ampliação da economia nos diversos mercados, implica na adoção de novas e consistentes estratégias, relacionamentos mais estáveis, além de preços competitivos, aliados à qualidade dos produtos.

A Cepal em suas recomendações às empresas e governos, aponta para a necessidade de serem melhoradas as condições de infraestrutura, de crédito e dos serviços vinculados à exportação.

A Cicepla, ao recomendar atenção para as questões apontadas no relatório da Cepal, cumpre uma de suas mais importantes finalidades, que é ampliar a integração comercial dos países membros.

*\* Mário Higinio Leonel é diretor-executivo da ANFPC - Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose*



# PARA INSPECIONAR OS ACOPLAMENTOS DE DISCOS FALK VOCÊ SÓ PRECISA DESTE EQUIPAMENTO.

- altas faixas de rotação • zero Backlash • isentos de manutenção e de lubrificação
- insensíveis às condições atmosféricas ( até 230° C ) • resistente a corrosão • conjunto de lâminas em aço inox e cubos fosfatados • baixo custo operacional • visualização dos elementos de desgaste sem a necessidade de desmontagem do acoplamento • absorção de desalinhamentos • trabalha na vertical sem alterações • substituição dos discos sem desconectá-lo do equipamento •

## ACOPLAMENTO DE DISCOS FD FALK



- Capacidade de furação: até 400 mm;
- Torque máximo : 313.000 Nm;
- Disponíveis com espaçadores e eixos flutuantes (cfe. as Normas API 610 7ª e 8ª edição).
- Feixe de lâminas e cubos fosfatados

## APLICAÇÕES

- Acionamento de máquinas de papel
- compressores
- turbinas
- geradores
- bombas
- bombas de processos
- torres de resfriamento
- misturadores
- transportadores
- máquinas e ferramentas
- ventiladores
- máquinas de impressão
- etc

## ACOPLAMENTO DE DISCOS FDC FALK



- Folga idêntica aos acoplamentos de grade e de engrenagem FALK;
- Ideal para aplicações que requerem pequenas distâncias entre pontas de eixos;
- Bipartido axialmente;
- Acomoda desalinhamento angular e paralelo;
- Lâminas únicas e cubos fosfatados.



POWER  
TRANSMISSION  
INDUSTRIES

PTI - POWER TRANSMISSION INDUSTRIES DO BRASIL S/A  
RUA JOSÉ MARTINS COELHO, 300  
CEP. 04461-050 SÃO PAULO-SP  
Tel. (011) 882.1000 Fax. (011) 246.9439

AVENIDA SANTOS DUMONT, 1130  
CEP. 52041-060 RECIFE-PE  
Tel. (081) 241.0110 Fax. (081) 427.1148





# Speedcoater...

## Duas boas soluções reunidas em uma única melhor!

O Speedcoater reúne a tecnologia dos sistemas coater comprovada durante muitos anos e a tecnologia do Speedsizer formando, desta forma, uma excelente solução inovadora.

### Speedcoater para aplicação dupla:

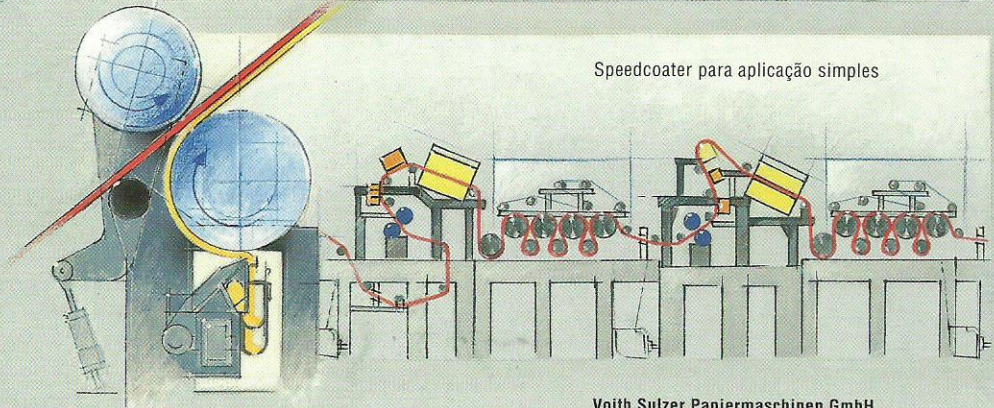
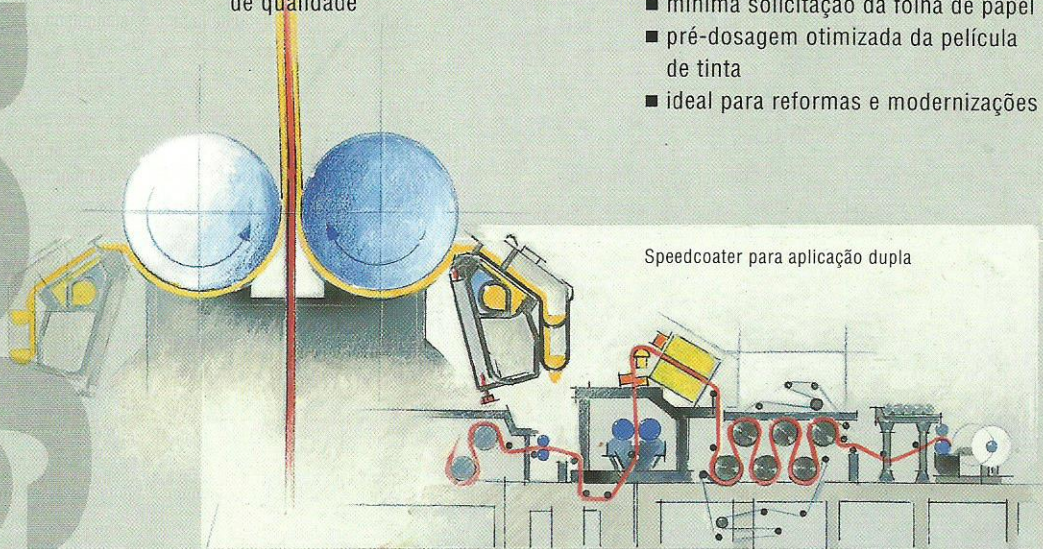
- concepção econômica quanto ao espaço
- mínimos custos de investimento
- satisfazendo as mais altas exigências de qualidade

### Speedcoater para aplicação simples:

- segura condução da folha, também nas mais altas velocidades
- alta qualidade até com gramaturas baixas.

### As vantagens conjuntas:

- concepção engenhosa da condução de folha
- disposição flexível da secaria
- alta operacionabilidade
- mínima solicitação da folha de papel
- pré-dosagem otimizada da película de tinta
- ideal para reformas e modernizações



**Voith Sulzer Papiermaschinen GmbH**  
St. Pöltener Str. 43, D-89522 Heidenheim  
Tel. (073 21) 37-2752, Fax 37-7000

**Voith S.A.**, Máquinas e Equipamentos  
Rua Friedrich von Voith, 825, Bairro Jaraguá  
02995-000 São Paulo - SP  
Tel. (11) 840-4122, Fax (11) 840-4800

**VOITH SULZER**  
PAPER TECHNOLOGY

Speedcoater