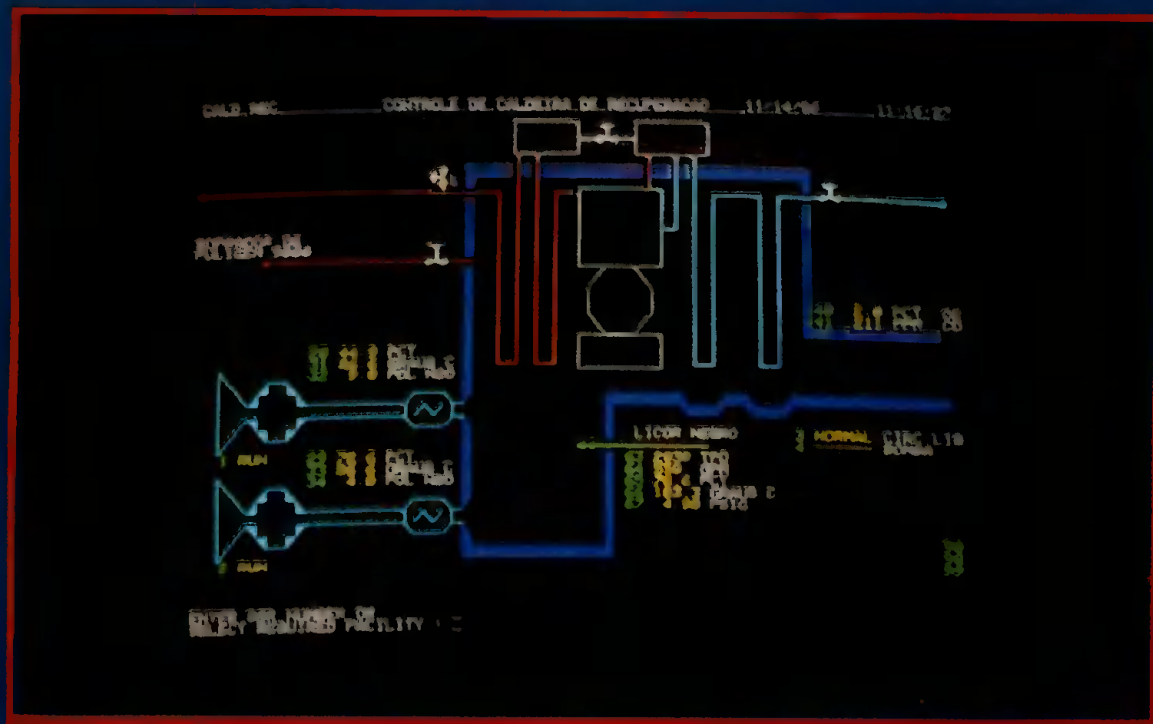


CELULOSE & PAPEL

ANO II - JANEIRO/FEVEREIRO 1987 - Nº 8

(8)

INFORMÁTICA: OS DESAFIOS DO FUTURO



DEBATE:

**A EXPANSÃO EM 1986. E AS
EXPECTATIVAS PARA 1987.**

**Perfil de empresa:
O CRESCIMENTO
DO GRUPO
JOÃO SANTOS**

KAMYR

ONDE O PROGRESSO É CONTÍNUO.

Desde 1922, o nome da KAMYR é conhecido por sua arrojada inovação e prestação de serviços extraordinária, na criação da tecnologia atual para a fabricação de celulose.

A KAMYR continua na vanguarda, projetando soluções inovadoras para o presente e lançando base para as inovações de amanhã.

KAMYR

CURITIBA - PARANÁ

Onde o progresso é contínuo

1922

A 1ª Máquina Desaguadora para celulose, do mundo

1934

O 1º Estágio de Cloração Gasosa Contínua, do mundo

1936

A 1ª Unidade de Branqueamento Contínuo, de múltiplo estágio, do mundo

1946

O 1º Estágio de Dióxido de Cloro contínuo, do mundo

1949

O 1º Digestor Contínuo, do mundo

1965

O 1º Difusor Lavador Contínuo, do mundo

1970

O 1º Reator de Oxigênio de Alta Consistência, do mundo

1973

O 1º Reator de Oxigênio MC, do mundo

1974

A 1ª Unidade de Branqueamento por Deslocamento, do mundo

1975

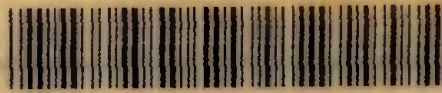
O 1º Estágio de Cloração MC, do mundo

1980

A 1ª Bomba MC do mundo
O 1º Difusor Pressurizado, do mundo

1985

O 1º Sistema de Cozimento, de múltiplo estágio para Delignificação prolongada, do mundo

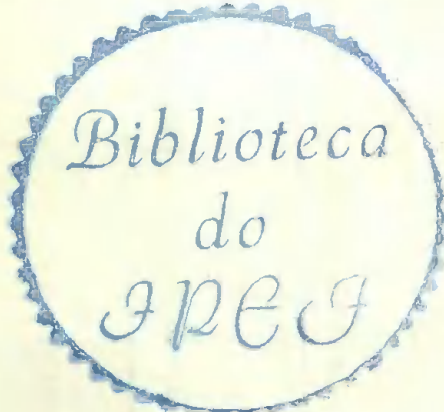


PUBLIC. : P-001788
 CELULOSE & PAPEL 2(8) JAN./FEV. 1987

IMPEDIMENTO À RETOMADA DOS INVESTIMENTOS



“Não se pode exigir em sã consciência que as empresas operem com margens negativas”



A decisão do Conselho de Desenvolvimento Econômico, estabelecendo as prioridades para aplicação dos Cz\$ 120 bilhões originários do Fundo Nacional de Desenvolvimento, contempla os projetos industriais do setor privado com a destinação de Cz\$ 20 bilhões, através do funil do BNDES. Um bom programa que precisa ser concretizado, pois a retomada dos investimentos é imprescindível à expansão da capacidade de produção, à ampliação da oferta de bens e serviços aos mercados interno e externo e à geração de empregos, evitando o aumento das pressões inflacionárias.

Verificamos, não obstante, que o volume de investimentos nos diversos segmentos da economia está bem aquém do desejável, o que requer uma análise profunda de causas e a consequente busca de soluções.

Urge remover os entraves que emperram a retomada dos investimentos e traçar uma política de desenvolvimento econômico, estável e duradoura, com diretrizes claras de modo a viabilizar a expansão do setor produtivo — notadamente daqueles segmentos que apresentam excelentes oportunidades no mercado interno e na área de exportação.

Tão logo seja estabelecida uma política consistente de estímulo ao desenvolvimento econômico, o Governo estará gerando condições propícias para que as empresas possam planejar com maior segurança seu crescimento a médio e a longo prazos, substituindo as incertezas e indefinições atuais.

Embora haja grande disposição dos empresários privados em investir, eles estão se deparando com sérios obstáculos, como a descapitalização de suas empresas, devido ao congelamento prolongado dos preços e à evolução crescente dos custos. Verifica-se, também, a dificuldade dos órgãos oficiais de controle em diligenciar o correto realinhamento dos preços, permitindo o efetivo repasse dos aumentos dos custos. Ora, não se pode exigir em sã consciência que as empresas operem com margens negativas.

Para agravar ainda mais a situação, o empresariado observa atônito a contínua elevação das taxas de juros, que, além de pressionar os custos, estão provocando a fuga de capitais do setor produtivo. Tais obstáculos precisam ser superados, pois, sem uma perspectiva favorável de resultados, nem os empresários, nem os órgãos

oficiais de apoio ao fomento industrial, como o BNDES, estão dispostos a investir em novos projetos de expansão.

Não nos resta outra solução senão buscar caminhos viáveis que possam estimular a retomada dos investimentos. E, neste particular, damos a nossa contribuição, apresentando algumas idéias:

- Adoção e manutenção de uma política de preços realista que permita às empresas obter margens de lucratividade compatíveis com o vulto dos custos e riscos de seus empreendimentos. Precisamos de fato, caminhar gradualmente para uma economia de mercado, livre do monitoramento oficial dos preços.

- Controle das taxas de juros a níveis compatíveis e estímulo à recuperação do Mercado de Valores Mobiliários, para que este se torne efetivamente capaz de oferecer volumes apreciáveis de recursos não exigíveis para as empresas interessadas.

- Aumentar a participação do BNDES no financiamento dos novos projetos, com juros e prazos adequados para aqueles segmentos industriais que exigem capital intensivo e longo prazo para execução e maturação dos projetos.

- Criar estímulos para que as empresas aumentem a aplicação de recursos próprios em novos projetos, como, por exemplo, adotando o mecanismo de isentar do imposto de renda a parcela de lucros efetivamente aplicada na expansão da capacidade de produção.

- Criar mecanismos que permitam a vinculação de financiamentos externos à exportação. Muitas empresas brasileiras possuem produtos de aceitação garantida no exterior e suas exportações poderiam assegurar o pagamento dos financiamentos contratados.

Estas e outras idéias devem merecer a atenção das autoridades governamentais e empresários e, segundo critérios de viabilidade, consideradas para a elaboração de uma ampla política de apoio ao desenvolvimento econômico.

H. Horácio Cherkassky
 Presidente da ANFPC

A Nova Ripasa tem duas prioridades: proteção ambiental e produtividade.

O Conglomerado Ripasa tem consciência da importância do papel e da celulose para o desenvolvimento do País. Mas tem consciência, também, dos problemas e das dificuldades para harmonizar produção e proteção ambiental. A Ripasa está investindo 23 milhões de dólares em projetos e equipamentos voltados para a proteção do meio ambiente.

O Conglomerado montou uma das melhores equipes brasileiras para avaliação, prevenção e controle da poluição e preservação ambiental.

Na área florestal, a Ripasa reúne oito parques com 46.000 hectares de áreas para reflorestamento, viveiros de plantas e projetos agrícolas. Renovar a natureza é uma preocupação constante. Queremos crescer enquanto empresa.

E também queremos contribuir econômica, social e ecologicamente para o desenvolvimento do País. Por isso, na Nova Ripasa, produtividade está intimamente associada à preservação do meio ambiente.



Viveiro de mudas de eucalipto.

CELULOSE & PAPEL

SÃO PAULO - ANO II - JANEIRO/FEVEREIRO 1987 - N.º 8

A revista **Celulose & Papel** é o órgão oficial da ANFPC - Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose - Rua Afonso de Freitas, 499 - CEP 04006 - São Paulo - SP - Fone 544-1845.

Diretor Responsável

H. Horácio Cherkassky

Conselho Editorial

Alberto Fabiano Pires

Aldo Sani

Benjamin Solitrenick

Boris Tabacof

Jamil Aun

Lenomir Trombini

Marcello L. Pilar

Osmar Zogbi

Ronaldo A. Guedes Pereira

Ruy Haidar

Conselho Consultivo

GT - 2 - Divulgação

Coordenação Geral

Sandra Maria Pegorelli



NÃO CONTAMINE
USE PAPEL

Celulose & Papel é produzida e editada bimestralmente pela Unipress Editorial.



UNIPRESS EDITORIAL

Diretores

Alaôr José Gomes

Múcio Borges da Fonsêca

Reginaldo Finotti

Editor

Antônio Albino Pinheiro Marinho

Redação

Denilson Vasconcelos, Celso Lungaretti (Editores-adjuntos) e Heliana Álvares.

Colaboradores: Jaime Collier, Maria Teodora Silva e Waldemir Marques (Texto); Israel Teixeira, Jaécio Santana (Fotos); Sílvio Suga (Diagramação e produção gráfica); Mauro Capovilla (Arte-final); Beatriz Burger (Revisão).

Publicidade: Antônio Carlos Pinto de Azevedo

Redação e Administração: Av. Paulista, 2.006 - 11.º andar - Conj. 1.103 a 1.109 - Fones (011) 285-6233/285-4104/289-1803/289-0841 - Telex 1132183 - CEP 01310 - São Paulo - SP.

Composição: Linoart Fotocomposição Ltda
Fotolito e Impressão: Unikron Fotolitos e IPSIS Gráfica e Editora S/A

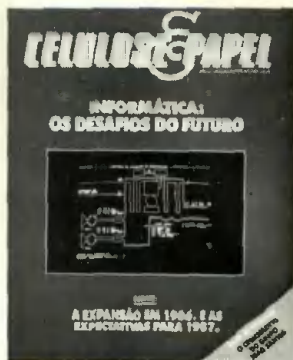


Foto da Capa: Tela de um sistema digital de controle distribuído para controle da caldeira de recuperação

AUTOMAÇÃO: OS DESAFIOS DO FUTURO

16

Os processos de simulação computadorizada e outros benefícios trazidos pela Informática começam a ser incorporados ao cotidiano da indústria brasileira de celulose e papel. Assim, as unidades fabris vão-se adequando às novas técnicas, caminho inevitável para um setor que vem, progressivamente, aumentando seus espaços de competição no mercado internacional.

PERFIL: GRUPO JOÃO SANTOS

24

Em apenas 15 anos, o Grupo João Santos supera as fronteiras da região Norte-Nordeste a capacita-se a atender todo o mercado nacional.

EVOLUÇÃO OPERACIONAL

26

Paralelamente ao progresso tecnológico, a indústria de celulose e papel moderniza-se também na área operacional, aprofundando o conceito de *marketing* na gestão das empresas do setor.

A OPÇÃO PELA NACIONALIZAÇÃO

30

Os fornecedores do setor celulósico-papeleiro investem na nacionalização de seus produtos como opção à dependência externa e para otimizar o atendimento ao mercado doméstico.

BALANÇO 86

39

O crescimento, as dificuldades, as perspectivas. Estes e outros aspectos do desempenho do mercado de celulose e papel, no ano passado, são abordados por algumas das mais destacadas lideranças do setor.

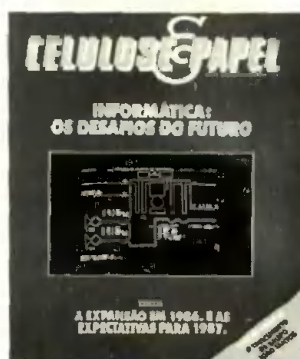
CONFETE E SERPENTINA

44

Produtos intimamente ligados ao Carnaval, confete e serpentina chegaram a ser colocados em segundo plano. A Alcici apostou nesse mercado e prepara-se agora para conquistar novos públicos, inclusive no mercado externo.

E MAIS:

EDITORIAL.....	3	Florestal.....	34
SUMMARY.....	6	GENTE - O perfil de Leon Feffer e outras notícias.....	36
NOTICIÁRIO.....	9	EVENTOS.....	46
ATUALIDADES ANFPC.....	14	OPINIÃO.....	50
POLÊMICA - 5.º Congresso			



AUTOMATION: THE CHALLENGES OF THE FUTURE

Computer simulations are among the many benefits of the computer age that are now being incorporated to the daily life of the Brazilian pulp and paper industry. Over the last four years, companies have turned to exports as an alternative to the weak domestic market. As a result, many mills have been assimilating new technologies in order to meet strict quality requirements and increase their share of foreign markets.

OVERVIEW 86

Last year, the Brazilian pulp and paper industry reached its nominal production capacity, with a 9.5% increase in output over 1985. Future growth will depend on increases in productivity. In 1987, the industry must face the difficult task of supplying increased domestic demand and maintaining its share of foreign markets. These and other subjects are discussed by industry leaders as they analyse the performance of the industry during 1986.

OPERATIONAL EVOLUTION

Brazil's pulp and paper industry has over the past decade significantly increased production capacity, extended its product line and modernized its facilities. Today the concern with marketing has become more evident. This has helped companies to develop new domestic markets and become important suppliers on the international scene.

SUPPLERS ACQUIRE TECHNOLOGY

Suppliers to Brazil's pulp and paper industry have been able to reach a very high level of domestic content in their products.

With large investments in training and equipment, Brazilian companies have been able to substitute imports, absorb technology and provide better service to the domestic market.

PROFILE: JOÃO SANTOS GROUP

The João Santos Industrial Group has, in merely 15 years, become an important supplier to the domestic market. The group has two pulp and paper mills and is established in Northeastern Brazil. Preparations to enter the export market are now underway.

PAPER CONFETTI AND STREAMERS

Paper confetti and streamers were introduced to Brazil during the 19th century from France. They were immediately incorporated to the Carnival celebrations. Over the years, both have been in and out of fashion. Alcici is, now injecting new life to these traditional products. They are even being exported to the United States as accessories for children's parties.

12 anos bem brasileiros

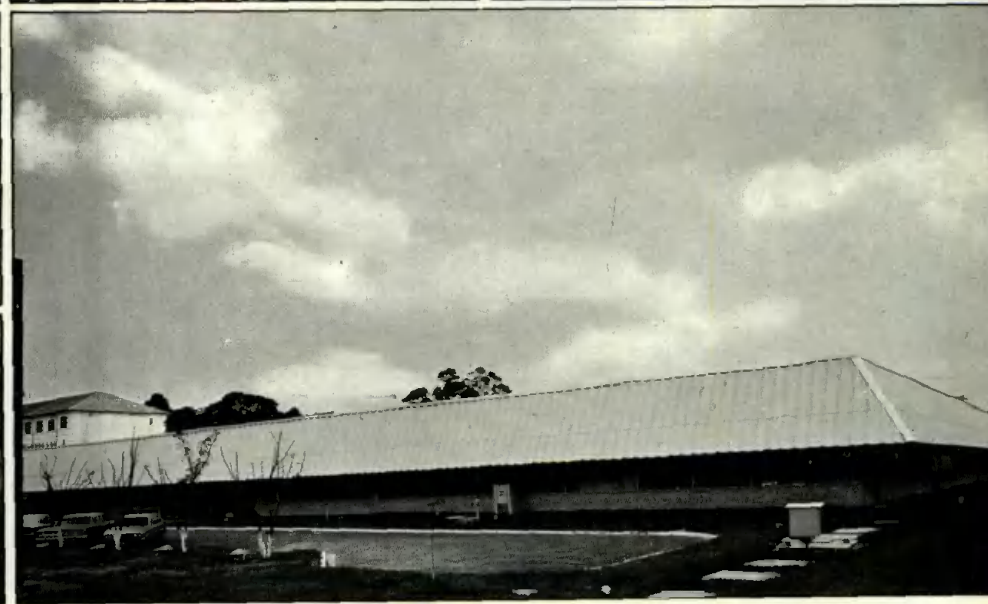
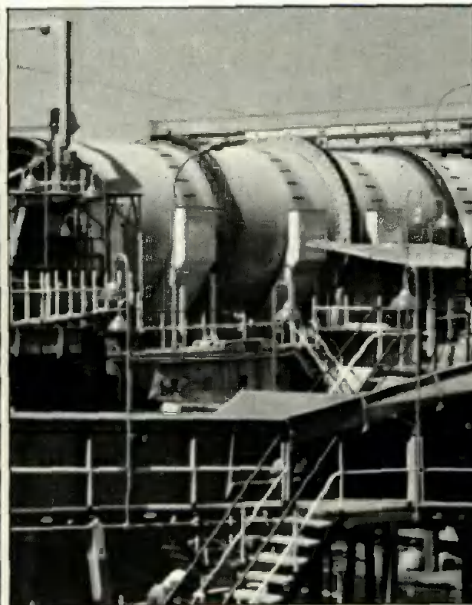
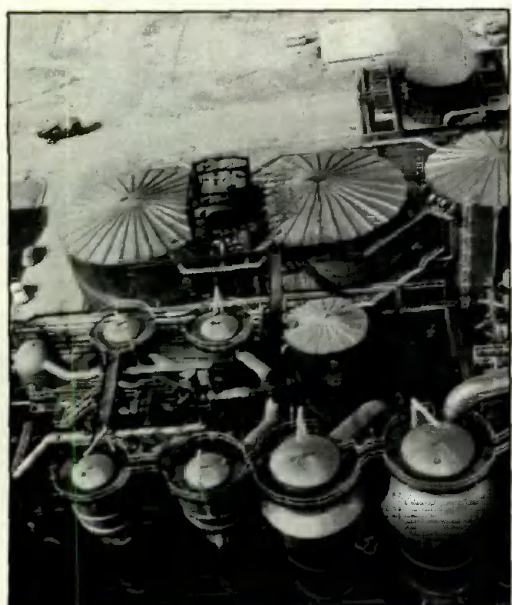
Há 12 anos a Jaakko Pöyry Engenharia Ltda. participa do projeto de desenvolvimento brasileiro com tecnologia nacional e própria.

Estamos orgulhosos porque participamos de todos os projetos relevantes do setor, que experimentou, neste período, um forte incremento,

atingindo o 11.º posto em celulose e o 8.º em papel, no *ranking* dos produtos mundiais.

Também colaboramos no sucesso representado pela geração de mais de 1 bilhão de dólares em divisas nos dois últimos anos e nos aparelhamos, expandindo nossas atividades, para contribuir para o novo surto de progresso para o qual o setor se prepara.

Afinal, a tecnologia que desenvolvemos no Brasil através de um contínuo e extenso programa de treinamento de engenheiros e técnicos brasileiros, está hoje à disposição de nossos clientes e é requisitada e respeitada no exterior, pois não são poucos os projetos de que participamos nos Estados Unidos, Colômbia, Chile, Perú, México, Angola, Congo, África do Sul e outros mercados.



JAAKKO PÖYRY ENGENHARIA LTDA

Mais uma vez o sucesso se repete.

ESPIRALMESH[®]

Instalada em mais de 350 posições, em máquinas para papéis kraft, de imprimir e escrever, ondulado, nas mais variadas velocidades.

- Poliéster altamente resistente à hidrólise.
- Com emenda, mas sem costura.
- Bordas com tratamento especial.
- Instalação simplificada.



ITELPA sa.

ITELPA S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO

Rodovia Americana-Piracicaba, Km. 156,5 - Caixa Postal 271 - CEP 13.400 - PABX: (0194) 34-3722
DIRETOS: (0194) 33-2946 - 33-5439 - 22-3010 - TELEX: (019) 2960 ITMP - Piracicaba - São Paulo - Brasil

Enfim, uma definição para o papel kraft

Uma definição detalhada para o papel tipo *kraft* foi elaborada para atender a todos que atuam nesse segmento. O GT-5 da ANFPC, que cuida de todos os assuntos referentes a papel para embalagem de fibra longa e miolo, acaba de concluir estudo nesse sentido, que explicita as especificações técnicas para o *kraft*. Acredita-se que esta é a primeira vez no mundo que se chega a essa definição.

Até agora, o Relatório Estatístico da ANFPC definia o *kraft* apenas como aquela espécie de papel para embalagem cuja característica principal é sua resistência mecânica. Com o objetivo de complementar essa definição técnica, porém literária, o GT-5, após consulta a todos os integrantes do grupo, chegou a um consenso sobre exigências mínimas para caracterização do *kraft*. Todos os pa-

**KRAFT NATURAL
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (MÍNIMAS) ACEITAS PELA ANFPC**

Testes		40g/m ²	50g/m ²	55g/m ²	60g/m ²	70g/m ²	80g/m ²	90g/m ²	100g/m ²	110g/m ²
Gramatura g/m ²		+ - 4%	+ - 4%	+ - 4%	+ - 4%	+ - 4%	+ - 4%	+ - 4%	+ - 4%	+ - 4%
Estouro (kPa)		117,21	144,79	165,47	179,26	206,84	234,42	275,79	310,26	344,74
Tração	L	2,48	3,07	3,33	3,66	4,24	4,90	5,55	6,53	7,19
kN/m	T	1,11	1,37	1,56	1,69	1,96	2,28	2,61	2,94	3,26
Elongação	L	1,6	1,8	1,8	1,8	2,0	2,0	2,5	2,5	2,5
%	T	3,5	3,8	3,8	3,8	4,0	4,0	4,5	4,5	4,5
Rasgo	L	411,88	539,36	588,40	666,85	784,53	931,63	1029,70	1225,83	1323,90
mN	T	490,33	637,43	686,46	784,53	931,63	1078,73	1176,80	1372,93	1471,00
Porosidade (Gurley) s/ 100 ml		*	*	*	*	*	≤ 20	≤ 20	*	*
Umidade (%)		*	*	*	*	*	Min. - 6 Max. - 9	Min. - 6 Max. - 9	*	*

* Conforme solicitação e acerto com os clientes

**KRAFT BRANCO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (MÍNIMAS) ACEITAS PELA ANFPC**

Testes		60g/m ²	70g/m ²	80g/m ²	110g/m ²
Gramatura g/m ²		+ - 4%	+ - 4%	+ - 4%	+ - 4%
Estouro kPa		151,68	165,47	206,84	372,31
Tração	L	3,79	4,24	5,03	7,51
kN/m	T	1,83	2,02	2,41	3,59
Elongação	L	2,05	2,10	2,3	2,6
%	T	4,30	4,70	4,5	4,8
Rasgo	L	588,40	666,85	804,14	1245,45
mN	T	784,53	833,56	1078,73	1716,17
Porosidade (Gurley) s/ 100 ml		*	*	≤ 20	*
Umidade (%)		*	*	Min. - 6 Max. - 9	*

* Conforme solicitação e acerto com os clientes

TABELA INTERNACIONAL DE CONVERSÃO

Testes	Unidade Usual	×	Fator	=	Unidade SI
Gramatura	g/m ²		1		g/m ²
Estouro	lbf/pol ²		6,8948		kPa
Tração	kgf/15mm		0,65378		kN/m
Elongação	%		1		%
Rasgo	gf		9,8067		mN

péis que fiquem aquém das especificações ora determinadas, deixam de ser considerados *kraft*.

O trabalho do GT-5 leva em consideração itens como gramatura por metro quadrado, estouro, tração, alongação, rasgo e porosidade (ver tabelas) tanto para o *kraft* natural quan-

to para o branco. Destaque especial merece a Tabela Internacional de Conversão que vem sendo adotada em todo o mundo com o intuito de promover uma unificação nas especificações técnicas, a fim de superar os problemas de diversificação de sistemas de medidas, até agora ainda comum no setor.

Prêmio Suzano vai homenagear pioneiros

Pessoas, entidades ou instituições que, a partir de conceitos elaborados no Brasil, nos últimos 30 anos, desenvolveram inovações posteriormente desdobradas em realidades empresariais de importância econômica ou social terão agora seu trabalho premiado e documentado.

Com esta filosofia foi instituído o "Prêmio Cia. Suzano de Pioneirismo Empresarial", lançado pela diretoria da Suzano, no último dia 8 de dezembro, em solenidade no Clube Nacional, em São Paulo.

A iniciativa propõe-se a dar repercussão às comemorações do trigésimo aniversário da fabricação de celulose de eucalipto (fibra curta) em escala industrial, processo iniciado pioneiramente pela empresa em 24 de agosto de 1957. A cerimônia serviu ainda para destacar a passagem do sexagésimo aniversário de Max Feffer, diretor vice-presidente da Suzano e responsável direto pelo desenvolvimento daquela tecnologia.

A Cia. Suzano, com o desenvolvimento da produção de celulose a partir do eucalipto, não apenas colheu frutos significativos em sua atividade como permitiu que o Brasil, de importador de celulose, se tornasse importante exportador desta matéria-prima.

Com a criação do "Prêmio Cia. Suzano de Pioneirismo Empresarial" a empresa quer destacar descobertas ou inovações tecnológicas detonadas em outros segmentos, nos últimos 30 anos, que tenham contribuído de forma expressiva para o desenvolvimento econômico e social do País.

A partir de agora, uma comissão de alto nível iniciará pesquisas, além de coletar suges-



Boris Tabacof cumprimenta Max Feffer

tões de entidades de classe, fundações e universidades, para o levantamento dessas iniciativas pioneiras. As consideradas merecedoras de destaque receberão o prêmio. Além do diploma de premiação, as vencedoras serão homenageadas em um livro que historiará e documentará os projetos pioneiros considerados relevantes para a economia brasileira nas últimas três décadas.

"O critério de julgamento" — explicou Boris Tabacof, diretor Administrativo/Relações de Mercado da Suzano — "será dado pelas palavras pioneirismo e empresarial. O prêmio não visa ressaltar o rasgo criativo visionário, mas destacar iniciativas que, além de se balizarem pelo pioneirismo, tenham-se viabilizado socialmente, transformando idéias em resultados concretos para o desenvolvimento nacional".

O prêmio será entregue no dia 24 de agosto de 1987, data em que, precisamente há 30 anos, a Suzano iniciou a produção das primeiras 30 toneladas diárias de celulose de eucalipto.

As principais figuras do meio empresarial de São Pau-

lo e várias autoridades marcarão presença no coquetel em homenagem à passagem dos 60 anos de Max Feffer. Entre outros, levaram seus cumprimentos ao aniversariante: Einar Kock, secretário da Indústria e Comércio, representando o governador Franco Montoro; Jorge da Cunha Lima, secretário da Cultura; Mário Amato, presidente da Fiesp - Federação das Indústrias do Estado de São Paulo; ex-governador Laudo Natel; prof. Crodowaldo Pavan, presidente do Conselho Nacional de Pesquisas; Horácio Cherkassky, presidente da ANFPC; e Jamil Aun, presidente do Sindicato da Indústria de Papel do Estado de São Paulo.

Saudando Max Feffer, Boris Tabacof disse que "... a história de sua vida se confunde com um dos períodos mais fecundos da história da indústria brasileira".

Agradecendo, Max Feffer lembrou a liderança e a inspiração de seu pai, Leon Feffer, em sua carreira de empresário. Recordou ainda o surgimento da tecnologia que possibilitou a produção de papel com 100%

de celulose de eucalipto, como um feito tipicamente brasileiro e destacou a filosofia geradora do "Prêmio Cia. Suzano de Pioneirismo Empresarial", "pois a medida de avaliação de nossas iniciativas não está relacionada apenas ao buscar atingir aspirações pessoais, mas especialmente aos benefícios que os eventuais frutos do nosso trabalho tragam ao nosso semelhante, enriquecendo e enobrecendo a comunidade de que somos parte".

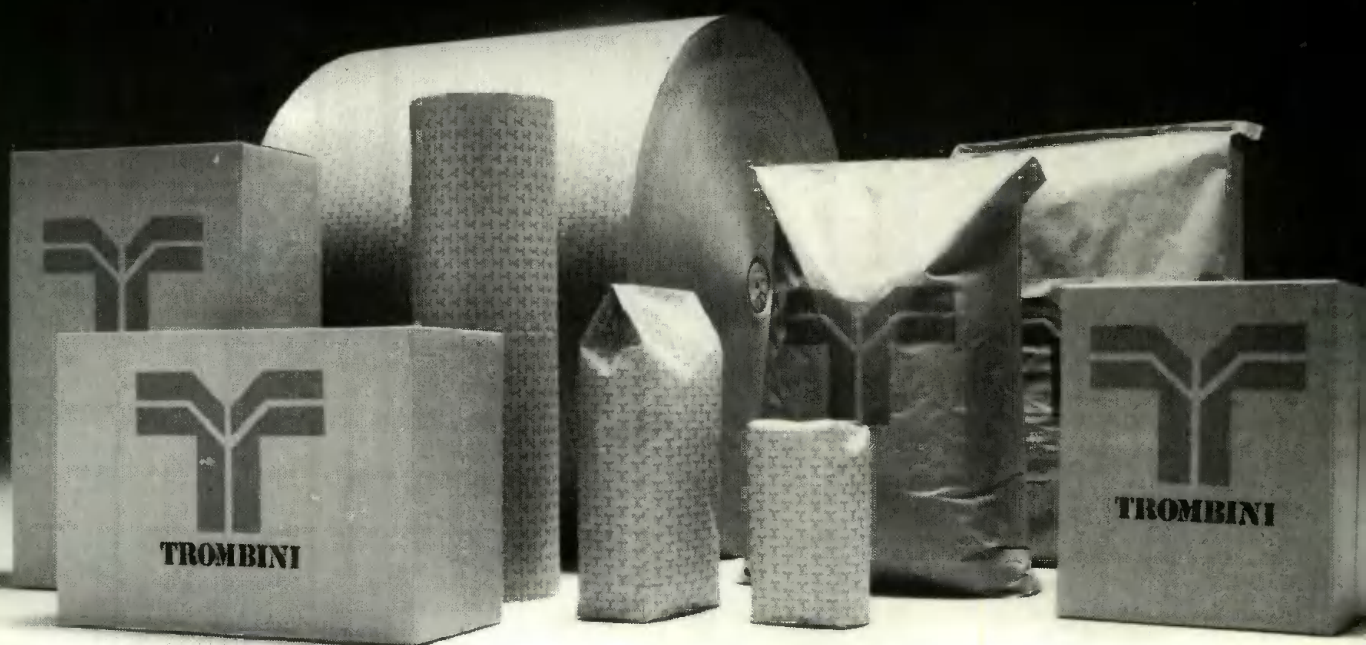
Manuseio e transporte de cavacos

ACenibra - Celulose Nipo-Brasileira está promovendo a implantação de um sistema para manuseio e transporte de cavacos e de uma instalação para tratamento de água, que implicará investimentos da ordem de US\$ 1,7 milhão. Para tanto assinou contrato de fornecimento com a Filsan Equipamentos e Sistemas, principal produtor brasileiro de sistemas e equipamentos para tratamento de água e efluentes e um dos líderes do setor de equipamentos para transporte a granel de sólidos.

O sistema de transporte de cavacos destina-se a modernizar o pátio de madeira da Cenibra, em Belo Oriente (MG) e inclui nove transportadores de correia, uma rosca divisória de fluxo e torre de peneiramento. Sua montagem possibilitará o transporte de cavacos de madeira à razão de 540 a 1.395 metros cúbicos/hora, com sensível melhoria do processo classificatório.

A instalação de purificação destina-se a desmineralizar a água utilizada neste processo e tem capacidade para tratar 185 metros cúbicos/hora.

Nós investimos no papel da indústria.



O verdadeiro papel da indústria é o de atender às exigências do seu mercado consumidor, em qualidade e volume de produção. É neste sentido que o Grupo Trombini está estruturado, da matéria-prima à fabricação dos seus próprios equipamentos.

As 11 empresas do Grupo Trombini movimentam 14 fábricas em todo o Brasil, atuando de forma integrada nas áreas de florestas, agropecuária, indústrias de celulose, papel, embalagens de papelão

ondulado, sacos de papel e máquinas e equipamentos específicos para o setor — sempre, e acima de tudo, preservando a qualidade.

Um trabalho que vem proporcionando ao Grupo Trombini um crescimento racional e permanente, que traduz a vitalidade da nossa economia e antecipa um desenvolvimento industrial ainda mais intenso, baseado no investimento planejado e contínuo no papel da indústria.



TROMBINI

Grupo Industrial Trombini

Novo sistema para tratar efluentes

Um sistema de tratamento de efluentes semelhante aos utilizados pelos setores papeléis europeu e norte-americano que incorpora o mais avançado estágio de tecnologia para o processo acaba de ser implantado pela Companhia Melhoramentos de São Paulo, em sua unidade industrial de Caieiras.

A instalação da ETE - Estação de Tratamento de Efluentes dispendeu verbas superiores a 500 mil OTNs e foi precedida pela reformulação dos sistemas de preparação de massa e de água branca das máquinas de papel, implicando ainda na reformulação da rede subterrânea de efluentes, capando-se inclusive as águas pluviais da fábrica.

A ETE está dimensionada para remoção mínima de 90% dos agentes poluentes, funcionando pelo processo de lodos ativados em dois estágios. A concretização do projeto visa contribuir mais uma vez com o equilíbrio do ecossistema, viabilizando a coabitação pacífica da tecnologia com o meio ambiente.

Fabricação de pastas de alto rendimento

Um novo lubrificante, que permite sensível redução do consumo de energia elétrica para a secagem do papel couchê foi lançado pela Divisão Química do Grupo Ultra, durante a 19ª Expo - Exposição Industrial do Setor de Celulose e Papel realizada em São Paulo. Desenvolvido pelo setor de pesquisas da Divisão Química do Grupo Ultra, o novo lubrificante é utilizado nas tintas de coating, possibilitando também grande aumento na velocidade

de produção de papel couchê.

O Grupo Ultra através de sua Divisão Química (formada por cinco empresas: Atlas, Etoxilados Indústria e Comércio, Etoxilados do Nordeste, Bononia e Engeclor) é tradicional fornecedor de auxiliares para a indústria de celulose e papel, tendo absorvido toda a linha de produtos desenvolvida pela Diamond Shamrock ao comprar essa empresa. Além do novo lubrificante lançou também dois novos desespumantes: um para fábricas de celulose e outro para máquinas de papel.

Ripasa é destaque em Feira de Americana

Como ativa participante do dinâmico processo de desenvolvimento observado na região e cidade de Americana, a Ripasa S.A. Celulose e Papel, participou da 25ª Fidam - Feira Industrial de Americana, realizada entre os dias 22 e 30 de novembro de 1986 numa promoção da Associação Comercial e Industrial de Americana.

Entre as milhares de pessoas que visitaram a feira e o estande da Ripasa, algumas autoridades confirmaram, com a sua presença, o alto prestígio que o evento já alcançou nacionalmente. Entre elas, o ministro do Trabalho, Almir Pazzianotto, compareceu à abertura do evento representando o presidente da República, José Sarney.

O ministro externou a sua satisfação pelo progresso experimentado na cidade e região, dizendo "que maravilha seria se no Brasil existissem centenas de cidades como Americana". Pazzianotto visitou todos os estandes e esteve no da Ripasa em companhia do prefeito de Americana, Carroll Meneghel,



Pazzianotto e o prefeito Meneghel no estande da Ripasa

sendo recebido pelo gerente administrativo da Ripasa 1, Joel Luiz Vieira.

Conhecida nacionalmente como uma das mais importantes realizações do setor têxtil,

nos últimos anos, a Fidam, abre as suas portas também para outros importantes segmentos da economia regional e do País: entre eles, o papelário através da Ripasa.

Grupo Ultra lança novo lubrificante

A Pilão S.A. Máquinas e Equipamentos lançou, no 19º Congresso de Celulose e Papel, um sistema, inédito no País, para fabricação de pastas de alto rendimento, a serem utilizadas na produção de papel, a partir de madeiras como o eucalipto e pinho, ou do bagaço de cana.

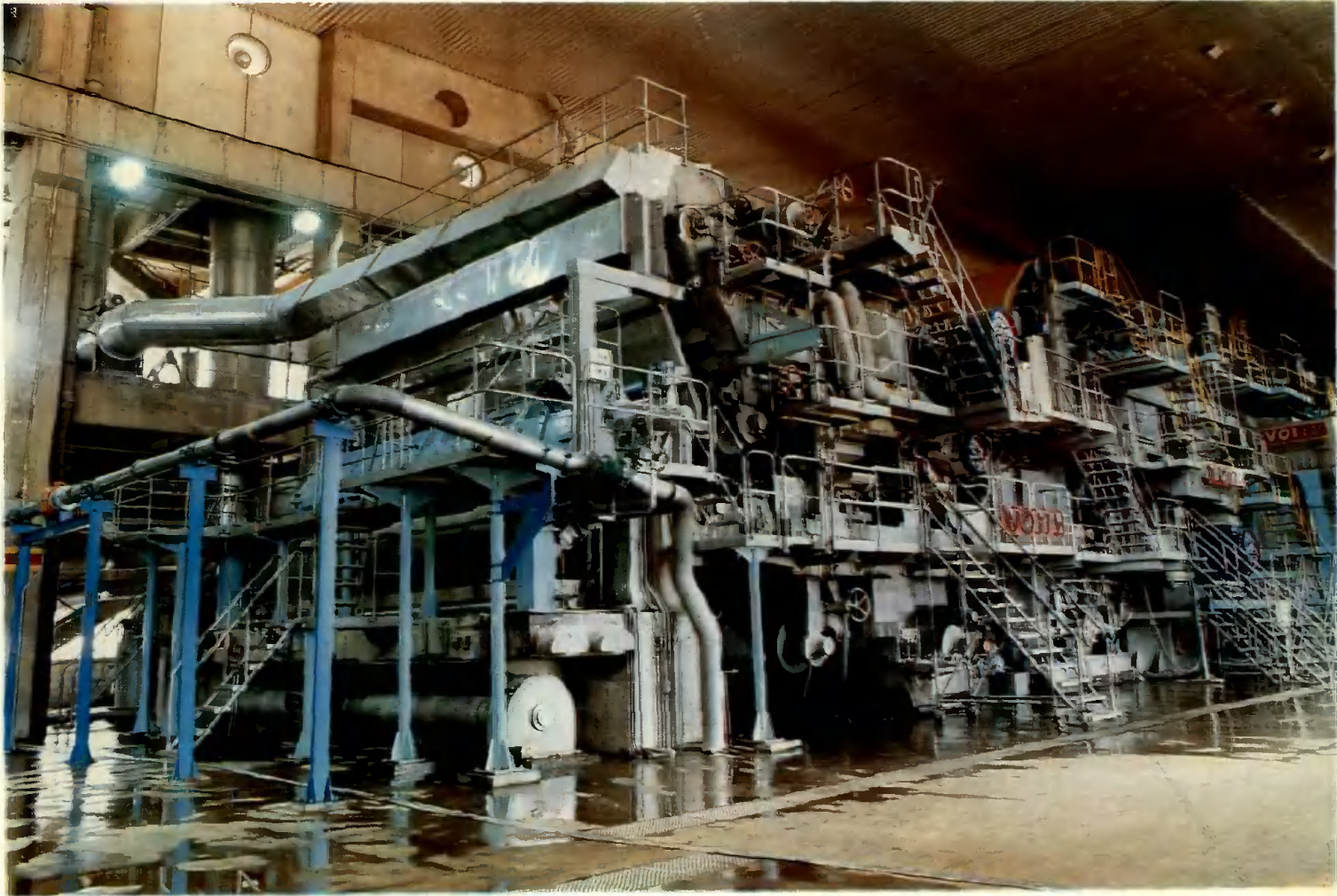
Desenvolvido nos últimos três anos, esse é o primeiro projeto integrado disponível no Brasil para produção de pastas de alto rendimento. De concepção modular, isto é, unidades de pequeno porte, modulada em 25 t por dia de pasta, o sistema da Pilão poderá atender às necessidades de produção de cada cliente de acordo com a quantidade de módulos instalados. Segundo o diretor-presidente da empresa, Milton Pilão, esse sistema destina-se principalmente às indústrias de papel de pequeno e médio portes que encontram dificuldades de obtenção de matéria-prima, uma vez que os maiores fabricantes pos-

suem área de plantio para abastecimento próprio.

O processo garante a utilização de até 80% da matéria-prima, superando os índices de aproveitamento obtidos nos sistemas convencionais (que alcançam algo em torno de 50%) e seu nível de odor, durante a fabricação da pasta, não prejudica a qualidade do meio ambiente.

Apesar de sua concepção simples, o sistema tem versatilidade para obter pastas de alto rendimento em diferentes processos. No entanto, como a definição do processo de obtenção de pastas está ligada à disponibilidade de matéria-prima com o produto final a ser obtido, a empresa conta com um Laboratório de Pesquisa que auxiliará o desenvolvimento para determinação de todas as variáveis do processo, específicas para cada caso.

A Pilão, com este acompanhamento, capacita-se a detalhar o projeto, fornecer os equipamentos e todos os serviços até o funcionamento da instalação, com obtenção de pastas dentro das características seguidas em laboratório.



Máquina de papel jornal fornecida à PISA - Papel de Imprensa S.A.

DADOS TÉCNICOS:

Largura total da tela — 7300 mm
Largura do papel na enroladeira — 6800 mm
Velocidade máxima de trabalho 1200 m/min
Produto — papel jornal de 45 a 54 g/m²
Produção diária — 400 t a 100% de eficiência

Características principais:

- caixa de entrada de alta turbulência
- formador de tela dupla (Duoformer F)
- prensa tríplice tipo Duo-Centri-2
- 39 cilindros secadores (diâmetro 1800 mm)
- calandra de 6 rolos equipada com rolos Aequitherm
- enroladeira Pope para bobinas de até 2500 mm de diâmetro.

SETOR FAZ BALANÇO E ASSUME POSIÇÕES

Pronunciamentos corajosos marcaram o almoço anual de confraternização dos empresários de celulose e papel. Nos discursos, uma análise de desempenho e a posição ante a indefinição do quadro econômico.

Num misto de satisfação pelos resultados alcançados em 1986 e de expectativa ante as não bem delineadas perspectivas que se anunciam para o próximo ano, os empresários de papel e celulose realizaram, no dia 9 de dezembro, seu almoço anual de confraternização, no Clube Paulistano.

As mais representativas lideranças presentes ao encontro homenagearam John Warren, que recentemente se aposentou de suas funções de diretor da Champion Papel e Celulose, partindo agora para a atividade de consultoria.

Na ocasião, Horácio Cherkassky, presidente da ANFPC, ofertou a Warren, em nome de toda a categoria, uma placa alusiva à sua atuação no setor celulósico-papeleiro.

Em meio ao clima de descontração, um momento de reflexão: no pronunciamento de Jamil Nicolau Aun, presidente do Sindicato da Indústria de Papel, Celulose e Pasta de Madeira para Papel no Estado de São Paulo, uma realista radiografia do desempenho do setor no último ano, uma criteriosa crítica às deformações que o Plano Cruzado vem sofrendo e uma corajosa tomada de posição ante às medidas que o setor reivindica do Governo para otimizar seu desempenho.

Entre outras colocações, Aun lembrou a crescente intervenção governamental na economia gerando problemas como o da pressão da demanda sobre a matéria-prima florestal: "Para reduzir o consumo de derivados de petróleo e minimizar a queima de divisas, mudamos nossas fontes energéticas cortando o consumo setorial de 1.127 mil toneladas equivalentes de óleo combustível para apenas 365 mil toneladas, um feito não alcançado por nenhum outro segmento industrial. O sucesso tão aplaudido transforma-se, contudo, num pesado e insuportável ônus: o custo da lenha é, hoje, superior ao do próprio



Aun conclamou os empresários a apoiarem o presidente Sarney

óleo combustível. E com isso, prêmio amargo e irônico ao atendimento das recomendações governamentais, enfrentamos agora uma dupla escassez de insumos: para celulose e para energia".

Mesmo identificando distorções prejudiciais ao bom andamento das atividades em papel e celulose, Jamil Aun ressaltou a filosofia dinâmica que pauta a atuação

do setor, preparando-se para um novo período de crescimento, puxando, uma vez mais, os índices do PIB nacional: "Estamos trabalhando no limite de nossa capacidade e, não planejássemos uma nova expansão, correríamos o risco de um indesejável retrocesso".

Destacando que nenhum plano heterodoxo de estabilidade econômica pode alcançar sucesso se não for rigorosamente corrigido e ajustado a tempo e a hora em relação às variáveis conjunturais dele próprio decorrentes, Aun, falando em nome do setor de celulose e papel disse que "o Governo precisa ter atitudes claras e duradouras, sinalizando definições confiáveis, sobretudo em relação aos setores onde os investimentos demandam de dois a cinco anos para sua maturação".

E, otimista, finalizou com uma convocação: "Proponho abertamente o que até agora tem sido objeto de concórdia nas salas fechadas: cerrar fileiras em torno do presidente Sarney e de seus ministros da área econômica como forma de dar-lhes respaldo à manutenção do equilíbrio e à promoção do crescimento, evitando impetuosos de vorazes apetites políticos ou riscos indesejáveis de ações radicais".

Batalhar para manter os mercados conquistados

Durante o almoço anual de confraternização dos empresários do setor celulósico-papeleiro, realizado no Clube Paulistano, no último dia 9 de dezembro, Horácio Cherkassky, presidente da ANFPC - Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose ofereceu à imprensa um relatório de avaliação das atividades do setor no ano passado.

Após analisar os números e dados de desempenho computados em 1986 pela ANFPC, Cherkassky destacou sua expectativa de que, este ano, a pressão da demanda interna seja um pouco amenizada, para que o setor possa atender mais folgadoamente seus compromissos com o mercado exterior.



Mário Amato, presidente da Fiesp, prestigiou o almoço anual de confraternização do setor celulósico-papeleiro

Numa análise global, Cherkassky ressaltou que a demanda interna pelos produtos do setor esteve bastante aquecida, registrando crescimento em relação a 1985, e que o mercado externo, igualmente, mostrou-se bastante receptivo, com preços satisfatórios.

Segundo dados preliminares da ANFPC, a produção nacional de papel foi de 4,4 milhões de toneladas durante 1986; no mesmo período, foram produzidas 3,6 milhões de toneladas de celulose. Em relação a 1985, os crescimentos foram de 9,5% e 4,6% respectivamente. Cherkassky destacou que as maiores evoluções foram alcançadas pelos papéis de imprimir/escrever (16%) e de embalagem 10% — “enquanto a produção de papéis sanitários declinou 6%, com o tabelamento de preço cooperando para isso”.

Sob este aspecto em particular, Cherkassky comentou: “Nossa preocupação é que não é possível se pensar que o congelamento seja eterno, provocando situações anormais que o setor não pode absorver. Entendemos também que o simples descongelamento é inviável”. Como reivindicação, o presidente da ANFPC sugeriu que se devia “reorganizar o CIP, de forma a dar atendimento às necessidades do setor e permitir o repasse de custos. Precisamos de gente do ramo naquele órgão. Temos que encontrar caminhos e não tirar números do bolso do colete”.

A afirmação foi baseada nos dados referentes a preços/custos computados pela ANFPC: o setor, no período janeiro/setembro de 1986, registrou aumento de custos (salários, insumos etc.) da ordem de 47% para celulose fibra curta e de 44% para os papéis.

Apesar destas cifras, o desempenho de

vendas do setor apresentou crescimento significativo: “As vendas domésticas de papel e o consumo próprio das empresas atingiram 3,7 milhões de toneladas no exercício, com crescimento de 7,6% em relação a 85, representando 84% da produção nacional. Para o setor de celulose, as vendas domésticas e o consumo próprio foram de 2,6 milhões de toneladas, um aumento de 4% equivalente a 74% da produção nacional” — esclareceu Cherkassky.

Essa atividade, de acordo com o presidente da ANFPC, permitiu ao setor, em 1986, um crescimento de 35% no faturamento, em termos nominais: “O faturamento estimado do setor é da ordem de Cz\$ 35 bilhões, equivalente a 1,1% do PIB, gerando impostos diretos da ordem de Cz\$ 6 bilhões.

Trânsito tranqüilo no caminho da exportação

Mesmo identificando as defasagens entre preços e custos, Cherkassky lembrou a grande importância alternativa para o setor do duplo caminho mercado interno/exportação: “Temos compensações através das exportações e apesar da pressão da demanda interna, temos que batalhar para manter os mercados conquistados”.

Conforme os dados levantados pela ANFPC, as exportações de papel em 1986 estão estimadas em 674 mil toneladas, registrando crescimento de 24%. No caso da celulose, as exportações declinaram 7%, chegando a 870 mil toneladas. Mesmo assim, as atividades exportadoras do setor se traduzirão em cifras da ordem de 635 milhões, 16,5% superiores às registradas em 1985, graças à elevação das cotações internacionais. Mais uma vez, Cherkassky aler-

tou: “Atualmente, a indústria nacional opera no limite de sua capacidade para atender ao mercado interno e honrar compromissos de exportação”.

Preços defasados podem inviabilizar investimentos

Segundo levantamento efetuado pela ANFPC, as empresas do setor têm projetos em curso e intenções de investimentos para o período de 1986/1992, da ordem de US\$ 3,2 bilhões, que significará a adição de capacidade de 2,4 milhões de toneladas/ano de celulose e 1,4 milhão de toneladas/ano de papel.

Cherkassky, porém, conjuga a análise destes números ao problema de preços: “No CIP existem pessoas que precisam aprender o que é o mercado. Se não houver preço, o investimento não se viabiliza. E esta preocupação externamos com muita ênfase”.

O relatório apresentado pelo presidente da ANFPC cita o “Estudo sobre Oferta e Demanda Mundial de Papel e Celulose até 1995”, elaborado pela FAO, segundo o qual as taxas de crescimento da demanda de papel e papelão ondulado estão estimadas entre 2,6% e 2,9% nos próximos 10 anos. Este crescimento, nos países em desenvolvimento, onde se prevê avanços em alfabetização e industrialização, poderá chegar ao dobro da média mundial.

Horácio Cherkassky finalizou sua análise sobre as perspectivas para o setor celulósico-papeleiro nacional reiterando sua esperança de que “seja alcançado o equilíbrio entre a produção — as fábricas operam com toda a capacidade nominal — e a demanda interna, permitindo atender nossos compromissos com exportações”.

INFORMÁTICA: OS DESAFIOS DO FUTURO

A indústria tem absorvido rapidamente, em todo o mundo, a tecnologia que permite conceber qualquer objeto num computador. No momento, já existem projeções desse tipo para fábricas de celulose e papel.

Criar protótipos, testá-los e depois modificá-los para outra vez os submeter a experimentações é, desde o início desta década, atividade que cabe inteiramente na tela do computador. Quando, em meados dos anos 70, a McDonnell Douglas construiu o caça F-15, surgiram defeitos em uma centena de tubos hidráulicos, apesar de terem sido projetados por uma equipe de doze homens altamente especializados, em várias semanas de trabalho duro. Na construção do caça F-18, menos de cinco anos após, não foram precisos mais que 18 minutos para executar a mesma tarefa e o resultado foi bem superior: apenas quatro tubos apresentaram defeito.

A diferença está apenas nos recursos disponíveis, em cada época, na informática. A indústria tem absorvido rapidamente, em todo o mundo, a tecnologia que permite conceber, desenhar e analisar qualquer objeto num computador, sem usar lápis, esquadro ou compasso, para em seguida pô-lo à prova, antes mesmo que pertença ao mundo tangível. O Boeing 767, por exemplo, foi parcialmente concebido com o uso de representações matemáticas em um computador. O laboratório Merck Sharp & Dohme há mais de cinco anos projeta drogas e checa suas propriedades sem que os técnicos tenham de sair de seus consoles. Nesse mesmo período, a Du Pont já utilizou o mesmo sistema para diminuir o tempo gasto no projeto de uma indústria química. No presente momento, já existem projeções desse tipo para fábricas de celulose e papel (veja matéria "A fábrica do ano 2000").

O poder de avaliar um invento sem ter de construí-lo é complementado por outra espécie de atividade que a informática também está capacitada a prestar ao trabalho humano: a de controlar a produção industrial. Esses dois procedimen-



A tela mostra o controle de caldeira feito por computador. Um avanço que o setor assimila com rapidez.

tos, quando acoplados, permitem que se imagine uma indústria totalmente automatizada, com os computadores instruindo robôs e os reprogramando para novas funções.

Os dois sistemas foram inventados pelos norte-americanos, que os denominaram, respectivamente, Computer Aided Design (CAD) e Computer Aided Manufacturing (CAM). Eles se espalharam pelos países desenvolvidos, onde sofreram constantes aprimoramentos. Utensílios de ambas as espécies foram exibidos na exposição industrial anexa ao 19º Congresso Anual de Celulose e Papel.

O sistema Cope e suas vantagens

O sistema CAD foi representado pelo Computer Organized Approach to Process Engineering (Cope), criado pela H.A. Simons, de Vancouver, que no Brasil se associou à Natron Consultoria e Projetos S.A., constituindo a Natron-Simons Consultoria.

Trata-se de um processo de simulação computadorizado já utilizado no campo da indústria de celulose e papel. Na maior parte das vezes, o computador resolve problemas conceitualizando uma situação. Depois, ela é analisada (examinando dados, restrições e objetivos sistemáticos) e então se determina que meios são necessários para propor uma solução. A seguir é feita a coleta das operações necessárias para calcular a base apropriada e/ou os materiais. Dessa maneira já é possível selecionar equipamentos e determinar a viabilidade econômica da hipótese proposta. Programas de reciclagem permitem analisar o problema até que este seja resolvido. Nesse contexto, os resultados de uma simulação não podem ser melhores do que a exatidão encontrada no modelo processado, os dados utilizados para dirigi-lo ou os objetivos previstos no modelo. A problemática não é propriamente solucionada no processo de simulação. Ele serve como uma extensão da capacidade de cálculo do programador.

O Cope foi utilizado com sucesso na resolução de várias questões envolvendo fabricantes de celulose e papel. Contribuiu para abreviar o tempo e diminuir os custos de instalação de equipamentos diversos, revelando extrema rapidez na avaliação de hipóteses do tipo "e se" em menos de 24 horas. Também demonstrou capacidade para indicar erros no planejamento, permitindo a reformulação de um projeto em tempo extremamente curto. Em outro caso, estabeleceu a alternativa correta para a queima de gás, numa indústria que tinha de atender exigências da política local em defesa do meio ambiente.

Há simulações, todavia, que só podem ser feitas no escritório de Vancouver, principalmente quando dependem de referências guardadas em banco de dados. Todavia, já existe na indústria brasileira de celulose e papel o embrião para a formação de estoques de amostras (ver matéria "Automação já preenche seus espaços no setor"). O Cope é uma associação do processo de simulação, às facilidades do CAD e do computador e uma poderosa ferramentaria de engenharia. A chave para o acesso a tais dados é um computador central, que permite construir processos de simulação consideravelmente evoluídos, transpor os resultados para formulá-los e transferi-los para desenhos, produzir listas e gráficos de alta qualidade e, em tempo mínimo, utilizar os resultados em cálculos de engenharia.

Sua maior vantagem é permitir a definição rápida das alternativas. Feitas as escolhas, a área de engenharia tem as informações necessárias para promover o detalhamento do projeto e, em seguida, pelo processo de simulação, fazer escolhas preliminares, como linhas, bombas e válvulas de controle. Ao estabelecer um método de andamento desses trabalhos, o Cope libera o engenheiro para tratar de outros assuntos.

SDCD: um sistema já fabricado no Brasil

O Sistema Digital de Controle Distribuído (SDCD) foi primeiramente fornecido ao Brasil para utilização na Unipar Química, que depois se associou à Iesa e à Brascontrol para formar a Unicontrol, no momento um fabricante desse equipamento, usando tecnologia adquirida da Fisher Controls International Inc., dos Estados Unidos. O produto resultante dessa associação, denominado Univox, está em operação desde 1984 na Unipar Química, sendo responsável pelo controle automático de 150 malhas de monitoração de perto de 700 pontos.

Compõe-se de *interface* com processo, composta de controladores configuráveis,

computacionais e interativos e cartões de aquisição de dados para entradas e saídas analógicas e discretas. A comunicação entre *interface* com processo e interface com operador utiliza um canal com diretor local de tráfego, unidade concentradora de dados e unidade processadora de dados.

A interface com operador contém uma console gráfica com capacidade de 1.000 pontos, três monitores de vídeo colorido, dois teclados de operação e um de configuração, além de impressora de relatório de eventos e outra, gráfica, copiadora de vídeo. Também contém uma unidade de registro de tendência com capacidade para 480 variáveis.

O sistema permite interligar até oito redes locais, cada uma com 30 dispositivos comunicantes, que podem estar separados até 2,3 km, enquanto as diferentes áreas locais podem estar a uma distância de até 6,8 km entre si. Toda a rede pode ser monitorada a partir de qualquer rede local.

Na Riocell, a planta química foi utilizada como piloto para a ação do grupo de informática industrial. Aqui também o SDCCD foi escolhido, porque tem a capacidade de liberar o computador de várias atividades, como o gerenciamento de vídeo, figuras sinóticas, curvas de tendência etc., permitindo que se dedique às estratégias de controle. De início, o sistema funciona paralelamente ao tradicional, pneumático, por se tratar de uma experiência onde também foram considerados problemas básicos de segurança.

Essa iniciativa foi narrada no 19º Congresso Anual de Celulose e Papel por Alberto Bastos do Canto Filho, José Luiz de A. Bento e Roberto Santini de Oliveira, seus organizadores. K.S. Albeche observa que cada fábrica tem uma arquitetura de equipamento mais conveniente e apropriada. É da análise das condições de cada instalação e de seu sistema de produção que o especialista poderá definir suas necessidades, distribuindo as funções por SDCCD, computadores de processo etc.

Riocell: exemplo do avanço da informática no setor

Um indicador seguro de que a informática ocupa espaços crescentes nos mais diversos segmentos industriais é a comunicação feita no 19º Congresso Anual de Celulose e Papel, por Alberto Bastos do Canto Filho e Joaquim G.E. de Souza, de que a Riocell já está criando um sistema de apoio para o desenvolvimento de *software* de controle. Essa área deparava-se com dificuldades para estabelecer uma metodologia capaz de levar a uma padronização, tanto nos procedimentos quanto em equipamentos, em decorrência da diversidade de objetivos, todos dependentes do sistema de controle e do material instalado. A meta da Riocell é manter um banco de amostras atualizado, que possa ser utilizado para ajustar as funções de correlação.

Alberto Bastos do Canto Filho, junto com José Luiz A. Bento e Roberto Santini de Oliveira, anunciou que a equipe de informática da Riocell, estabelecida depois de um extenso estudo para aumentar a produtividade da empresa pela utilização de computadores de processo, terá também os objetivos de obter uma operação mais estável e produzir uma tecnologia de automação.

Para cumprir esse programa, será utilizado o Sistema Digital de Controle Distribuído (SDCCD), em substituição ao aparelhamento pneumático convencional, em

uso na empresa. K.S. Albeche, da mesma indústria, observa que a tendência dos sistemas integrados de informática, no caso particular do setor de celulose e papel, é "impulsionado pela necessidade de otimizar em diversos aspectos um complexo fabril caracterizado pelo consumo intenso de matérias-primas, insumos e energia em ciclos fechados, cujos balanços mássicos e energéticos tendem a uma alta complexidade, não só pelo grande número de variáveis envolvidas, mas também pela dificuldade de obtenção dos valores exatos dessas variáveis".

Ele lembra que os investimentos em sistemas que buscam otimizar a operação individual de cada um dos processos despertaram grande interesse em países onde as restrições de matérias-primas e energia são mais intensas, como Estados Unidos, Suécia e Finlândia.

Abriando espaço para maior automação das plantas

Para David Jugend, da Euro Systems, Engenharia, Desenvolvimento e Comércio Ltda., a evolução em direção à instrumentação digital e aos SDCCD abriu espaço para uma maior automação das plantas, devido à flexibilidade e à confiabilidade dos novos sistemas e à conseqüente possibilidade de controlar programas mais comple-



A informática foi tema de debate entre lideranças do setor...

xos. Jugend pensa que o conceito de SDCD somente como controle de malhas conflita com a visão atual de comando de processos, que já prevê a supervisão e verificação de variáveis digitais e analógicas, bem como funções de intertravamento, aglutinadas em sistemas únicos, com um comando centralizado.

É por essa razão que o futuro do SDCD como sistema de instrumentação se encaminha no sentido da modularidade e da distribuição do processamento, bem como da incorporação de funções adicionais que lhe permitam atuar de forma cada vez mais abrangente.

De outra parte, as indústrias têm implementado uma série de utilizações setoriais. Carlos Eurico Pitta do Canto, da Riocell, descreve um sistema de gerência de energia que atua na otimização e con-

trole da geração, distribuição e consumo, que proporciona uma visão integrada dos diversos componentes do aspecto energia em indústrias de celulose. Ao detalhar sua arquitetura, também especifica seus módulos: geração de vapor de alta pressão, cogeração de energia, despacho de carga elétrica e despacho de energia térmica. O modelo, que está sendo implantado na Riocell, permite que um determinado módulo possa ser distribuído pelos diversos componentes do sistema de automação (SDCD, computador de processo e computador geral da fábrica), conforme a conveniência.

Não obstante o interesse despertado em todos os setores acerca do uso da informática no projeto de novas plantas, a indústria de celulose e papel tem-se preocupado principalmente com benefícios ime-

diatos. Por isso não faltam estudos que visam atingir melhores índices de produtividade em fábricas já instaladas.

O presidente da ABCP, Cláudio de Campos, que há mais de uma década participou de um projeto de aprimoramento de empresa dessa especialidade, recorda que para tornar viável a informatização foi necessário primeiro remover todos os gargalos existentes na linha de produção. Portanto, é mais fácil informatizar desde o princípio uma indústria nova do que adaptar o sistema a uma já existente.

De outra parte, a informática, é fator de regularização de produção. Alberto Bastos do Canto Filho, José Luiz de A. Bento e Roberto Santini de Oliveira informam que a utilização de computadores para o aumento de produtividade em plantas químicas tem como condição viabilizadora a operação da fábrica abaixo do ponto ótimo, apesar da dificuldade em defini-lo. E K.S. Albeche observa que a maior parte das empresas trata a informática industrial sob o ponto de vista da "automação de processo", em detrimento do conceito de "sistema integrado de informática".

"A maior parte desse enfoque é devido à necessidade urgente das firmas de alcançar níveis crescentes de produtividade, redução de custos e de perdas", diz Sílvio Rachid, da Ripasa. A seu ver, essa pressão é crescente, porque também aumenta a velocidade das máquinas impressoras. "A era do computador — acrescenta — aumentou a velocidade das informações, reduziu o tempo de resposta dos controles, levando as firmas a desenvolver cursos e técnicos de treinamento, transformando o antigo papeleiro num operador de computador.

O diretor comercial da JP Engenharia Ltda., Carlos Roberto Berardi, recorda que, do ponto de vista da produção no princípio muitos encaravam a informatização como um luxo. Todavia, a competição baseada no binômio qualidade e preço, predominante no mercado mundial, fez com que essa imagem se modificasse rapidamente.

Adequação às novas técnicas é inevitável

Em consequência, a adequação das unidades fabris às novas técnicas tornou-se inevitável para qualquer país que pretenda competir no mercado internacional. "A perda dessa participação — salienta Berardi — conseguida com muito sacrifício mediante a oferta de produtos de alta quali-



... e despertou interesse entre participantes do Congresso da ABCP.

dade a preços competitivos, seria um dano irreparável”.

Na hora da decisão, o que realmente pesa é a avaliação da qualidade do equipamento de automação, a garantia de manutenção preventiva, assistência técnica, além da definição da maneira de ministrar um adequado treinamento ao pessoal que vai trabalhar com esse equipamento. Sarkis Aprahamina, da Champion Papel e Celulose Ltda., diz que sua empresa seleciona o pessoal para esse serviço em seus próprios quadros, ministrando treinamento teórico e prático, porque acredita que a automação digital será quase obrigatória nos processos de fabrico de papel e celulose na próxima década.

Posição não muito diversa é sustentada pela Cenibra, que pretende substituir os atuais componentes de instrumentação analógica pelo sistema digital. Os futuros projetos deverão ser instalados com instrumentação moderna, para que se situem no mesmo nível da tecnologia americana e eu-

ropéia. Para a Cenibra, a informatização é uma urgente necessidade para a indústria brasileira.

Esta opinião é compartilhada por Carlos Roberto Berardi, da JP Engenharia. Ele acredita que a SDCD deverá estar implantado nas maiores indústrias de celulose e papel até o final desta década.

Roberto Santini, da Riocell S.A., pensa que o SDCD já domina o presente e o futuro das indústrias. “A informática é uma ferramenta poderosa que nos auxilia a atingir, com maior rapidez e precisão, objetivos por vezes desconsiderados por parecerem inacessíveis ou trabalhosos. Não utilizá-la seria não aceitar a realidade de nossos tempos.” A Riocell mantém a orientação de, durante o projeto, inserir no grupo pessoas das áreas de manutenção e operação para acompanhar a implantação do sistema e dessa maneira receber um treinamento automático. Além disso, são programados cursos e visitas técnicas para o pessoal a nível de su-

pervisão e chefia.

O problema da formação de recursos humanos para instrumentação foi abordado, no 19º Congresso Anual de Celulose e Papel por Deusedit Carvalho de Moraes, da Smar Equipamentos Industriais Ltda. Lembrando que “os desperdícios de efetivos não são somente quantitativos, são também qualitativos”, Carvalho de Moraes estabelece um perfil ocupacional de um departamento de manutenção de instrumentação, considerando os atuais recursos existentes no País para a formação desse pessoal. Saliencia que para os instrumentos de tecnologia mais sofisticada, que não constam de programações escolares, a indústria deve utilizar seus próprios especialistas. Além disso, pode contar com os cursos de curta duração existentes no Senai e com o treinamento ministrados pelos fabricantes.

O objetivo perseguido com a utilização da automação é buscar maior produtividade nos processos, além de melhor qua-

Fazendo as idéias circular

Todos os anos, o presidente da ABCP, Cláudio de Campos, faz questão de ser o mediador de uma sessão do Congresso Anual de Celulose e Papel, “para sentir o pulso do setor”. Na última reunião de técnicos ele afirmou ter constatado uma força que não o surpreendeu.

“Esse segmento industrial — observa — conseguiu sustentar a qualidade dos equipamentos básicos instalados, está absorvendo as inovações vindas da informática e preparando com eficiência a mão-de-obra de que necessita.”

Tais esforços têm, na visão de Cláudio de Campos, permitido que a indústria de celulose e papel instalada no País atenda ao mercado interno, ao mesmo tempo em que alcança condições de competir no exterior. Esses resultados foram conseguidos com vários anos de muito esforço e de um aperfeiçoamento constante.

O 19º Congresso, apresentou um considerável crescimento da exposição industrial que tradicionalmente o acompanhava. E também uma inovação: o 1º Congresso Brasileiro de Controle de Qualidade.

Durante o encontro — que contou com o patrocínio da Secretaria de Estado da Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia do Governo do Estado de São Paulo — discutiram-se mais de 50 temas, entre exposições feitas por um ou



Campos: Setor acumula condições de atender também ao mercado externo.

mais autores e mesas-redondas. Foram abordados problemas de administração industrial, branqueamento, processos de celulose, engenharia, matérias-primas, meio ambiente, recuperação e energia, relação entre tintas e processo de impressão, papel, recursos humanos e controle de qualidade.

Na observação do presidente da ABCP o encontro cumpriu seus objetivos, ligados principalmente à livre troca de informações entre os técnicos do setor. E atribuiu vários prêmios.

O de mérito, concedido pela ABCP, foi destinado a Sílvia Bugajer e Sueli Maria Viegas Assumpção por “Cinética das Reações da Etapa de Deslignificação Principal do Processo de Polpação Sulfato de Eucalipto”; o incentivo, da ABCT, foi concedido a Antônio Luís Gonçalves, Rodolfo Spilack e Valdenir Pecoraro Junior, por “Tecnologia do Refino”; o prêmio Associação Paulista dos Fabricantes de Papel e Celulose foi entregue a Jorge Herrera e Celso W. Waldemar por “Avaliação do Potencial do Dregs e do Grits como Corretivo de Acidez e Fertilizante na Agricultura”; o prêmio João Cavallari Sobrinho foi dado a Bráulio Pikman, pela tese “Isolamento de Paredes Laterais em Cilindros Crepe de Máquinas de Produção de Papel”; o prêmio Kamyra do Brasil foi concedido a Song Won Park, Darci Odloak, Henrique Lewi e Alberto Ferreira Lima pelo trabalho “Um Modelo Heterogêneo de Polpação Kraft de Eucalipto”; o prêmio Peróxidos do Brasil Ltda. foi para Braz José Demunaer, José Lívio Gomide e Ergílio Cláudio-Silva Junior, por “Polpação Etanol/Soda de Madeira de Eucalipto”; e o Prêmio Pilão S.A. Máquinas e Equipamentos pertence a Vail Manfredi, Clóvis Vilela e Ergílio Cláudio-Silva Junior pelo trabalho “Efeito das Variáveis Operacionais do Refino na Evolução das Propriedades de Polpa Refinada”.

lidade e regularidade nos produtos. Todavia, sua utilização na indústria de celulose e papel exige o domínio completo do processo de transformação e de fabricação, técnicas de modelagem e otimização de sistemas, geração de *software* apropriado e o desenvolvimento, seleção e uso adequado de sensores, instrumentos de

medida e equipamentos.

Tais itens vêm sendo pacientemente preenchidos. Mas a maior responsabilidade nesse tipo de crescimento é das próprias empresas, únicas conhecedoras das peculiaridades do processo de produção que dominam e, por conseguinte, capacitadas

a estabelecer as exigências básicas de seu sistema de gestão e identificar as necessidades de automação dos processos de produção de celulose e papel. A meta final é promover a melhor utilização do potencial de oferta, principalmente no mercado exterior, já plenamente sob a influência desse tipo de controle.

A fábrica do ano 2000

A instalação de uma fábrica do papel kraft para mil toneladas tem, presentemente, um custo orçado acima de US\$ 600 milhões, sendo que na década de 70 não chegava a US\$ 300 milhões. Por esse motivo, os projetistas de todo o mundo têm-se preocupado não apenas em promover a automação dentro dos projetos existentes, mas também em utilizar os processos de simulação conhecidos (ver matéria *A Revolução Feita Pelo Computador*) para descobrir alternativas para os sistemas de construção conhecidos.

Paralelamente ao 19.º Congresso Anual de Celulose e Papel, a Natron-Simons promoveu um seminário durante o qual técnicos da H.A. Simons propuseram novas maneiras de fabricar uma planta de papel kraft. Utilizando o sistema Cope de simulação e ouvindo os maiores produtores de celulose e de papel, foi possível estabelecer maneiras de diminuir os custos de construção e de manutenção da indústria, sem que o produto final sofresse perda de qualidade. Apesar de elaborado para o papel kraft, muitos aspectos do design e todos os métodos de construção são aplicáveis a outros processos de produção de celulose e papel.

O projeto não pode ser considerado terminado, posto que continuará a refletir as influências de novas idéias e tecnologias. Todavia, desde já merece atenção, não só pelas sugestões de ordem prática que contém, mas também pelo que representa de esforço para racionalizar os processos de construção atualmente conhecidos.

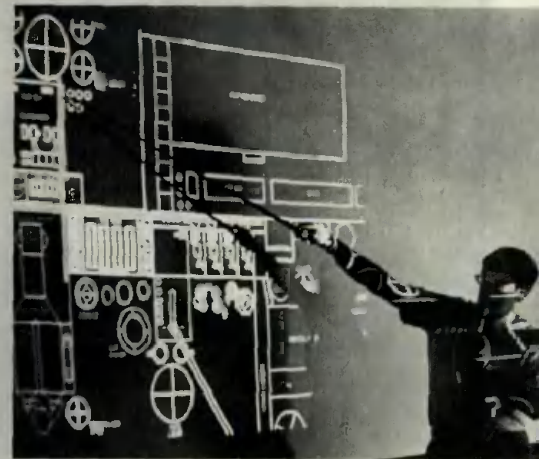
No Brasil há considerável interesse em discutir esses assuntos. O País se prepara para investir perto de US\$ 3 bilhões, até 1990, na ampliação, de 60% de sua oferta de celulose e 20% de papel. Dominando a tecnologia da fibra curta, a indústria nacional tem assegurado a fa-

bricação de papel de alta qualidade, com um custo de produção consideravelmente mais baixo que nas outras nações, talvez somente igualados pelos Estados Unidos. Por esses motivos persiste a tendência de a celulose e o papel brasileiros sustentarem e até aumentarem sua participação no mercado mundial.

Para a Simons, algumas concepções consideradas como corretas podem ser de imediato esquecidas. Entre outras, a de que a fábrica deve ser projetada tendo em mente a futura expansão; que precisa contar com caldeiras mais possantes para ter o abastecimento de vapor assegurado; que as unidades operacionais precisam ter uma separação convencional; que o cozimento da celulose deva ocorrer a 30-35 kappa para madeiras moles e 18-25 kappa para madeiras duras; e que mesmo com o uso de sistemas de controle as operações-chave devem ser diretamente observadas.

Superando tais idéias preconcebidas, a Simons desenvolveu o projeto de simulação, com o objetivo de atingir menores custos de capital — um layout compacto, de projeto e construção simples, a baixo custo operacional, de fácil operação e manutenção, com menor agressão ao meio ambiente.

O custo mais baixo de capital não pode ser atingido pela queda de qualidade do equipamento, mas pela modificação dos métodos de construção e no processo de edificação. De início, é proposta a deslignificação a 20-23 kappa para madeiras moles e 10-13 kappa para madeiras duras no digestor. Também são propostas alterações no sistema de lavagem, para diminuir a maquinaria, os dutos, as linhas efluentes, bem como sua cor e toxidade. De outra parte, o processo de simulação demonstrou que um nível mais elevado de sólidos na evaporação aumenta a capacidade da caldeira para uma determinada fábrica de celulose.



Além disso, propõe que se prefira o licor branco e os filtros de lama aos clarificadores e lavadores de lama, para melhorar a qualidade do licor, além de melhorar o controle do licor verde.

A compactação do layout é atingida pela redução dos dutos, dos cabos elétricos e das pontes, além de uma maior alocação de equipamentos ao ar livre, para reduzir gastos com a construção civil. Além disso, com estruturas mais simples, pode-se diminuir o uso de concreto e ferro.

Os custos de operação podem ser reduzidos tornando a fábrica mais compacta e pela utilização de um processo de controle computadorizado. Com a distribuição modular do equipamento de comando, a manutenção fica mais fácil e barata.

Também é recomendado o uso mais eficiente da deslignificação química, com um maior uso do digestor e menor emprego dos branqueadores químicos. Além disso, propõe medidas de conservação de energia, que vão desde a uma melhor insolação até a utilização de lenha como substituto de petróleo.

As comunicações ficam mais fáceis quando se constrói uma sala de controle central. A instrumentação pelo uso de equipamento eletrônico moderno permite um serviço mais rápido e fácil.

NATUREZA E TECNOLOGIA GERANDO RIQUEZA.



A

Manville, em quase 30 anos de Brasil, criou um reflorestamento de mais de 110 milhões de árvores e se tornou um dos maiores fornecedores de celulose, papel e embalagens do mercado. Investindo constantemente na pesquisa de métodos produtivos, novos e racionais, ela passou a utilizar madeira e resíduos florestais próprios, para fins energéticos, substituindo grande parcela do seu consumo de óleo combustível. Além disso, demonstrando seriedade com a preservação do meio-ambiente, implantou recentemente um dos mais modernos processos de tratamento de efluentes industriais. Hoje, a Manville emprega mais de 2.200 pessoas envolvidas na operação de alta tecnologia, aperfeiçoando continuamente seus processos de trabalho, sempre em harmonia com a natureza, base de toda a riqueza possível.



Manville

MANVILLE PRODUTOS FLORESTAIS LTDA.

SÃO PAULO, SP: Av. Brigadeiro Luiz Antônio, 4.531 - CEP 01401 - Fone (011) 280-4033
OTACILHO COSTA, SC: Caixa Postal 191 - Lages - CEP 88500 - Fone (0492) 75-2015
JUNDIAÍ, SP: Caixa Postal 620 - CEP 13200 - Fone (011) 434-5288 e 434-5035
ITAJAÍ, SC: Rua Rinaldo Schümihausen, 2.927 - CEP 88300 - Fone (0473) 46-1477
RIO DE JANEIRO, RJ: Rua Cap. Félix, 110 - Sakas 420/22 - Fone (021) 228-9108

As principais teses do Congresso da ABCP

A semelhança de outros segmentos da indústria nacional, a produção de celulose e papel emerge do período de recessão econômica iniciado em 1982, após o segundo choque do petróleo, com um perfil consideravelmente diverso do observado antes dessa fase crítica. Nos últimos quatro anos a indústria encontrou no mercado externo a alternativa que lhe permitiu superar as dificuldades observadas com a retração da demanda interna.

Todavia, esses foram tempos de significativos avanços para as empresas brasileiras, que aprimoraram sua capacidade de atender às exigências de clientes estrangeiros. Quando, em meados de 1985, foi novamente possível reaquecer o consumo dentro do País, muitas firmas tinham conseguido desenvolver um apreciável rol de conhecimentos, adquiridos com a exportação de seus produtos.

Um aspecto que não pode ser negligenciado foi a da capacitação de pessoal para gerir o processo das vendas para o exterior. Outro, de importância também considerável, é o do aprimoramento do controle de qualidade, para que pudessem ser observados os padrões estabelecidos em nações desenvolvidas. Com o aumento do consumo interno, os setores industriais que haviam dedicado uma parcela de seu esforço de produção à conquista de novos fregueses já estavam situados em um patamar mais elevado, no que diz respeito à organização de seus sistemas de produção e venda.

Preocupação: sistematizar o Know-How

A sistematização do *know how* adquirido nesse período é uma preocupação comum a toda a atividade manufatureira instalada no País. No setor de celulose e papel esse interesse se manifestou, no 19º Congresso Anual de Celulose e Papel, pela instalação do 1º Congresso Brasileiro de Controle de Qualidade, com o objetivo de estabelecer e divulgar conceitos dessa especialidade.

Tais estudos têm utilidade para promover a redução de custos, propiciar maior e melhor relacionamento industrial, desburocratizar e normalizar documentos, além de aprimorar o *layout* dos escritórios. Um especialista nessas questões,

Maurício Luiz Szacher, relatando o programa de qualidade e desenvolvimento nas Indústrias de Papel Simão S.A., não esqueceu de mencionar que o padrão exigido pelo cliente não deve ser alcançado à custa de taxas de refugo variadas e elevadas. Nesse sentido, um programa desse tipo fornece dados que devem ser estocados e analisados a fim de permitir a criação de um rol de medidas preventivas.

O mesmo técnico observa que o controle de qualidade não pode dispensar a inspeção que, mesmo sendo incapaz de evitar o defeito, funciona como uma auditoria, assegurando certa tranqüilidade quanto ao cumprimento dos objetivos. A prevenção começa com a conscientização do homem e é complementada com recursos e um plano de ação.

Quem estabelece um padrão, porém, é o usuário, que dá preferência ao produto mais adequado às suas necessidades. José Luiz F. da Cunha e Miriam Bartholo, da Engequal — Engenharia de Qualidade S.C. Ltda., salientam que o produto mais perfeito pode tornar-se mais caro, fazendo com que o preço termine por ser a referência mais importante para o comprador, ao lado das características técnicas, como segurança operacional, fácil manutenção, estética e durabilidade.

Por isso a consultora Regina C. Drumond observa que o controle total é um método para gerenciar a qualidade e a produtividade da empresa e reduzir os custos. Por ser procedimento que só pode ser desenvolvido em sentido amplo, exige, da organização, mudanças administrativas, técnicas e operacionais. O aprimoramento de um produto é resultado da qualificação atingida setorialmente na empresa, tanto nas relações de trabalho quanto na matéria-prima, nos produtos e serviços, além de vendas, prazos e custos. Antes de ser um simples serviço de fiscalização, deve tornar-se hábito gerencial.

De outra parte, esse processo implica na participação de todos os empregados. O consultor Claudius D'Artagnan C. Barros recomenda que os Circuitos de Controle de Qualidade (CCQ) sejam constituídos em grupos de cinco a 14 funcionários voluntários. Eles podem ser recruta-

dos entre os trabalhadores sem função de mando, criando condições para a participação ativa de cada um e gerando uma mobilização do pessoal empregado em favor do aprimoramento do produto final entregue ao consumidor.

Os grupos recebem orientação quanto às maneiras mais adequadas de executar diferentes tarefas, com ênfase nos pontos condenáveis, mesmo que sejam hábitos arraigados. O participante é ensinado a racionalizar tarefas, dominar situações relativas a máquinas, mão-de-obra, material ou método. É também familiarizado com a organização sistemática de uma operação fabril ou administrativa. Todavia, não se espera aumento de produtividade duradouro e uma melhora imediata da qualidade a curto prazo ou por policiamento ostensivo dos métodos e ação dos empregados.

Tais procedimentos se revelam ainda mais úteis quando se considera a dificuldade encontrada em todos os segmentos da indústria para recrutar mão-de-obra especializada. O processo de desmobilização de fortes contingentes de trabalhadores, ocorridos em alguns setores de produção, durante os anos de recessão, não pôde ser contrabalançado, ultimamente, por um sistema eficiente de educação e treinamento de pessoal. Em decorrência, toda a atividade industrial tem sofrido, após o reaquecimento da economia, dificuldades para contratar pessoal já treinado.

Contudo, ao lado da preocupação com a formação de quadros permanentes para o sistema de produção, o controle de qualidade depende da aplicação de métodos estatísticos para facilitar a análise dos problemas e criar um gerenciamento funcional. Em última análise, a tendência dominante no presente momento é a de que os dirigentes das empresas se engajem no planejamento e formulação de estratégias de prazo mais longo com relação aos recursos humanos, como observa o professor Edgard Pedreira de Cerqueira Neto, da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Mesmo porque o aumento dos índices de produtividade requer mudanças dentro das organizações, a qualidade não constitui obstáculos para fazer a produção crescer e novas tecnologias só podem ser introduzidas quando a gerência já avaliou os resultados alcançados pelo trabalho que está sendo realizado.

Tais preocupações constituem o cerne do esforço para a manutenção e aprimoramento da indústria de celulose e papel

que, na análise do presidente da ABCP, Cláudio de Campos, detém, presentemente, condições excelentes de competitividade no exterior, seja no que concerne a equipamentos básicos, seja no que se relaciona com a informatização e preparação de mão-de-obra. O secretário da mesma entidade, Manfredo Corrado Croso, embora reconheça que se deva considerar com atenção os assuntos relativos à matéria-prima, considera com otimismo o desenvolvimento da tecnologia disponível no País para a produção de celulose e papel.

Campos corrobora essa opinião, observando que a indústria tem condições técnicas de atender à demanda interna e disputar o mercado externo em igualdade de condições com outros competidores porque manteve, nos últimos anos, um esforço de modernização. "Não é verdade — afirma — que o mercado externo seja comprador. Ele só adquire o produto que lhe é ofertado em condições de qualidade e preço compatíveis a suas necessidades." Em fibras curtas, observa Manfredo Croso, o País é detentor de condições excepcionais. Além disso, o setor tem mantido um crescimento anual próximo de 10%.

Pesquisa tem temática variada

A apreciação dos temas relacionados com a qualidade porém, constituiram a parcela menor e mais nova dessa reunião de técnicos que, em 1987, completa duas dezenas de anos. Um indicador da vitalidade das pesquisas desenvolvidas pelo especialista em um ano pode ser encontrado no número de trabalhos apresentados sobre o plantio e o aproveitamento do bambu (*Bambusa vulgaris*). Chegam a três, número somente superado pelos estudos dedicados ao eucalipto. Mas também se registra um relato acerca do potencial das indústrias florestais do Chile e a avaliação do desempenho de três espécies do cerrado mineiro: o barbatimão, o pau-santo e o angico vermelho.

Os processos corrosivos também mereceram atenção, principalmente a utilização do plástico reforçado e dos sistemas baseados em tintas de alta espessura. As questões relativas ao meio ambiente foram tratadas num segmento especial do encontro, mas receberam menção quando da discussão das técnicas de recuperação. Sistemas construídos pela Mitsubishi e instalados no Japão foram descritos e analisados.

Técnicos das indústrias de tintas e de papéis discutiram questões relativas à impressão em papel *cuchê* e as dificuldades decorrentes da secagem no processo *offset*. Wilson Pereira da Silva, da Renner Herrmann S.A. presidiu uma mesa-redonda onde foram abordados problemas de printabilidade em função de deficiências do papel.

Quanto ao fabrico, o sueco J.E. Wilenius expôs as aplicações práticas da topografia tridimensional de telas formadoras, feltros úmidos e telas secadoras, medições computadorizadas avançadas, concluindo que o sistema de análise topográfica de superfície é uma ótima ferramenta no desenvolvimento de vestimentas avançadas para as máquinas, considerando que se fabricará papel de imprensa num futuro próximo a uma velocidade de 1.500 metros por minuto.

As teses discutidas no 19º Congresso Anual de Celulose e Papel permitirão, no decorrer de 1987, que novas análises sejam formuladas, contribuindo cada vez mais para o aperfeiçoamento da tecnologia dominada pelo setor. Este é o objetivo principal do encontro, uma oportunidade para os estudiosos dessas questões trocarem informações.

TÃO IMPORTANTE QUANTO A FORÇA QUE A FALK TRANSMITE COM SEUS EQUIPAMENTOS É A QUALIDADE QUE ELA TRANSMITE COM SUA TECNOLOGIA.

 <p>Redutor tipo Y - eixos paralelos</p> <p>Potência máxima: 10.000 HP Relações de redução: 1:1,84 a 1:291,9 Torque máximo de saída: 31.270 mkgf</p>	 <p>Redutor tipo YB - eixos em ângulo reto horizontais</p> <p>Potência máxima: 2.500 HP Relações de redução: 1:5,06 a 1:1.207 Torque máximo de saída: 26.000 mkgf</p>	 <p>Redutor tipo YBX - eixos em ângulo reto saída na vertical</p> <p>Potência máxima: 2.500 HP Relações de redução: 1:5,06 a 1:194,6 Torque máximo de saída: 26.000 mkgf</p>
 <p>Redutor tipo FC - eixos concêntricos</p> <p>Potência máxima: 1.120 HP Relações de redução: 1:1,50 a 1:1.207 Torque máximo de saída: 3.600 mkgf</p>	 <p>Redutor tipo JR - eixo oco horizontal</p> <p>Potência máxima: 200 HP Relações de redução: 1:5 a 1:25 Torque máximo de saída: 2.640 mkgf</p>	 <p>Sistema de Acionamento Hidráulico Variável</p> <p>Potência máxima: 100 HP Rotação máxima de entrada: 3.500 rpm Torque máximo de saída: 50 mkgf (motor hidráulico)</p>

Fornecemos outros tipos de redutores, padronizados para diferentes aplicações industriais, e transmissões especialmente projetadas para aplicações com características específicas.

Rua José Martins Coelho, 300 - CEP 04461 - Santo Amaro - caixa postal 6064 - tel. 548-4011 - telex (011) 31550/34672 - São Paulo - SP.

FALK

15 ANOS DO GRUPO JOÃO SANTOS

Foi um crescimento rápido, a partir de 1972 e da compra de duas empresas no município pernambucano de Jaboatão. Uma história de garra e eficiência.

O Grupo Industrial João Santos iniciou suas atividades no setor de celulose e papel no ano de 1972, ocasião em que adquiriu a Cia. Indústrias Brasileiras Portela e a Indústria de Sacos de Papel S.A. - Isapel, localizadas em Jaboatão (PE). Estas empresas foram integradas, modernizadas e revitalizadas, sendo hoje um dos mais completos parques industriais integrados para fabricação de sacos de papel existentes no País.

Visando expandir suas atividades neste setor, em 1974 o Grupo adquiriu a Itapagé S.A. - Celulose, Papéis e Artefatos (antiga Cepalma), em Coelho Neto (MA), empresa cuja produção é destinada à fabricação de miolo, *liner* e caixa de papelão.

Desde a aquisição destes dois empreendimentos, investimentos expressivos foram efetuados visando ampliação da produção, diversificação de produtos e auto-suficiência de matéria-prima através de reflorestamentos e intensas pesquisas, e também a utilização única e exclusivamente de matérias-primas regionais — bambu, bagaço de cana, babaçu e eucalipto.

Durante esse mesmo período foi introduzido, também, na Portela o processo de fabricação de papel *clupak*, pioneiro no País.

No que concerne à Itapagé, além do aprimoramento das linhas de *liner*, miolo e caixa de papelão, foi iniciada em 1984 a produção de papéis para imprimir e escrever utilizando-se celulose branqueada de terceiros, visando prioritariamente o atendimento do mercado nordestino, altamente dependente de importações da Região Centro-Sul para suprimento de suas necessidades.

Após efetivados estes investimentos, as fábricas Itapagé e Portela, juntas, têm hoje uma capacidade de produção de papéis da ordem de 420 toneladas diárias, assim dis-



tribuídas: Itapagé - 160 t/dia de papéis para embalagem e 80 t/dia de papéis para imprimir e escrever; Portela - 180 t/dia de papéis para embalagem.

Ainda no que se refere à Itapagé, toda a sua produção de papéis *liner*, miolo e capa é utilizada na própria indústria para fabricação de caixas de papelão de diversos tipos, dimensões e formatos.

Já os papéis para imprimir e escrever, cuja linha se compõe de papéis apergaminhados, *offset*, *superbond* e cartão duplex, são entregues nos formatos de bobinas ou resmas, de acordo com a necessidade do cliente.

Quanto à Portela todo papel de embalagem produzido é transformado em sacaria, em todas as dimensões, tipos e número de folhas, tanto para uso industrial como para saída de mercadorias em supermercados.

Embora destinadas prioritariamente para suprir os mercados do Norte-

Um dos mais completos parques industriais integrados que existem em nosso país para a fabricação de sacos de papel



Um parque industrial que atesta a pujança do Grupo João Santos

Nordeste, ambas as fábricas do Grupo Industrial João Santos foram projetadas para atender também todo mercado nacional, tanto de papel como de embalagem e, portanto, seus produtos hoje são encontrados não só na região onde ficam localizadas as fábricas, mas também em todas as demais regiões do País, já estando previsto para o ano de 1987 o início de atuação no mercado externo, em consequência não só da boa aceitação que seus produtos terão no exterior, como também pelo aumento da capacidade de produção realizada em 1986.

Dentro do programa de expansão do Grupo no setor papeleiro, foi recém-inaugurada a Máquina III na Portela, com largura de 2,40 m, destinada à fabricação de papéis *kraft* e *clupak*, com capacidade de 80 t/dia, que vem juntar-se às outras duas máquinas, sendo a Máquina I com 3,03 m de largura, com capacidade de 80

t/dia e a Máquina II com 1,40 m de largura e capacidade de 20 t/dia.

Já está adquirida a segunda máquina para ampliação da fábrica, Itapagé, a qual após montada deverá elevar sua capacidade

de produção a 400t/dia, estando em execução também o projeto de branqueamento de celulose naquela unidade, visando também o aumento da produção de papéis para imprimir e escrever.

As diretorias atuais das empresas Portela e Itapagé estão compostas pelos seguintes elementos:

Portela - José Bernardino Pereira dos Santos
Diretor Presidente
 Francisco de Jesus Penha
Diretor Vice-Presidente
 Sebastião Lira de Moraes
Diretor Superintendente
 Antônio Carlos Lima de Noronha
Diretor Administrativo
 Luiz Augusto Queiroz de

Figueiredo
Diretor Comercial

Itapagé - José Bernardino Pereira dos Santos
Diretor Presidente
 Francisco de Jesus Penha
Diretor Vice-Presidente
 Sebastião Lira de Moraes
Diretor Executivo
 João Batista de Albuquerque
Diretor Executivo
 Luiz Augusto Queiroz de Figueiredo
Diretor Executivo

UMA PONTE LIGANDO PRODUÇÃO E CONSUMO

O mercado interno cresce. Aumenta a participação no exterior. As empresas celulósico-papeleiras começam a assumir estratégias de lançamento e sustentação de seus produtos, como instrumentos de seu cotidiano operacional.



Standerski: O estágio atual é evolutivo, mas há muito a fazer.

Ativando seu dinamismo, otimizando o aproveitamento de suas potencialidades, o setor celulósico-papeleiro assumiu, em poucas décadas, posição expressiva no cenário industrial brasileiro, exibindo uma variada e sofisticada linha de produtos dirigidos a segmentos específicos. Atuando num mercado crescente, complexo, com grandes possibilidades de expansão e baseado em características diversificadas — a celulose de fibra curta é um produto originariamente brasileiro —, o setor vem-se aparelhando com as mais modernas ferramentas de gestão empresarial.

Acompanhando esse processo, as empresas do setor vêm aprofundando o conceito de *marketing* dentro de seus esquemas operacionais. Paulo Standerski, gerente de Marketing da Companhia Suzano de Papel e Celulose, encara com otimismo essa evolução: “Estamos num estágio

O atendimento às exportações exigirá cada vez mais estratégias definidas de posicionamento de produtos e de segmentação de mercado.

evolutivo, se compararmos a situação atual com a de alguns anos atrás. Mas, sem dúvida, há um longo caminho a percorrer. No nosso setor, devemos distinguir duas culturas bastante distintas: de um lado a cultura empresarial, lidando com grandes volumes, grandes investimentos; de outro, o consumidor final, um amplo universo, utilizando o papel em “pedacinhos”, para as mais diversas finalidades. Cabe ao *marketing*, antes de tudo, estabelecer canais de comunicação entre estas culturas antagônicas”.

Standerski destaca que a presença das empresas no mercado externo, necessitando competir a níveis internacionais de qualidade, acelerará esse processo. “Isso aliado ao próprio crescimento interno” — ele complementa — “que passará a exigir cada vez mais estratégias definidas de posicionamento de produto e de segmentação de mercado”.

Identidade de objetivos à parte, os profissionais de *marketing* do setor de celulose e papel, cada qual segundo as características e peculiaridades de suas empresas, buscam adotar perfis diferenciados e altamente especializados de atuação.

A Aracruz, instalada no litoral Norte do Espírito Santo, destina ao mercado externo a maior parte de sua produção de celulose branqueada de eucalipto. Um dos aspectos que favorecem seu trabalho de *marketing* é a concepção de sistema integrado — abrangendo plantas eletroquímicas, florestas próprias, fábrica de celulose e um porto particular.

Seu principal esforço de *marketing* centraliza-se na divulgação da experiência brasileira na produção de papéis de alta qualidade, com base na utilização de fibras de eucalipto. Segundo seu diretor comercial, Claes G. Hall — “não basta, entretanto, divulgar essas experiências para garantir o êxito do produto brasileiro no exterior”. O trabalho da empresa inclui ainda uma intensa atividade de pesquisa e desenvolvimento próprios para mostrar com maior convicção tais experiências em outros países e entender, ela própria, de maneira mais profunda, as vantagens do uso de eucalipto.

Essa divulgação vem sendo feita através da apresentação de resultados técnicos em seminários no Brasil e em vários países. Também tem sido importante a publicação que a Aracruz promove de trabalhos científicos relativos ao uso da fibra de eu-

calipto em papéis mais especializados.

Os programas de expansão da empresa no mercado mundial são orientados por uma estratégia triplíce: atingir muitos mercados; esses mercados devem ser importantes; e chegar antes para garantir o futuro. Esse tripé está intimamente ligado a uma visão de distribuição global e para isso a Aracruz montou uma infra-estrutura que a coloca sempre perto da clientela potencial e apta a fornecer seu produto aos mercados europeu, norte-americano e asiático.

Para garantir a entrega no mercado mundial dentro dos prazos, a Aracruz dispõe de um sistema de transporte combinado, a partir do terminal de Portocel, a 60 quilômetros de Vitória, compartilhado em 49% com a Cenibra. Esse sistema garante custos menores, com vantagens para ambas as empresas, um exemplo de cooperação, nas palavras de Claes G.Hall. Do sistema fazem parte três outros terminais na Europa e quatro nos Estados Unidos, com o objetivo de garantir aos clientes um atendimento regular. Para o diretor comercial da Aracruz — “é indispensável servir com regularidade, pois se solidifica a confiança do cliente nos serviços do fornecedor”.

Além de assegurar custo baixo, o sistema de transporte da Aracruz, essencialmente voltado para o mercado, por isso parte integrante de seu *marketing*, tornou-se um dos mais rápidos e eficientes do mundo. Ilustrando: a empresa, recentemente, bateu, num fim de semana, todos seus recordes de carregamento, embarcando 15 mil toneladas em 24 horas num só navio, utilizando fardos de 250 quilos, embalados dentro de fardões de duas toneladas (oito fardos cada). Possivelmente um recorde mundial.

Além da máxima eficiência de atendimento, a Aracruz volta-se também para o futuro: “Temos feito seminários com clientes importantes, escolhidos como clientes do futuro, isto é, aqueles que deverão ser líderes de mercado em papéis de boa qualidade nos próximos anos” — afirma Hall. Essas apresentações (na Europa, Estados Unidos e África) têm o objetivo de incentivar os fabricantes a pensar no eucalipto como solução de seus problemas de mercado. “Já sabemos que esse trabalho está dando grandes resultados” — diz Claes Hall, explicando que — “especialistas em pesquisa de inúmeras empresas de importância mundial passaram a entender melhor as vantagens do eucalipto”.

A nobreza dessa matéria vegetal passou a ser reconhecida muito recentemente e a empresa tem feito grande esforço, ressaltando internacionalmente, em seminários e reuniões técnicas, o potencial florestal do eucalipto e a competitividade dos eucaliptais plantados no Brasil.



Claes Hall: A Aracruz divulgando a tecnologia do eucalipto.

É indispensável servir com regularidade, pois se solidifica a confiança do cliente nos serviços do fornecedor.

Em certos mercados, a Aracruz está vendendo por intermédio de agentes, mas a maior parte de suas exportações é realizada por meio de contatos diretos com os clientes, sem intermediários. Esse fator, segundo Claes Hall, permite um atendimento personalizado, favorecendo interesses da clientela e do fornecedor. A empresa que realizou sua primeira exportação há oito anos, possui hoje escritórios próprios em Londres, (Aracruz Internacional), para atender Europa e Ásia e já estuda a criação de uma nova organização, a Aracruz USA, nos Estados Unidos.

Sobre o planejamento da empresa para atendimento ao mercado interno, Paulo Standerski, da Suzano, diz que a estratégia é de continuar desenvolvendo novos produtos e serviços de forma a manter a liderança conquistada: a Suzano é a maior fabricante de cartões para embalagem no Brasil e maior fornecedora de papéis de imprimir e escrever para o mercado doméstico.

De acordo com ele, para chegar ao consumidor a empresa utiliza-se de pesquisas tradicionais de *marketing*, pesquisas de imagem, comparação de produtos. “Mas o que considero mais importante — destaca Standerski — é o contato direto com o cliente, grandes gráficas e convertedores de papel. Costumamos adotar uma técnica de atuação participativa com o distribuidor junto ao cliente”.

A Suzano vem alcançando cifras significativas de desempenho. Com uma pro-

dução global de 443 mil toneladas em 1986, a empresa teve um faturamento bruto de Cz\$ 3,7 bilhões, alcançando receitas de exportação no valor de US\$ 45 milhões. Com participações percentuais expressivas nos mercados interno e externo (23% em papel de imprimir e escrever, 39% em papel cartão para embalagem, 35 a 40% em papel Report e 6% das exportações brasileiras do setor), teve níveis de expansão de vendas, de 1985 para 1986, de 20% em cartão para embalagens e de 15% em papel de imprimir e escrever.

Ao falar do desempenho exportador da Suzano, Standerski prefere condicionar as exportações às reações do mercado interno: “Este ano, por exemplo, tivemos de reduzir as exportações de cartões para embalagem em função do aquecimento da demanda do mercado interno. Já com relação ao papel de imprimir e escrever, houve um certo crescimento das exportações, só possível porque a empresa realizou grandes investimentos em maquinaria em 1985, quando o mercado ainda estava retraído”. Ele crê ainda que o direcionamento para a exportação seja um desdobramento natural das indústrias de papel e celulose no Brasil.

Com esse quadro, Standerski reluta em explicitar aspectos inovadores que estaria detonando na estratégia de *marketing* da empresa: “Responder a esta questão seria antecipar nossas estratégias comerciais. Mas considero como inovação a preocupação da Suzano quanto aos atendimentos ao cliente, mesmo no mercado externo. Enquanto se pensa que o pessoal lá fora está preocupado apenas com o preço, nós consideramos a assistência pós-venda como fator de fundamental importância. Nosso objetivo é estabelecer relações comerciais a longo prazo e não somente aproveitar as melhores oportunidades de mercado”.

Paulo Standerski ressalta que a Suzano tem dado a maior importância à divulgação de seus produtos nos últimos quatro anos, anunciando preferencialmente em revistas especializadas. Mas mesmo aí ele destaca uma inovação: "Estamos veiculando uma peça publicitária em televisão. Porém, optamos por essa mídia, pois trata-se de um produto de consumo, o papel Report utilizado em xerografia" — completa o gerente de *marketing* da Suzano.

A Cenibra, além do atendimento preferencial direcionado a clientes já conquistados aposta, como estratégia de *marketing*, na promoção intensiva do binômio qualidade e confiabilidade. Participando no Brasil com 28% do total das vendas de celulose de fibra curta branqueada de mercado e 12% das vendas totais de celulose (fibra curta branqueada e não-branqueada e fibra longa branqueada e não-branqueada), a empresa, por produzir um único produto, adota postura peculiar de ataque ao mercado consumidor, como explica seu diretor-presidente, Ricardo Figueiredo: "Dentre as empresas produtoras de celulose, a Cenibra apresenta uma particularidade que é o contrato de longo prazo firmado com um de seus acionistas visando o fornecimento de 50% de sua produção. Da metade restante, 20% são destinados ao mercado interno — este percentual deverá atingir 28% em 1986, crescimento justificado pela crescente demanda neste mercado. E a tonelagem restante de nossa produção é destinada basicamente para a Europa e Estados Unidos".

Tendo em vista esses aspectos, a empresa canaliza seus esforços de comercialização não tanto à busca de novos mercados, mas principalmente no atendimento pleno a seus clientes, utilizando agentes de vendas para intermediar vendas no mercado externo e contato direto com clientes no âmbito interno. Assim, a estratégia de *marketing* adotada ressalta os aspectos de qualidade e confiabilidade, com a empresa somente ampliando sua clientela no mesmo nível de aumento de sua produção.

A Cenibra, segundo palavras de seu diretor-presidente, coloca-se como fornecedor constante de celulose de alta qualidade e "por ser o mercado de celulose de fibra curta de eucalipto muito específico, e com clientes tradicionais, não utilizamos mídias na área de comercialização; e face às características do mercado, não consideramos pesquisas como necessárias", explica Ricardo Figueiredo.

A empresa tenciona duplicar sua pro-



Derani: O produto é praticamente o mesmo. O atendimento faz a diferença.

O aperfeiçoamento do elo de ligação entre mercado e unidade fabril, através de uma equipe especializada, é um aspecto inovador.

dução, tendo em vista a perspectiva do aumento da capacidade de produção mundial, a longo prazo, a níveis inferiores aos da demanda, impulsionada pelo crescimento da capacidade de produção de papel. Seu volume de vendas no mercado interno, considerados valores orçados para os três meses de 1986, foi da ordem de 90 mil toneladas, equivalente a US\$ 29 milhões. Para o mercado externo a Cenibra alcançou vendas de 251 mil toneladas, equivalente a US\$ 96,2 milhões.

Prestação de serviço que faz a diferença

A Riocell iniciou sua produção de celulose branqueada em 1983, permanecendo inalterada sua capacidade básica instalada. Os pequenos aumentos de produção conseguidos ocorreram graças a esforços de aumento de produtividade. No mercado interno, em 1985, a empresa teve níveis de vendas de 153.106 toneladas (Cr\$ 356,5 bilhões) e para o mercado interno de 135.923 toneladas (Cr\$ 41,6 bilhões).

Estas vendas de celulose são voltadas primordialmente ao mercado externo e, de acordo com Aldo Sani, diretor-superintendente da Riocell, "qualquer alteração de


planejamento dependerá exclusivamente das reações de mercado".

Mas atualmente a empresa estuda a duplicação de sua produção de celulose. Neste projeto, inclui-se o aumento das vendas domésticas. Aldo Sani diz que "a Riocell volta seu *marketing* para a assistência técnica ao cliente através de seu centro de pesquisa e desenvolvimento altamente capacitado. Assim, nossa estratégia é o bom atendimento técnico ao cliente, utilizando-se de pesquisas e veiculando em revistas e jornais".

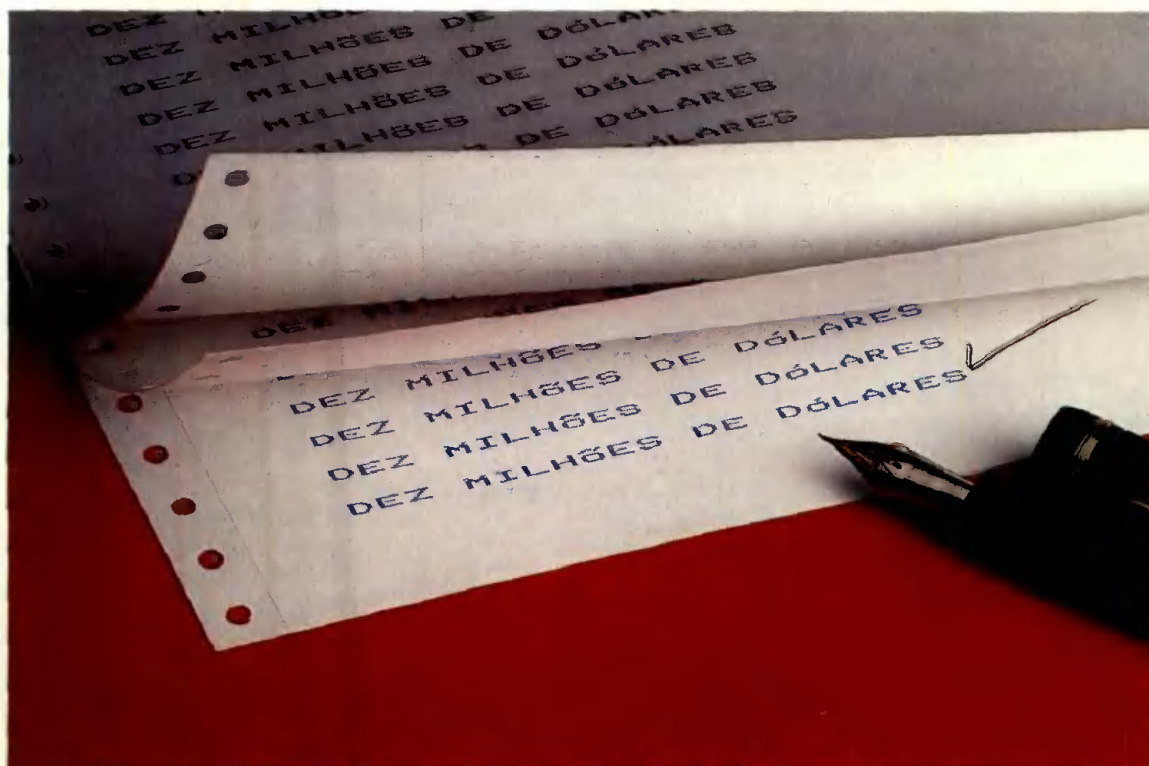
Em princípios semelhantes baseia-se a atuação de *marketing* da Ripasa, de acordo com Walter Zarzur Derani, diretor de comércio interno da empresa: "O produto é praticamente o mesmo para todos os fornecedores. A prestação de serviço é que os diferencia positiva ou negativamente. Esta diferença positiva que nos aproxima cada vez mais dos consumidores é o nosso objetivo constante".

Calcada nessa filosofia é montada a política de *marketing* da Ripasa para os mercados interno e externo, através de investimentos constantes em material humano, equipamentos e em busca de novas tecnologias. Paralelamente há a preocupação constante na manutenção de uma imagem de confiabilidade e credibilidade com relação à empresa e seus produtos.

Os trabalhos de *marketing* são desenvolvidos no sentido de atender plenamente às necessidades qualitativas e quantitativas de clientes atuais e futuros, com a promoção de incrementos no nível de consumo de seus produtos nos mercados interno e externo através de uma perfeita adequação e desenvolvimento de produto. Essa orientação dos negócios sob o prisma mercadológico privilegia o profissionalismo. "O *marketing* sempre foi e será o elo de ligação entre o mercado e a unidade fabril" — esclarece Walter Derani — "o que não é uma inovação. Mas o aperfeiçoamento deste elo através de uma equipe especializada para este tipo de trabalho é um aspecto inovador".

A Ripasa, com participação de 30% no segmento de cartão e 10% no de papel, no mercado interno alcançou em 1985 Cr\$ 721,4 bilhões em vendas. Para o mercado externo foram Cr\$ 293,1 bilhões, utilizando-se de mídia impressa, principalmente nos veículos dirigidos aos diversos segmentos usuários de suas linhas de produtos, além de usar pesquisas de empresas contratadas e de outras efetuadas constantemente por sua Divisão de Marketing. 

SABE QUANTO CUSTA UM FORMULÁRIO EM EXTRA COPY?



Dez milhões de dólares
Parece muito dinheiro. E é mesmo.
Foi quanto o Grupo Simão investiu
na tecnologia de produção de papel
autocopiativo. Em equipamentos,
treinamento de pessoal no exterior,
materiais, testes, etc.

Mas valeu a pena. Hoje, no Brasil, o
papel autocopiativo Extra Copy
apresenta um padrão de qualidade
que se equipara aos melhores do
mundo e já está sendo exportado
para vários países da Europa e
Estados Unidos.

Agora, com Extra Copy,

você pode tirar o carbono da vida da
sua Empresa. Seus relatórios vão
sair da impressora em quantas vias
forem necessárias.

Com menor volume, sem sujeira,
sem quebra de sigilo e com perfeita
copiabilidade.

Tudo muito mais rápido e prático.
E sem carbono.

Utilize uma das melhores
tecnologias em papel autocopiativo
do mundo, sem gastar 10 milhões
de dólares.

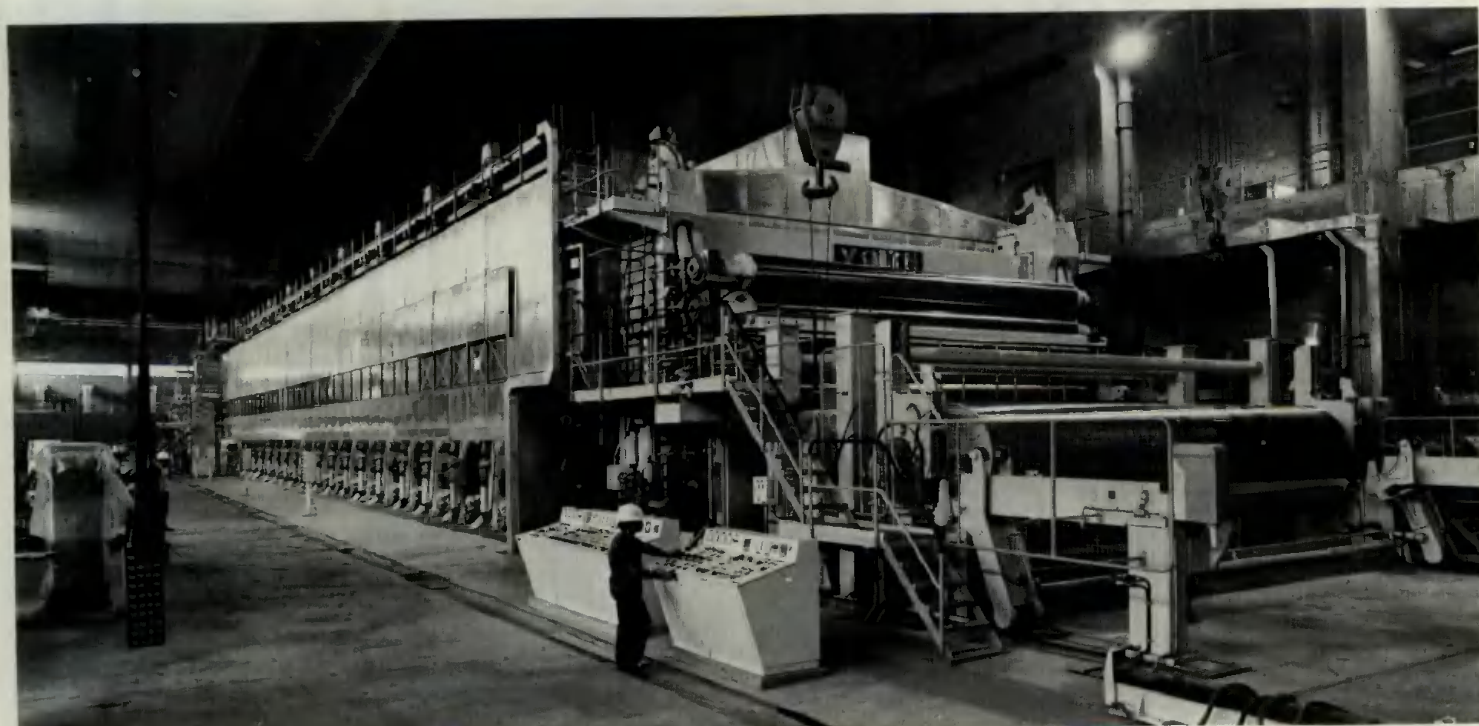
O Grupo Simão já fez isso
por você.



**INDÚSTRIA DE PAPEL
PIRACICABA S.A.**
Grupo Simão

NACIONALIZAÇÃO: O BRASIL CHEGÁ LÁ

Em alguns casos já são índices expressivos. Fornecedores da indústria de celulose e papel estão conseguindo êxito na batalha incessante para nacionalizar produtos e libertarem-se da dependência externa.



Máquina de papel produzida pela Voith S.A. Máquinas e Equipamentos

Não adianta pressa. Este é um processo de longo prazo e para cuja execução não se medem esforços nem custos.

Os fornecedores de equipamentos para a indústria de papel e celulose vêm, num esforço gradativo, conseguindo incorporar expressivos índices de nacionalização aos produtos que oferecem ao mercado.

Até que ponto, porém, pode ir a nacionalização? Trata-se de um tema complexo, determinado por inúmeras variantes, dependente de um criterioso planejamento no qual o que menos importa é o nacionalismo gratuito ou apressado.

Estes fatores ficam patentes no depoimento de Carlos Caldeira, diretor comercial da BTR do Brasil, para quem “esse é um processo de longo prazo para o qual não se medem custos. Temos em mente que precisamos nacionalizar ao máximo,

até para facilidade operacional. Entretanto, o consumo de nosso mercado impede uma nacionalização maior”.

A BTR produz telas secadoras e formadoras, filtros (sob a marca Huyck), revestimentos de cilindros (marca Stowe Woodward) e rolos curvos abridores (marca Mount Hope). Empresa inglesa, há dez anos no Brasil e com capital inteiramente estrangeiro, a BTR vem empreendendo sistemáticos esforços de nacionalização de produtos. “Aí sempre podemos fazer algo a mais” — argumenta Caldeira — “pois dependemos menos de equipamentos e sim da implantação de laboratórios de desenvolvimento e muito investimento em tecnologia”.

A empresa começou da estaca zero, pas-

sando primeiro a educar seus fornecedores nacionais, convencendo-os de que o desenvolvimento de produtos para a BTR também os beneficiaria com a incorporação de tecnologia, que a própria BTR lhes transferia. Apesar dessa ação ter sido um pouco dificultada pela especificidade dos produtos, os resultados foram significativos.

Na área de feltros, por exemplo, até 1980 a importação era total. Hoje, a BTR atua com um índice de nacionalização de 85%. As telas formadoras e secadoras ainda têm dependência externa de 100%, pois o País não tem tecnologia disponível em monofilamentos, matéria-prima específica para este produto, cuja produção é dominada por poucas empresas no mundo. Carlos Caldeira informa que, para as telas formadoras, já há interesse de um tradicional grupo internacional fabricante de monofilamentos em se instalar no Brasil; e, para as telas secadoras, ressalta o trabalho da própria BTR: "No final de 1985 já fizemos transferência de tecnologia para empresas nacionais e estamos em fase de testes. Em 1990, se tudo der certo, estaremos com 100% de nacionalização no segmento".



Caldeira; "Sempre nos preocupamos em estimular nossos fornecedores"

Na área de revestimentos, a BTR tem 60% de nacionalização, pois depende da matéria-prima (elastômero) vinda da Malásia.

Comentando a política de nacionalização da BTR, Caldeira diz que "tudo que puder ser comprado aqui, será. É um processo em continuidade, infelizmente muito longo, e não arrisco previsões sobre uma total nacionalização, pois dependemos de terceiros. Mas sempre nos preocupamos em estimular nossos fornecedores para escapar da dependência. Com esse processo a BTR tem facilidade de operação e diminuição de estoques, os fornecedores incorporam tecnologia e melhoram seus pro-

duetos e o mercado também se beneficia, já que a nacionalização, na medida do possível, propicia uma redução de custos e também uma diminuição de estoques" — finaliza.

Menos importações, entregas mais rápidas

No segmento de máquinas de pequeno e médio portes, a Indústria Mecânica Cavallari destaca-se como tradicional fornecedor para o setor de celulose e papel. Com cerca de 40 itens em sua linha de produção, de máquinas para fabricação de papel a rolos de sucção (passando por desagregadores, depuradores, agitadores e outros) os produtos da empresa são quase totalmente nacionalizados. "Utilizamos algo em torno de 0,8% de componentes importados — explica Celso Cavallari — restritos a alguns rolamentos inexistentes no Brasil, mas que adquirimos no próprio mercado nacional de revendedores autorizados".

A empresa foi fundada há 82 anos e, no início, quase tudo era importado. "Foram várias realidades nestes anos. Com a eclosão da II Guerra Mundial, o Brasil viu-se obrigado a uma certa industrialização. Na década de 70, foram detonados vários projetos de grande porte que atraíram a vinda de grupos estrangeiros ao Brasil e estes trouxeram um belíssimo nível de tecnologia que se acabou difundindo por todo o mercado" — relata Celso Cavallari.

Apesar do alto índice de nacionalização de seus produtos, Cavallari acredita que, no segmento de equipamentos para indústria de papel e celulose nem tudo pode ser nacionalizado totalmente. "Algumas especialidades seriam inviáveis. Produtos que, pelo mercado pequeno e pela demanda diminuta, seriam antieconômicos, se produzidos aqui. Insistir nisto poderia levar a se produzir um correspondente nacional com baixo nível de tecnologia"

Nem tudo ainda deve ser fabricado aqui

Tal ponto de vista é também o de Hans Lauer mann, diretor da Divisão de Papel e Celulose da Voith S.A. Máquinas e Equipamentos. Empresa de capital alemão, atuando no Brasil desde 1964, a Voith tem em sua linha de produção máquinas para fabricação de papel, de preparação de massa, acabamento, rebobinadeiras transversais e revestimento de papel.

Para as máquinas menores produzidas pela Voith, Lauer mann acusa um índice de nacionalização que chega aos 98%: "As muito largas requerem componentes importados em maior proporção. Porém, são



Cavallari: Na década de 70 houve aumento do nível de tecnologia

componentes específicos (camisas para rolos de sucção, rolos de granito, sistemas automatizados de corte para rebobinadeiras etc.) que nossa matriz também não fabrica. Eles são feitos por empresas especializadas, poucas no mundo, que possuem melhor estrutura de custo".

Segundo ele, a quantidade de máquinas instaladas — ou a sua produção — no Brasil, não é suficiente para motivar a vinda dessas fábricas de componentes para o País, e exemplifica: "Usamos rolamentos em grande quantidade em nossas máquinas. Mas, quando se trata de um rolamento especial, que usamos pouco, fica difícil. Como forçar fabricantes nacionais a se equiparem para produzir rolamentos de meio metro de diâmetro, se vou comprar apenas uma dúzia deles por ano?"

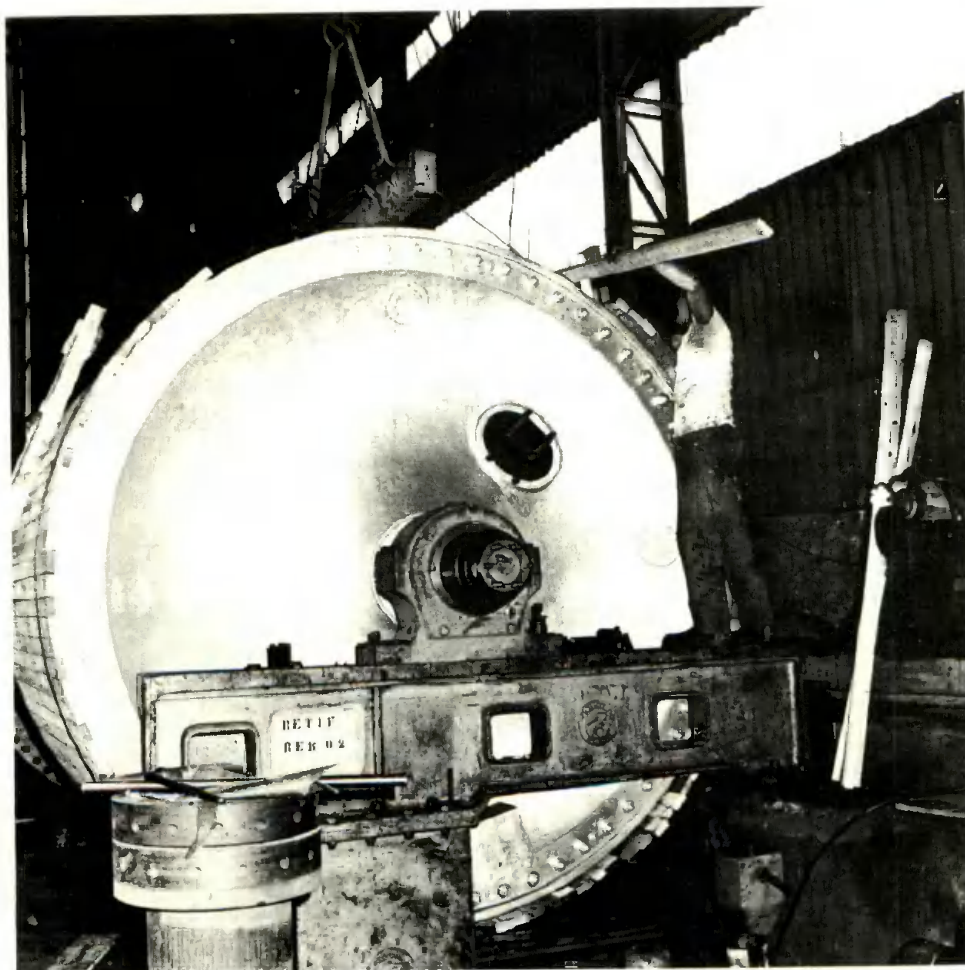
A progressão do índice de nacionalização dos produtos da Voith obedeceu a várias etapas. Inicialmente, transferindo tecnologia da matriz, a empresa começou sua produção com importações entre 40% e 50%. Paralelamente, foi adquirindo *know how* de empresas internacionais de componentes que a própria Voith da Alemanha importava e ainda importa (como rolos coquilhados e tubos dispersores). "Ao lado dessas providências — diz Lauer mann —, sempre procuramos estimular fornecedores tradicionais a abrirem seus negócios no Brasil." Por fim, a Voith do Brasil, fornecendo *know how*, também apoiou fornecedores nacionais para a produção de determinados componentes que importava, como uniões rotativas, por exemplo.

"Na medida em que implantávamos máquinas de alto grau de sofisticação, sentíamos a necessidade de oferecer assistência a esses equipamentos e a seus componentes. A indústria de papel trabalha praticamente 24 horas por dia e conseqüentemente tínhamos que ter pessoal e mate-

rial qualificados, para não ficarmos e não deixarmos nossos clientes na dependência de componentes importados e de serviços para esses componentes” — afirma Hans Lauermann. Ele destaca ainda que a competitividade da empresa melhorou não pelos preços, mas em termos de confiabilidade das próprias máquinas oferecidas, com garantia de peças de reposição e assistência técnica para as eventuais necessidades.

Walter Ciampa, gerente de Marketing e Vendas da Beloit-Rauma Industrial, apresenta abordagem semelhante: “O incremento à nacionalização, além de permitir que evitemos as importações trouxe melhorias no que se refere a prazos de entrega”.

A Beloit dedica-se à produção de maquinaria para a fabricação de celulose,



Em máquinas menores o índice de nacionalização é quase total

papel e celulose — que vai de equipamentos para manutenção de madeira, preparação e movimentação de cavacos a unidades de cozimento, lavagem, depuração e corte entre outros — a Kamyry, na maioria de seus produtos, tem um índice de nacionalização que chega perto ou alcança os 100%. Somente para equipamentos que dependem, essencialmente, de matérias-primas não disponíveis no Brasil, existe um pequeno coeficiente de importação.

Esse processo contínuo deve-se a muito empenho em pesquisas, testes e desenvolvimento de fornecedores nacionais confiáveis, ressalta Henrique A. Israel, complementando: “Na busca da meta final, isto é, a nacionalização de 100% de todos os nossos produtos, não medimos esforços nem investimentos para materializarmos este nosso objetivo”.

Os produtos químicos utilizados na produção de celulose e na fabricação de papel também ostentam perfil dos mais favoráveis em termos de nacionalização. O Grupo Ultra-Divisão Química/Exotilados

Indústria e Comércio trabalha com índice em torno de 95%, válido tanto para as bases quanto para os produtos finais.

A empresa concentrou seus investimentos para desenvolvimento desse processo com maior intensidade a partir de 1982, ativando especialmente seu Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento, de acordo com Waldir Leone, assistente da diretoria da Ultra, que esclarece: “Este processo de nacionalização iniciou-se aproximadamente em 1981, desenvolvendo-se produtos alternativos com produção local, em substituição às bases que vinham sendo importadas”.

Ainda segundo Leone, com a produção local dessas bases, a Ultra beneficiou-se passando a ter maior condição de garantia de fornecimento de seus produtos. “Para a nossa atual linha, desenvolvemos um contínuo processo de aperfeiçoamento, pois temos interesse em novos desenvolvimentos, nacionalizando produtos atualmente importados e criando novos produtos” — conclui Waldir Leone.



Lauermann: Melhoria de confiabilidade e garantia de assistência imediata

com índice de nacionalização de 95%. De acordo com Ciampa — “importamos só os itens estritamente necessários de equipamentos ou matérias-primas não produzidos no mercado nacional”.

Assumir a nacionalização como conduta para eliminar a dependência de itens externos, também vem sendo a política adotada pela Kamyry do Brasil Técnica de Celulose, de Curitiba, desde sua implantação no País: “Um esforço desenvolvido sempre que for possível obter-se um bom produto e desenvolver um fornecedor confiável com preços dentro de certos parâmetros” — afirma Henrique A. Israel, diretor administrativo da empresa.

Trabalhando com uma substancial linha de sistemas completos, componentes e peças de reposição destinados à indústria de

Símbolo de Avançada Tecnologia



Os diferentes tipos de papel CHAM-EX, cada qual destinado à seu processo e uso específicos, constituem a expressão da mais avançada tecnologia industrial dirigida

aos consumidores de papel cortado. As referências 100-200-300-400-500 e 600 identificam a nossa linha CHAM-EX e uma delas, certamente, será a mais adequada para a rea-

lização de seus serviços. Para manter de ponta a ponta o alto padrão de qualidade e atendimento, dirija-se aos nossos Distribuidores Autorizados.

Champion Papel e Celulose Ltda.

O PAÍS PRECISA DE SUAS FLORESTAS

E não pode correr o risco de vê-las destruídas, comprometendo assim o desenvolvimento da indústria celulósico-papeleira. Este o clamor de mais de mil cientistas e técnicos durante o 5º Congresso Florestal



Reflorestamento, incentivos fiscais, reforma agrária: temas em debate

Uma esperança: que seja ouvida na Constituinte a voz do setor.

Questões técnicas, ecológicas, econômicas e políticas referentes ao setor florestal formaram o amplo painel do 5º Congresso Florestal Brasileiro, realizado em Olinda (PE), no mês de novembro. Sob os auspícios da SBS — Sociedade Brasileira de Silvicultura e da SBEF — Sociedade Brasileira de Engenheiros Florestais, cerca de mil cientistas, técnicos, especialistas ligados à universidade brasileira e a organismos oficiais vinculados ao setor, debateram temas da maior atualida-

Mais de 200 trabalhos técnicos foram apresentados, com diversificadas abordagens, alguns atualíssimos como “Propostas à Constituinte para o Estabelecimento de uma Política Florestal” e “Situação Atual da Conservação da Natureza no Brasil”. Durante o congresso, nove entida-

des de classe do setor uniram-se num veemente apelo às autoridades federais, mostrando a inoportunidade dos decretos que alteram a sistemática de incentivos fiscais ao reflorestamento.

Na abertura dos trabalhos, o presidente da SBS, Ronaldo Algodual Guedes Pereira, falou, entre outras questões, sobre a reforma agrária. Para ele, não há dúvida de que a reforma agrária é necessária. “Porém — enfatizou —, não se pode simplesmente incentivar a agricultura de subsistência: é preciso que a reforma agrária seja implementada de forma a não conflitar com outras atividades rurais produtivas, como a madeireira. Do contrário, o País corre o risco de ver destruídas as poucas florestas nativas existentes e de comprometer o desenvolvimento da indústria celulósico-papeleira, cuja demanda por madeira vem ocor-

rendo em níveis superiores à oferta originada dos reflorestamentos.”

O superintendente da Sudene, Dorany Sampaio, preconizou, em sua intervenção, a oportunidade de gerar produção e rendas para o Nordeste, a partir da atividade silvicultural que minimizará as tecnologias de extrativismo agressoras ao meio ambiente. Segundo ele, a Sudene fez um esforço de planejamento para revigorar o reflorestamento como instrumento de promoção do desenvolvimento regional — “conduzindo o Nordeste a um crescimento econômico compatível com a ansiedade dos nordestinos”.

Dorany Sampaio informou que, em 1986, a Sudene implantou 28 experimentos florestais visando a introdução de espécies exóticas e ao cultivo de espécies nativas. Disse ainda que o órgão vem dando especial atenção aos programas de forrageiras arbóreas que beneficiam, “de um lado, pequenos proprietários e de outro minimizam os efeitos das secas e recompõem a cobertura vegetal severamente dizimada devido à ação humana”. Sampaio acentuou que os recursos florestais são indispensáveis, “pois sem as florestas as águas fatalmente sumirão e a terra se transformaria em deserto improdutivo. Além da função econômica, o reflorestamento tem uma importante função social” — assinalou.

Durante o 5.º Congresso Florestal Brasileiro, nove entidades de classe do setor florestal encaminharam apelo às autorida-

Além da função econômica, o reflorestamento tem importante função social.

des federais, mostrando a “inoportunidade dos decretos que alteram drasticamente a sistemática dos incentivos fiscais ao reflorestamento”.

Essas instituições alertam que as medidas ocorrem no momento do plantio, pon-do em risco investimentos já realizados, o que trará como conseqüência o desemprego no meio rural e a “insolvência de centenas de pequenas empresas distribuídas pelo Brasil, principalmente no Nordeste”.

Considerando o risco das mudanças para o patrimônio florestal — “pois a nova legislação cria um modelo altamente concentrador” — e que as cartas-consulta aprovadas pelo IBDF representam programas irreversíveis de plantio, as entidades signatárias do documento propõem a adoção de providências visando “não interromper os programas florestais em andamento, assegurando a vigência dos procedimentos da sistemática anterior e a participação do setor na discussão e regulamentação das medidas e normas que objetivam implementar a nova política de reflorestamento”.

O documento é assinado pela SBS —

Sociedade Brasileira de Silvicultura, Abra-cave — Associação Brasileira de Carvão Vegetal, Abimce — Associação Brasileira da Indústria de Madeira Compensada, IDF — Instituto de Direito Florestal do Brasil, Farene — Federação das Associações de Reflorestamento do Nordeste, Arbra — Associação Brasileira das Empresas Florestais, ANFPC — Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose, Abipi — Associação Brasileira de Investidores em Projetos Incentivados e SBEF — Sociedade Brasileira de Engenheiros Florestais.

O presidente da Farene — Federação das Associações de Reflorestamento do Nordeste, Hélio Trigueiro, afirmou que “os dois decretos do Governo, impondo normas consideradas esdrúxulas às pequenas e médias empresas de todo o País, representam, na verdade, uma pá de terra no setor florestal independente”. Assinalou ainda que, no Nordeste, são mais de 1.500 empresas que atuam no setor, das quais cerca de 90% são consideradas pequenas e que não poderão, portanto, arcar com os custos operacionais e administrativos decorrentes da vigência dos dois decretos.

No encerramento do evento, foi extraído um documento denominado “Carta de Olinda” (ver box), resumo das conclusões dos trabalhos. Os organizadores informaram que o próximo congresso será realizado em novembro de 1989, na cidade de Porto Alegre (RS).

As conclusões na “Carta de Olinda”

Ao final do 5.º Congresso Florestal Brasileiro, os participantes do evento aprovaram a publicação de um documento conclusivo sobre os trabalhos do encontro, denominado “Carta de Olinda”, cuja íntegra é a seguinte:

“O 5.º Congresso Florestal Brasileiro, que reuniu mais de 800 participantes na cidade de Olinda (PE), mais uma vez reafirmou a importância do setor florestal dentro do contexto econômico, social e ecológico do nosso país. Inúmeros temas foram minuciosamente estudados e debatidos, chegando-se às seguintes conclusões e proposições:

- 1) é urgente o reexame do modelo institucional, para promover-se a reorganização da administração pública relativa ao setor florestal, ajustando-a às novas diretrizes da política econômica do Governo;
- 2) face à próxima instalação da Assembleia Constituinte, cumpre que nela

seja ouvida a voz do setor florestal a fim de que constem na Carta Magna a sua relevância e objetivos;

3) considerando a implementação no País do Programa de Reforma Agrária, resulta como imprescindível a definição do conceito de que os imóveis florestais, empregados na produção de madeira e afins são tão produtivos quanto aqueles utilizados na agricultura e pecuária;

4) é imperioso que se modifique o modelo de ocupação do território brasileiro, pois o atual já levou à exaustão os recursos florestais do Sul, fato que se está repetindo nas regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste, com graves conseqüências econômicas e ambientais;

5) a análise das recentes modificações na política do Governo para a produção de matéria-prima florestal, evidencia a necessidade de prontas providências para evitar solução de continuidade,

neste fim de ano, nos empreendimentos florestais constantes da programação de 1986 e que já foram iniciados;

6) as restrições existentes nas mudanças da legislação florestal impõem que o Governo institua de pronto formas alternativas de aporte de recursos, uma vez que as atividades florestais não podem prescindir de apoio governamental, devido à lenta maturação de seus investimentos.

Concluindo, o 5.º Congresso Florestal Brasileiro afirma categoricamente ser indispensável a participação das entidades representativas do setor em todos os trabalhos que se dirijam para a formulação de novas políticas voltadas para o desenvolvimento florestal brasileiro.

Essa participação se justifica pela vivência que as mesmas possuem nas atividades florestais, e vai ao encontro dos postulados democráticos do Brasil de hoje.”

AS MUITAS PAIXÕES DE LEON FEFFER

Um homem dedicado à família e aos empreendimentos que lhe marcaram a longa e proveitosa vida: a fábrica Suzano, a Hebraica, a Casa de Cultura de Israel e a recente Associação de Cultura Judaica.

ISe uma obra não tem continuação, então não adiantou todo nosso trabalho.” A frase pertence à serena filosofia de vida de Leon Feffer e conta, portanto, com a sólida garantia dos seus 84 anos e da experiência de um construtor de grandes obras. E não estamos falando apenas do campo empresarial.

Com a mesma discrição do elegante terno cinza, ele reflete o orgulho pela continuidade, a nível familiar, de seus empreendimentos empresariais. Porém, a afirmativa espelha ainda a satisfação pela consolidação de várias iniciativas originadas, há muito, de sua atuação como líder comunitário e que hoje continuam dando frutos às novas gerações.

Como tirar dinheiro de pedra

Falar na realização de obras benemerentes ou comunitárias parece simples, principalmente quando se trata de um empresário bem-sucedido. A atuação de Leon Feffer, porém, vai bem além da simples doação. Desde seus primeiros dias de Brasil — emigrou da Rússia em 1921 — ele envolveu-se profundamente com os problemas e carências da comunidade judaico-brasileira, conseguindo, apesar de suas intensas atividades



ISe uma obra não tem continuação, então não adiantou todo nosso trabalho”

empresariais, dedicar boa parte de seu tempo a isso.

De presidente do Colégio Renascença, preocupado com a qualidade do ensino propiciado às crianças judias do Brasil, a cônsul geral honorário do Estado de Israel em São Paulo, responsável pelos problemas de uma crescente comunidade, Leon Feffer envolveu-se na concretização de um grande número de obras, realizadas graças a verdadeiras alquimias por ele

concebidas, nas quais seu empreendimento e prestígio atuaram como principais ingredientes, acima do dinheiro.

Numa distração da humildade, sai a frase: “Foi a coisa mais importante que fiz na minha vida, a Hebraica”. E como foi? “A juventude queria um lugar para se reunir e me procurou. Não tínhamos nem um tostão, nada. Só o plano.” E como tirar dinheiro de pedra, seu Leon? “Lancei uma campanha para sócios a 30 mil réis por mês. Chegamos a cento e poucos. Aí dois amigos meus adquiriram um terreno, com 26 mil metros quadrados, da antiga Light. Procurei-os, disse que queria comprar o terreno para o clube, mas que não tinha dinheiro e eles teriam que facilitar. Colaboraram e dois meses depois lancei um loteamento de 18 mil metros entre os sócios para levantar fundos para pagar os proprietários e reservei os outros 8 mil para a construção do clube. Pagamos e um ano depois apelei para que os sócios devolvessem seus lotes pelo mesmo dinheiro. Todos devolveram e ficamos com o terreno inteiro novamente. Passamos quatro anos construindo e em dezembro de 1957 a primeira fase da Hebraica estava pronta.”

Da recuperação da Associação Brasileira de Paraplégicos ao apoio, desde o início, ao

Hospital Albert Einstein, Leon Feffer transformou-se, através dos anos, numa espécie de gerente vitalício, avalizador de iniciativas que necessitem de suas inventiva e dinâmica. “Ah...” e ele não esconde a satisfação — “hoje eu faço isso convocando o pessoal pelo telefone”.

A família: orgulho e apoio

A imagem do empresário bem-sucedido, mas aprisionado numa torre de solidão, tipo cidadão Kane, não se casa em momento algum com Leon Feffer. É quase impossível que ele deixe de ligar a esposa, d. Antonietta, a suas atividades: “Nos primeiros tempos de consulado, com poucos recursos, éramos muito exigidos. Às vezes, tínhamos vários compromissos numa mesma noite e dividíamos: ela ia a uns, eu a outros. Ela sempre gostou das mesmas coisas que eu e sempre me acompanhou em tudo”.

Casado desde 1925, empresta grande valor à vida familiar. “Sempre gostamos muito de dançar. Tanto que, nos fins de semana, após o almoço, minha mulher dançava com meu filho e eu com minha filha. Até hoje gosto de dançar... dançar samba.” E qual o tipo de música que o senhor prefere? “Música clássica. Estudei violino. Meu filho

também aprendeu violino, toca piano e outros instrumentos. Foi um grande secretário da Cultura. Graças a ele, São Paulo pode contar de novo com o Teatro Cultura Artística!”

O filho Max Feffer é lembrado com orgulho não apenas pela atividade como secretário de Estado. Foi ele também o responsável pelas pesquisas de desenvolvimento para a fabricação de celulose de eucalipto, que tornaram a Suzano pioneira nessa espécie de produção.

O seu hobby: ajudar a cultura

O que gosta de fazer para se divertir? A resposta vem simples: “Gosto de ir ao Guarujá, andar na praia, conversar com os amigos”.

E ao que se está dedicando agora? O olhar brilha ao falar de sua nova “menina dos olhos”: “Há três anos criei a Associação Universitária de Cultura Judaica, com a finalidade de criar cursos em universidades, sobre língua hebraica, e cultura judaica, em português. Já estamos em cinco universidades — USP, PUC, Unicamp, Faap e PUC de Belo Horizonte — com interesse muito grande dos universitários em geral. A associação vai muito bem. Faço essas campanhas por telefone, temos professores e pessoal administrativo pagos, sem déficit”.

Leon Feffer veio para o Brasil, começou como comerciante de papel, virou fabricante de papel, investiu na criação do papel de fibra curta de eucalipto, construiu um fortíssimo castelo de papel. É fácil saber qual seu grande amor. Porém, não é nada difícil descobrir qual sua maior paixão: “Venho-me dedicando muito à Hebraica, a Casa de Cultura de Israel e a essa nova associação. Porque é muito importante dar cultura aos jovens”.



Em todas suas paixões um objetivo maior: dar cultura aos jovens.

Veja como receber **CELULOSE & PAPEL** e ficar muito bem informado.

A revista CELULOSE & PAPEL é o veículo de comunicação desse importante setor econômico brasileiro que é a indústria celulósico-papeleira.

Assim, é leitura obrigatória para executivos e técnicos não só do setor, como de todas as áreas decisivas da economia — sejam governamentais ou privadas. Para que pessoas importantes nas áreas administrativa, técnica e financeira de sua empresa recebam a revista CELULOSE & PAPEL, envie seus nomes (dando cargos e endereços) à UNIPRESS EDITORIAL LTDA.

Os pedidos de assinatura que chegarem até janeiro serão atendidos gratuitamente.

UNIPRESS EDITORIAL LTDA.

Av. Paulista, 2.006 — 11º andar — Conjs. 1.103 a 1.109
Fones: 285-6233 — 289-0841 — 289-1803 — 285-4104
CEP 01310 — SÃO PAULO — SP

Adhemar Magon, da Suzano, é o Executivo Financeiro de 1986



Ele foi eleito em reconhecimento a suas atividades como executivo da Companhia Suzano

“O nervosismo é tanto, que encontro maior dificuldade em me equilibrar durante essa homenagem do que como ‘equilibrista’ financeiro”.

Com esta brincadeira, Adhemar Magon, diretor financeiro da Cia. Suzano de Papel e Celulose, iniciou seu discurso de agradecimento, durante cerimônia no Clube Nacional, realizada no último dia 9 de dezembro, quando recebeu o título “O Executivo Financeiro do Ano”, versão 1986.

Criada há três anos pelo Ibef - Instituto Brasileiro de Executivos Financeiros, a premiação visa homenagear o homem de finanças que, através de sua eficiência profissional, tenha-se destacado de modo criativo ao alocar recursos para prover a empresa e, em consequência, o País, de crescimento e bem-estar.

A atividade do executivo financeiro é considerada verdadeira tarefa de “equilibrista”, pois ele deve enfrentar com êxito as situações mais tensas de mercado, garantindo os bons resultados da empresa para satisfação dos acionistas e, ao mesmo tempo, preservá-la em seus objetivos sociais.

Magon, eleito diretamente pelos 1.100 associados do Ibef e com premiação ratificada pela

Comissão de Ética especialmente instituída para o concurso, teve como padrinho Boris Tabacof, diretor da Cia. Suzano, que historiou sua carreira na empresa e lhe entregou o troféu “O Equilibrista”, escultura de Osni Branco criada especificamente para premiar o executivo financeiro de destaque a cada ano.

Adhemar Magon, 43 anos, iniciou sua carreira há 23 anos, como comprador na Indústria de Papel Rio Verde S.A. — hoje incorporada pela Suzano — sendo promovido em seguida a chefe de compras e gerente de compras e importação. Transferido para a Suzano em 1972 como gerente de comércio exterior e câmbio, foi promovido a gerente financeiro em 1977, depois a gerente geral financeiro para todas as empresas do conglomerado em 1979. Desde 1984 é diretor da Cia. Suzano de Papel e Celulose.

Na cerimônia de premiação, Renato Frascino, presidente do Ibef (Seção São Paulo) e Keyler Carvalho Rocha (diretor financeiro de Sementes Agroceres e Executivo Financeiro de 1985), também destacaram o papel do profissional de finanças no processo decisório das empresas e saudaram o homenageado.

AS EXPECTATIVAS AO COMEÇAR 1987

Como atender à clientela já formada no exterior e, ao mesmo tempo, à crescente demanda interna? Como assegurar a expansão em meio a dificuldades como aquelas, por exemplo, no setor de reflorestamento?

O setor de celulose e papel atingiu, no ano de 1986, sua capacidade nominal de produção e doravante, o mercado só poderá contar com avanços vegetativos, gerados pelo aumento de produtividade. O problema que se propõe, para 1987, é como atender à clientela já formada no exterior e, ao mesmo tempo, à crescente demanda interna.

A expansão verificada no ano passado foi de 9,5% em relação a 1985, com a produção de papel chegando, a 4,4 milhões de toneladas. A de celulose cresceu, no mesmo período, 4,6%, atingindo 3,6 milhões de toneladas, segundo dados, ainda preliminares, apurados pela Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose (ANFPC).

O segmento não se ampliou, todavia, de maneira uniforme. O crescimento mais significativo, da ordem de 16%, foi observado na produção de papéis para imprimir e escrever, seguido dos de embalagens, com 10%. Na esteira da pressão criada pelo congelamento de preços, os de uso sanitário declinaram 6%. Não obstante a exportação de papel, estimada em 674 mil toneladas, seja 24% maior que a verificada em 1985, a de celulose caiu 7%, sendo contida em 870 mil toneladas. Mesmo assim, a receita apurada com as vendas ao exterior foi de US\$ 635 milhões, isto é, 16,5% maior que a registrada em 1985. A expectativa, porém era a de que o setor gerasse perto de US\$ 1 bilhão em divisas — no que foi impedido pelo forte aquecimento da demanda interna.

Tais resultados são consideráveis. O faturamento global do setor é estimado em Cz\$ 35 bilhões, cerca de 1,1% do PIB, gerando impostos diretos da ordem de Cz\$ 6 bilhões. As 162 empresas que produzem celulose e papel existentes no País proporcionaram, nesse período, 76 mil empregos diretos em suas atividades industriais e 210

Raul Calfat:

“Muito dificilmente teremos condições, até o final desta década, de manter o atual nível de exportação”.



mil nos empreendimentos florestais.

Os empresários, todavia, preocupam-se com dois problemas fundamentais: o primeiro diz respeito ao atendimento dos mercados interno e externo até o início da próxima década, quando projetos já aprovados, ao custo de US\$ 3,2 bilhões, permitirão ampliar a capacidade de produção de celulose de 2,4 milhões de toneladas/ano e a de papel de 1,4 milhão de toneladas/ano. O segundo, é a maneira de assegurar tal expansão, considerando a baixa rentabilidade das empresas e as dificuldades observadas na política de reflorestamento.

Contribuindo para elucidar tais questões, **Celulose & Papel** ouviu dirigentes de várias empresas: Ronaldo Guedes Pereira, da Champion e também presidente da Sociedade Brasileira de Silvicultura (SBS); Raul Calfat, da Simão; Osmar Zogbi, da Ripasa; e Lenomir Trombini, do Grupo Industrial Trombini.

C & P - Com o mercado interno aquecido, como tem sido possível atender aos clientes de outros países?

Lenomir Trombini - O setor, no que se refere à produção e vendas, teve um ano bom e conseguiu, embora operando no nível máximo de sua capacidade, atender à demanda interna e manter as previsões de fornecimento ao mercado interno. Também exportou a medida exata prevista no início do ano, embora se tenha de concordar que, se não houvesse a exacerbção da demanda, o volume exportado em 1986 teria superado as previsões iniciais. Nossa empresa pôde, em 1986, cumprir os compromissos assumidos no exterior no início do ano. Verificou-se entretanto, no decorrer do período, a não aceitação de novos contratos para favorecer o mercado interno, embora isto representasse sacrifício da margem de lucros.



Ronaldo Guedes Pereira:

"Nossa expectativa é que os preços internacionais se manterão estáveis até pelo menos a metade de 1987".

Raul Calfat - Em 1985, o crescimento do segmento de papel para imprimir e escrever foi da ordem de 18%, muito superior à expansão do PIB, que ficou em 8%. Em 1986 o fato, embora com menor amplitude, se repete. Devido ao aquecimento da demanda observado nesse período, o consumo dentro do País elevou-se, no caso de papéis de imprimir e escrever, até dezembro, perto de 15% para um incremento do PIB inferior a 10%. Com isso, as máquinas deverão estar operando em sua capacidade nominal. Como não há, pelo menos até 1989, nenhuma instalação industrial nova prevista para entrar em operação e como a expectativa de demanda interna é ascendente, deverá ser observada uma redução das exportações a partir de 1987.

Osmar Zogbi - Trabalhando a plena capacidade de produção nos últimos três anos, o segmento de celulose e papel tem conseguido, de alguma forma, manter a capacidade de suprir tanto o mercado interno quanto o externo. Mas, daqui por diante, somente novos investimentos poderão permitir que se atenda ao mesmo tempo os dois mercados.

Ronaldo Guedes Pereira - O desempenho do setor foi razoavelmente bom em 1986, apesar do dramático aumento de consumo no País. Com o crescimento da produção, pudemos atender ao mercado doméstico de uma maneira adequada. Em relação à nossa empresa, a Champion, nossos clientes estão satisfeitos. Se eu disser que eles gostariam de receber

mais e nós não pudemos prover tais necessidades, isso é verdade. Mas acredito que foram cumpridas as cotas anteriormente firmadas, o normalmente programado, com alguns aumentos aqui e acolá.

O setor cresceu e houve uma certa diminuição das exportações durante o ano de 1986, para cobrir o aumento de demanda local. Mas é preciso não esquecer que existem compromissos assumidos no exterior bastante sérios. Essa não é uma atividade da qual se possa entrar e sair. O comprador de outros países é muito exigente. Quando ele compra, quer receber, e da maneira como foi combinado. Nós tínhamos compromissos assumidos há longos anos e mantivemos nosso nível de exportação. Mas a Champion teve um aumento de produção, de 1985 para 1986, da ordem de 20%. Com isto foi possível aumentar um pouco nossa oferta, tanto interna quanto externamente.

Nossa expectativa é que os preços internacionais se manterão estáveis até pelo menos a metade de 1987, em níveis que podem ser considerados muito bons. Além disso, é razoável esperar que as novas medidas tomadas pelo Governo brasileiro promovam a diminuição da dramaticidade do consumo, verificada em 1986.

Pelo que se sabe até o presente momento, os projetos conhecidos, tanto na área da celulose quanto do papel, não se materializarão antes de 1990. Em termos de produção, deverá haver um período em que se poderá contar apenas com crescimentos vegetativos pequenos, não muito expressivos, criando uma estabilidade. Se

o setor doméstico continuar pressionado, haverá a tendência de um certa queda nas exportações. Mas, como os clientes externos não aceitam o mercado *spot*, sua perda pode gerar grandes dificuldades futuras para reconquistá-los. A Champion foi beneficiada por haver implantado uma máquina de papel durante a recessão, que terminou de ser instalada em junho de 1985. Isso permitiu que a produção aumentasse 20% durante 1986. Essa maquinaria custou US\$ 70 milhões. Hoje ficaria perto de US\$ 90 milhões. Nós instalamos quando os fornecedores e instaladores estavam à procura de trabalho. E é um equipamento que produz 250 toneladas/dia de papel. Nada extraordinariamente grandioso. De outra parte, apesar das dificuldades de planejamento atual, temos planos já em estudo para nova expansão.

Lenomir Trombini - Nosso grupo acredita que, se forem mantidas as taxas de crescimento de 1986, em 1987, deverá ocorrer uma ruptura entre oferta e demanda, embora por curto espaço de tempo.

Osmar Zogbi - A Ripasa já encerrou os estudos de viabilidade para a instalação, em Limeira, de uma fábrica ao custo de US\$ 90 milhões, prevista para entrar em operação em meados de 1989. No momento, como quinto produtor de celulose do País, é detentora de algum excedente de produção. Por isso ingressou no mercado externo.

Raul Calfat - A Simão também já concluiu estudos de viabilidade para a instalação de uma fábrica de papel de 140 mil toneladas em Minas Gerais, até o fim desta década. A decisão final deverá ser tomada em breve.

C & P - *O preço da celulose fibra curta branqueada no mercado interno, sem ICM, é de US\$ 239 por tonelada (FOB), enquanto no mercado externo é de US\$ 490 (FOB). Como fica o setor se caírem as exportações?*

Osmar Zogbi - Obviamente, ninguém quer vender a este valor no mercado interno. Enquanto não houver um ajuste de preços o consumidor doméstico encontrará dificuldades para abastecer-se.

Lenomir Trombini - No tocante à lucratividade, o setor não deverá atingir a margem desejável, devido ao artifício do congelamento, que forçou a manutenção do nível de preços abaixo do necessário.



ESTAS LARANJAS VIAJARAM 10.000 KM E NÃO ESTÃO NO BAGAÇO.

A qualidade das caixas de papelão ondulado Klabin vai longe. Atravessa os oceanos e tem livre trânsito na Europa, América do Norte e outras partes do mundo. Nessas caixas nada se perde nem se transforma pelo caminho. Isso porque são feitas de papéis especialmente desenvolvidos pela Klabin depois de muita pesquisa. O resultado é uma embalagem de 1ª qualidade. Não é à toa que elas fazem muito sucesso aqui e lá fora. Caixas de papelão ondulado Klabin. A melhor viagem para seus produtos. Um verdadeiro passaporte para o mercado internacional.



Indústrias Klabin
Papel e Celulose



Lenomir Trombini:

“Necessária uma política de preços condizente com os elevados investimentos do setor.”

setor de celulose e papel foi o que mais investiu na substituição de óleo combustível por biomassa. Agora, a lenha custa mais que o diesel...

Raul Calfat - Com a redução das exportações, o setor que tem seus preços controlados no mercado interno, certamente sofrerá queda de rentabilidade. Os preços fixados para o consumo dentro do País não são satisfatórios para compensar os investimentos requeridos por novas instalações. Por isso nenhum projeto ainda se materializou. Se o consumo interno se mantiver demasiadamente aquecido, o volume das vendas externas poderá ser atingido no decorrer de 1987. De qualquer maneira, dificilmente o volume de exportação obtido nos dois últimos anos voltará a ser atingido até o final da década.

Ronaldo Guedes Pereira - Pessoalmente, acredito que a indústria dará conta de atender ao aumento de consumo que ocorrer em decorrência da aplicação, em 1987, da emenda Calmon. De outra parte, é sabido que a defasagem de preços entre a celulose vendida no exterior e a colocada no mercado interno é superior a US\$ 200, sendo que no papel essa diferença é da ordem de US\$ 150. Tal desalinhamento, causado pelo congelamento de preços, faz com que o crescimento excessivo da demanda interna aumente a dificuldade em convencer os acionistas de nossas empresas a investir em novos empreendimentos. Uma nova fábrica, que tiver de ser amortizada aos preços vigentes no País, somente poderá ser paga em pouco de 20 anos. A questão da rentabilidade é crucial na fixação de uma política de investimentos.

C & P - Há pressões sobre os custos, causadas pela escassez de matérias-primas?

Lenomir Trombini - O ano de 1986 apresentou alguns aspectos negativos no fornecimento de matérias-primas, sem que este fato tenha afetado significativamente o nível geral da produção. Todavia, algumas medidas se fazem necessárias, como: o balanceamento cuidadoso das exportações; a agilização de vários projetos já definidos; o aporte de capital para o setor, da parte dos órgãos financeiros do Governo; a adoção de uma política econômica estável para o País e de uma política de preços condizente com os elevados investimentos do setor.

Osmar Zogbi - A experiência demonstra que o Brasil sempre cresceu e que as vicissitudes do momento podem ser, com facilidade, superadas em três meses. Os insumos, todavia, estão aumentando de preço — seja a cotação da matéria-prima da celulose, que é a madeira; seja a mão-de-obra ou, ainda, as taxas de transporte.

Raul Calfat - Desde que foi instituído o Plano Cruzado, a madeira já triplicou de preço. Não houve a possibilidade de estabelecer o congelamento para este produto. A demanda aumentou consideravelmente no Estado de São Paulo, principalmente em função da substituição da utilização de óleo combustível por biomassa. Os produtos químicos foram igualmente majorados. O setor foi também atingido pelas sucessivas desvalorizações cambiais, que oneram as importações e as dívidas contraídas em dólares. Basicamente, o setor de celulose e papel foi o que mais investiu na substituição do óleo combustível por biomassa e agora a lenha já está custando mais que o diesel.

Ronaldo Guedes Pereira - Nós estamos com um problema sério em madeira. Há uns anos o setor de celulose e papel assinou um protocolo com o Ministério da Indústria e Comércio, estabelecendo um programa de redução da utilização de óleo combustível. O setor como um todo conseguiu diminuir este consumo em mais de 60%. Ao que me consta, foi a parcela da indústria que alcançou maior redução, utilizando a madeira como fonte alternativa de geração de energia. Como nós somos do ramo, passamos a usar a parte da árvore que não serve para produzir celulose: o ponteiro e a casca. Para viabilizar esta utilização, tivemos de instalar caldeiras que queimassem casca e biomassa, ao

custo total de US\$ 22 milhões, só na nossa empresa. Isso ocorreu há sete anos, quando a expectativa do preço internacional do barril do petróleo era algo entre US\$ 40 e US\$ 50.

Muita gente que não trabalhava com lenha adotou a mesma fonte de energia alternativa. Como não produzem celulose, queimam a floresta inteira. Em decorrência, houve uma demanda excessiva de madeira. Atualmente ocorre um estouro no preço da lenha que está mais elevado que o do óleo combustível. Mesmo que o preço do diesel seja aumentado, nas atuais cotações da madeira é mais interessante utilizar o óleo. Nosso setor, como trabalha com a utilização completa da árvore plantada, deverá persistir em sua utilização. Mas já foi afetado pela elevação das cotações.

Todavia, utilizar a madeira somente para queimar, em prejuízo do setor especializado na manufatura de um produto nobre, como é a celulose, é lastimável. De uma maneira geral, as indústrias especializadas têm procurado fazer o plantio das árvores necessárias para seu próprio uso. Contudo, no momento já existem empresas procurando madeira fora do seu raio de ação, com um gasto exagerado em transporte. Se esta tendência persistir, pode inviabilizar nossa capacidade de competir no mercado mundial. A celulose e o papel nacionais já enfrentam, de início, uma elevado preço de frete. Embora seja beneficiada pela produção da fibra curta, capaz de ser colhida em sete anos, tem de pensar na maneira de se manter competitiva. No Brasil há condições favoráveis, dadas pela madeira de sete anos, energia elétrica abundante e um nível salarial mais baixo que o dos países desenvolvidos.

O governo permite a utilização de incentivos fiscais. Recentemente cortou essas vantagens pela metade. Esta é uma fonte importante de recursos para o setor de celulose e papel. A produção de madeira, no mundo inteiro, é de baixa rentabilidade. Quase todos os países dão subsídios para essa atividade. Na Suécia, onde a árvore demora 70 anos para ser cortada, há financiamentos para fábricas com prazo de 20 anos. Mas em nosso país, os sete anos que o eucalipto leva para ser cortado deve ser considerado período também longo, pois a rentabilidade do dinheiro aqui aplicado se mede em tempo extremamente curto.

Os preços da terra aumentam. Os incentivos caem. As pessoas que não são do ramo se desinteressam pelo plantio de florestas. O setor florestal não deve ser julgado pelas exceções, mas pelos projetos bem feitos. Além disto, a soda e o cloro também tiveram sua oferta endurecida.

Osmar Zogbi:

"A experiência demonstrou que o Brasil sempre cresceu. Todavia..."



C & P - *O consumo aparente de papel, no País, no último exercício, foi estimado em torno de 4 mil toneladas, com um crescimento de 12%. O consumo per capita subiu de 26,5 para 29,3 quilos por habitante. O setor se queixa da baixa rentabilidade para poder investir. Como superar esse impasse?*

Osmar Zogbi - Enquanto não houver um ajuste de preços o mercado doméstico será muito dificultado. Mas a saída é investir em novas unidades produtoras. Já observei que a Ripasa tem um projeto de expansão aprovado.

Raul Calfat - Também a Simão tem um plano plenamente estudado. Os projetos ainda não se materializaram por falta de melhores condições de rentabilidade.

Lenomir Trombini - Além das medidas já analisadas, é fundamental uma política de preços que conduza o setor a novos investimentos.

Ronaldo Guedes Pereira - A melhora dos preços internos é a principal chave que poderá comandar o aceleração de produção das matérias-primas básicas. Sem remuneração adequada não há condições de investir a curto e médio prazos. Todavia, nós temos de continuar a crescer.

C & P - *Há problemas quanto à exportação?*

Ronaldo Guedes Pereira - Com a exportação em si, não. Os preços internacionais são bons e deverão manter-se estáveis pelo menos até meados de 1987. Com as medidas que o Governo vem tomando ul-

tivamente deverá haver uma diminuição da exacerbação do consumo interno. Se continuasse como estava impediria que o setor produtivo alcançasse as exigências de demanda. Mesmo assim, também em 1987 a exportação deverá diminuir um pouco, tendência que poderá predominar até 1990. Mas não pode cair muito, porque em termos de preços internos a rentabilidade é muito baixa. O mercado externo é muito melhor do que era há dois anos, mas também pode sofrer alguma queda e diminuir o *gap* atual. Acima de tudo, o País precisa de divisas. Todavia, após o Plano Cruzado, as desvalorizações sofridas pela nova moeda talvez não tenham sido suficientes para assegurar uma sustentação do esforço de exportação do País.

Lenomir Trombini - Penso que o principal fator inibidor do crescimento da exportação foi o aumento da demanda interna.

Osmar Zogbi - A Ripasa tem um excedente de produção de celulose, que está colocando no mercado externo. Mas é uma exceção no setor.

Raul Calfat - Muito dificilmente o País terá condições, até o final desta década, de manter o atual nível de exportação de papel e celulose, em decorrência principalmente da falta de instalação de novas fábricas produtoras.

Lenomir Trombini - Observei, anteriormente que é necessário promover o balançamento cuidadoso das exportações e abreviar o tempo de instalação dos projetos já estudados e aprovados.

DO CARNAVAL PARA AS FESTAS INFANTIS

Via exportação e conquista de novos públicos, a Alcici procura superar a sazonalidade da produção de confetes e serpentinas. E, incorporando várias inovações, promete revitalizar a fabricação desses produtos.

Desde que chegaram da França, em 1892, tomando conta da cidade do Rio de Janeiro, confete e serpentina ficaram intimamente ligados ao Carnaval. Depois, já produzidos no Brasil, estes acessórios carnavalescos passaram por altos e baixos sendo ameaçados, inclusive, de lenta extinção, pelo descaso dos fabricantes que não identificavam boa rentabilidade no negócio.

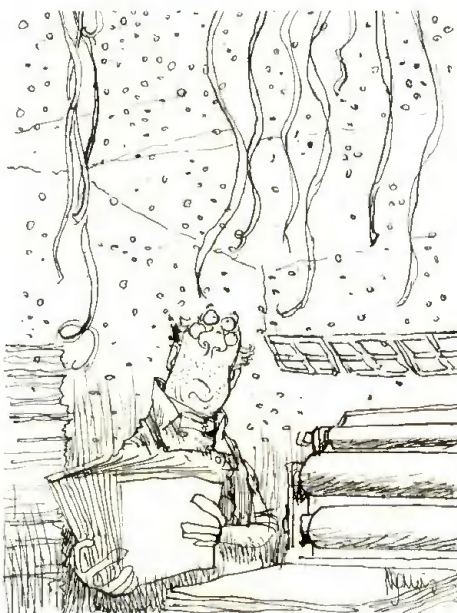
Agora, entretanto, confete e serpentina preparam-se para marcar presença em nossa pauta de exportações, trocando o cenário marcadamente carnavalesco pelo das festas infantis: o país comprador, os Estados Unidos.

Trata-se do primeiro grande lote de exportação de confete e serpentina da Alcici Comércio e Indústria de Papel, com previsão de que, a partir de 1988, a empresa passe a enviar ao mercado norte-americano volume superior à produção de 1986 para o mercado interno que ficou em 1.400 toneladas. "Uma ousadia que implica no incremento da linha de produção" — observa com uma ponta de orgulho Sérgio Roberto Pinto, um dos diretores da empresa que praticamente domina o mercado brasileiro do produto.

Além de realizar pequenas exportações para Panamá, Chile, Paraguai e Argentina, a Alcici tem recebido consultas de Hong Kong, Noruega, Itália, e Suíça, entre outros países.

A produção de confete e serpentina responde por apenas 5% do faturamento total — Cz\$ 114 milhões em 1986 — "mas já significa muito para uma empresa que resolveu arriscar neste produto essencialmente sazonal, há exatamente 10 anos" — lembra Sérgio Roberto.

Com a crise do papel, em 1974, a Alcici começou a procurar novas alternativas de mercado. A opção pelos produtos surgiu por acaso: a maquinaria da antiga Lo-



ja da China estava à venda por um preço razoável e o então diretor-presidente Antônio Assad Alcici (falecido recentemente) resolveu apostar no negócio. Em 1976 a empresa já produzia cerca de 70 toneladas de confete e serpentina.

Numa segunda fase, e diante da característica sazonalidade do produto, Antônio Alcici percebeu que a fabricação desses itens era um negócio para poucos, do contrário, não seria compensador. Definiu então uma estratégia voltada à conquista da liderança do mercado. Direcionou todos os esforços da empresa para um significativo aumento de produção de confete e serpentina, forçando assim a queda dos custos. O resultado veio como uma avalanche sobre a concorrência: desestabilizadas, muitas indústrias abandonaram essa linha de produtos. As poucas restantes são de pequeno porte.

Mineiro, filho de libaneses, Antônio Assad Alcici demonstrava sensibilidade

comercial a partir dos 12 anos, quando, para ajudar a família, comprava e vendia garrafas e ferro velho. Em São Paulo, começou a trabalhar como aparista, seguindo os passos do pai. Proprietário de um grande depósito de papel velho no Belenzinho sentiu, em 1972, que era chegado o momento de tornar-se industrial do papel, produto que conhecia a fundo.

Juntou todas as economias, adquiriu uma fábrica inativa em Itapira (interior de São Paulo), por Cr\$ 200 mil e levou os sobrinhos, Sérgio Roberto e José Leiva (hoje dirigindo a indústria) para ajudá-lo. No início, a produção foi direcionada para o papel peixeiro e para o HD, papel de embrulho. Atualmente, com produção de 1.500 t/mês, a Alcici distribui a todo País papel miolo (ondulado), seu principal produto, responsável por 40% do faturamento da empresa. Seus outros produtos são papel capa para caixa ondulada, papel maculatura, HD, semi *kraft* e confete e serpentina.

Com crescimentos anuais de produção em torno de 20%, a Alcici vem-se preocupando com a inovação destes tradicionais produtos. No ano passado, a empresa lançou a serpentina com dupla face e com pigmentos prateados. Segundo Sérgio Roberto, o próprio atendimento ao mercado externo exigirá estudo de novas cores, uma vez que o público-alvo agora é a criança.

Mas o programa de inovações não fica por aí. Além da preocupação com exportações, a Alcici pretende abocanhar uma nova fatia do mercado brasileiro, através de uma campanha de formação de novos hábitos no consumidor brasileiro. O objetivo é despertar o desejo para o consumo de confete e serpentina em festas infantis de aniversário e em outros tipos de comemoração onde estes complementos ajudem a realçar a alegria.

PELA PRIMEIRA VEZ NA TELEVISÃO: O PAPEL.

A Cia. Suzano sempre se destacou pelo seu pioneirismo na área industrial. Seja como a primeira empresa no mundo a fabricar papel 100% celulose de eucalipto, seja desenvolvendo a biotecnologia aplicada à atividade agroflorestal, ou trazendo para o Brasil as mais avançadas máquinas da indústria papeleira internacional.

Desta vez a Cia. Suzano inovou também na área do marketing. Inaugurou um sistema de distribuição descentralizada, montou um eficiente serviço de orientação e assistência ao consumidor e colocou no ar, pela primeira vez no Brasil, uma completa campanha de publicidade.

Nunca uma companhia fabricante de papel havia ido até a televisão para falar da importância do papel na vida de um escritório e, principalmente, da importância dos pequenos personagens que fazem o sucesso dos grandes. A Cia. Suzano levou o seu papel Report para a televisão. E o reconhecimento do público foi traduzido em números que mostram como o Brasil estava pronto para receber sua mensagem.



Cia. Suzano de Papel e Celulose
Empresa Nacional de Capital Aberto.

Alemães convidam para a Interpack

Uma das maiores feiras mundiais do setor de embalagens, pelo grande número de novidades e desenvolvimento técnico dos produtos que apresenta, a Interpack - Feira Internacional de Máquinas e Materiais de Embalagens e Máquinas de Confeitaria — que se realizará de 14 a 20 de maio em Dusseldorf, Alemanha Ocidental — reveste-se da maior importância para os empresários brasileiros do setor.

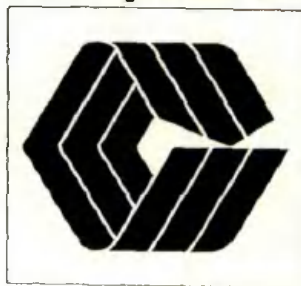
Nesta sua 11.ª edição, este evento trienal será o maior do ponto de vista econômico, graças ao aquecimento verificado na economia mundial que acarretou significativo aumento na procura de máquinas e material de embalagens e máquinas de confeitaria.

Dietrich Voth, presidente da Associação Alemã dos Fabricantes de Máquinas de Embalagens e Máquinas de Confeitaria e Horst Berger, gerente da Sociedade de Feiras de Dusseldorf vieram a São Paulo para falar sobre o evento, seus números, perspectivas e tendências do setor de embalagens. Voth e Berger destacaram ainda a importância da participação brasileira que propiciará intercâmbio de informações e aquisição de novas tecnologias ao setor nacional de embalagens.

Sem investir nos anos recessivos, a indústria brasileira de embalagens mostrou-se, nesse período de explosão de demanda, defasada tecnologicamente, impossibilitada de atender plenamente às necessidades do mercado. Apesar dessas flutuações conjunturais, Horst Berger salientou a importância do mercado latino-americano em geral, e do brasileiro em particular, para o mercado ale-



interpack 87



Com a melhora do clima de investimentos, após a reforma econômica, espera-se mais visitantes especializados do Brasil para a feira em Dusseldorf

mão de equipamentos e materiais de embalagens.

Com uma produção no valor de DM 2,6 bilhões em 1985 de máquinas de embalagem, de embalagem de bebidas (sem complementos, peças avulsas e de reserva) e de embalagem de latarias, a Alemanha Federal é, juntamente com Estados Unidos, Japão e Itália, um dos principais países produtores deste setor.

Mais de 350 indústrias alemãs ocupam-se, exclusiva ou parcialmente, da produção de máquinas de embalagem, empregando mais de 20 mil pessoas. O setor se constitui basi-



camente de pequenas e médias empresas e de alguns grandes grupos empresariais.

De 1982 a 1985 a produção alemã de máquinas de embalagem subiu de DM 2,104 milhões para DM 2,607. Em 1982 eram exportados DM 1,779 milhão; esse volume subiu em 1985 para DM 2,267 milhões. Enquanto para as Américas do Sul e Central a Alemanha Federal, em 1985, exportou DM 16,6 milhões, para o Brasil vieram somente DM 600 milhões, marca repetida pelas importações nacionais apenas no primeiro semestre de 1986. De 1982 ao primeiro semestre de 1986, o principal importador

latino-americano da Alemanha Federal foi o México, com DM 42,8 milhões. Entre os latino-americanos, o Brasil é o penúltimo importador (DM 12,3 milhões) à frente apenas do Chile.

Dietrich Voth, comentando esses números disse que “infelizmente a indústria alemã de máquinas de embalagens com exportações da ordem de DM 2 bilhões em 1985 não é um fornecedor importante para o Brasil. Porém, diante do fato de que o clima de investimentos em seu país depois da reforma econômica do início do ano melhorou sensivelmente, principalmente no setor de em-

PARTICIPE DO GUIA SETORIAL DA REVISTA CELULOSE & PAPEL

A revista CELULOSE & PAPEL está preparando uma edição especial com um GUIA SETORIAL da área celulósico-papeleira, do qual constará a relação dos fornecedores do setor, além das empresas fabricantes de papel e celulose, com seus principais executivos, técnicos e produtos.

Do GUIA SETORIAL constarão, sem qualquer ônus, fornecedores enquadrados nos seguintes segmentos industriais:

**Agroindústria — Automobilístico
Construção pesada — Eletroeletrônico
Madeiras — Máquinas e equipamentos
Material de transporte — Metalurgia e mineração —
Minerais não-metálicos
Plástico e borracha — Química e petroquímica —
Siderurgia e outros**

Para inclusão de sua empresa, solicitamos enviar-nos, com a urgência possível, as seguintes informações:

- a) Nome da empresa
- b) Endereço da sede
- c) Principais executivos/funções
- d) Principais técnicos
- e) Principais produtos
- f) Investimentos programados até 1990.

Envie os dados para:



UNIPRESS EDITORIAL

Av. Paulista, 2.006 - 11º andar - Conjs. 1.103 a 1.109
Telefones (011) 285-6233 - 285-4104 - 289-1803 - 289-0841
CEP 01310 - SÃO PAULO - SP

balagens onde se espera um crescimento muito grande, estamos confiantes em esperar para a próxima Interpack mais visitantes especializados do Brasil”.

A última Interpack teve a participação de cerca de 1.300 visitantes brasileiros e aproximadamente quatro mil da América Latina. Os organizadores esperam para este ano uma presença ainda mais expressiva dos brasileiros. “O principal objetivo da feira não é vender produtos, mas possibilitar a troca de informações, muito importante para a indústria brasileira” — salientou Horst Berger.

O assessor da presidência do Sindimaq - Sindicato da Indústria de Máquinas, Nelson Al Assad, informou que 13 representantes brasileiros participarão da Interpack-87, afirmando que “o setor começa agora a participar de exposições na Europa, enfrentando um alto nível de competição tecnológica”. Avaliando que o Brasil já dispõe de reservas para enfrentar a competição, Assad lembrou que a exportação é um investimento a longo prazo e que “hoje a indústria brasileira de máquinas de embalagens está interessada em ampliar seu mercado consumidor externo”.

Depois de lembrar que a Alemanha Federal, com grande volume de produção e cota de exportação de mais de 80%, destaca-se como o maior exportador mundial de máquinas de embalagens e confeitaria, detendo 40% das exportações para os 15 principais países industrializados do Ocidente, Dietrich Voth salientou que “a Interpack será marcada, mais do que nunca, pelo avanço tecnológico, através do emprego da microeletrônica e da automação, ficando claro que os fabricantes se empenham ao máximo em adaptar a inteli-

gência eletrônica, a flexibilidade e o grau de automação dos equipamentos e máquinas às exigências técnicas e poder aquisitivo de seus clientes internacionais, para satisfazer necessidades de grandes e pequenas empresas em países industrializados e em desenvolvimento”.

Destacando a Interpack como a principal feira mundial pela sua abrangência (estarão presentes em 1987 cerca de 1.790 expositores de 25 nações), Horst Berger salientou que não só a internacionalidade dos visitantes, como também sua qualificação e competência vêm-se elevando.

Um dado importante, segundo ele, é que os visitantes da feira têm poder de decisão em investimentos e compras: pesquisa realizada durante o evento em 1984 revelou que 65% dos visitantes (75% dos estrangeiros) eram pessoas com poder de decisão de grandes e médias empresas. Berger garantiu:

“O visitante especializado terá em maio, em Dusseldorf, uma visão global da nova situação técnica e das futuras tendências dos setores de máquinas e materiais de embalagem e máquinas de confeitaria. Com sua oferta internacional, abrangente e incomparável, a Interpack é apropriada, como nenhuma outra feira especializada, para apresentar ao interessado soluções específicas de conceito internacional, orientação nas suas decisões e segurança para decidir a respeito de seu investimento”.

A embalagem em discussão

Acontecerá em São Paulo, de 16 a 20 de março, no Palácio das Convenções do Anhembi (Auditório Elis), o Seminá-

rio Internacional de Embalagem — *Design e Marketing*, promoção do Centro da Imagem Latino-americana, decorrente do convênio entre o Ciesp-Centro das Indústrias do Estado de São Paulo e a UFF-Universidade Federal Fluminense.

O evento, que contará com a participação de técnicos internacionais de renome, abordará em seu temário assuntos como “Criatividade/Identidade”, “Adequação do projeto estrutural e gráfico às tecnologias existentes”, “Informática no *design* de embalagens” e “Adequação dos projetos de embalagens aos mercados de exportação”.

Maiores informações com o Centro da Imagem Latino-americana, av. Paulista, 750 - 1º andar, telefone: (011) 251.1677, ramais 29 e 36.

Seminários promovidos pela ABCP

Sob a coordenação do engenheiro Sheik M. Raschid, da Indústria de Papel Simão S.A., a Comissão Técnica Permanente de Acabamento da ABCP programou, para 1987, seminários sobre os seguintes temas: Rebobinadeira — causas e soluções de defeitos no papel. Serão discutidos os defeitos de maior incidência, antes e após a rebobinadeira (12/3/87); Supercalandra — causas e soluções de defeitos no papel (15/4/87); Cortadeira — causas e soluções de defeitos no papel (9/7/87).

Serão apresentados trabalhos que retratam o dia-a-dia do profissional da área de acabamento e indiquem os principais defeitos, com as prováveis causas e soluções, como também a

porcentagem de incidência do defeito.

Os interessados devem enviar seus trabalhos em resumo de 30 linhas aproximadamente, juntamente com o *curriculum vitae* do autor, aos cuidados da Comissão Técnica Permanente de Acabamento, Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel, rua Ximbó, 165, CEP 04108, São Paulo, SP.

Encontro marcado na Argentina

Como parte das comemorações do cinquentenário da Associação de Fabricantes de Celulose e Papel da Argentina será realizado em Buenos Aires, de 14 a 16 de setembro de 1987, o Congresso Internacional de Celulose e Papel, que reunirá representantes do setor de todo o mundo. Durante o evento serão debatidos os seguintes temas: a diversidade de usos de celulose e papel; a marcada influência deste ramo industrial nas economias dos respectivos países; a geração de fontes de trabalho e de divisas; sua característica de indústria de capital intensivo que permite o desenvolvimento de alta tecnologia; sua importante participação no produto interno; sua relevância como principal consumidora de madeira, basicamente a proveniente de florestas replantadas, o que dá lugar à geração de um elevado número de novos empregos, com sua conseqüente contribuição ao desenvolvimento das economias regionais; seu estreito vínculo com a educação, a cultura, a saúde e o meio ambiente, tornando esse evento da maior importância para a celulose e o papel, e os setores vinculados a essa indústria.

A Associação de Fabricantes de Celulose e Papel da Argentina editará uma publicação con-

tendo os discursos, exposições, informes e palestras, bem como as conclusões e recomendações finais aprovadas, contendo a lista de assistentes às deliberações, que será remetida a todos os participantes e autoridades oficiais e privadas dos países representados, após 60 dias da finalização do Congresso.

Maiores informações podem ser obtidas com a Asociación de Fabricantes de Celulosa Y Papel, Belgrano 2852 (1209) — Buenos Aires, Argentina, telefones, 97-0051 e 97-0054. Télex: 18914 APSA AR.

Abril

Será realizada em Hannover, Alemanha Federal, de 1º a 8 de

abril a Feira da Indústria de Hannover, especializada em mercado mundial de eletrônica e eletrotécnica. Entre outros recintos, a feira terá a instalação CeReg-Centro de Limpeza, que mostrará as mais recentes novidades em técnicas ambientais e tratamento de terrenos.

Maiores informações podem ser conseguidas através de Deutsche Messe-und-Ausstellungen-AG Messegelände D-3000 Hannover 82; Tel (05 11) 891; Tx. 922728.

Mai

A Infobase-Exposição Internacional e Congresso de Informática Empresarial será realizada de 12 a 14 de maio em

Frankfurt, Alemanha Federal. O evento destaca *software*, *hardware*, processamento eletrônico de dados e novos serviços de informática.

Maiores informações, através de Messe Frankfurt GmbH, Postfach 97 01 26, D-6000 Frankfurt 97; Tel. (069) 75 75-0; Tx. 4 11 558.

De 27 de maio a 2 de junho, em Hannover, será realizado o Salão Internacional de Máquinas e Equipamentos para a Indústria Madeireira e Silvicultura, mostrando máquinas e equipamentos para os dois segmentos e para processamento e tratamento de madeira.

Informações com Deutsche Messe-und-Ausstellungs-AG

Messegelände, D-3000 Hannover 82; Tel. (05 11) 891; Tx. 9 22 728.

Novembro

O Congresso Alemão de Segurança no Trabalho e Medicina do Trabalho será realizado de 3 a 6 de novembro, em Dusseldorf. Paralelamente ao evento — especializado em aparelhos, instalações e instrumentos para segurança e medicina no trabalho — serão desenvolvidos uma Exposição Internacional e o Ponto de Encontro Segurança.

Maiores informações através de Düsseldorf Messegesellschaft mbH — NOWEA — Postfach 32 02 03 D-4000 Dusseldorf 30; Tel. (02 11) 45 60 01; Tx. 8 584 853.

Tenha o futuro nas mãos

O profissional que tem uma 038 SUPER nas mãos tem várias vantagens: trabalha com uma motosserra leve e versátil, própria para trabalhos profissionais de abate, desgalhamento e traçamento. Tem, também, uma motosserra com ignição eletrônica, garantindo um arranque seguro; freio da corrente Quickstop, que protege o operador de contragolpes; protetor de mãos no cabo e no punho; trava do acelerador e sistema antivibratório, que torna o trabalho mais cômodo e seguro.

E tem, principalmente, uma motosserra com alta rotação, leve, oferecendo uma ótima relação peso/potência, aumentando a produtividade sem grandes esforços. STIHL 038 Super, esta é a motosserra do futuro. Tenha uma nas mãos.

038 SUPER
A profissional do futuro.

STIHL
ANDREAS STIHL MOTO-BERRAS LTDA.

Nº1 no mundo.

Av. São Borja, 3000 - 93.030
São Leopoldo - RS



SEGURANÇA DO TRABALHO DEVE TER ABORDAGEM SOCIAL



Simão
Horácio
Bottesi*

Embora não se disponha de números mais exatos, é possível afirmar que no *ranking* nacional de acidentes do trabalho a indústria de celulose e papel ocupa posição que vem melhorando gradativamente.

A criação de uma consciência prevencionista — desde a alta direção das empresas até o empregado, passando pela atuação dos profissionais da área — está levando em conta não apenas os aspectos técnicos, mas prestigiando de maneira incisiva o caráter social que também reveste as atividades de segurança no trabalho.

A primeira característica que geralmente se ressalta em relação à Segurança do Trabalho são seus reflexos mais marcantes quanto ao aumento de produtividade, de efetividade da empresa, de redução de custos. Tecnicamente aceita-se que o custo indireto de um acidentado é quatro vezes superior ao custo direto. Veja-se que o custo médio direto dos acidentes com afastamento no Brasil estaria em Cz\$ 2,5 mil por empregado. A quadruplicação seria representada por tempo de máquina parada, horas extras, redução do ritmo de trabalho na área do acidente, substituição dessa mão-de-obra e outras agravantes.

Mas, por outro lado, há um conceito que reconhece que 98% das ocorrências de acidentes de trabalho estão ligados ao

elemento humano e recomenda, a partir dessa constatação, que a maturidade profissional deva ser buscada com ênfase.

Contudo, esse posicionamento pode esbarrar em conceitos tradicionais que mostram segurança do trabalho como uma função técnica, cujo principal objetivo é espriar proteções físicas em áreas perigosas e implantar equipamentos individuais de proteção. Isso é válido e necessário, mas é importante trabalhar o homem que vai usar os equipamentos e atuar perto destas áreas protegidas. Caso contrário, e a experiência tem demonstrado, ele vai retirar os equipamentos, ignorar as proteções e burlar as recomendações da área de segurança.

As empresas têm entendido a necessidade de elas próprias atuarem no convencimento de que segurança seja responsabilidade de todos que trabalham nela. Esse tipo de consciência é desenvolvido em Custos e em Controle de Qualidade, por exemplo, com ótimos resultados.

O desenvolvimento dessa mentalidade deve ser um trabalho realmente catequético. O profissional da área hoje tem consciência de que deve mais administrar do que tecnizar um trabalho que depende de muita aproximação com as pessoas e de muita comunicação, não como uma técnica mas até como uma postura de vida. E entender também que, quando os empregados são treinados operacionalmente a segurança já está embutida. Então, é necessário despertar nos funcionários o desejo de trabalhar com segurança que, mais que um dever, é uma responsabilidade deles. É fundamental mostrar que o trabalho não é feito para lesar as pessoas e que segurança é muito importante na manutenção da integridade do indivíduo em suas atividades profissionais.

Foi tendo em mente todos estes aspectos que, em 1983, juntamente com outros companheiros do Greipace-Grupo de Relações Industriais de Papel e Celulose, participamos de uma comissão encarregada de implantar uma iniciativa que estimulasse as empresas do setor celulósico-papeleiro a incrementar suas atividades na área de segurança do trabalho. Optamos assim pela proposição do programa "Destaque em Segurança e Higiene do Trabalho" que premia e reconhece publicamente os esforços de cada empresa do setor que, dentro de seus limites de atividade, incentiva e melhora a promoção de medidas de segurança e higiene do trabalho.

A característica mais peculiar desse programa, e até onde sabemos ele é pioneiro entre todos os setores industriais brasileiros, é que ele desperta uma competitividade dentro da própria empresa. Rejeitamos a instituição de um concurso puro e simples entre indústrias, levando em conta as realidades extremamente diferentes das empresas do setor, que poderiam mascarar os índices apresentados para julgamento. Com essa competição interna esperávamos despertar uma conscientização para o problema segurança, num setor industrial carente de iniciativas do gênero.

A resposta das empresas foi imediata e os resultados são palpáveis, tendo em vista as premiações concedidas desde 1983. Nas palestras que realizamos e nas reuniões de Cipas de que participamos, sentimos a preocupação com o aspecto social da segurança sempre como tema de destaque, que os profissionais da área estão desejosos de realizar esse tipo de trabalho. Percebemos claramente que o programa "Destaque em Segurança e Higiene do Trabalho" despertou essa preocupação no grupo.

Porém, tudo isso ainda é um primeiro passo. Todos os cursos da área ainda priorizam tradicionalmente os aspectos técnicos. É necessário um apoio ostensivo das empresas a este tipo de mentalidade social que também reveste a área de segurança.

Finalmente, é necessário destacar que a última premiação do programa apresentou certa queda no número de prêmios conferidos. Entretanto, sabemos que essa condição não representará razão para o desânimo no combate aos infortúnios do trabalho. Cremos que é um fato cíclico tão-somente. Cremos, também, que neste ano os resultados serão melhores e que essa maioria continuará a validar o programa "Destaque em Segurança e Higiene do Trabalho".

* Simão Horácio Bottesi é coordenador do programa "Destaque em Segurança e Higiene do Trabalho", da ANFPC e gerente do Departamento de Segurança da Champion Papel e Celulose.

NOSSO PAPEL.



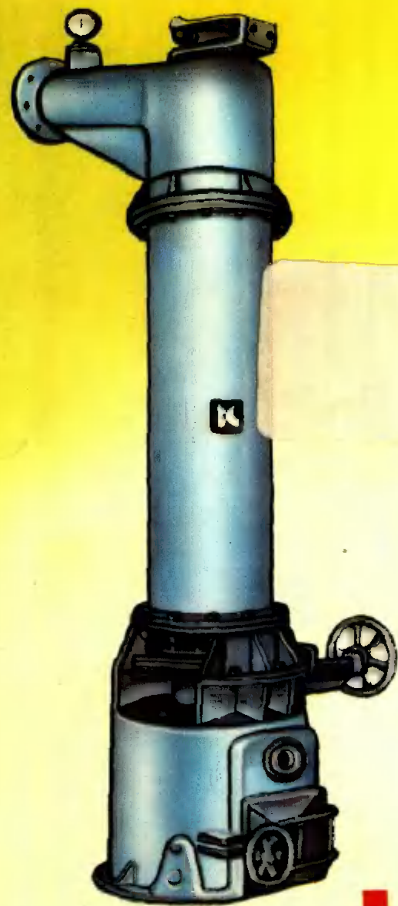
Defender
Preservar
Cultivar
Produzir

IRANI
CELULOSE IRANI S.A.

ISTO É BLACK CLAWSON

A Black Clawson está atendendo o mercado nacional com toda a linha de equipamentos para madeira, celulose, papel, coating e plástico, mundialmente consagrados pela sofisticada tecnologia desenvolvida ao longo de mais de 100 anos de vanguarda.

HIDRAPULPER® modelo "D", patenteado pela Black Clawson, proporciona 30% a mais de produção de massa, com maior consistência de descarga, menor custo inicial, menos manutenção, menor custo operacional e redução de espaço. Disponível em 6 modelos e fabricados com materiais adequados às exigências do cliente.

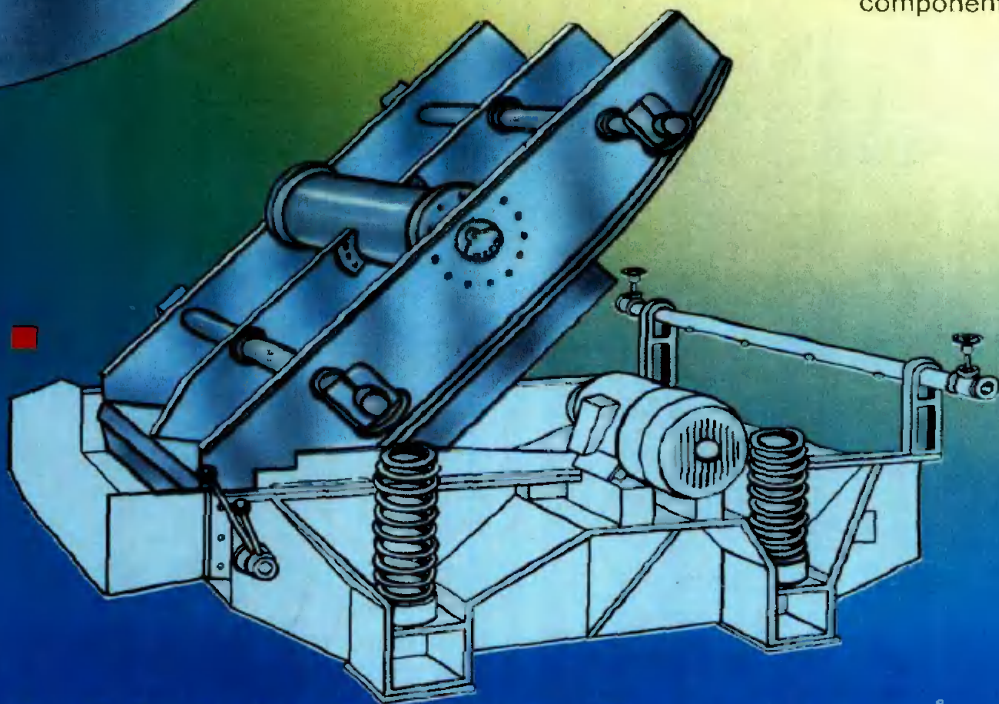


LIQUID CYCLONE® / RUFFCLONE® são recomendados para remoção de contaminantes em pastas de alta e média consistência, removendo, entre outros, pedras, areia, grãos e partículas metálicas indesejáveis.

De arranjo simples, economiza espaço e facilita a reposição eventual de componentes.



WANDEL SCREEN® é uma peneira vibratória com as mais diversas aplicações na indústria, sendo indicada para separações primárias, para peneirar rejeitos grossos ou finos, tanto na preparação da celulose, como da massa, bem como para sistemas de branqueamento e reciclagem de água. De fácil manutenção e limpeza, com fácil e rápida troca da peneira.



Isto é

BLACK CLAWSON DO BRASIL

Divisão da The Black Clawson Company

Escritório e Vendas: Av. Rio Branco, 156 conj. 2212/3 - Tel.: (021) 240-7621

Telex (021) 36487 PJCLBR - CEP 20040 - Rio de Janeiro - RJ