

CELULOSE & PAPEL

ANO I Nº 0 DEZEMBRO/84



Biblioteca
do
SEPAC

*As perspectivas para o
segmento de papéis de
imprimir e escrever*

SEPACO: UM MODELO
DE ASSISTÊNCIA MÉDICA



TECNOLOGIA, PESQUISA & SERVIÇO

A BASF Brasileira fornece às indústrias de papel e celulose uma gama de produtos auxiliares, corantes e dispersões plásticas destinada, basicamente, a melhorar os processos de produção e proporcionar características especiais ao papel.

Como parte integrante desses produtos, a BASF oferece, ainda, completa assistência técnica visando a aumentar a qualidade e a produtividade das empresas fabricantes de papel.

A participação da BASF nesse mercado é feita pela comercialização dos seguintes produtos:

Coating: Acronal (ligantes base acrílica), Styronal (ligantes base estireno-butadieno), Acrosol (co-ligantes), Latekol (regulador de viscosidade) e Polysal dispersantes de pigmentos).

Papel e celulose: Afranil (antiespumantes), Basoplast (agentes de colagem), Luredur (resinas de resistência a seco), Luresin/Urecol (resinas de resistência a úmido), Polymin (agentes de retenção, drenagem e floculação), Anthosin (corantes ácidos), Basazol (corantes básicos) e Fastusol (corantes diretos).

BASF Brasileira S.A.
Indústrias Químicas

BASF



PUBLIC.: P-001781

CELULOSE & PAPEL 1(0) DEZ. 1984



H. Horacio
Cherkassky
Presidente
da ANFPC

Mais um importante elo de ligação com o setor

O desenvolvimento de qualquer setor exige, quase sempre, a presença de instrumentos capazes de clarificar as dificuldades, debater os temas de maior importância conjuntural e apontar meios seguros de se ajustar à dinâmica da trajetória político-econômica brasileira.

Exatamente com essa intenção é que a Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose lança um canal específico de comunicação. A partir deste número é nossa intenção passar às suas mãos, a cada dois meses, "**Celulose e Papel**", um veículo que pretende funcionar como um elo a mais entre as empresas, e uma fonte permanente de informação.

O setor de papel e celulose, hoje, é composto por cerca de 166 empresas que proporcionam 70.000 empregos diretos na área industrial e aproximadamente 100 mil nas atividades florestais. As últimas estimativas calculam que 800 mil pessoas dependem diretamente dele.

A ANFPC, por sua vez, ao representar a nível nacional as empresas do setor, sente que é necessário cada vez mais fazer uma aproximação desse universo. Por isso mesmo temos procurado realizar reuniões nas diversas regiões do País, sendo que após a primeira, levada a efeito em São Paulo, realizamos a segunda em Curitiba e já programamos a terceira, que, entre janeiro e fevereiro de 1985, terá Recife como sede.

Se fizermos uma análise dos dados disponíveis, verificaremos que apenas nos primeiros oito meses deste ano, o setor já registrou crescimento de produção da ordem de 10,4% para celulose e 11,0% para papel. Nossa previsão é que a evolução seja de no mínimo 10% no exercício. Mas, para que o desenvolvimento que desejamos se concretize, teremos de superar algumas dificuldades, entre elas a neces-

sidade de se manter um equilíbrio entre o fluxo de exportação e o atendimento do mercado interno - tanto de papel como de celulose, sem prejuízo aos fabricantes que dependem de uma margem de lucro compatível com os seus custos, a fim de obter a lucratividade fundamental para a capacitação financeira de novos desenvolvimentos.

Ao mesmo tempo que temos consciência dos problemas, estamos convencidos de que o Brasil é um país com plena capacidade de ocupar um lugar de destaque no quadro mundial de produção de papel e celulose, pois existe uma vocação florestal aliada a um desenvolvimento tecnológico, hoje reconhecido internacionalmente, tudo isso somado a uma indústria de equipamentos de alto nível destinados à produção de papel e celulose.

Em 1984, estão estimadas exportações de cerca de 1 milhão de toneladas de celulose e 700 mil toneladas de papel num valor de 800 milhões de dólares. Estes volumes e resultados são expressivos, porém não podemos deixar de considerar que são decorrentes de um intenso trabalho das empresas exportadoras do setor, que nos últimos anos investiram decididamente na conquista deste mercado externo. É importante continuar esses esforços, pois a exportação traz vantagens inquestionáveis ao País e ao setor como um todo.

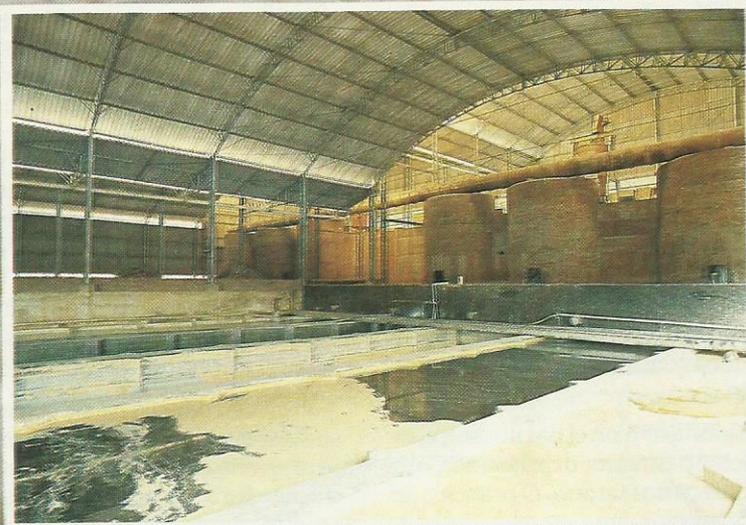
Para alcançar o nível das nossas possibilidades, no entanto, dependemos, ainda, de dois outros fatores. O primeiro deles é o financeiro, uma vez que o custo do dinheiro no Brasil é superior ao dos países concorrentes. Em segundo lugar, a manutenção e o fortalecimento das nossas posições dependem da aplicação de uma política de desenvolvimento florestal que, além de atender à demanda de matéria-prima para a produção de celulose, supra também os programas de

substituição de derivados de petróleo por biomassa florestal. Além disso, o alto custo dos financiamentos e os preços atuais da celulose não permitem a adequada remuneração de novos projetos. Diante desse quadro, a ANFPC, através do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo, vem estimulando o estudo da utilização de pastas de alto rendimento que substituirão o uso da celulose em muitos tipos de papéis, reduzindo seu custo e, por outro lado, viabilizando o atendimento das necessidades do mercado interno e o crescimento das exportações.

Neste rápido balanço de nossas atividades, não poderíamos deixar de chamar a atenção também para o desenvolvimento da tecnologia genética florestal com base na reprodução vegetativa de classes cientificamente selecionadas, que geram um nível de produtividade bastante alto e que poderá alterar a disponibilidade de matéria-prima para o setor. Encontram-se também em andamento as pesquisas para a propagação vegetal por tecido celular. Exemplo bem-sucedido na área da genética florestal é o da Aracruz, cujos técnicos conquistaram recentemente o prêmio "Marcus Wallemberg", importante honraria internacional concedida àqueles que se destacam na pesquisa tecnológica florestal.

O campo de ação para a revista do nosso setor é, portanto, bastante amplo. Caberá, então, a "**Celulose e Papel**" identificar e fornecer aos segmentos especificamente interessados, notícias sobre novos métodos, e tecnologias desenvolvidas por entidades nacionais e internacionais, bem como discutir os rumos do setor, buscando assim facilitar o diálogo e estabelecer um elo entre as empresas que o compõem. É isso sinceramente que esperamos que essa publicação traga a seus leitores.

Quem mantém produção plena, na certa é cliente da Guaçu.



A Produtos Químicos Guaçu tem sete endereços para atender a demanda de sulfato de alumínio das indústrias fabricantes de papel no Brasil. Através da fábrica de Mogi-Guaçu, onde está localizada a maior capacidade instalada do País, foram desenvolvidos os mais variados métodos para o aprimoramento da qualidade do seu produto, matéria-prima fundamental para o tratamento de água industrial, fabricação de papel e celulose, saneamento e outras aplicações. Atuando através de vendas diretas aos seus clientes, a Guaçu mantém entrega imediata para qualquer pedido, graças ao seu estoque de matéria-prima, que lhe permite mais de 60 dias de produção plena. Hoje, produzindo vários tipos de sulfato de alumínio, nas formas sólida e líquida, a Guaçu, além de atender as grandes indústrias de celulose e papel do País, leva para o Exterior a qualidade que a transformou em líder genuinamente nacional do mercado brasileiro. Por isso, para os clientes da Guaçu, a produção de papel vai muito bem, obrigado. E para a sua empresa?

EMPRESAS DO GRUPO:

ALUMINAL QUÍMICA DO NORDESTE LTDA. (Fábrica 1)
Via Periférica II, nº 2485 -
Centro Industrial de Aratu
Fone: 594.9066 - Telex (071) 2467
Cep 43.700 - Simões Filho - BA

ALUMINAL QUÍMICA DO NORDESTE LTDA. (Fábrica 2)
Estrada de Pirapama, Km 01
Fones: 521.0779 / 521.0734 -
Telex (081) 1957
Cep 54.500 - Cabo - PE

SULFAGO SULFATOS DE GOIÁS LTDA.
Distrito Agro-Industrial de
Anápolis, módulo 12 - Quadra 02
Fone: (062) 324.6814
Cep 77.100 - Anápolis - GO

SULFAPAR SULFATOS DO PARANÁ LTDA. (Fábrica 1)
Estrada da Graciosa, nº 2266 -
(Bairro Florestal)
Fone: (041) 772.1274
Cep 83.420 - Quatro Barras - PR

SULFAPAR SULFATOS DO PARANÁ LTDA. (Fábrica 2)
BR 376 - Rodovia do Café,
km 211 (Imbaú)
Fone: (0422) 78.1136
Cep 84.260 -
Telêmaco Borba - PR

SULFATO CATARINENSE LTDA. (em instalação)
Bairro dos Índios.
Cep 88.500 - Lages - SC

PRODUTOS QUÍMICOS
Guaçu
INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Fábrica - Estrada Guaçu - Estiva,
km 07 - Mogi Guaçu - SP
Fones: (0192) 61.0838 / 61.1655
Administ. e Vendas: Rodovia
Campinas a Aguas da Prata,
km 59 - Mogi Guaçu - SP
Fones: 61.0097 / 61.1761
Telex: (019) 2320 PQGEBR
Vendas: Rua Carnot, 688
1º andar - São Paulo - SP
Fone: 229.9633 (Tronco-chave)

CELULOSE E PAPEL

A Revista **Celulose e 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
Marcelo L. Pilar
Osmar Zogbi
Ronaldo A. Guedes Pereira
Ruy Haidar
Lenomir Trombini

CONSELHO CONSULTIVO
GT - 2 - Divulgação

Coordenador
Daltr Lopes de Souza



Elaborada por:

Clemente & Gramani Editora e Comunicações Ltda. **Redação:** Cleber Teixeira (MTb 14.568) e Diva Gonçalves dos Santos (MTb 12.226). **Diagramação e Produção Gráfica:** Sérgio Lopes da Rocha. **Assistente de Arte:** Acrísio Luiz Torres. **Secretária da Redação:** Leila Khaznadar. **Capa:** Link Publicidade Ltda. **Ilustração:** Dionísio S. Romão. **Redação e Publicidade:** Rua dos Franceses, 296, CEP 01329, São Paulo, SP - Tel.: 287.7461.

• **Composição:** Grafibrás • **Fotolitos:** Marprint • **Impressão:** Editora CQ • **Tiragem:** 6.500 exemplares.

As opiniões e conceitos emitidos nos artigos não representam, necessariamente, o pensamento dos diretores da ANFPC ou de seus associados, podendo até ser contrários.

SUMÁRIO

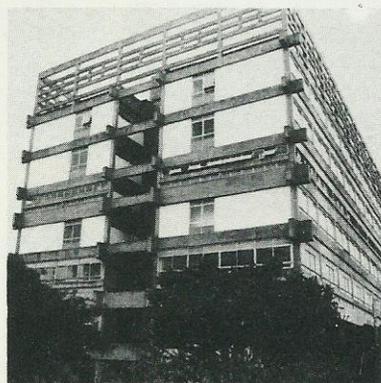
Com base nas exportações, um seguro desempenho 10

As exportações foram a válvula de escape para a retração ocorrida no mercado doméstico. O setor de papel e celulose, inserido nesse contexto, terá um superávit de 800 milhões de dólares em 1984, sendo que só o segmento de papéis de imprimir e escrever exporta, hoje, 20% de sua produção. Nesta reportagem pode ser avaliado o desempenho do setor.

Biblioteca do ANFPC



As perspectivas para o segmento de papéis de imprimir e escrever



18 Como o Sepaco aviou sua receita de saúde

Numa área construída de 17.500 m², distribuída em nove pavimentos, o Sepaco emerge como um saudável modelo de eficiência. Com novos e modernos conceitos administrativos e um trabalho que busca permanentemente o aperfeiçoamento, este hospital se estruturou para prestar bom atendimento aos empregados dependentes das indústrias de celulose e papel.

26 Conservação e substituição de energia na indústria de celulose e papel no Brasil

Em janeiro de 1977, a ANFPC criou, dentro do programa de trabalho do GT-13/Energia, uma "Coordenadoria de Assuntos de Óleo Combustível", com a finalidade de propor substitutivos ao petróleo importado. Sete anos depois, o setor situa-se entre os maiores consumidores de energéticos alternativos obtidos a partir de matéria-prima nacional.

38 Modelo matemático na política de matérias-primas fibrosas

A convite do BNDES e da FIESP, a Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose iniciou, em conjunto com técnicos de outra entidades, um estudo sobre a situação da indústria brasileira e seu posicionamento diante da recuperação da economia nacional. Nessa ação em conjunto, fez-se necessário conhecer, com maior critério, a estrutura do consumo de matérias-primas fibrosas no Brasil.

SEÇÕES

Editorial	3
Sumário	5
Noticiário ANFPC	6
ABCP	14
Abigraf	32
Grupos Técnicos	34

Missão canadense identifica oportunidades comerciais



O Brasil recebeu, em outubro, a visita de uma missão comercial patrocinada pelo governo da Província Columbia Britânica, no Canadá, formada por oito empresários canadenses representantes de empresas fabricantes de equipamentos e sistemas para a indústria de papel e celulose.

Os visitantes, que estiveram nos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo, mantiveram contato com empresários do se-

tor de papel e celulose, com o objetivo de colher informações que permitam uma avaliação das circunstâncias reais de mercado no Brasil e determinar a melhor forma de incrementar o intercâmbio comercial bilateral. A missão empresarial avaliou também as oportunidades de realizar projetos de transferência tecnológica e

“joint ventures”.

Os canadenses, em reunião realizada na sede da ANFPC, em São Paulo, conversou com os dirigentes das seguintes empresas: Cia. Melhoramentos S.A., Ripasa S.A. Celulose e Papel, Indústrias de Papel Simão e Cia. Suzano de Papel e Celulose.

Programa “Destaque em Segurança e Higiene do Trabalho”

Os expressivos resultados alcançados pelas empresas do setor para prevenção e redução de acidentes de trabalho, conforme prevê o escopo do Programa “Destaque em segurança e higiene do trabalho”, instituído pelas entidades em abril de 1983, não só repetiram como ultrapassaram o êxito obtido, quando de seu lançamento. Ao mesmo tempo, vêm demonstrar que a valorização do elemento humano é uma das metas e diretrizes primordiais deste segmento industrial.

Elaborado pelo Greipace - Grupo de Relações Industriais de Papel e Celulose, o Programa vem atingindo o seu objetivo que é o de premiar, estimular e incentivar as empresas ao aprimoramento e melhoria das condições de trabalho, de forma a garantir a integridade física de seus empregados.

Jamais buscando a competitividade, mas sim induzir as empresas ao alcance das metas preconizadas em seu regulamento, no sentido de que essas dispensem à área prevencionista a atenção requerida e necessária, uma das premissas básicas do Programa é evitar o uso de medidas estatísticas comparativas entre as em-

presas, visto não representarem a realidade, tendo-se em conta a heterogeneidade de tratamento dessa atividade nas mesmas.

Como instrumento incentivador, foram instituídas as seguintes láureas:

1. PLACA DE BRONZE

à empresa que, em qualquer data do período de premiação, compreendido entre 01.11 e 31.10, atingir a meta zero de acidentes com afastamento por um ano.

2. CARTÃO DE PRATA

à empresa participante que, no final do período de premiação, reduzir em 25% ou mais o coeficiente de frequência em relação ao período do ano anterior.

3. CERTIFICADO ESPECIAL

à empresa participante, sempre que atingir a meta de horas-homens trabalhadas sem acidentes com afastamento, conforme estabelece a tabela abaixo:

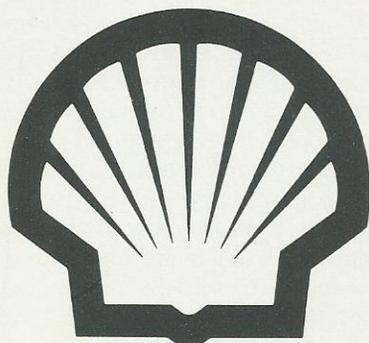
Neste ano, duas empresas fizeram jus à Placa de Bronze, conquistando a invejável marca de um ano sem acidente com

afastamento. São elas: a Champion Papel e Celulose S.A. e a Rigesa, Celulose, Papel e Embalagens Ltda., cuja entrega das outorgas dar-se-á durante o almoço de confraternização do setor, dia 11 de dezembro de 1984, no Club Atlético Paulistano.

Além dessas duas empresas, que ainda estarão sendo agraciadas com outros prêmios, a Champion com três Certificados Especiais é a Rigesa, também, com três Certificados e um Cartão de Prata, serão laureadas, igualmente, com Cartão de Prata além de mais cinco empresas, que são a Fábrica de Papel Santa Therezinha (com dois cartões conquistados pelas Unidades Fadlo, Haidar e Penha), as Indústrias de Papel Simão S.A. (dois cartões Unidades II e IV), a Rio Grande Cia. de Celulose do Sul - Riocell, a Companhia Melhoramentos de São Paulo (Cartão de Prata e Certificado Especial), e a K-C do Brasil Ltda. (Cartão de Prata e 3 Certificados Especiais). Todas essas empresas alcançaram índices de redução de acidentes bem além dos 25% estipulados nas metas do regulamento do Programa.

Portanto, a outorga de duas Placas de Bronze, oito Cartões de Prata e 11 Certificados Especiais, bem reflete a conscientização e o esforço das indústrias deste segmento celulósico-papeleiro em prol da causa prevencionista, no sentido de colocar a vida humana no primeiro plano da escala de nossos valores sociais e econômicos.

Grupo	Nº de empregados	
A	até 300	700 h.h.t./empregado
B	de 301 a 1000	600 h.h.t./empregado + 30.000 h.h.t.fixas
C	de 1001 a 3000	500 h.h.t./empregado + 130.000 h.h.t.fixas
D	mais de 3000	450 h.h.t./empregado + 280.000 h.h.t.fixas



**A Shell tem
sempre a solução
mais moderna
para o seu
problema de
lubrificação
industrial**

A linha completa de lubrificantes industriais Shell, incluindo óleos e graxas, é formada por centenas de produtos de formulações diferentes. Qualquer que seja o seu problema de lubrificação, consulte o Departamento Técnico da Shell para encontrar a solução mais econômica, mais moderna e adequada.

**Sempre que precisar consulte o
Departamento Técnico da Shell**

Se tiver algumas dúvidas sobre o uso de óleos ou graxas, ou algum problema especial de lubrificação, consulte o Departamento Técnico da Shell.

A Shell tem centenas de óleos e graxas para lubrificação industrial. Seus técnicos atendem com satisfação sua consulta, sem compromisso nenhum de sua parte.

Rio de Janeiro

Praia de Botafogo, 370
2º andar
Tel.: 266-2122 - CEP 22.250

São Paulo

Rua Colorado, 100
Vila Carioca, Ipiranga
Tel.: 274-5055 - CEP 04.225

Campinas

Rua Gustavo Ambrust, 125
Bairro Cambui
Tel.: 51-3288 - CEP 13.100

Curitiba

Rua Mal. Floriano Peixoto, 3000
Vila Parolim
Tel.: 233-2811 - CEP 80.000

Belo Horizonte

Rua Bernardo Guimarães, 911
3º andar
(Edif. Golden Center)
Tel.: 226-1411 - CEP 30.000

Recife

Estrada de Belém, 342
Tel.: 241-0177 -
CEP 50.000

Salvador

Av. Heitor Dias, 632
Tel.: 244-2088 -
CEP 40.000

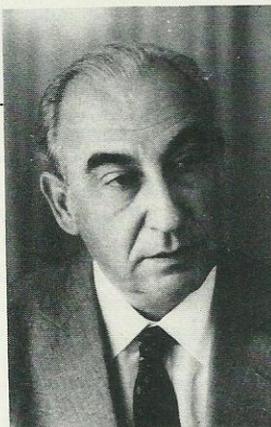
Esteio

Av. Pres. Vargas, 4016
Tel.: 73-2200 -
CEP 93.250

Shell • Líder mundial em lubrificação

Representante do setor assume a presidência da SBS

Ronaldo Guedes Pereira, diretor da Champion Papel e Celulose S.A. e tesoureiro das Associações Paulista e Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose, assumiu dia 7 de novembro a presidência da Sociedade Brasileira de Silvicultura - SBS, em substituição ao empresário Laerte Setúbal. Segundo adiantou Guedes Pereira, na cerimônia de posse, em São Paulo, que reuniu personalidades do setor florestal defender uma política de exploração econômica compatível com as necessidades de preservação florestal e buscar o equilíbrio entre os interesses do



Ronaldo A. Guedes Pereira, presidente da Sociedade Brasileira de Silvicultura.

setor junto aos órgãos governamentais e outras entidades, é, em síntese, a proposta de trabalho da nova diretoria da SBS, integrada também por outros representantes do segmento de papel e celulose.

O novo presidente da entidade afirmou que a contribuição da SBS para uma adequada política florestal adquire maior importância diante das perspectivas de mudança de Governo nos próximos meses. "Se como empresários necessitamos

de produtos florestais para atender a demanda industrial, como cidadãos temos a responsabilidade de zelar pela preservação do parque, mas valioso patrimônio nativo ainda remanescente", declarou.

Ao transferir a presidência da entidade a Guedes Pereira, o empresário Laerte Setúbal defendeu igualmente uma vigorosa política de reflorestamento e preservação das áreas naturais. "O reflorestamento - disse Setúbal - supre as necessidades de transformação econômica dos produtos essenciais à população e, ao mesmo tempo, recompõe a paisagem que nos legaram nossos antepassados, afetada pela devastação".

Durante a solenidade, a diretora de Recursos Naturais da Sudam, Clara Martins Pandolfo, recebeu a medalha "Navarro de Andrade", uma homenagem prestada pela SBS, por sua destacada atuação no campo da silvicultura.

Prevista maior concorrência no mercado externo

O Sindicato das Indústrias de Papel, Papelão e Cortiça no Estado de Santa Catarina realizou em novembro a cerimônia de encerramento das atividades relativas ao ano de 1984. Durante o encontro, que contou com a presença do ex-ministro Karlos Rischbieter, o presidente da Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose, Horácio Cherkassky, manifestou sua previsão de que "uma competição mais acirrada no mercado internacional em decorrência do aumento da capacidade produtiva na Europa e nos Estados Unidos e um limitado crescimento econômico dos países importadores do Hemisfério Sul são os principais fatores externos que poderão dificultar a expansão do setor de papel e celulose nos próximos anos."

Cherkassky informou que a produção de celulose até o fim de 1984 está previs-

ta em 3,3 milhões de toneladas e a de papel em 3,7 milhões, alcançando crescimento de, no mínimo, 10% no exercício. "Embora o desempenho do setor seja bastante favorável, deparamo-nos atualmente com algumas dificuldades", declarou. A alta desvalorização do dólar, incerteza no nível dos preços internacionais e as elevadas taxas portuárias, criam problemas para a área de exportação, segundo destacou o empresário.

Desafios

Entre os principais desafios que esse segmento econômico deverá enfrentar nos próximos anos - disse Cherkassky - figuram as conseqüências da escassez de matéria-prima, já que os programas de reflorestamento não vêm acompanhando o incremento da demanda de madeira. O

empresário destacou também, como graves obstáculos o controle de preços dos produtos do setor que enfraquecem a rentabilidade e as altas taxas de juros que desestimulam ou inviabilizam novos projetos.

A par desses desafios, concluiu o presidente da ANFPC, os estudos apontam as condições favoráveis à evolução setorial nos próximos anos. A integração vertical das empresas, permitindo maior valor agregado aos produtos e o avanço tecnológico buscando incrementar a produtividade do segmento florestal, estão enumeradas como as fortes tendências na área empresarial, enfatizou Cherkassky, para quem a crescente demanda nacional e internacional aliada ao interesse do mercado de capitais pelo setor, poderá gerar as condições necessárias para sua expansão.

Exportações de papel e celulose de janeiro a outubro de 84

Segundo dados da ANFPC, o levantamento dos embarques dos produtos do setor, realizados de janeiro a outubro de 1984, revela um total acumulado de 800.677 toneladas de celulose embarcadas até o décimo mês do ano, representando um crescimento de 5,6% em relação às 757.788 t exportadas em igual pe-

ríodo de 1983. Os embarques do produto durante o mês de outubro, com 68.895 t, situaram-se 3% aquém das 71.185 t exportadas no mesmo mês do ano passado.

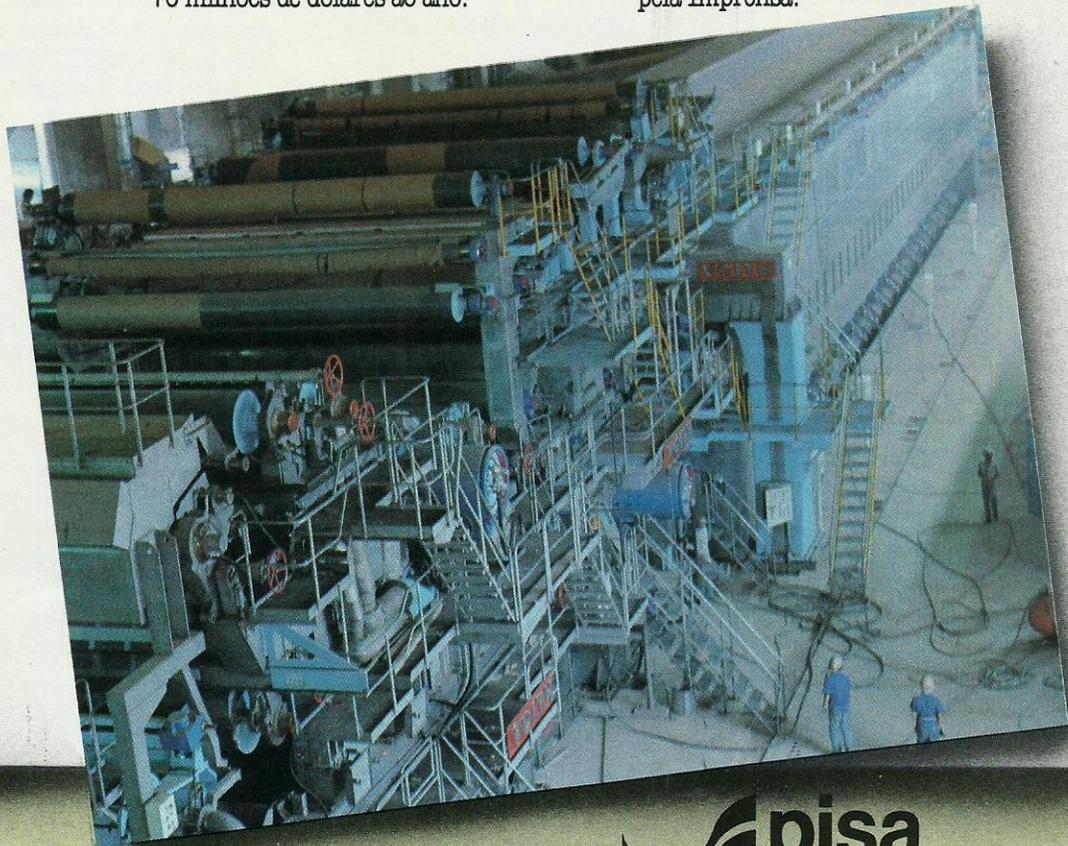
Os papéis de todos os tipos, totalizaram de janeiro a outubro 583.975 t, apresentando um incremento de 87% sobre as 310.920 t registradas no período de com-

paração. Os papéis de imprimir e escrever contribuíram para o volume acumulado com 296.851 t; os de embalagem com 211.037 t, sanitários 14.277 t; cartões e cartolinas 55.290 t e papéis especiais 6.250 t.

Notícia boa tem que vir de tonelada.

Que tal 136 mil toneladas ao ano? Pois é esta a capacidade nominal de produção da nova fábrica de papel da Pisa, situada em Jaguariaíva, no Paraná, que entra em operação no final deste ano. Esta será a maior máquina de papel da América Latina, suprimindo mais de 1/3 do volume de papel de imprensa atualmente utilizado no Brasil, o que representa uma economia de divisas da ordem de 70 milhões de dólares ao ano.

A nova fábrica da Pisa também manterá um fornecimento constante ao mercado de 35 mil toneladas ao ano de pasta mecânica e termomecânica, matérias-primas com propriedades específicas e custos que as colocam como fontes de material fibroso de 1.ª linha. Com a Pisa, 1.200 novos empregos diretos vão surgir no Paraná. E, sem dúvida, toneladas de outras boas notícias virão pela Imprensa.



PISA - PAPEL DE IMPRENSA S.A.

Av. Brigadeiro Faria Lima, 1735 - Cep 01451 - São Paulo - SP

Tel.: (011) 815.9444 - Telex: (011) 32214

Fábrica: Rod. PR 151 - km 232 - Cep 84200 - Jaguariaíva-PR

Tel.: (0439) - 35.1456 - Telex: (041) 6861 PPIS BR

Com base nas exportações, um seguro desempenho

Beneficiados por uma conjuntura externa favorável, os empresários arregaçaram as mangas e o resultado é que nunca se exportou tanto no País. A balança comercial, há anos rodeada de um certo pessimismo, reagiu com resultados positivos em todos os sentidos. E tornou-se sinônimo de dólares e lucros. Ou, no mínimo, de válvula de escape para a retração ocorrida no mercado doméstico. O setor de papel e celulose insere-se de forma destacada nesse panorama e deverá fechar o ano com um superávit de 800 milhões de dólares (o total da balança comercial é de 12 bilhões de dólares). Mais especificamente, o setor de papel exporta hoje 20% de sua produção e das 750 mil toneladas colocadas no mercado externo, metade é construída por papéis de escrever e imprimir.

Esse segmento terá, até o final de 1984, uma produção estimada de 1 milhão e 60 mil toneladas, o que é bastante expressivo em termos internacionais. Para se ter uma idéia, o consumo no continente europeu é de 4 milhões e 300 mil toneladas, volume que, segmentado por país, coloca a Alemanha como maior consumidor de papéis brancos na Europa, com 950 mil toneladas. Em segundo lugar, vem a França com 900 mil e, em seguida, a Inglaterra com 850 mil. O Brasil, por sua vez consome 750 mil toneladas, o que, em termos globais, é bastante significativo. "É claro que se estimarmos o consumo per capita, ele se torna muito reduzido em relação à Europa e Estados Unidos" - ressalva Raul Calfat, diretor-comercial do Grupo Simão, que detém 25% da produção brasileira de papéis de escrever e imprimir e 32% das exportações.

Brasil, maior exportador mundial

Independentemente disso, as estimativas são de que, até o final do ano, as exportações superem a casa das 340 mil toneladas anuais. Essa produção é direcio-

nada principalmente para países do hemisfério sul, o que transforma o Brasil no maior exportador mundial de papéis de escrever e imprimir para essa região.

Essa sólida posição é facilmente explicável, porque no momento em que se sentiram ameaçados pela crise, ou em alguns casos até mesmo antecipando-se a ela, as empresas souberam efetivamente trabalhar com a alternativa das exportações. A Champion Papel e Celulose, por exemplo, destina para o mercado externo 65

"O papel é um produto que acompanha as variações da economia dos países. Não se deve ser oportunista em nenhum mercado. Se se entra é para ficar e enfrentar suas vantagens e desvantagens cíclicas".

John Warren,
da Champion

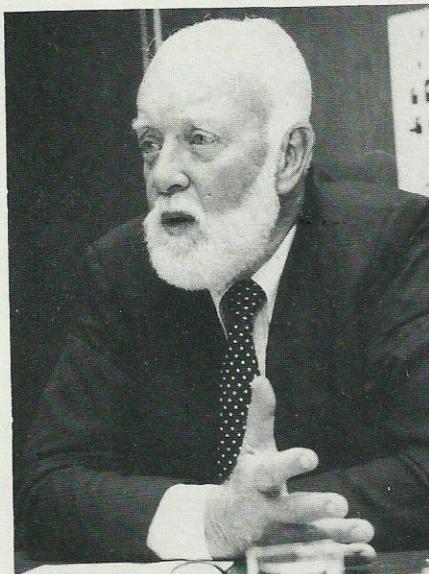


Foto: Interfoto

mil das 200 mil toneladas produzidas anualmente. O diretor de vendas da empresa, John Warren, ressalta, no entanto, que "sempre tivemos uma política de estar presente no mercado externo e achamos que não se pode ser oportunista dentro de um mercado. Se alguém entra é para ficar, sofrendo as vantagens e desvantagens cíclicas pelas quais cada mercado passa."

Sua justificativa para essa atuação permanente em duas frentes simultâneas relaciona-se com o fato de o papel ser um produto estritamente ligado às variações da conjuntura econômica de cada País. De acordo com seu raciocínio, cada vez que uma indústria expande e coloca uma nova unidade em funcionamento, passa a contar com um volume maior de produção, que, obviamente, deverá ser colocado no mercado e consumido. "Em termos de oferta e procura, a indústria de papel sobe em degraus e não numa curva parabólica como outras indústrias - explica Warren. Assim, leva-se três, quatro anos para se consolidar uma expansão, e quando isso acontece ocorre uma subida dramática. E será que o mercado está pronto para isso?" Certamente será improvável e para que não surjam problemas na colocação dessa produção adicional é necessário que ela seja distribuída nas proporções que cada mercado pode absorver. "Como diz a sabedoria popular, não se deve colocar todos os ovos numa mesma cesta - enfatiza Warren. É preciso separar os riscos e concorrer nos mercados mundiais dentro da competência que o Brasil já demonstrou possuir. Esta é a nossa política e, a partir dela, hoje estamos exportando para mais de 30 países."

A posição do diretor da Companhia Suzano de Papel e Celulose, Boris Tabacof, é semelhante: "A visão que temos é de que o Brasil pode e deve continuar no mercado internacional, pois já tem uma posição permanente nesse mercado." Ao mesmo tempo que manifesta essa opinião, Tabacof demonstra uma preocupa-

ção quanto à possibilidade de se sustentar o equilíbrio interno e a continuidade dos compromissos com a exportação: "Não se pode, em hipótese alguma, imaginar uma situação em que o consumidor brasileiro fique sem papel." De acordo com essa postura, Osmar Zogbi, diretor do Grupo Ripasa, acrescenta: "Estamos atentos ao problema, mas temos uma posição definida e, de acordo com ela, o volume de exportações deverá se manter ou até crescer um pouco mais em 1985."

Atualmente, a Ripasa destina entre 30 e 40% de sua produção para o mercado externo, enquanto a Suzano situa-se na casa dos 21%. O Grupo Simão também tem uma estratégia mercadológica específica e programações regulares de exportações. "Criamos canais de comercialização, através de agentes exclusivos, em cerca de 40 países - diz Raul Calfat. Isso nos permite manter contatos diretos com os clientes em diversos mercados, o que favorece principalmente a constância da venda, o que é muito importante.

Vendas devem crescer 7%

Enquanto o mercado internacional fornece razões de sobra para que se mantenha o otimismo, o mercado interno de papéis de escrever e imprimir experimentou de janeiro a setembro de 1984 uma redução no consumo em torno de 2%, em relação ao mesmo período em 83. "Acredito, no entanto, que, entre outubro e dezembro, deva haver uma reversão dessa tendência, ou seja, talvez possamos conseguir um aumento em torno de 5% em relação ao período anterior" - afirma Osmar Zogbi.

Na sua análise das tendências, Zogbi considera que o papel tem uma correlação muito grande com o PIB e, no caso do segmento de escrever e imprimir, deve haver uma alteração por dois motivos, alguns segmentos convertedores, como o cadernoiro e o de formulários contínuos, devem ampliar as exportações de seus produtos, tendência que já se evidenciou a partir de maio - e devem consumir mais papel. Além disso, a própria reativação da economia brasileira, que se fez sentir desde agosto em vários segmentos, permite estimar para os próximos 12 meses um crescimento no mercado interno em torno de 7%.

Também em 1985 a Companhia Suza-

no e a Champion colocarão em funcionamento duas novas máquinas. No caso da Suzano, o projeto de construção do conjunto industrial B.8 foi iniciado este ano e, em meados de 85, ampliará a capacidade de produção de papéis de imprimir e escrever em 275 toneladas/dia. Esse projeto implicará aportes correspondentes a US\$45 milhões, dos quais 40% já foram realizados ao longo de 84. A capacidade total de produção da empresa, que hoje conta com 18% do segmento de imprimir e escrever (excluindo o papel de imprensa), atingirá aproximadamente 25 mil toneladas/mês de produtos.

A Champion, por sua vez, no momento em que tiver sua Beloite em operação, provavelmente em fins de março, contribuirá com um aumento de 40% na produção (a ser concretizada efetivamente em 1986). Esse novo equipamento exigiu investimentos de 60 milhões de dólares e tornará a empresa completamente inte-

"Em hipótese alguma o consumidor nacional ficará sem papel. Há muita preocupação quanto à possibilidade de se sustentar o equilíbrio interno e continuar exportando".

Boris Tabacof,
da Suzano



Foto: Claudia Celedonio

grada. "Quando isso acontecer deixaremos de ser fornecedores de celulose, pois passaremos a consumir toda a nossa produção" - informa John Warren.

Esses fatos atestam uma disposição permanente do segmento investir, mesmo diante de uma conjuntura adversa. "Em plena recessão, quando poucos investimentos foram feitos, nosso setor resolveu investir a partir de 1983 - diz Tabacof. Agora, no primeiro semestre de 1985, contará com uma adição considerável, o que significa que o Brasil não vai perder sua fatia no mercado mundial, mesmo com a recuperação interna da economia."

O Grupo Simão também não ficou alheio à ocupação do mercado e, durante 1984, lançou dois novos produtos: o papel auto-copiativo e o offset pigmentado, ampliando assim sua participação no mercado de formulários contínuos e editorial. "No caso do auto-copiativo, buscamos atender uma demanda reprimida" - explica Raul Calfat. Segundo ele, na Europa esse tipo de papel representa 25% do segmento de formulários contínuos, enquanto no Brasil não passa de 3%. "Entramos no mercado com uma capacidade nominal de produção da ordem de 22 mil toneladas anuais, embora o consumo interno não ultrapasse hoje a casa das 7 mil toneladas" - diz ele. Há, portanto, um campo muito grande a ser atingido, inclusive no mercado externo. Para o diretor-comercial da Simão, "a empresa entrou com essa capacidade instalada bastante expressiva porque realmente acreditamos num crescimento acelerado do mercado. Entretanto, consideramos que a demanda interna somente atingirá a nossa capacidade de produção dentro dos próximos cinco anos, devendo, portanto, a tonelagem excedente ser colocada no mercado externo".

Economia de divisas

Enquanto a produção de alguns tipos de papéis supre tranqüilamente as necessidades do mercado nacional, outros ainda, como o papel de imprensa, dependem de importação. A partir do próximo ano, no entanto, o Brasil produzirá mais 125 mil toneladas/ano desse tipo de papel, ou seja, mais de um terço do consumo interno nos dias de hoje. Isso será possível no momento em que entrar em operação a

Pisa Papel de Imprensa, indústria que permitirá ao País economizar 85 milhões de dólares ao ano, gastos com a importação do produto.

A par disso, o Grupo Simão, com a colocação de seu papel *top print* no mercado, dá uma significativa contribuição para a redução das importações de papel para miolo de revista. Algumas revistas já estão utilizando o *top print*, como a "Visão" (integralmente), e a "Senhor" em alguns cadernos. "A importação desse tipo de papel monta cerca de 50 mil toneladas - informa Raul Calfat. Com a colocação do nosso produto, esperamos reduzir em um terço a entrada do similar no País."

Embora demonstre plena capacidade de contornar os diferentes entraves, o segmento de imprimir e escrever depara ainda com algumas dificuldades mais complexas em sua resolução, como o baixo consumo per capita de papel no Brasil. Enquanto nos Estados Unidos são consumidos 250 quilos anuais per capita, no Brasil ele ainda se situa nos 26 quilos anuais. "O consumo de qualquer produto ou serviço está sempre associado à evolução do nível econômico e social de um país - raciocina Boris Tabacof. No caso do papel, a dependência desse nível econômico-social é ainda maior."

Apostando no aumento do consumo

Apesar disso, os empresários apostam com convicção no aumento de consumo. "O Brasil é um País com uma população muito jovem e o mercado só tende a crescer - declara John Warren. E se cada habitante consumir um quilo a mais de papel que seja, o que não é muito, já criará as condições necessárias para a implantação de mais uma fábrica de papel."

De acordo com Osmar Zogbi, esse segmento "esperava um crescimento um pouco maior da demanda interna durante os últimos três anos, o que não ocorreu, não só em decorrência da moderação do crescimento interno, como também pelo fato de o último governo não ter enfatizado investimentos na área de educação." De qualquer forma, ele acredita que "nos próximos dez anos o consumo per capita brasileiro estará por volta de 40 quilos, que ainda é um valor muito baixo em relação aos países desenvolvidos, mas que nem por isso deixa de ser um crescimento expressivo."

Raul Calfat, por sua vez, destaca que alguns segmentos, como aqueles ligados à informática, estão crescendo a taxas bastante acima do PNB, enquanto outros, como o editorial e o cadernoiro, além de dependerem da evolução desse índice estão também atrelados a fatores como crescimento na área de educação e redistribuição de renda. Segundo ele, os segmentos ligados à informática, como os de papel cortado e formulários contínuos vêm experimentando um crescimento da ordem de 15%.

Os produtores de imprimir e escrever começam a analisar cuidadosamente os prováveis efeitos sobre as promoções voltadas para o aumento do consumo de livros. A 8ª Bienal do Livro, realizada em agosto, foi o primeiro atestado disso. Logo em seguida, começou o fenômeno da venda de livros em bancas de jornais e revistas.

Num país onde não existem nem 500 li-

"O aumento do consumo de livros foi consequência do achatamento salarial que fez com que a classe média buscasse opções de lazer mais baratas e duradouras. Mas, esse aumento não foi representativo para o setor."

Raul Calfat,
da Simão

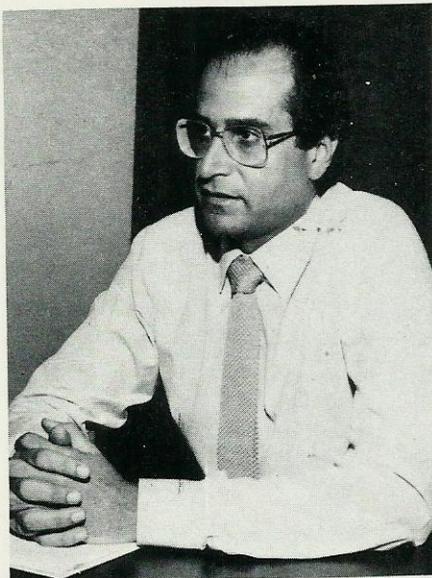


Foto: Interfoto

varias, mas conta com 20 mil bancas, um marketing direcionado para esse campo só poderia ser bem-sucedido. A coleção "Primeiros Passos", da Editora Brasiliense, por exemplo, vendeu em dois anos cerca de 2,5 milhões de exemplares de seus 130 títulos. Colocados nas bancas, através de uma operação conjunta com a Abril Cultural, os dois primeiros títulos, "O que é Recessão", de Paulo Sandroni e "O que é Participação Política", de Dalmo Dallari, vendidos pelo preço de um, com uma tiragem de cem mil exemplares cada, esgotaram-se. Isso quer dizer uma venda em torno de 80% antes que o lançamento completasse um mês.

Mas, até que ponto esse súbito interesse pela leitura, influiria na produção de papéis de imprimir? "Esse aumento, embora importante, ainda não é significativo - afirma Boris Tabacof. A recessão leva a uma mudança de ênfase por segmento e talvez o que esteja ocorrendo é que as pessoas estão por algum tempo trocando, por exemplo, o teatro pelo livro." Opinião que é compartilhada por Raul Calfat: "O aumento de consumo de livros foi consequência do achatamento salarial que fez com que a classe média buscasse opções mais baratas e duradouras de lazer. Esse aumento, entretanto, não é muito representativo para o nosso setor e, além disso, não se pode esquecer que houve um decréscimo substancial na venda de revistas informativas e infantis."

O entrave do controle de preços

Paralelamente a essa questão do baixo consumo de papel, este segmento tem enfrentado outros problemas como o controle de preços estabelecido pelo CIP. "Ter um preço controlado por um sistema puramente burocrático, por um esquema que não obedece à lei da oferta e da procura cria dificuldades muito sérias - enfatiza John Warren. O mercado tem de ser livre, tem de se auto-regular, como na maioria dos países do mundo." Raul Calfat também destaca que "o fato de o preço da celulose no mercado interno ser bastante inferior ao do mercado internacional não torna atraente novos investimentos e cria impasses que acabam se refletindo em outros segmentos."

Se de um lado não escondem seu descontentamento com esse fato, de outro os empresários mostram-se mais animados com os sinais de retomada do ritmo de

PANORAMA DO SEGMENTO NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS

	Ano	Produção	Importação		Exportação		Vendas Mercado Doméstico	Consumo Aparente	Consumo Per Capita
			t	Mil US\$ FOB	t	Mil US\$ FOB			
Papel de imprensa	1980	104.742	189.734	97.062	435	104.742	293.975	2,5	
	1981	105.133	209.282	106.899	668	510	105.133	313.747	2,6
	1982	107.000	240.704	120.317	894	572	107.000	346.810	2,7
	1983	106.408	190.640	77.354	2.955	1.631	106.408	294.093	2,3
	1984*	109.337	169.704	68.425	1.722	927	109.337	277.319	2,1
Papéis de imprimir e escrever	1980	870.710	45.268	24.953	158.053	1220.477	704.307	757.925	6,4
	1981	875.951	7.505	9.582	235.290	158.072	611.061	648.166	5,3
	1982	912.762	2.038	3.936	207.469	131.911	700.463	707.331	5,6
	1983	954.664	953	1.920	315.656	155.028	675.515	639.961	4,9
	1984*	1.069.387	728	1.526	461.990	244.293	696.502	608.125	4,6

(* Estimado)

crescimento da economia brasileira. “Esse reaquecimento interno e mesmo o da economia européia, que também já se faz sentir, trará, sem dúvida, bons resultados” - acredita Osmar Zogbi.

Em ritmo de retomada

Esse processo de retomada passa, inevitavelmente, pela atribulada rota da sucessão presidencial, mas isso não chega a preocupar os diretores de empresas deste segmento. “Qualquer que seja a decisão eleitoral, apesar de não haver muito espaço para ações na política econômica, acredito que o processo gradual de expansão vai prosseguir” - avalia Boris Tabacof. Mas, faz uma ressalva: “Não é de se esperar explosão de consumo, pois isso levaria a uma explosão inflacionária, o que ninguém deseja. A inflação, não há dúvidas, é um problema que vai ser considerado muito seriamente no próximo ano, fazendo com que, insisto, não haja margem para grandes expansões.”

O diretor de vendas da Champion, de seu lado, declara que seu otimismo não aumenta em função do propalado reaquecimento. “O setor, graças às exportações, não tem sofrido percalços mais sérios - diz. Por isso, eu não diria que estamos mais eufóricos do que estávamos há um ano e meio atrás. A demanda foi pulverizada no mundo todo e isso deu uma abertura ao segmento de escrever e imprimir que talvez não tenha sido possível em outros ramos industriais. Eu diria que o setor, hoje, segue simplesmente os rumos de uma estratégia já largamente definida.”

Quanto às possibilidades do momento de transição política interferir nos rumos da economia brasileira, Osmar Zogbi não acredita que elas ganhem maior dimensão. “O Brasil e os brasileiros estão ansio-

“Nossa válvula de escape é o mercado externo. Somos tradicionais exportadores e nossa filosofia é muito simples: vamos exportar sempre, independente das oscilações de preço.”

Osmar Zogbi,
da Ripasa



so por uma retomada do desenvolvimento. Não existe mais clima político ou social para se manter essa atual situação de carência. “Ele considera também que, embora as regras do FMI devam ser obedecidas, daqui para frente vai prevalecer o aspecto social, “pois nenhuma regra teria valor algum se conduzisse a Nação, o povo, a uma pobreza maior do que a que já está vivendo.” Boris Tabacof também não duvida que “a ênfase social virá independentemente dos rumos da política e isso implicará numa difusão maior da educação, com reflexos positivos, é claro, na produção de cadernos e livros.”

Refletindo sobre os contornos do panorama atual, Raul Calfat também não se distancia desses pontos de vista: “Os acordos firmados com o FMI realmente permitirão um grau de liberdade limitado, mas é inevitável que seja dada ênfase na área de educação. Com a expansão simultânea da informática, a demanda de papel deverá apresentar crescimento acima do ritmo de evolução do PIB.”

A avaliação final de Osmar Zogbi praticamente sintetiza as perspectivas imediatas: “Historicamente o papel tem crescido um pouco mais do que o PIB. Estes últimos anos o PIB decresceu e o consumo de papel acompanhou essa retração. Agora existe uma possibilidade de se crescer a uma taxa de até 7%, o que, se confirmar a tendência, fará com que a produção de papel cresça a uma taxa igual ou maior. Além disso, temos nossa válvula de escape que é o mercado de exportação. Somos exportadores já tradicionais e a filosofia é muito simples: vamos exportar sempre, independente das oscilações de preço.”

Semana do Papel: um encontro muito produtivo para o setor

Com a presença de 700 participantes de todo o Brasil e do Exterior, realizou-se, entre os dias 19 e 23 de novembro, no Palácio das Convenções do Parque Anhembi, em São Paulo, o 17º Congresso Anual de Celulose e Papel, promovido pela ABCP - Associação Técnica Brasileira de Celulose e Papel.

Ao abrir o encontro, o presidente da ABCP, Cláudio Campos, aproveitou para fazer um balanço da atuação da entidade durante 1984, destacando que "todas as atividades de nossa Associação decorrem de uma postura que visa à integração e ao crescimento da indústria de celulose e papel."

De acordo com ele, a Divisão de Desenvolvimento de Recursos Humanos realizou uma série de cursos rápidos para auxiliar no aperfeiçoamento da mão-de-obra em vários níveis. A Divisão Técnica, através de suas treze comissões de trabalho, levou ao público uma programação que compreendeu mesas-redondas e seminários, onde técnicos, pesquisadores e engenheiros puderam reunir-se a fim de discutir assuntos concernentes a áreas específicas desse segmento industrial. Foram alvo de particular atenção os temas de maior relevância, como alternativas energéticas, matérias-primas alter-

nativas para assegurar o abastecimento do mercado e nacionalização de componentes para instrumentação.

"A Divisão de Normas e Especificações - prosseguiu Campos - tem sido um instrumento básico para vários departamentos de controle de qualidade, de matérias-primas e de produtos acabados das fábricas. O compêndio de Normas da ABCP, a cada ano, é complementado com novas normas aprovadas."

Paralelamente, a ABCP e a Escola Senai, dentro de um convênio firmado entre as duas entidades, criaram o Cetecor - Centro Técnico em Conservação e Restauração de Bens Culturais em Papel - que visa à preservação da memória nacional.

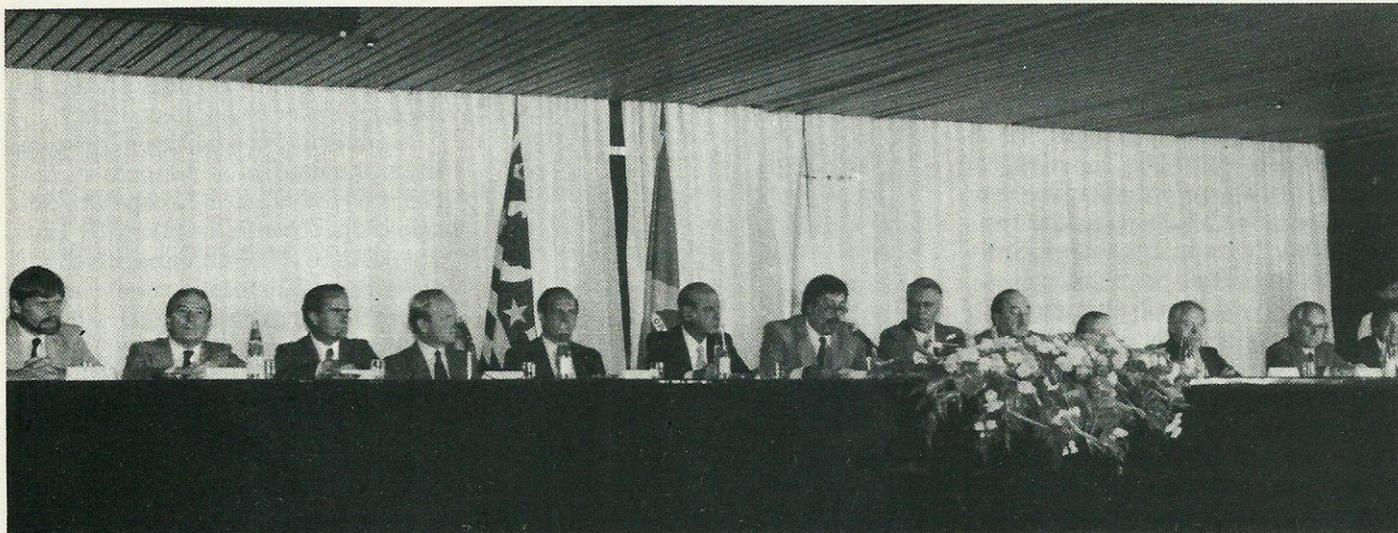
Como afirmou Cláudio Campos em seu pronunciamento, "todas as atividades desenvolvidas ao longo destes meses culminaram com a realização do 17º Congresso, onde o progresso de nossos profissionais e o conseqüente aperfeiçoamento da tecnologia nacional se revelam como meta prioritária." Para ele, "o quadro recessivo verificado nos últimos anos levou a indústria a se voltar para o mercado internacional, onde o Brasil vem se firmando como um dos principais fornecedores de papel e celulose, o que con-

firma a necessidade de um aprimoramento do nosso produto, tornando-o mais competitivo".

Concluindo a sua abordagem, o presidente da ABCP ressaltou que "é com o propósito de atender tanto o mercado interno como o mercado externo com produtos de boa qualidade, que a Associação tem trabalhado e continuará trabalhando, e conta sempre com a colaboração de todos vocês."

Desempenho setorial

Também na cerimônia de abertura do Congresso pronunciou-se o convidado de honra, Laerte Setúbal Filho, presidente da Associação dos Exportadores Brasileiros, que afirmou "afigurar-se como objetivo essencial a promoção de progressos tecnológicos no setor de celulose e papel". Na sua avaliação, "reside exatamente na raiz do sucesso setorial a grande conquista do domínio da fibra curta para a produção desses insumos, fato que permitiu ao Brasil provocar a grande revolução mundial nesta área." E acrescentou: "No bojo da perseguição da auto-suficiência em insumos básicos essenciais, o Programa Nacional de Celulose e Papel foi, sem qualquer dúvida, o objetivo



Na abertura, Cláudio Campos fez um balanço das atividades da ABCP salientando que a Associação visa à integração e ao crescimento do setor.



ESPIRALMESH[®]

**Os melhores papéis
passam por esta tela.**



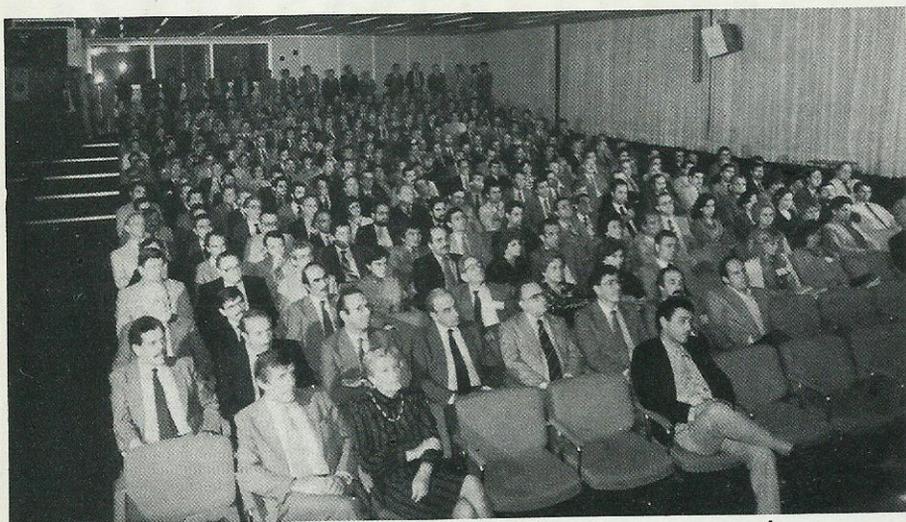
Rua Oscar Freire, 379 - 4º andar - CEP 01426 - São Paulo - SP
01000 - Caixa Postal 656 - Fone: 881-7711 - Telex: (011) 30700 ITMP
End. telegráfico: TELINDUSTRIA

ITELPA s.a. Indústria e Comércio

Da esquerda para direita, dr. Jamil Nicolau Aun, presidente do Sepaco; Laerte Setúbal, presidente da AEB; e Cláudio Campos, presidente da ABCP.



A platéia, ouviu, atentamente, as considerações de Laerte Setúbal a respeito da recuperação de aparas.



Técnicos do Brasil e do Exterior discutiram temas para os quais, no momento, se converge o interesse da indústria de papel e celulose.

alcançado de maior sucesso. Em pouco mais de dois decênios, o País evoluiu de 505 mil para 3 milhões e 400 mil toneladas na sua produção de papel e supera 3 milhões de toneladas na produção de celulose.”

Apesar desse desempenho positivo, Setúbal fez questão de frisar que “o sucesso impõe não esquecer os problemas que precisam ser superados, para não empagnar as perspectivas factíveis, no conjunto das vantagens comparativas brasileiras, segundo as quais, ao final da próxima década, os industrializados de origem florestal poderão ir além dos 3 bilhões de dólares.”

Entre os problemas atuais, o presidente da Associação dos Exportadores Brasileiros alinha o declínio da média anual de reflorestamento, o uso múltiplo da floresta implantada e o fato de o Brasil ser o País que menor recuperação oferece na reciclagem para a desejada produção de papéis, a partir do sistema de coleta de aparas. “As vantagens sociais de recuperação de aparas no setor de papel somam outras de aspecto econômico, como a redução do consumo de energia, a proteção do meio ambiente pela conservação de recursos naturais já parcos e a redução dos gastos com retirada e eliminação do lixo” - disse ele. “Estas são razões suficientes para uma campanha setorial com bases técnicas que poderiam ser oferecidas pela ABCP, para se tentar, se não os índices desejáveis de 46% de recuperação obtidos em Portugal, pelo menos avançar alguns pontos sobre os 30% brasileiros, uma das mais baixas taxas do mundo.”

Colocadas as observações, fez questão de afirmar que simplesmente levanta os problemas “na esperança de que os encontros técnicos como o que presente-mente instalamos possam oferecer soluções alternativas tão eficazes quanto os dignificantes exemplos já constatados na área industrial.”

Trabalhos técnicos

Ainda no dia 19 foi realizada a abertura da 17ª Exposição Industrial de Equipamentos, Produtos e Serviços Ligados à Área de Celulose e Papel, onde foram instalados 39 estandes. A partir do dia 20 teve início uma série de painéis e seminários técnicos, nos quais foram apresentados e discutidos os temas para os quais converge o interesse do setor no momento.

SODA CÁUSTICA DOW

O que ela tem que as outras não têm.

A Soda Cáustica Dow tinha tudo para ser igual as outras. Mas não é:

- ela é fabricada por um complexo integrado de cloro/soda, o único com total autonomia de produção no Brasil;
- conta com um atendimento de alcance nacional, capaz de fazer entregas rápidas em qualquer parte do país;
- oferece assistência técnica, orientação e treinamento para operadores;
- faz o acompanhamento completo do produto - desde o transporte até a descarga, processamento, aplicação, manuseio e armazenagem;
- e, principalmente, é a única que tem a qualidade e a garantia Dow — o maior fabricante de soda cáustica do mundo.



Dow Química S.A.

Empresas Dow

Como o Sepaco aviou sua receita de saúde

A anemia provocada pela escassez de recursos da Previdência atinge hoje não apenas os hospitais do Inamps, mas também os particulares chamados conveniados (têm convênio com o Inamps) e os próprios hospitais-escolas. E a situação reflete-se ainda em hospitais e ambulatórios estaduais e municipais. Desse quadro, o hospital do Sepaco - Serviço Social da Indústria de Papel, Papelão e Cortiça no Estado de São Paulo emerge como um saudável modelo de eficiência. Ali, numa área construída de 17.500 m², distribuída em nove pavimentos, são realizadas anualmente, em média, 156 mil consultas nas diversas especialidades, 3.960 internações, 4.200 cirurgias, 720 partos, 125.400 exames de laboratório, 16.080 exames de Raios X e 27.840 tratamentos de fisioterapia.

Apesar de expressivos, não é a quantidade de serviços que distingue o Sepaco. O que o singulariza é a filosofia administrativa, que permite desenvolver novos conceitos, é sua condição de rara, risonha exceção no geralmente cinzento panorama de desestímulo, atraso tecnológico e falta de verbas que caracteriza os centros estatais de atendimento médico. Mais que isso, sua estrutura se situa naquele lado especial e confortador do Brasil que funciona e vai à frente, mesmo diante do feio quadro da recessão.

Fundado no dia 20 de setembro de 1956, o Sepaco é uma entidade filantrópica sem fins lucrativos, cujo objetivo é prestar atendimento médico-hospitalar aos empregados (e seus dependentes) nas indústrias de papel, celulose e congêneres do Estado de São Paulo, sendo financiado por uma contribuição mensal feita pelas empresas do setor, tendo por base um percentual da folha de pagamento e sem que nada seja descontado do pagamento dos funcionários.

Antes de chegar à atual situação de poder contar com uma unidade hospitalar completa, a entidade passou por diversas fases, nem todas exatamente tranquilas, mas que, de qualquer forma, atestam a viabilidade de qualquer projeto desde que

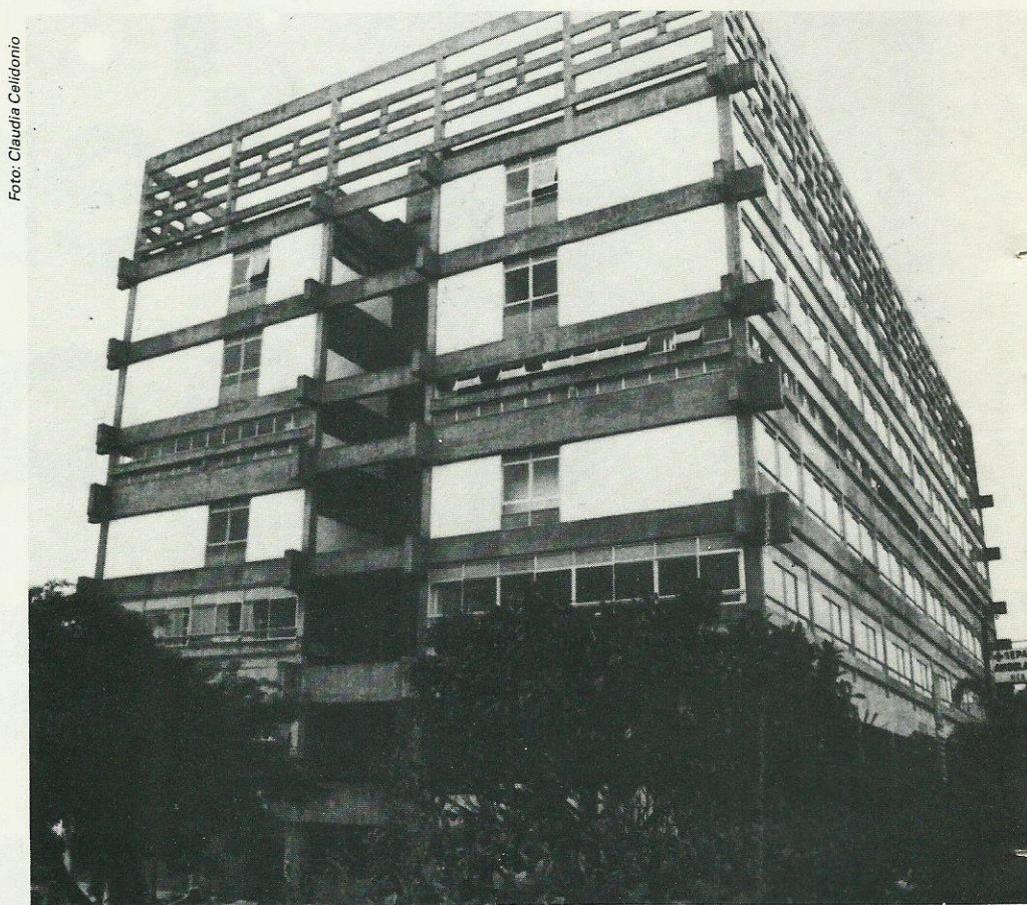


Foto: Claudia Cellidonio

Foi nesta casa (abaixo), pertencente ao Sanitas, que se iniciou a implantação do Projeto Sepaco. Hoje, em instalações próprias, é um hospital que se distingue pela sua filosofia administrativa.



Foto: Interfoto

conduzido com seriedade. “Tudo começou quando um grupo de empresários chegou à conclusão de que alguma coisa a mais deveria ser dada ao trabalhador” — conta Jamil Nicolau Aun, presidente do sindicato da indústria papelreira e do Sepaco há 16 anos. Com base nessa idéia, começou-se, então, a recolher uma contribuição espontânea de um por cento sobre a folha de pagamento, que acabou permitindo a construção de um pequeno ambulatório no Brás. “Embora o montante fosse pequeno e as dificuldades muito grandes, ficou evidenciado que o projeto era viável e necessário, principalmente porque a assistência médica pres-

tada pelo Estado começava a deteriorar cada vez mais” - explica Aun.

Novo conceito de administração

A partir da década de 70, o plano de construir um hospital ganhou novo alento. Nessa época, a contribuição era de 1,5% da folha de pagamento e aventou-se a possibilidade de passar para 2,5% com a finalidade de se criar um fundo para a construção do hospital. “Isso, no entanto, seria uma aventura se não houvesse uma garantia de execução do projeto e a única maneira de assegurar isso seria incluir a contribuição do Sepaco numa cláusula contratual. Como isso não existia anteriormente, não havia nem a possibilidade de esboço de um orçamento e, muitas vezes, ficávamos até devendo para os fornecedores” - recorda Aun.

Com a contribuição obrigatória, o projeto começou a andar. Mas, logo nos primeiros passos surgiu a necessidade de um financiamento complementar junto à Caixa Econômica Federal. Por uma série de contratempos dentro daquele órgão, mesmo já aprovado, o financiamento foi suspenso, obrigando, de repente, que se recorresse aos bancos. Os empresários se revezaram no processo de levantamento de títulos e obtenção dos conseqüentes avais. “Graças a um esforço enorme conseguimos levar o projeto até o final, mas fomos obrigados a conviver com um grande atraso na sua implantação. E o mais curioso é que, depois de o hospital praticamente pronto é que saiu o empréstimo da Caixa” — afirma Aun.

Hoje, uma visita aos nove andares da unidade é um passeio pelo que há de mais avançado em recursos para a medicina, a começar pelo seu projeto extremamente funcional, traçado a partir dos mais modernos conceitos de arquitetura hospitalar. Os tons verdes e azuis das paredes quebram a incômoda aparência do hospital tradicional, os conceitos de humanização do atendimento abrem um abismo quando se trata de uma comparação com a maioria dos estabelecimentos hospitalares do País. Para Haino Burmester, diretor-superintendente do hospital, “isso é possível pelo fato de haver uma estrutura dimensionada especificamente para o atendimento de uma categoria profissional, gerando uma ampla possibilidade de fiscalização, de controle da atuação do

sistema, o que não acontece no Inamps, devido ao gigantismo da Previdência”. E ele vai além: “Que poder de barganha pode ter o usuário contra o Inamps no caso de mau atendimento? Aqui há uma participação direta de empresários e trabalhadores na administração do sistema e uma vinculação deste com as diretorias de Relações Industriais das empresas. Em caso de insatisfação, o usuário pode reclamar e seu caso será analisado e julgado pela diretoria do Sepaco.”

A esses aspectos, Jamil Aun acrescenta dois outros argumentos: “Primeiro, procuramos pagar bem. Segundo, não exigimos número de atendimento, ao contrário dos outros serviços médicos. Aqui, se houver um único paciente, o médico atende esse único paciente. Ele não tem obrigação de faturar nada para a organização, pelo contrário, tem a obrigação de dar a mais alta qualidade de serviço. Em resumo, o que queremos no Sepaco é qualidade e não quantidade.”

Essa postura permite, por exemplo, que os padrões da Organização Mundial de Saúde, que estabelecem o atendimento de quatro consultas por hora para ca-

da médico, sejam cumpridos. “Em muitos casos, o médico dedica muito mais tempo a um paciente - explica Burmester. E isso é possível exatamente porque estamos estruturados para que o profissional tenha o tempo necessário para um bom atendimento”.

A preocupação com a humanização dos serviços permite também o desenvolvimento de novos conceitos, como o de alojamento conjunto, implantado na maternidade inaugurada em outubro de 1983, com 22 leitos. No alojamento contínuo, o recém-nascido permanece por um período de duas a seis horas em um berço aquecido e depois disso vai diretamente para um bercinho ao lado da mãe, ao invés de ficar num bercário coletivo e ser levado para junto da mãe apenas na hora da amamentação. Além do aspecto psicológico criado por essa proximidade da criança com a mãe, esta aprende corretamente como cuidar do bebê.

Dentro dessa busca de novos conceitos, foi criada também uma comissão de atendimento a doentes crônicos - diabéticos, por exemplo - destinada a orientar o indivíduo no sentido de conviver com

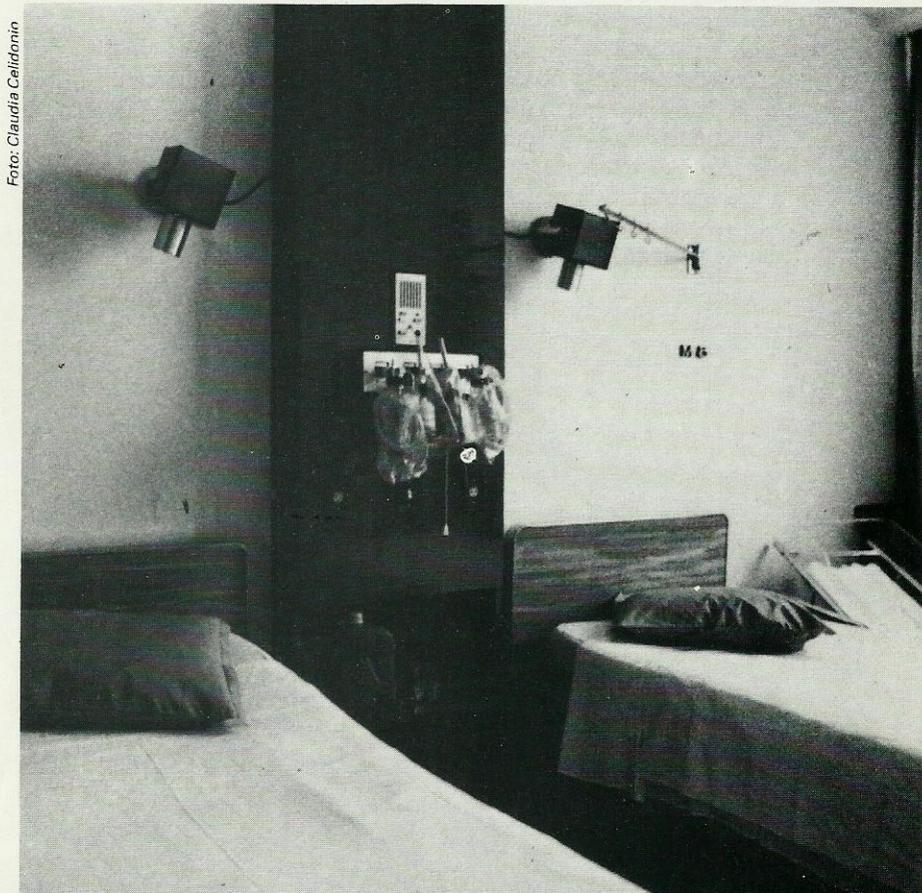


Foto: Claudia Cellidonio

Sem luxo, mas com muito conforto.

sua doença. Os membros da comissão buscam também educar a família, procurando fazer com que ela não trate o doente como um inválido e passe a entender que a doença é perfeitamente compatível com a vida normal, desde que se tome determinados cuidados.

Na batalha contra a infecção

Outro aspecto muito importante está relacionado com o controle de infecção hospitalar. "Um dos maiores riscos dentro de um hospital é a possibilidade de infecção - explica Aun. E hoje já atingimos um dos índices mais baixos, já que detectado um caso, vamos pesquisar até descobrir a origem, fazer o saneamento e resolver o problema." Algumas medidas tomadas nesse sentido fizeram do Sepaco uma unidade padrão de controle de infecção hospitalar, a ponto de servir de estágio para funcionários de outros hospitais. "Temos uma preocupação extremada com a limpeza - diz o diretor-superintendente do hospital. Tanto que a cada três meses fazemos uma dedetização completa das instalações."

Nessa guerra aberta à infecção hospitalar, a lavanderia do Sepaco é uma das principais peças de apoio. Ali, a área de roupa suja não se mistura em hipótese nenhuma com a área de roupa limpa. A roupa suja fica numa sala completamente fechada e somente depois de lavada e es-

terilizada é que uma parte da máquina é aberta para o outro compartimento.

A soma desses detalhes faz com que num momento em que muitos hospitais estão fechando as portas, inclusive os do Governo e os hospitais-escolas, o Sepaco continue aprimorando ano a ano seu grau de atendimento. Atualmente, em suas dependências, funcionam ambulatórios de praticamente todas as especialidades médicas, serviço de Raio X, laboratório de análises clínicas, fisioterapia, maternidade e berçário, centro cirúrgico, centro obstétrico, internação de adultos, pediatria e, brevemente, entrará em funcionamento a unidade de terapia intensiva, aliás, uma das mais modernas do País (ver pag. 24).

Além do hospital, o Sepaco também possibilita o atendimento no interior do Estado. Para isso, 50% do total arrecadado das empresas são revertidos para os sindicatos para que eles possam dar assistência médica primária (no planejamento de saúde, o atendimento está dividido em três níveis: primário, secundário e terciário, numa ordem crescente de complexidade). O hospital, então, fica como uma retaguarda para os casos de internamento ou cirurgia.

De acordo com o conceito de atendimento estabelecido, todos os quartos de internamento são iguais (semi-apartamentos, com duas camas e banheiro). Nada de luxo ou supérfluo, mas com todo o conforto e recursos para que o paciente possa se recuperar. Essa estrutura

faz com que o indivíduo, independente de sua condição de empresário ou trabalhador, tenha o mesmo padrão de atendimento.

Educação de saúde, a próxima meta

No momento em que a unidade de terapia intensiva entrar em funcionamento, a estrutura do hospital estará consolidada. Existe, no entanto, uma série de outras idéias que gradativamente deverá ser colocada em prática. "Estamos tentando imprimir uma visão para fora do hospital - diz Burmester. O hospital não é uma entidade que está estaticamente aguardando o indivíduo que vem até ele para tentar a cura. Temos de ir ao encontro da comunidade e como nosso universo de atendimento não é o mundo, podemos atuar em termos de prevenção da doença, em termos de educação de saúde." Nesse sentido, o Sepaco já começa a ir às empresas, colocando ênfase no aspecto do lazer e do esporte como condicionantes da saúde.

Esses programas de condicionamento físico, ainda em estágio embrionário, visam não apenas à recuperação de cardíacos, mas à própria prevenção de problemas cardíacos. "Tenho muita esperança de poder levar isso brevemente para dentro das empresas - afirma Burmester. Kennedy já dizia que todo investimento em termos de saúde não é necessariamente para acrescentar anos à vida dos indivíduos, mas sim vida aos anos que ele viver. Não posso pretender que vou aumentar a expectativa de vida de alguém com a melhora de seus hábitos, mas seguramente vou ajudá-lo a viver com mais disposição, a ter melhores condições de se recuperar de qualquer problema de saúde."

Esse tipo de trabalho já começou a ser desenvolvido dentro do próprio Sepaco, para se adquirir um certo **know-how** em termos de lazer e de esportes. A entidade chegou a promover uma olimpíada entre as empresas do setor e que despertou um interesse muito grande. A etapa seguinte será certamente ir à empresa e, através de palestras, tentar implantar programas de condicionamento físico. Esses programas, como já ficou evidenciado em algumas experiências, contribuem para aumentar a produtividade, diminuir o número de acidentes e melhorar o próprio



Foto: Claudia Cealdonio

Uma unidade móvel para prestar serviço às empresas do setor.

HERCON o agente de colagem do meio neutro ou alcalino

Vantagens:

Maior durabilidade e resistência do papel, uso de alto teor de carga (Ca Co3), maior alvura e maior facilidade para fechar circuito.

Uso:

Massa e ou Prensa de colagem.



HERCULES

Av. Brig. Faria Lima, 1664.
15º andar - CEP 01452
São Paulo

relacionamento interno. Enquanto essas propostas permanecem no plano das idéias, um novo serviço já está sendo prestado às empresas do setor: uma unidade móvel de abreugrafia percorre periodicamente cada uma delas e fornece as chapas de pulmão exigidas por lei.

Embora o hospital do Sepaco não seja um hospital de ensino, as atividades ligadas à pesquisa e desenvolvimento são realizadas com bastante freqüência. Assim, já foram apresentados dois trabalhos na seção de temas livres do XXXV Congresso Brasileiro de Enfermagem; vários membros do corpo clínico participaram de aulas, palestras e congressos em diversas entidades educacionais e de desenvolvimento no Brasil e no Exterior. Por iniciativa da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar foi criado o Núcleo Paulista de Estudos sobre Controle da Infecção Hospitalar que congrega vários hospitais de São Paulo. Outro ponto de destaque nessa área de produção científica e acadêmica foi o lançamento do livro "Pronto-Socorro - Fisiopatologia, Diagnóstico e Tratamento, de autoria do Dr. José de Felipe Jr., coordenador do CTI do Sepaco. A par disso, várias entidades educacionais utilizaram o hospital para estágios e visitas.

Um orçamento equilibrado

Essa sistemática de atendimento desenvolvida pelo Sepaco, e que tem sido reconhecida como de alto valor técnico e social por médicos e sindicalistas de todo o País e também do Exterior, exige, é claro, uma considerável soma de recursos. Como, então, manter o orçamento equilibrado? "A estratégia da diretoria está fundamentada num crescimento lento e gradual - responde o diretor-superintendente do hospital. A filosofia do Sepaco é no sentido de que só é possível qualquer evolução em termos de quantidade se a qualidade for mantida. Por isso mesmo, muitas vezes o crescimento tem sido razoavelmente lento."

"Manter um equilíbrio de orçamento realmente não é fácil - acrescenta Jamil Aun. Mas, o mais importante é que esse tipo de trabalho é altamente remunerador para o empresário e para o trabalhador, seja como assistência médica, seja como forma de relacionamento, como compreensão mútua dos problemas, como ponto de paz social." Para ele, "a partir

de 1964, dissociou-se tudo: povo, governo, autoridade e tudo passou a emanar do Governo, que passou a determinar por lei salarial tudo o que deveria ser fei-

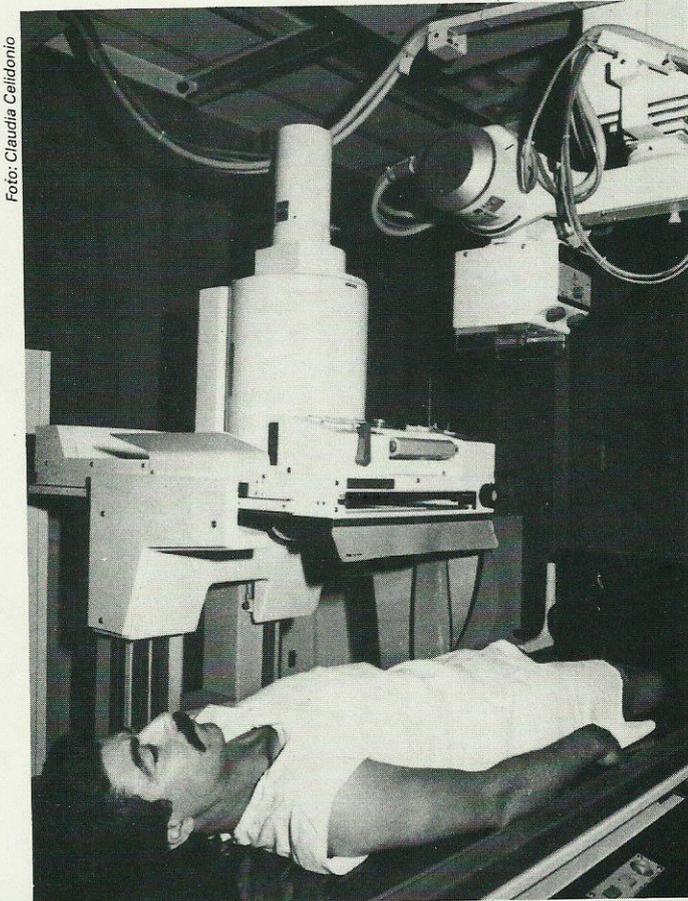


Jamil Nicolau Aun
na presidência há 16 anos.

to. Houve, então, uma dissociação também entre empregador e empregado. Através do Sepaco, tem sido possível um diálogo durante o ano todo e, em outubro, reunimo-nos especificamente para discutir o acordo salarial. Dessa maneira, com empresário e trabalhador sentados lado a lado na diretoria do Sepaco, criou-se uma identidade de propósitos muito grande."

Dentro de sua concepção, esse tipo de esquema montado pela entidade não deveria ficar restrito a um único setor. "Existem muitos setores que estão muito bem estruturados e que já podiam partir para uma experiência semelhante. À medida que um setor vai evoluindo, vai se organizando e vai adquirindo uma maior representatividade, a preocupação com esse tipo de trabalho deveria surgir naturalmente."

Enquanto isso não acontece, o Sepaco continua desenvolvendo novos conceitos. Recentemente foi organizado o programa "Venha brincar no hospital". Através dele, os filhos de trabalhadores puderam participar de brincadeiras na garagem da unidade hospitalar. Entre um di-



O Sepaco investe em eficiência e tecnologia.

Talento é o que não falta nas telas brasileiras.

A Nortelas projeta, confecciona e desenvolve telas especiais para a produção de celulose, papel, aglomerados de madeira e artefatos de cimento-amianto.

Empresa de capital cem por cento nacional, a Nortelas destaca-se entre os principais fornecedores de telas do País e orgulha-se de participar diretamente do sucesso do setor de celulose e papel.

E, por isso, já amplia suas instalações, acompanhando

o crescimento do mercado.

Suprindo a demanda interna e exportando para os Estados Unidos e América Latina, a Nortelas atende as mais rigorosas exigências técnicas, através de equipamentos modernos, processos sempre atualizados e know-how de nível internacional. E garante: talento é o que não falta nas telas brasileiras.



IND. E COM. DE TELAS S.A.

Fábrica: Rod. BR 230, km 25

Tels.: (083) 221-3751/221-3752

Telex (083) 2161, CEP 58000 - João Pessoa, PB

Escritório Comercial: Rua Bento Freitas, 178

2º andar - Tels.: (011) 221-4704/220-1629

Telex (011) 33116 - CEP 01220 - São Paulo, SP



vertimento e outro ia sendo associada a idéia de lazer à saúde. E mais que isso, começa-se, a partir daí, a afastar aquela imagem do hospital como um local necessariamente desagradável. É com essa filosofia e um trabalho que busca permanentemente o aperfeiçoamento, num país cada vez mais carente em termos de saúde, que o Sepaco dá sua colaboração e seu exemplo.

Na UTI, uma refinada tecnologia

Quando estiver em plena operação - o que ocorrerá num curto espaço de tempo - a Unidade de Terapia Intensiva do Sepaco estará se alinhando ao lado das mais sofisticadas existentes hoje no País. Ela é composta de 10 leitos, sendo dois para crianças. Em cada box existem aparelhos para realizar eletrocardiogramas e medir a pressão arterial, a frequência cardíaca, a frequência respiratória, a temperatura externa (corporal) e interna (retal e esofagiana). Há ainda um módulo que dá diferença entre essas duas temperaturas.

De acordo com o esquema traçado para a terapia, do leito número um ao

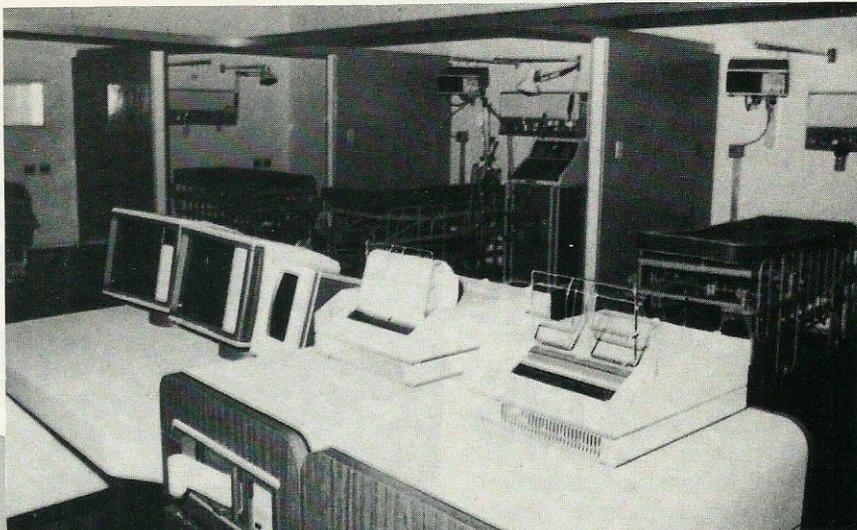


Foto: Claudis Celidonio

A UTI se alinha ao lado das mais sofisticadas existentes no País

leito quatro vão ficar os doentes mais graves, por ser exatamente a área onde existe uma monitoração completa dos parâmetros fisiológicos fundamentais para o acompanhamento do paciente. Todos esses dados são coletados numa central de computador que é diferente das que normalmente existem nas UTIs brasileiras. "A idéia básica era proporcionar a maior segurança possível ao paciente internado" - explica o Dr. José de Felipe Jr., responsável por essa área. Buscou-se, então, na literatura inglesa e americana um tipo de aparelhagem que desse essa segurança."

Entre os equipamentos da Hewlett Packard foi, então, selecionado um monitor que fica diagnosticando continuamente o ritmo cardíaco de todos os pacientes da terapia intensiva. Com isso, médicos e enfermeiros não precisam ficar olhando continuamente o monitor para diagnosticar arritmia, o que é feito pelo próprio computador. No caso de qualquer anormalidade, o computador dá o alarme e libera uma fita com o número do leito, a data, a hora em que aconteceu o problema, acompanhado da frequência cardíaca, da frequência respiratória e da temperatura do paciente. Essa fita é liberada oito segundos após a ocorrência e dá também um quadro do que aconteceu quatro segundos antes do evento. Assim é possível saber o que desencadeou a arritmia e tratar o doente com mais precisão.

Ao lado da cama do paciente, quando for necessário, estará um aparelho respirador a volume. As três unidades existentes no Sepaco foram as primeiras importadas no Brasil e, com

sua tecnologia fluidica, constituem a quarta geração de respiradores, sendo uma garantia de maior segurança no controle.

Paralelamente a esses sofisticados equipamentos, o Sepaco conta com uma instalação de disjuntores elétricos que é inédita no País. Segundo alguns autores, até 20% dos casos de fibrilação ventricular (arritmia cardíaca mortal) são provocados por eletrocussão. Na unidade do Sepaco não existe esse risco: no momento em que o paciente começa a receber, de qualquer aparelho uma carga de 23 miliampères durante 30 milissegundos, os disjuntores fazem com que a aparelhagem que estiver dando choque seja desligada automaticamente.

No laboratório da UTI, o aparelho de gasometria é capaz de se autocalibrar e de corrigir o PH (acidez do sangue), PO₂ (oxigênio no sangue) e o PCO₂ (gás carbônico) para a temperatura do paciente. Também mede diretamente a saturação artificial do oxigênio e o conteúdo arterial e faz ainda testes mais elaborados no caso de tratamento de pacientes em estado mais grave.

Para o atendimento dessa área, o hospital tem se concentrado no desenvolvimento de equipamentos, como um tipo de cateter que vai até à artéria pulmonar, onde recolhe o sangue. Esse equipamento, dez vezes mais barato que o similar importado, reduzirá sensivelmente o custo da monitorização do paciente. Além disso, existe a preocupação de descobrir outros tipos de materiais capazes de baratear o custo e melhorar o padrão de atendimento.



Foto: Claudis Celidonio

Modernos equipamentos proporcionam maior segurança ao paciente



PARA A CYANAMID, A QUÍMICA DO PAPEL É SIMPLES: IMPLICA EM PESQUISA, DESENVOLVIMENTO, QUALIDADE E EM UMA SÉRIE DE PRODUTOS ESPECÍFICOS PARA ATENDER AS DIVERSIFICAÇÕES DA INDÚSTRIA DO PAPEL.

RESINAS PARA RESISTÊNCIA A SECO

AQUI, A CYANAMID É PIONEIRA E OFERECE A MAIOR LINHA DE RESINAS PARA AS MAIS DIVERSAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DE MÁQUINAS, DE ACORDO COM AS CARACTERÍSTICAS DE CADA TIPO DE PAPEL. ELAS GARANTEM MAIOR

RESISTÊNCIA E RETENÇÃO, DRENAGEM RÁPIDA E UMA TEXTURA MAIS SUAVE. EM ESPECIAL, PARA O USO EM PAPEIS ABSORVENTES.

RESINAS PARA RESISTÊNCIA A UMIDADE

RESINAS 607, 615, 616 E 618 PAREZ É RESINAS PARAMEL

TAMBÉM RESULTADO DO PIONEIRISMO DA CYANAMID, ATRAVÉS DE UMA LINHA DE ADITIVOS COMPOSTOS DE RESINAS DE MELANINA E FORMOLDEÍDO EM FORMA SÓLIDA OU LÍQUIDA, PARA A FABRICAÇÃO DE PAPEIS RESISTENTES À UMIDADE.

COLA DE SUPERFÍCIE

CYPRES 48 E 62

RESINA LÍQUIDA, PRONTA PARA USO, PURA OU COM AMIDO. PARA DAR EXTRAORDINÁRIA RESISTÊNCIA AOS SOLVENTES, ÓLEOS E GRAXAS.

AUXILIAR DE RETENÇÃO

PARA RETER PIGMENTOS E MELHORAR AS PRIORIDADES DE DRENAGEM E SECAGEM PROPORCIONANDO ECONOMIA DE ENERGIA E VELOCIDADE DE PRODUÇÃO. APRESENTADO NA FORMA DE EMULSÃO, LÍQUIDO OU SÓLIDO.

OUTROS PRODUTOS QUÍMICOS AMACIANTES E UMECTANTES

AGENTE CYNOL, AMACIANTE E UMECTANTE, PARA SUAVIZAR A TEXTURA DE TECIDOS E PAPEIS ABSORVENTES, E AGENTES REUMEDECEDORES PARA AUMENTAR AS CARACTERÍSTICAS DE ABSORÇÃO E REUMEDECIMENTO DE PAPEIS TIPO "TOILETTE"; ABSORVENTES, TOALHA E GUARDANAPOS.

QUALQUER QUE SEJA O PAPEL DA QUÍMICA NA SUA FABRICAÇÃO DE PAPEL, CONTE COM A QUÍMICA DA CYANAMID. ELA RESOLVE.

A QUÍMICA DO PAPEL.

 **CYANAMID**

CYANAMID QUÍMICA DO BRASIL LTDA.
DIVISÃO PRODUTOS QUÍMICOS INDUSTRIAIS

Av. Imperatriz Leopoldina, 86
Cep 05305 São Paulo - SP
Telex: (011) 21393
Tel. (011) 260-5722

Modelo matemático na política de matérias-primas fibrosas

Em meados do ano de 1984, a ANFPC - Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose foi chamada a participar da ação conjunta do BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social e da FIESP - Federação das Indústrias do Estado de São Paulo, para a avaliação da situação da indústria brasileira e seu posicionamento frente à recuperação da economia nacional que então se pronunciava.

Criou-se um grupo de trabalho liderado pelo ANFPC, ao qual vieram se juntar técnicos do BNDES, do CDI - Conselho do Desenvolvimento Industrial e também executivos da APFPC - Associação Paulista dos Fabricantes de Papel e Celulose.

Com esquematização inicial e desenvolvimento das diferentes etapas discutidas e aprovadas em reuniões conjuntas de todos os elementos envolvidos, o estudo elaborado deverá servir não só para a definição das oportunidades do setor de celulose e papel até 1995, mas também embasará as políticas que virão a ser emanadas do CDI, BNDES e SEAP - Secretaria Especial de Abastecimento e Preços para o setor.

Em determinada fase do estudo, para a aferição das necessidades de matérias-primas a partir das projeções da produção efetiva de papéis, tornou-se imprescindível conhecer a estrutura do consumo de matérias-primas fibrosas no Brasil ou em outras palavras, definir-se as "receitas" dos diferentes tipos de papéis produzidos no Brasil.

Os dados estatísticos disponíveis na ANFPC e APFPC não eram suficientes para a elaboração do que se convencionou denominar de "matriz da estrutura fibrosa" dos papéis produzidos no Brasil. Foram ouvidas, então, inúmeras pessoas do setor de celulose e papel, entre técnicos, encarregados de apuração de custos e empresários. Muitas dúvidas e contradições se verificaram ao se procurar definir os pontos básicos de influência da matriz, como sejam:

a) teor de cinzas no papel (ou cartão) produzido;

QUADRO I

QUANTIDADE DE MATÉRIAS-PRIMAS FIBROSAS CONSUMIDAS PELO SETOR DE PAPEL NO PERÍODO 1980 A 1982.

em 1.000 t

Tipos de fibras	Estimativa	Efetivo	(1)-(2)	
	pela MATRIZ		(1)-(2)	(2)
	(1)	(2)		
Celulose fibras longas, branqueada				
1980	146	149	-3	-2,0%
1981	132	122	+10	+8,2%
1982	133	146	-13	-8,9%
Celulose fibras longas, não branqueada				
1980	656	640	+16	+2,5%
1981	582	578	+4	+0,7%
1982	603	606	-3	-0,5%
Celulose fibras curtas, branqueada				
1980	992	975	+17	+1,7%
1981	980	980	zero	zero
1982	1.030	1.023	+7	+0,7%
Celulose fibras curtas, não branqueada				
1980	172	202	-30	-14,9%
1981	149	151	-2	-1,3%
1982	160	160	zero	zero
SUB-TOTAL A				
1980	1.966	1.966	zero	zero
1981	1.843	1.831	+12	+0,7%
1982	1.926	1.935	-9	-0,5%
Pasta mecânica				
1980	201	179	+22	+12,3%
1981	194	194	zero	zero
1982	202	200	+2	+1,0%
Pastas semiquímicas				
1980	140	153	-13	-8,5%
1981	122	148	-26	-17,6%
1982	147	135	+12	+8,9%
SUB-TOTAL B				
1980	341	332	+9	+2,7%
1981	316	342	-26	-7,6%
1982	349	335	+14	+4,2%
TOTAL (sub-total A + sub-total B)				
1980	2.307	2.298	+9	+0,4%
1981	2.159	2.173	-14	-0,6%
1982	2.275	2.270	+5	+0,2%

- b) teor de umidade final do papel (ou cartão) produzido;
- c) perdas de material fibroso pelo esgoto; e
- d) composição fibrosa do papel (ou cartão), entendendo-se as quantidades de cada tipo de material fibroso existente no papel, independente da umidade contida no material fibroso no momento do carregamento e das características do material não fibroso adicionado.

Foram ouvidas referências a teor de cinzas relacionado com o papel em sua forma comercial (e, portanto, com umidade), quando as normas de ensaio indicam que o teor de cinzas deve sempre ser referido ao papel inteiramente seco. Também não foi possível uma uniformização de conceitos sobre perdas no esgoto, entre as pessoas ouvidas.

Finalmente, a confusão se tornou maior, quando foram analisadas as respostas sobre teor de umidade das matérias-primas fibrosas no momento da entrada no estoque das fábricas de papel. Variações significativas se revelaram no teor de umidade atribuído às pastas mecânicas, pastas semiquímicas e aparas. Faltaram, também, referências positivas quanto aos ajustes procedidos para equalizar eventuais diferenças na concentração das colas consumidas ou no teor de umidade do caulim, carbonato e outros materiais não-fibrosos utilizados.

Para o estudo que estava sendo realizado, tentou-se superar as falhas apontadas com observações e análises subjetivas, chegando-se, afinal, à tão almejada "matriz da estrutura fibrosa" dos papéis produzidos no Brasil.

Em discussão com os técnicos do BNDES, ficou inicialmente acertado que essa matriz seria considerada válida para a elaboração de projeções da demanda brasileira de matérias-primas fibrosas no período 1984 a 1995, desde que, quando aplicada à produção de papel nos anos de 1980, 1981 e 1982 não conduzissem a desvios de $\pm 5\%$ em relação às reais necessidades de matérias-primas fibrosas ocorridas naquele período, dimensionadas pelas estatísticas disponíveis na ANFPC.

Em quadro apresentado adiante, achase reproduzida a matriz da estrutura fibrosa dos papéis produzidos no Brasil, dentro das condições tecnológicas atuais. Foi por nós designada de "matriz histórica". A aplicação da matriz histórica da estrutura fibrosa à produção de papéis no período 1980 a 1982 conduziu aos resultados apresentados no Quadro I, compa-

QUADRO II

NECESSIDADE DE MATERIAL FIBROSO POR TONELADA DE PAPEL PRODUZIDO, NAS CONDIÇÕES HABITUAIS DE COMERCIALIZAÇÃO - MATRIZ HISTÓRICA (em kg)

Discriminação	Celulose FL br	Celulose FL não br	Celulose FC br	Celulose FC não br	PAR br	PAR não br	Pasta mecânica	Pasta semi-química	Aparas
Papel imprensa	260	—	—	—	—	—	802	—	—
Papéis para imprimir e escrever	—	—	890	—	—	—	—	—	82
Papéis para embalagem - Subsegmento I (kraft natural para sacos multifolhados; kraft natural ou a cores para outros fins; kraft branco ou em cores)	204	730	—	—	—	—	—	—	121
Papéis para embalagem - Subsegmento II (copa de 1.ª para papelão ondulado)	—	790	—	114	—	—	—	—	151
Papéis para embalagem - Subsegmento III (strong de 1.ª; seda; impermeáveis; tipo kraft de 1.ª; capa de 2.ª)	109	218	—	109	—	—	—	—	647
Papéis para embalagem - Subsegmento IV (tipos de papéis não incluídos nos subsegmentos anteriores)	—	—	—	—	—	—	—	230	864
Papéis para fins sanitários	43	—	468	—	—	—	299	—	355
Cartões e cartolinas - Subsegmento I (cartão duplex; cartão triplex)	—	—	150	352	—	—	105	—	495
Cartões e cartolinas - Subsegmento II (cartão branco para embalagem; cartão para copos; cartão branco e cores para impresso; outros cartões brancos e cores)	—	—	290	120	—	—	—	—	706
Cartões e cartolinas - Subsegmento III (papelão madeira; papelão cinza, polpa moldada)	—	—	—	—	—	—	276	—	821
Papéis especiais	—	250	342	—	—	—	—	—	496

Celulose FL br - celulose fibras longas branqueada

Celulose FL não br - celulose fibras longas não-branqueada

Celulose FC br - celulose fibras curtas branqueada

Celulose FC não br - celulose fibras curtas não-branqueada

PAR br - pasta alto rendimento branqueada

PAR não br - pasta alto rendimento não-branqueada

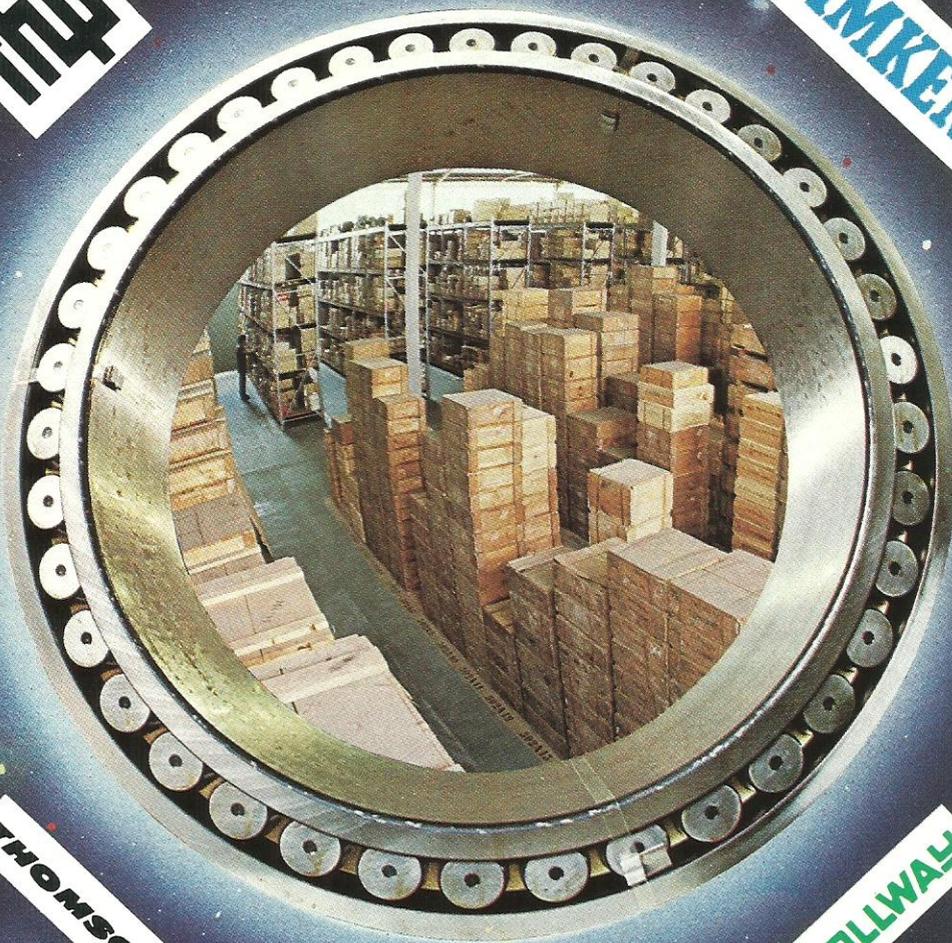
QUADRO III

OBJETIVOS TECNOLÓGICOS A ATINGIR NA PRODUÇÃO DE PAPEL NO BRASIL, NO PERÍODO 1984 A 1995.

Discriminação	Situação atual	Situação futura	Discriminação	Situação atual	Situação futura
PAPEL PARA IMPRENSA			PAPÉIS PARA FINS SANITÁRIOS		
a) Composição fibrosa média			a) Composição fibrosa média		
Celulose FL br	25%	15%	Celulose FL br	4%	2%
PAR br	—	25%	celulose FC br	41%	34%
Pasta mecânica	75%	60%	PAR br	—	11%
b) Teor de umidade final no papel	4,5%	5,0%	PAR não br	—	48%
c) Teor médio de cinzas	5,5%	6,5%	Pasta mecânica	25%	—
d) Perdas médias de material fibroso pelo esgoto	1,0%	1,0%	Aparas	30%	5%
PAPÉIS PARA IMPRIMIR E ESCREVER			b) Teor de umidade final no papel	5,0%	6,0%
a) Composição fibrosa média			c) Teor médio de cinzas	1,0%	1,0%
Celulose FC br	92%	82%	d) Perdas médias de material fibroso pelo esgoto	7%	1,0%
PAR br	—	10%	CARTÕES E CARTOLINAS - Subsegmento I		
aparas	8%	8%	(cartão duplex; cartão triplex)		
b) Teor de umidade final no papel	4,5%	6,0%	a) Composição fibrosa média		
c) Teor médio de cinzas	10,5%	18,5%	Celulose FC br	14%	10%
d) Perdas médias de material fibroso pelo esgoto	1,5%	1,0%	Celulose FC não br	33%	5%
PAPÉIS PARA EMBALAGEM - Subsegmento I			PAR br	—	15%
(kraft natural para sacos multifolhados; kraft natural ou a cores para outros fins; kraft branco ou em cores)			PAR não br	—	20%
a) Composição fibrosa média			Pasta mecânica	9%	5%
celulose FL br	20%	20%	Aparas	44%	45%
Celulose FL não br	70%	70%	b) Teor de umidade final no cartão	7,5%	10,0%
Aparas	10%	10%	c) Teor médio de cinzas	3,0%	4,0%
b) Teor de umidade final no papel	6,0%	6,0%	d) Perdas médias de material fibroso pelo esgoto	5,0%	1,0%
c) Teor médio de cinzas	1,0%	1,0%	CARTÕES E CARTOLINAS - Subsegmento II		
d) Perdas médias de material fibroso pelo esgoto	1,5%	1,0%	(cartão branco, para embalagem; cartão para copos; cartão branco e cores para impressos; outros cartões brancos e cores)		
PAPÉIS PARA EMBALAGEM - Subsegmento II			a) Composição fibrosa média		
(capa de 1. ^a para papelão ondulado)			celulose FC br	27%	10%
a) Composição fibrosa média			celulose FC não br	11%	—
Celulose FL não br	75%	75%	PAR br	—	25%
Celulose FC não br	10%	10%	PAR não br	—	35%
aparas	15%	15%	aparas	62%	30%
b) Teor de umidade final no papel	6,0%	6,0%	b) Teor de umidade final no cartão	7,5%	10,0%
c) Teor médio de cinzas	1,0%	1,0%	c) Teor médio de cinzas	3,0%	4,0%
d) Perdas médias de material fibroso pelo esgoto	1,5%	1,0%	d) Perdas médias de material fibroso pelo esgoto	6,0%	1,0%
PAPÉIS PARA EMBALAGEM - Subsegmento III			CARTÕES E CARTOLINAS - Subsegmento III		
(strong de 1. ^a ; seda; impermeáveis; tipo kraft de 1. ^a ; capa de 2. ^a)			(papelão madeira; papelão cinza; polpa moldada)		
a) Composição fibrosa média			a) Composição fibrosa média		
Celulose FL br	10%	10%	pasta mecânica	25%	25%
Celulose FL não br	20%	20%	aparas	75%	75%
Celulose FC não br	10%	—	b) Teor de umidade final no cartão	12,0%	12,0%
PAR não br	—	30%	c) Teor médio de cinzas	6,0%	6,0%
Aparas	60%	40%	d) Perdas médias de material fibroso pelo esgoto	8,0%	4,0%
b) Teor de umidade final no papel	4,0%	6,0%	PAPÉIS ESPECIAIS		
c) Teor médio de cinzas	1,5%	1,5%	a) Composição fibrosa média		
d) Perdas médias de material fibroso pelo esgoto	2,0%	1,0%	celulose FL br	24%	24%
PAPÉIS PARA EMBALAGEM - Subsegmento IV			aparas	32%	32%
(tipos de papéis não incluídos nos subsegmentos anteriores)			aparas	44%	44%
a) Composição fibrosa média			b) Teor de umidade no papel	8,0%	8,0%
Pasta semiquímica	21%	21%	c) Teor médio de cinzas	3,0%	3,0%
Aparas	79%	39%	d) Perdas de material fibroso pelo esgoto	6,0%	6,0%
PAR br	—	10%	<i>Celulose FL br - celulose de fibras longas, branqueada</i>		
PAR não br	—	30%	<i>Celulose FL não br - celulose de fibras longas, não branqueada</i>		
b) Teor de umidade final no papel	5,0%	6,0%	<i>Celulose FC br - celulose de fibras curtas, branqueada</i>		
c) Teor médio de cinzas	5,0%	5,0%	<i>Celulose FC não br - celulose de fibras curtas, não branqueada</i>		
d) Perdas médias de material fibroso pelo esgoto	5%	1,0%	<i>PAR br - pasta de alto rendimento, não branqueada</i>		

IRUSA®: O MUNDO DOS ROLAMENTOS

FAG®



LIGUE 228-1322 (PABX) SP E COMPROVE NOSSO ATENDIMENTO

INTERCÂMBIO DE ROLAMENTOS ULTRAMAR S.A.

Matriz: Rua Florêncio de Abreu, 441

End. Telegráfico: "ROLAMENTOS" — Caixa Postal 2479 — CEP 01029 — SP

Telex: (011) 2534



Filiais:

BELO HORIZONTE: Rua dos Caetés, 1.058/66
Telefone: 201-2188 (DDD031) — Caixa Postal 584
CEP 30000 — Telex (031) 1531

CURITIBA: Rua Mal. Floriano Peixoto, 2.790
Telefone: 223-4886 (DDD 041) — CEP 80000
Telex (041) 5051

PIRACICABA: Rua 13 de Maio, 768, 3º andar
sala 31 — Telefone: 33-2493 — 34-1221 (DDD 0194) —
CEP 13400 — Telex: (019) 1649

PORTO ALEGRE: Av. Farrapos, 2.243
Telefone: 22-9500 (DDD 0512) — CEP 90000 — Telex (051) 1830

RECIFE: Rua Imperial, 852 — Telefone: 224-5508
(DDD 021) — CEP 50000 — Telex (081) 1319

RIO DE JANEIRO: Rua Figueira de Mello 410
s/508 — Telefone: 284-9697 (DDD 021) — CEP 20000
Telex (021) 23147

SALVADOR: Rua Luiz Anselmo, 44 — Apto. 301
Bairro Matatu — Telefone: 224-2026 (DDD 071)
CEP 40000

rativamente às quantidades efetivas de matérias-primas fibrosas consumidas no Brasil no mesmo período. Os dados acabados de apresentar não deixam dúvida quanto à validade da matriz determinada. Todavia, outros esclarecimentos devem ainda ser apresentados:

- a) no grupo da celulose de fibras longas, tanto branqueada, quanto não-branqueada, foram computadas como de efetivo consumo em cada ano as importações autorizadas no mesmo ano. O deslocamento do consumo efetivo da matéria-prima importada, de um ano para outro, reduziria ainda mais as diferenças encontradas;
- b) no ano de 1980, registrou-se uma produção de celulose de fibras curtas não alvegadas, pela RIOCELL, muito su-

perior ao normal. A disponibilidade desse tipo de matéria-prima deve ter afetado o consumo de pasta mecânica nesse ano.

Propositadamente, não foram incluídas no quadro anterior, as fibras recicladas (aparas).

No Brasil, as condições de comercialização das aparas são bastante heterogêneas, fortemente influenciadas pela umidade e pela quantidade de impurezas nelas contidas. Registre-se, também, que por não estarem sujeitas ao pagamento de ICM - imposto de circulação de mercadorias, o controle da comercialização das aparas carece de plena confiabilidade, principalmente nas pequenas empresas, afastadas dos grandes centros administrativos.

Os dados disponíveis na ANFPC sobre o consumo de aparas nos parecem incompletos, embora representem a totalização das informações recebidas das empresas produtoras de papel, muitas delas não filiadas à Associação.

A comparação entre os dados de consumo, obtidos pela aplicação da matriz da estrutura fibrosa e os dados disponíveis na ANFPC, é a seguinte:

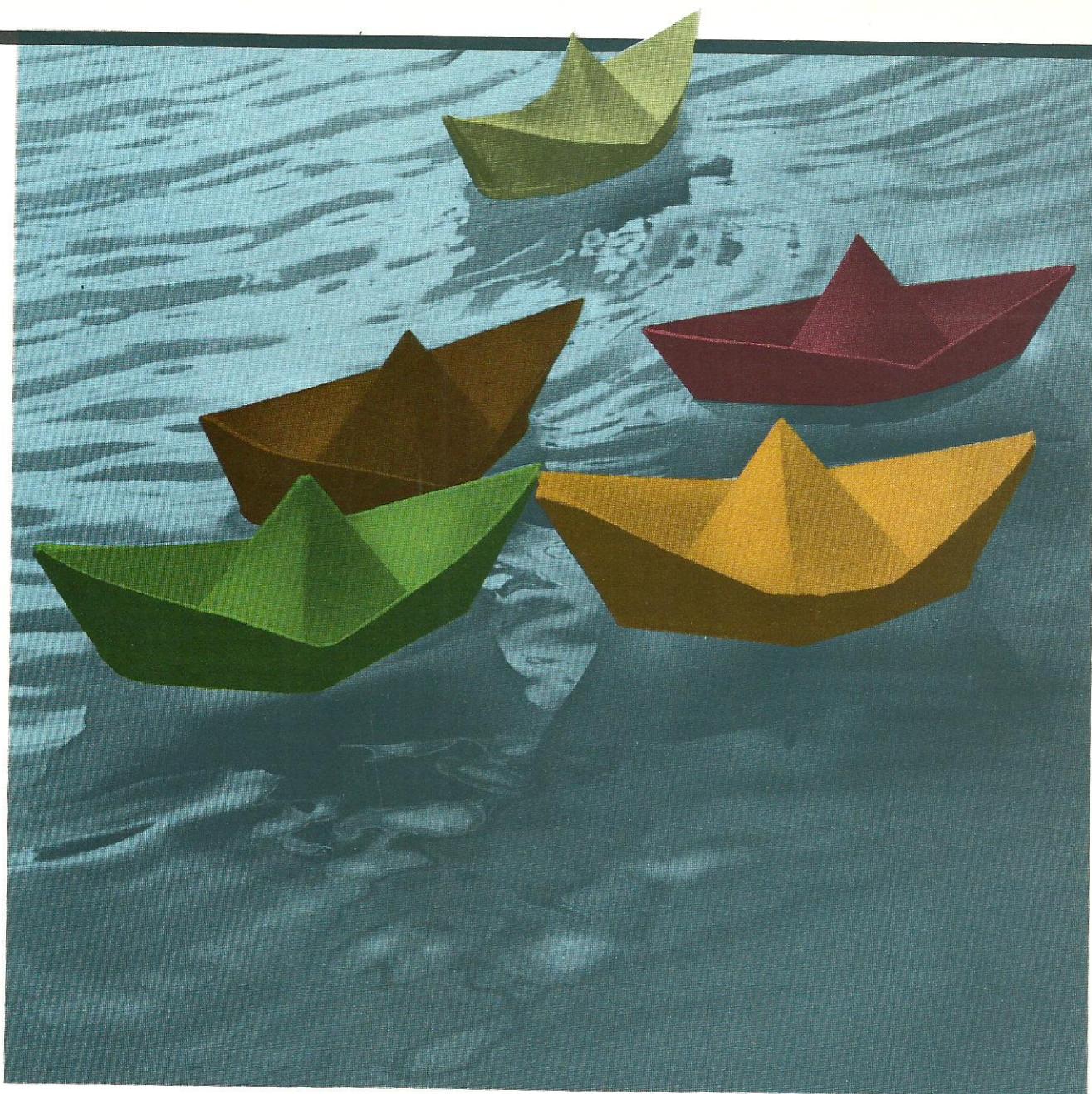
Aparas	Estimado	Dados da		(1)-(2)	
	pela Matriz	ANFPC			
	1.000 t	1.000 t	(1)-(2)	1.000 t	(2)
1980	1.248	1.052	+ 196	+ 18,6%	
1981	1.114	919	+ 195	+ 21,2%	
1982	1.246	966	+ 280	+ 29,0%	

Conclui na página 42.

QUADRO IV

NECESSIDADE DE MATERIAL FIBROSO POR TONELADA DE PAPEL PRODUZIDO,
NAS CONDIÇÕES HABITUAIS DE COMERCIALIZAÇÃO MATRIZ TECNOLÓGICA (em kg)

Discriminação	Celulose FL br	Celulose FL não br	Celulose FC br	Celulose FC não br	PAR br	PAR não br	Pasta mecânica	Pasta semi- química	Aparas
Papel imprensa	150	—	—	—	250	—	637	—	—
Papéis para imprimir e escrever	—	—	709	—	86	—	—	—	70
Papéis para embalagem - Subsegmento I (kraft natural para sacos multifolhados; kraft natural ou a cores para outros fins; kraft branco ou em cores)	203	726	—	—	—	—	—	—	120
Papéis para embalagem - Subsegmento II (capa de 1.ª para papelão ondulado)	—	786	—	113	—	—	—	—	150
Papéis para embalagem - Subsegmento III (strong de 1.ª; seda; impermeáveis; tipo kraft de 1.ª; capa de 2.ª)	103	210	—	—	—	315	—	—	420
Papéis para embalagem - Subsegmento IV (tipos de papéis não incluídos nos subsegmentos anteriores)	—	—	—	—	104	312	—	218	405
Papéis para fins sanitários	21	—	357	—	116	504	—	—	55
Cartões e cartolinas - Subsegmento I (cartão duplex; cartão triplex)	—	—	99	49	148	196	52	—	468
Cartões e cartolinas - Subsegmento II (cartão branco para embalagem; cartão para copos; cartão branco e cores para impresso; outros cartões brancos e cores)	—	—	99	—	246	345	—	—	313
Cartões e cartolinas - Subsegmento III (papelão madeira; papelão cinza; polpa moldada)	—	—	—	—	—	—	265	—	787
Papéis especiais	—	250	342	—	—	—	—	—	496
<i>Celulose FL br - celulose fibras longas branqueada</i>				<i>Celulose FC não br - celulose fibras curtas não-branqueada</i>					
<i>Celulose FL não br - celulose fibras longas não-branqueada</i>				<i>PAR br - pasta alto rendimento branqueada</i>					
<i>Celulose FC br - celulose fibras curtas branqueada</i>				<i>PAR não br - pasta alto rendimento não-branqueada</i>					



NÃO ABSORVA PREJUÍZOS

Se o seu rendimento na impermeabilização está indo por água abaixo, experimente os produtos da linha Sandoz.

Um completo sortimento garante economia e facilidade de aplicação.

Colagem convencional: dispomos das marcas SANDOCOL CF e SANDOCOL NF, colas à base de breu em forma líquida.

O CARTAM APM, uma emulsão de parafina, substitui parcialmente a utilização das colas convencionais, com sensíveis melhorias no

resultado final.

Colagem alternativa: o CARTACOL AB, uma cola sintética aplicada em "size press", contribui para uma redução significativa nos custos de colagem. Substituindo completamente as colas tradicionais o CARTACOL AB proporciona excelentes resultados e não prejudica a alvura dos papéis e o efeito dos branqueadores ópticos.

Resistência ao úmido: o FINISH WS foi desenvolvido especificamente para papéis filtro, laminados e toalha.

*Qualquer que seja o seu problema nesta área, consulte-nos.
Nós temos uma solução.*

SANDOZ S.A.
R. Henri Dunant, 500
São Paulo
tel.: 246.5055



Setor gráfico vê boas perspectivas no Estatuto da Microempresa

“Esse é o projeto de lei mais importante aprovado pelo Congresso nos últimos anos. Com o fortalecimento da micro, pequena e média empresa criam-se condições para o surgimento de um novo tempo para a economia brasileira”. Essa declaração do ministro da Indústria e do Comércio, Murilo Badaró, dá uma dimensão do Estatuto da Microempresa, aprovado, no início de novembro, na forma dada pelo substitutivo da comissão mista que apreciou a matéria, com apenas uma modificação: foi recolocada no texto legal a proibição de que as empresas de profissionais liberais que prestam serviços sejam consideradas microempresas e gozem dos benefícios previstos no Estatuto.

Os pequenos estabelecimentos, que constituem uma expressiva parcela do universo gráfico, serão extremamente beneficiados, pois o Estatuto, na forma aprovada pelo Congresso, prevê isenção total para as microempresas - definidas como aquelas cujo faturamento bruto anual não supere 10 mil ORTN's, considerando-se para tal o valor da ORTN no mês de janeiro do ano em questão - dos seguintes impostos ou contribuições: Imposto de Renda, Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), Imposto sobre Transportes e Comunicações, Imposto sobre Minerais e contribuições ao PIS e ao Finsocial.

Além disso, o Estatuto oferece às microempresas vantagens creditícias e de simplificação de procedimentos burocráticos, como é o caso do registro comercial. As microempresas terão um sistema especial simplificado para se registrarem. Na área do crédito, as microempresas terão direito a juros mais baixos nas operações de empréstimos de até 5 mil ORTN's, prevendo ainda o Estatuto a proibição da exigência de saldo médio - ou equivalentes - por parte das instituições financeiras. Finalmente, estas instituições financeiras ficam obrigadas a des-

tinhar às microempresas, no mínimo, 2% de suas aplicações.

Primeiro passo

De acordo com o presidente da Associação Comercial de São Paulo, Guilherme Afif Domingos, “pelo menos um milhão de empresas poderão respirar mais tranquilamente a partir do Estatuto, assim, cerca de 8 milhões de trabalhadores deverão ter sua situação regularizada, isto porque, exatamente por viverem à margem da lei, muitas firmas se negavam a registrar os empregados, deixando-os, portanto, à margem dos benefícios da Previdência Social.”

Afif ressalva, no entanto, que “apesar de este documento representar uma grande vitória da iniciativa privada sobre a tecnoburocracia que comanda este País, precisa ainda ser aperfeiçoado, notadamente nos campos previdenciário e trabalhista”. Nesse sentido, ele observa que a intenção é estender a isenção dos impostos para as obrigações previdenciária e trabalhista, que também representam uma sangria nos lucros das pequenas empresas.

O presidente da Associação Comercial considera ainda que o Estatuto “representa o primeiro passo de uma longa caminhada, que tem por objetivo estender às pequenas e médias empresas os benefícios concedidos às micro.” E acrescenta: “Nosso propósito é exatamente trabalhar no sentido de abrangê-las com os benefícios fiscais, porque a legislação brasileira é muito injusta ao estipular exigências iguais para qualquer tipo de empreendimento. E, logicamente, o que uma grande indústria pode e deve pagar, uma empresa pequena não pode e nem deve recolher. É preciso, nesse sentido, estabelecer normas diferenciadas para agentes econômicos desiguais, para, dessa forma, restabelecer a justiça.”

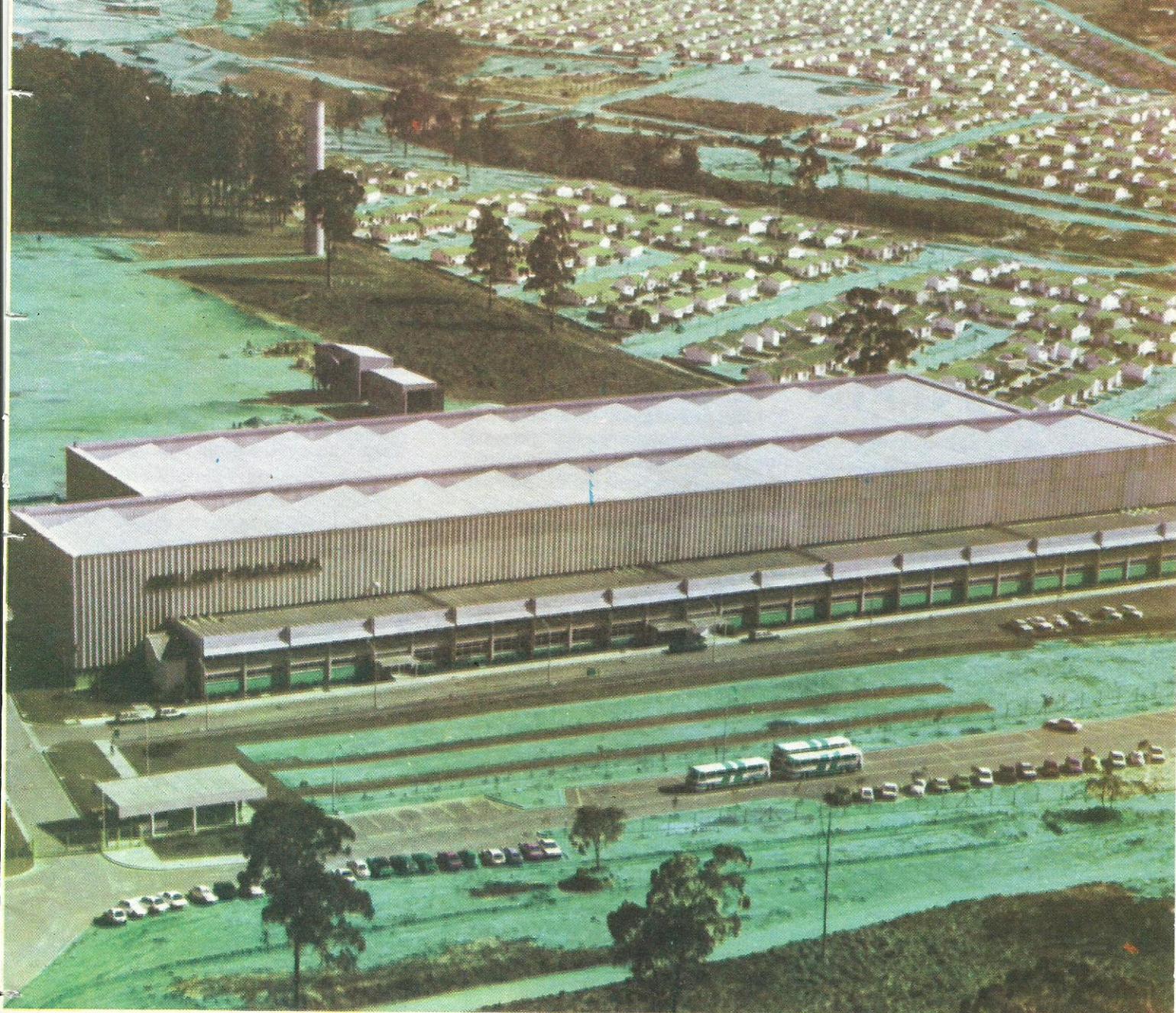
Ideologia da Libertação

A aprovação do Estatuto deu-se durante o 4.º Congresso Brasileiro da Pequena e Média Empresa, no Auditório do Senado Federal, e em cujo encerramento os 1.500 participantes aprovaram a divulgação de um documento intitulado “Ideologia da Libertação”. A sua principal reivindicação é a retomada do desenvolvimento, com condição indispensável à sobrevivência dos pequenos empreendimentos, de forma que seja assegurado a todos o direito de trabalhar e à juventude a perspectiva de um futuro compatível com as suas aspirações e as potencialidades do País.

Os integrantes do setor gráfico endossam plenamente os termos do documento, porque também acreditam que “a despeito das dificuldades e incompreensões, continuamos confiantes de que o Brasil tem todas as condições para superar, rapidamente, o período difícil que atravessa e retomar a trilha do desenvolvimento. Não só confiamos, como trabalhamos decididamente para isso.”

Os empresários desejam, em síntese, “que a abertura política seja acompanhada de uma abertura econômica que assegure às MPMEs, oportunidade de competir sem privilégios, mas com igualdade de condições com as empresas maiores, de forma que, através do mecanismo de mercado, se estruture a pirâmide empresarial do País, de forma mais produtiva e eficiente.”

Analisando os dois documentos, o presidente da Abigraf Regional de São Paulo, Max Heinz Gunther Schrappe, ressaltou que “no Brasil, vai-se aos poucos cristalizando a consciência de que a pequena empresa é, de fato, indispensável no cenário econômico nacional.” E conclui: “Não tenho dúvidas de que no Estatuto esteja um dos caminhos para fortalecer a economia e acumular forças para a retomada do desenvolvimento.”



Aqui são fabricados equipamentos para a indústria de celulose e papel destinados ao Brasil, Estados Unidos, Canadá, México, Venezuela, Chile, Argentina, etc.

Em Campinas, no Estado de São Paulo, a Beloit-Rauma mantém um complexo industrial (130.000 m², área total), com instalações modernas e tecnologia internacional para atender a demanda do mercado nacional e, também, de importantes empresas no Exterior.

Resultado de uma sólida joint-venture, a Beloit-Rauma reúne a Monteiro Aranha S/A, a Rauma-Repola Oy, da Finlândia, e a Beloit Corporation, dos Estados Unidos, pesquisando, fabricando, montando e prestando assistência técnica a uma completa linha de equipamentos para o setor de celulose e papel.

São os equipamentos Rader para manuseio de

materiais; equipamentos Rauma-Repola para pátios de madeira, preparação de madeira e processamento de celulose; sistemas Beloit-Jones para preparação de massa e máquinas Beloit para fabricação de papel e processamento de produto acabado que levam a qualidade e a experiência da Beloit-Rauma para o Brasil e o mundo.

BELOIT-RAUMA

BELOIT-RAUMA INDUSTRIAL LTDA.

R. Olinto Lunardi, s/nº - Caixa Postal 1858 - Campinas - SP - Brasil
Telex: 191316 BELT-BR - Tel.: (0192) 41.8655

Um breve registro da história da ANFPC

O início da história da ANFPC remonta a 15 de abril de 1932, quando foi fundada a Federação dos Fabricantes de Papel, com sede no Rio de Janeiro e tendo como primeiro presidente Cícero da Silva Prado. Passados 12 anos, mais precisamente em 20 de dezembro de 1944, por deliberação unânime da Diretoria, cuja presidência era ocupada por Antonio Bezerra Cavalcanti, foi procedida alteração do nome de Federação para Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e, por força estatutária, ficou decidido que em São Paulo funcionaria uma Seção destinada a resolver os problemas locais. Cavalcanti fica na presidência até 1959, quando a assume Ferruccio Celani, que permanece no cargo até 1968.

De 1968 até 1971, Luis Chaloub ocupa a presidência. Em 26 de junho de 1968 há nova mudança na razão social, passando a entidade a se chamar Associação Nacional dos Fabricantes de Papel e Celulose. Com a fundação da Associação Paulista dos Fabricantes de Papel e Celulose, em 1964, já havia sido suprimida a Seção da Associação Nacional em São Paulo.

Em 22 de dezembro de 1971, por decisão unânime dos associados, foi feita a transferência da sede social para São Paulo, elegendo-se presidente Jamil Nicolau Aun, para o triênio 1971/74, quando doou um imóvel localizado na rua da Alfândega para a nova Associação Regional dos Fabricantes de Papel e Celulose do Sudeste. Com a sede social já em São Paulo, Samuel Klabin é eleito presidente para o triênio 1974/77.

Reeleito para o período de 1977 a 1980, Samuel Klabin veio a falecer em março de 1979, assumindo para completar o mandato Horácio Cherkassky, que, posteriormente, é eleito também para os triênios de 1980/83 e 1983/86.

No decorrer dessa trajetória, algumas modificações foram efetuadas, entre elas a transferência dos associados às Associações regionais para a Associação Nacional, vindo a fortalecer, dessa maneira, sua receita social, permitindo também editar o Relatório Estatístico de 1978, atualmente com a participação técnica do IPT, através de convênio firmado com aquele órgão.

Funcionando agregada à Associação Paulista dos Fabricantes de Papel e Celulose, a ANFPC possui sete funcionários, recebendo a colaboração de 14 funcioná-

rios das outras entidades que funcionam no mesmo local. A entidade conta atualmente com 61 sócios produtores distribuídos nos Estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Bahia, Rio Grande do Norte, Amazonas, Espírito Santo, Pará e Pernambuco. Hoje, a arrecadação prevista chega a Cr\$ 22 milhões.

Grupos de Trabalho

Para atingir plenamente seus objetivos, a ANFPC conta hoje, com 20 grupos de trabalho, assim distribuídos:

GT-1

Assuntos da ABNT

Coordenador:

Maury Fontes de Athayde

Estudos sobre metrologia, padronização, inclusive de normas nacionais e internacionais, trabalhos desenvolvidos junto à ABNT, IPT, INMETRO e SINMETRO.

GT-2

Divulgação

Coordenador:

Daltro Lopes de Souza

Diretrizes para divulgação de artigos e notícias do setor, coordenação geral da revista "Celulose e Papel".

GT-3

Relações com Órgãos do Governo

Coordenador:

G. Kurd Riecken

Desenvolvimento de gestões junto ao CIP-SEAP-CACEX e CPA. Elaboração dos Setoriais de Celulose e Papel.

GT-4

Reciclagem

Coordenador:

Dante Emilio Ramenzoni

Acompanhamento do mercado de aparas, questões de preço e fornecimento, grau de qualidade, etc.

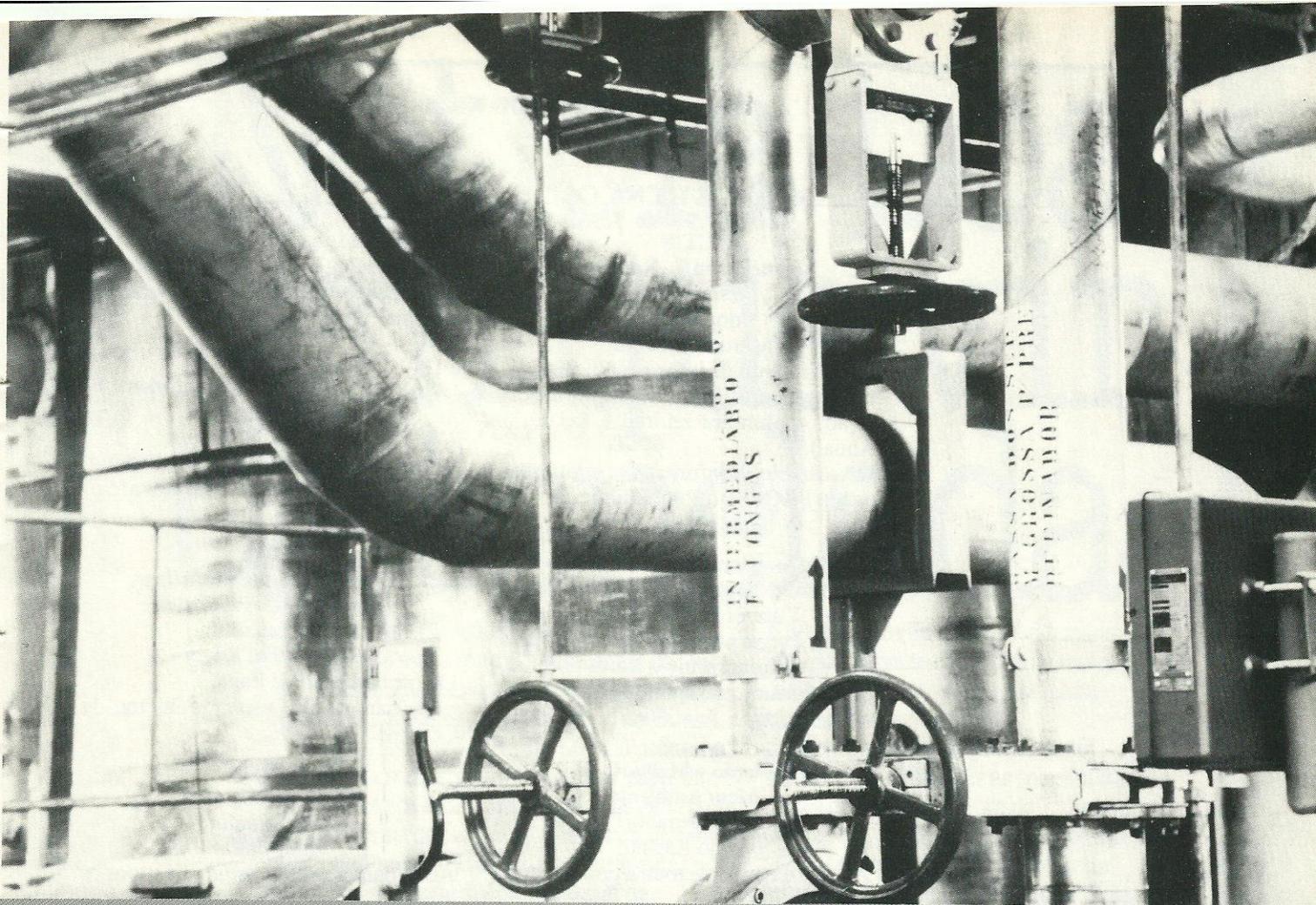
GT-5

Papel para Embalagem de Fibras Longa e Miolo

Coordenador:

Jahir de Castro

Abastecimento do mercado interno, exportação, estudos sobre a introdução de sacaria de papel em outros segmentos.



NOSSO PROGRAMA DE FABRICAÇÃO

- Tubos com Solda espiral, desde \varnothing 25,4 m/m até \varnothing 324 m/m.
- Tubos calandrados fabricados de Chapa, com Solda longitudinal e transversal, desde \varnothing 168,3 até \varnothing 762 m/m
- Curvas estampadas, de 45° e 90° desde \varnothing 25,4 m/m até \varnothing 324 m/m
- Curvas de Gomos desde \varnothing 356 m/m até \varnothing 762 m/m
- Tês retos, Tês de Redução e Junções. A partir de \varnothing 76,2 m/m
- Pestanas (Colarinhos) estampadas, desde \varnothing 25,4 m/m até \varnothing 762 m/m
- Reduções concêntricas e excêntricas, com uma solda. Conicidade 1:6.

DUTEX O SELO DA QUALIDADE - Desde 1966

DUTEX TUBOS INOX LTDA.

AV. NOSSA SENHORA DO SABARÁ, 275 a 281
(STO. AMARO) - 04685 - S. PAULO - S.P.
TEL.: 521-3133 (TRONCO) - TELEX: (011) 35152

GRUPOS TÉCNICOS

GT-6 Planejamento, Normas e Estatísticas

Coordenador:
Marcello L. Pilar

Levantamento de informações estatísticas mensais e anuais (abrangendo exportação, conjuntura setorial e Relatório Anual).

Intercâmbio de informações estatísticas com a FAO, PPI, PAPER, etc.

GT-7

Reflorestamento e Correlatos

Coordenador:

Luiz Gonzaga Murat Jr.

Estudo e acompanhamento das diversas Leis e Portarias relativas à área florestal. Produtividade, transporte e abastecimento de madeira.

GT-8

Proteção e Melhoria do Meio Ambiente

Coordenador:
Silvio Rachid

Análise e estudo de toda a problemática ambiental.

GT-9

GREIPACE - Grupo de Relações Industriais de Papel e Celulose

Coordenador:

Francisco Telles de Figueiredo

Legislação trabalhista, intercâmbio de informações entre os Dept^{os} de Relações Industriais das Empresas - CIPAS.

GT-10

Crédito e Cadastro (Conchecre)

Coordenador:
Adilson Ribeiro

Troca de informações sobre credibilidade e liquidez no setor.

GT-11

Grupo Técnico de Suprimentos

Coordenador:

Marcos Francisco Gardano

Troca de informações sobre disponibilidade de matérias-primas, importação de equipamentos e componentes.

GT-12

Papéis Higiênicos e Absorventes

Coordenador:

Murilo Ribeiro de Araújo

Análise de mercado - preços - exportação - novos produtos.

GT-13

Energia

Coordenador:

Benjamin Solitrenick

Conservação e substituição energética no setor por fontes alternativas nacionais. Acompanhamento do "Protocolo de Energia".

GT-14

Aspectos Fiscais e Tributários

Coordenador:

Walter A. S. Oliveira

Análise e estudo das legislações federal, estadual e municipal nos aspectos afetos ao setor.

GT-15

Grupo Geral de Marketing por Setor de Atividades

Coordenador:

Osmar Elias Zogbi

Comercialização de Papel. Abastecimento do mercado interno de Celulose.

GT-16

Comércio Exterior

Coordenador:

Raul Calfat

Acompanhamento e estudo de todos os aspectos e questões relacionados à área exterior.

GT-17

Intercâmbio com Congêneres do Exterior

Coordenador:

Richard A. Crane

Intercâmbio de informações técnicas e estatísticas.

GT-18

Matérias-Primas Fibrosas e Produtos Auxiliares

Coordenador:

Benjamin Solitrenick

Estudo e desenvolvimento de pesquisas para utilização de novas fibras.

GT-19

Tecnologia

Coordenador:

Luiz E. G. Barrichelo

Aprimoramento da tecnologia no setor e cadastramento em laboratórios de pesquisas.

GT-20

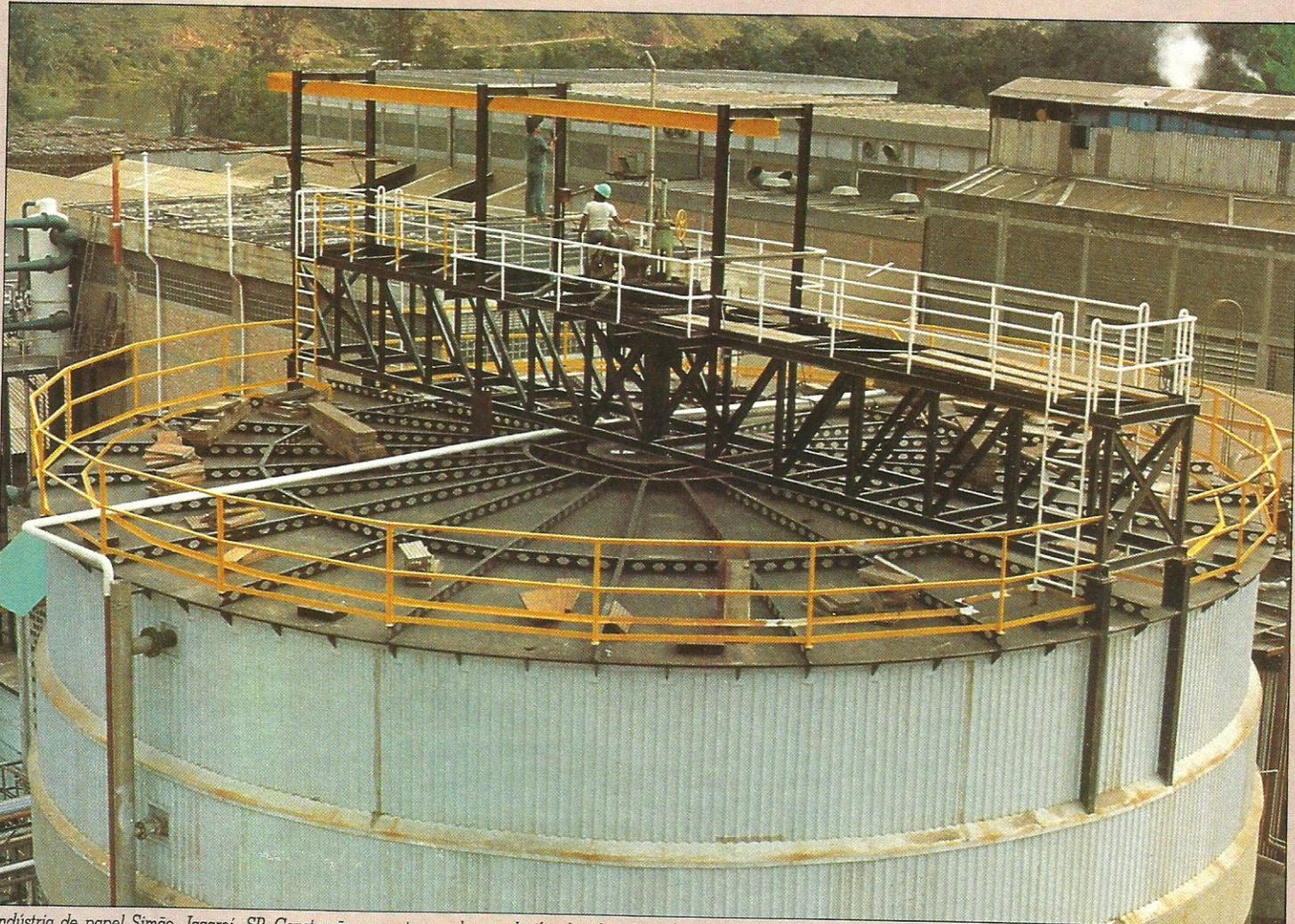
Informática

Coordenador:

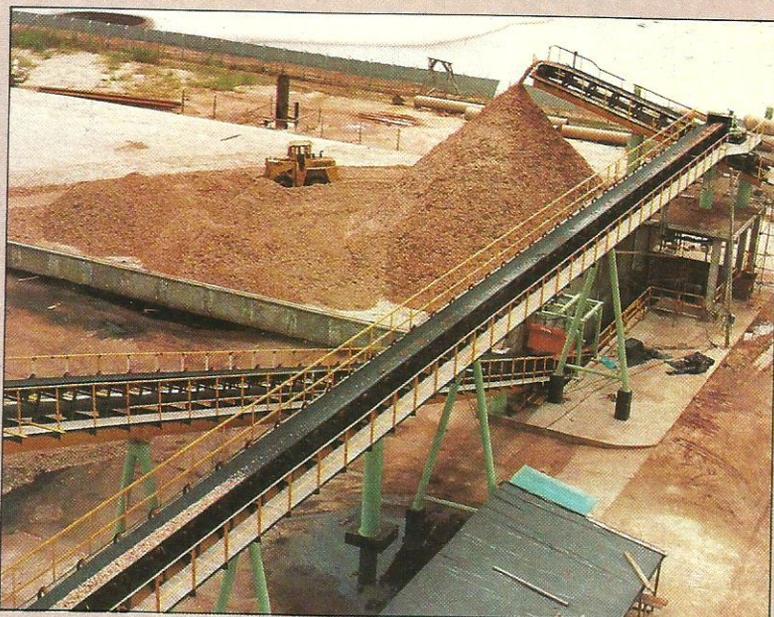
Belisário R. de Abreu

Intercâmbio de informações sobre sistemas e equipamentos utilizados no setor para o processamento de dados. ●

Servplan • Equipando o setor desde 1976



Indústria de papel Simão, Jacarei, SP. Construção e montagem de um clarificador de 1.700 m³



Indústria de papel Simão, Jacarei, SP. Construção e montagem de sistema transportador de cavacos

A Servplan - Instalações Industriais Ltda., sempre se destacou pela eficiência e qualidade nos ramos de mecânica, caldeiraria e usinagem, bem como, no fornecimento de mão-de-obra altamente especializada em montagem e nos serviços de manutenção preventiva e corretiva "Parada".

É com esta filosofia de trabalho que a Servplan atende as mais importantes indústrias desde 1976, especialmente na fabricação de equipamentos, peças especiais de aço inox polido, aço carbono e alumínio. Conte com a Servplan. A coadjuvante ideal para as empresas do setor.



Servplan

Instalações Industriais Ltda.

Escritório e Fábrica:

R. Lucélia, 594

Fone: (0123) 22-8900

Telex: (011) 39422 - SIII - BR

CEP 12.200

São José dos Campos - SP

Conservação e substituição de energia na indústria de celulose e papel no Brasil

Benjamin Solitrenick
 Coordenador do GT-13/
 Energia na ANFPC

Em Janeiro de 1977, a ANFPC criou, dentro do programa de trabalho do GT-13/Energia, uma "Coordenadoria de Assuntos de Óleo Combustível", com o objetivo de conservação e substituição desse insumo importado que, logo após sua criação, iniciou ações de estudos de toda a problemática envolvida; em abril daquele ano, já era realizado um "Seminário Nacional sobre Combustíveis Alternativos Sólidos", bem como outros tipos de atividades de coordenação no setor; as ações iniciais foram direcionadas à conservação e ao estabelecimento de bases para substituição do óleo combustível.

Em 1978, a ANFPC deu apoio técnico ao Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo S.A. - IPT, para a preparação e publicação de um "Manual de Recomendações do Consumo de Energia na Indústria de Celulose e Papel", que resultou em 60 recomendações técnicas.

Ainda em 1978, foi criado um sistema de informações gerenciais denominado "Estado de Produtividade de Óleo Combustível" para coleta, interpretação e distribuição de todos os dados relativos ao assunto, que se revelou de particular importância para os anos futuros.

Em 1979, no segundo choque do petróleo, o CNP/Conselho Nacional do Petróleo, estabeleceu um corte de 10% sobre combustíveis industriais importados; a ANFPC posicionou-se junto àquele órgão, que, considerando o mérito das

ações antecipatórias do setor na economia de petróleo, concedeu-lhe uma suspensão de 120 dias do referido corte, o que permitiu ao setor estabilizar-se frente às novas condições sem perda da produção.

Em 1980, o setor foi convocado pelas autoridades federais para formulação de um plano conjunto para contenção do consumo de derivados de petróleo que, sob o título "Protocolo de Objetivos visando à Racionalização Econômica e Substituição de Petróleo por Fontes Energéticas de Origem Nacional na Indústria de Papel e Celulose", foi firmado, em outubro daquele ano, com representantes de 5 Ministérios e pelo Presidente da Comissão Nacional de Energia.

O "Protocolo" foi predicado nos seguintes alternativos energéticos de origem nacional:

- Biomassa (incluindo resíduos florestais, industriais e agrícolas)
- Carvão Mineral
- Gás natural
- Eletrotermia

O resumo dos objetivos do "Protocolo" relativos à utilização de óleo combustível, está descrito no Quadro I.

Os resultados do "Protocolo" são coordenados pelo CDI/MIC e examinados trimestralmente, em Brasília, com representantes dos Ministérios signatários, da Comissão Nacional de Energia, do

QUADRO I

REVISÃO DE REDUÇÃO DO CONSUMO DE ÓLEO COMBUSTÍVEL (000 t/ano)

Ano	Consumo Nominal	Economia Obtida	Consumo Total	Substituição	% de redução	Saldo a ser coberto por Óleo
1980	1.195	119,5	1.075	—	—	—
1981	1.259	125,9	1.133	—	—	—
1982	1.237	—	1.237	564	46	673
1983	1.353	—	1.353	777	57	576
1984	1.436	—	1.436	981	68	455
1985	1.494	—	1.494	1.294	87	200
1986	1.591	—	1.591	1.391	87	200
1987	1.684	—	1.684	1.484	88	200
1988	1.769	—	1.769	1.569	89	200
1989	1.840	—	1.840	1.640	89	200

Fonte: Serviço Estatístico ANFPC

50 anos de resistência

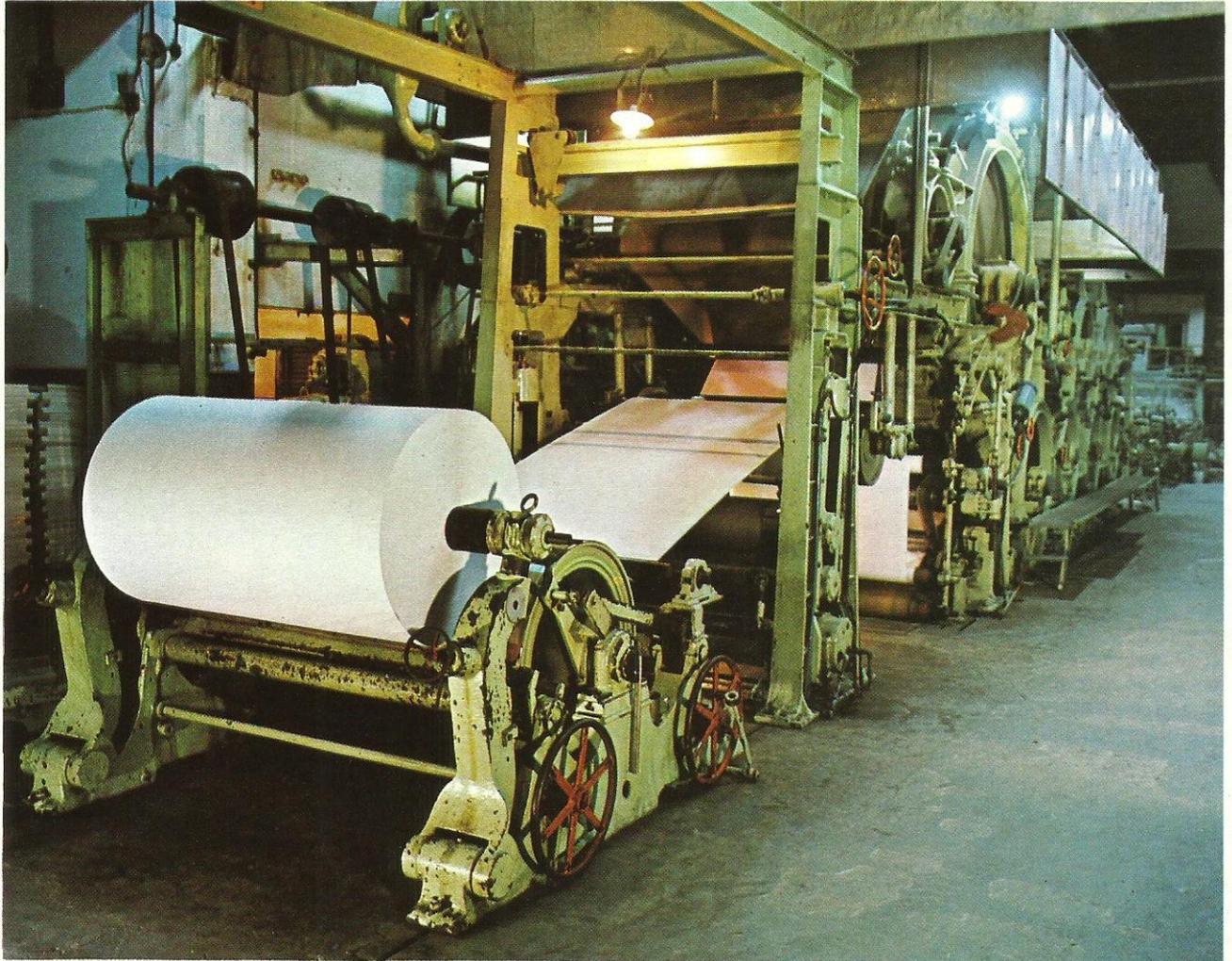


foto cedida pela Indústria de Papel Simão S.A.

O que significa uma máquina de papel fabricada no Brasil há 50 anos, ainda operando com total eficiência?

Ela atesta de maneira irrefutável a qualidade de fabricação de quem a construiu.

Indústria Mecânica **CAVALLARI** S.A.

80 anos de desenvolvimento e tecnologia.

CNP, do BNDES e outros órgãos do Governo. Dado ao fato de o "Protocolo" ter sido assinado ao final de 1980, os resultados são comparados com o ano referência de 1979.

A evolução desses resultados, desde o ano de referência até a projeção para o ano de 1984, está contida no Quadro II.

Esses resultados têm sido reconhecidos pelo CDI/MIC como altamente expressivos dos esforços que o setor vem desenvolvendo desde 1977.

Esse desempenho, tomando em conta que a produção cresceu em 34,1% (1984/1979), fica melhor caracterizado pelo exame do consumo específico expresso em kg de óleo combustível por tonelada de produto final vendável, como se vê no Quadro III.

A redução projetada para 1984 de 632.000 t de óleo combustível, foi obtida pela utilização de todos os energéticos alternativos disponíveis, cuja contribuição individualizada é abaixo comentada:

(1) Biomassa Florestal

Alcança o total de 1.019.000 tEOC, correspondentes a 9,264 milhões de m³ st de madeira, representando 78% do total dos energéticos alternativos usados, o que está em linha coerente com as premissas do "Protocolo", de ampla utilização da biomassa na aplicação do mesmo. A reposição dessa massa energética foi prevista no "Protocolo" por programas de florestamento e reflorestamento, a serem feitos com incentivos do IBDF/Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. Esses programas previram o plantio de 100.000 ha/ano de 1980 a 1989, destacando-se 163.830 ha para consumo, como biomassa energética.

A evolução do volume do consumo de biomassa no período do "Protocolo", aparece no Quadro IV:

QUADRO IV	
VOLUME DE CONSUMO DE BIOMASSA	
Ano	Volume (1.000 m ² st)
1979	1.931
1980	3.432
1981	4.869
1982	5.934
1983	7.907
1984	9.264
1984/1979(%)	379,8

Fonte: Serviço Estatístico ANFPC

QUADRO II

EVOLUÇÃO DOS RESULTADOS DO PROTOCÓLO 1979-1984

CONSUMO BRUTO - 1.000 tEOC (1)
Derivados de petróleo Combustíveis alternativos

Ano	Produção 1.000 ⁽²⁾	Biomassa						Total
		O. comb.	Outros	Subtotal	Florestal	Outros	Subtotal	
1979	4.084	1.114	13	1.127	212	92	304	1.431
1980	4.848	1.069	12	1.081	378	104	482	1.563
1981	4.630	878	10	888	529	126	655	1.543
1982	4.884	801	9	810	653	134	787	1.597
1983	4.999	606	7	613	870	171	1.041	1.654
1984	5.477	494	—	494	1.019	266	1.285	1.779
1984/ 1979(%)	34,1	(55,6)	—	(56,1)	380,6	189,1	322,7	24,3

(1) tEOC - tonelada equivalente de óleo combustível

(2) Produção final vendável, não incluindo a celulose transformada em papel na indústria integrada.

Fonte: Serviço Estatístico ANFPC

QUADRO III

EVOLUÇÃO DO CONSUMO ESPECÍFICO (1979-1984)

Ano	Produção (t)	Consumo Deriv. Petróleo (t)	Consumo Específico (1)
1979	4.084	1.127	276
1980	4.848	1.081	222
1981	4.630	888	191
1982	4.884	810	165
1983	4.999	613	123
1984	5.477	494	90
1984/1979	34,1	(56,1)	(67,2)

(1) kg de deriv. petróleo/t de produtos finais vendáveis

Fonte: Serviço Estatístico ANFPC

Para melhorar a sua produção,

a qualidade dos seus equipamentos é meio caminho andado.

Ou parado.

Equipamentos de inferior qualidade significam máquinas paradas, que significam produção atrasada, que, por sua vez, significa dinheiro perdido. Por isso, em se tratando de equipamentos para indústrias de papel e têxteis, mais especificamente, revestimentos de cilindros e vestimentas de máquinas, fique com a qualidade inigualável dos produtos Stowe Woodward e Huyck, os únicos que realmente aumentam a produtividade das suas operações, melhorando o desempenho das suas máquinas e o acabamento dos seus produtos. Líderes mundiais na fabricação de

revestimentos de cilindros e vestimentas de máquinas, a Stowe Woodward e a Huyck carregam consigo uma experiência de quase um século no mercado. Possuem a mais avançada tecnologia do setor e profissionais do mais alto nível, além de realizarem um constante intercâmbio de informações com o exterior, o que contribui para o aprimoramento do know-how nacional. Razões pelas quais atingem sempre os melhores resultados em tudo o que fazem. Tanto aqui como lá fora. Revestimentos Stowe Woodward e vestimentas Huyck. Para quem não quer parar na metade do caminho.

*stowe
woodward*  *mount hope*



Av. Paulista, 777 - 10º andar - São Paulo. Fone: (011) 289.2900 - Telex: 38398.

O crescente consumo de biomassa levou o GT-13 a criar, no início de 1984, um sistema de informações gerenciais denominado "Estado de Produtividade de Combustão de Biomassa", fornecendo aos associados da ANFPC, apoio técnico na metodologia a ser aplicada. A amostragem do setor, por classes de frequência de eficiências, aparece no Quadro V:

QUADRO V

PRODUTIVIDADE DE COMBUSTÃO DE BIOMASSA

Classes de Frequência das eficiências(%)	Frequência simples das eficiências(%) ago/84
60-64	2
64-68	4
68-72	3
72-76	8
76-80	4
80-84	2
84-88	3

Eficiência média - 74,2%

Fonte: Serviço Estatístico ANFPC

(2) Carvão Mineral

A utilização está se dando em caráter regional nos Estados do Sul do País, sendo atualmente usado o equivalente a 193.000 tEOC, representando 14,8% do óleo substituído.

(3) Eletrotermia

O uso de eletricidade para geração de vapor foi equivalente a 44.000 tEOC, representando uma parcela de 7% sobre o óleo substituído; existem 17 caldeiras elétricas em operação no País. A Portaria do Ministério de Minas e Energia de nº 1267 de 14 de setembro de 1984, criou duas novas modalidades de uso de eletricidade para fins térmicos designadas EFST (Energia Firme para Substituição) e ETST (Energia Temporária para Substituição) que, na época da circulação deste artigo, deverá estar reamentada, permitindo aos associados estudos técnicos, econômicos e financeiros de viabilização de novos projetos.

(4) Gás Natural

Constitui importante energético alternativo, principalmente em indústrias

localizadas em malha urbana, sem muita possibilidade de utilização de alternativos sólidos, gerando grande expectativa para utilização do gás das Bacias de Campos, Santos e Alto Juruá.

No Seminário CEAG/SEPLAN "Substituição de Derivados de Petróleo em Sistemas de Vapor", realizado em 18 e 19 de outubro de 1984, foi anunciado pela Agência para Aplicação de Energia do Estado de São Paulo, que o projeto para criação da Companhia Estadual de Gás estava na iminência de ser aprovado, prevendo-se adução do gás da Bacia de Campos para 1985-1986 para o Estado de São Paulo; Campos e Alto Juruá seriam considerados a prazos mais longos.

(5) Bagaço de Cana

Esse alternativo teve seu uso aumentado a partir de 1983, devendo alcançar em 1984, com 6 caldeiras em operação, o equivalente a 15.000 tEOC.

Os produtores de açúcar e álcool anunciam grandes quantidades de bagaço excedente para os anos futuros.

Conclusão da pág. 30

Resolvida a "posição histórica", algumas perguntas começaram a ser formuladas: A matriz de estrutura fibrosa encontrada reflete a melhor situação para o Brasil? Essa matriz histórica poderá ser substituída por uma outra (que poderíamos chamar de *matriz tecnológica*, com melhor aproveitamento do material fibroso? Em caso afirmativo, em que itens se daria a atuação tecnológica?

Fundamentalmente, concluiu-se que a ação tecnológica poderá influenciar a demanda brasileira de matérias-primas fibrosas, atuando sobre os seguintes itens:

- alteração da estrutura fibrosa dos papéis produzidos, substituindo-se pastas químicas por pastas de alto rendimento;
- elevação de teor final de umidade dos papéis produzidos;
- elevação do teor médio de cinzas dos papéis produzidos; e
- redução das perdas de material fibroso pelo esgoto.

O quadro III apresenta os objetivos tecnológicos que se acha possível atingir, comparativamente à situação histórica.

Reanalizando-se as condições de fabricação dos papéis no Brasil, à luz da ação tecnológica que poderá ser empreendida, chegou-se à determinação de uma nova matriz da composição fibrosa, agora denominada de *matriz tecnológica* (Quadro IV). As duas matrizes, determinadas, aplicadas às projeções de produção de papel no Brasil, conduzirão à quantificação da necessidade de produção de matérias-primas fibrosas, embasamento principal à definição das oportunidades oferecidas pelo setor de celulose e papel no período 1984 a 1995.

NOSSO PRINCIPAL PAPEL É MELHORAR O PAPEL DOS OUTROS.

Você sabe: papel para ser bom precisa usar caulim de qualidade. E a qualidade do caulim da Caolinita é garantida pela sua tecnologia: a mais avançada do setor. Com infra-estrutura aperfeiçoada ao longo de 30 anos de atividades, a Mineração Caolinita, hoje, é a maior

fornecedora de caulim branco especial com malha de 325 meshes, para a utilização na indústria de papel de imprimir e escrever. Nas jazidas do Quebra Coco e do Ubari, no município de Ubá, MG, as suas reservas garantem uma produção ininterrupta de 2.500 t/mês, com operação assegurada

por mais um século, mantendo sempre um elevado padrão de homogeneidade no seu produto. A Champion, a Simão, a Pirahy, a Santa Maria, a Ripasa, entre outras indústrias do setor, já usam o caulim da Mineração Caolinita. Isso dá a certeza de que ela está cumprindo bem o seu papel.

Características do caulim que a Mineração Caolinita produz:

FÍSICAS	
Alvura alta	≥ 85° GE
Alvura baixa	≥ 82° GE
Resíduo 200 meshes	≤ 0,08%
Resíduo 325 meshes	≤ 0,5%
Sedimentação 120 min.	25 a 60 ml mínimo
Absorção	15 ml H ₂ O/15 gr mínimo
Ph	3,0 - 4,5
Umidade	≤ 6%

QUÍMICAS	
SiO ₂	42,8%
Al ₂ O ₃	41,2%
Fe ₂ O ₃	0,19%
TiO ₂	< 0,05%
CaO	< 0,05%
MgO	< 0,03%
Na ₂	< 0,01%
K ₂ O	0,22%
PF	14,32%

GRANULOMÉTRICAS (Diâmetro das partículas)	
30 μ	95,7%
20 μ	87,5%
10 μ	64,9%
5 μ	42,2%
2 μ	20,5%

MINERAÇÃO CAOLINITA LTDA

Autorizada a funcionar como Empresa de Mineração pelo decreto n° 35.417 de 29.04.1954

Fábrica Ubá:
Av. Pe. Arnaldo Jansen, 190
Tel.: (032) 532-2133
CEP 36500 Ubá - MG

Vendas Jundiaí:
Rua Bernardino de Campos, 40
4º andar - conj. 46/47 - Tel.: (011) 436-5997
CEP 13200 Jundiaí - SP

O TOPO DO ICEBERG.

Sempre que você compra um feltro ou uma tela Albany, você adquire muito mais do que está ao alcance dos olhos.

Isto porque você não estará recebendo apenas um feltro ou tela, mas uma *Companhia* inteira especializada em vestimentas para máquinas.

Uma Companhia, cujos esforços de pesquisa e desenvolvimento científico são incomparáveis no setor. Como resultado, uma série de inovações técnicas, já consolidadas, e outras tantas nas pranchetas para realização futura.

Uma Companhia, cujas inversões financeiras estão essencialmente comprometidas com as condições e equipamentos de produção mais avançados disponíveis, desta forma assegurando que os progressos no desenvolvimento técnico sejam traduzidos na prática em feltros e telas mais evoluídos e eficientes.

Uma Companhia, que coloca à sua disposição uma experiente equipe de serviços: Engenheiros de vendas, que compreendem as *suas* condições de operação; Desenhistas Técnicos, que projetam vestimentas para melhor desempenho na *sua* máquina; e Engenheiros de Serviços de reputação internacional para encontrar soluções e respostas rápidas, com o fim de melhorar e aumentar a eficiência de *suas* máquinas.

Em resumo, quando você compra um feltro ou tela Albany, você recebe também uma Organização inteira, comprometida com o *seu* futuro. Isto porque o *seu* futuro é o *nosso* futuro.

Considerando-se tudo isto, decidir sobre qual feltro ou tela adquirir é realmente mais fácil do que parece.

Você pode comprar uma vestimenta para sua máquina e receber apenas uma vestimenta; ou você pode comprar um feltro ou tela e "receber" também a Albany International, líder mundial na fabricação de feltros, telas e demais tecidos técnicos.

Albany International Ind. e Com. Ltda.

Rua Dr. Pedro Zimmermann, 385
Caixa Postal 1015 - Telefone (0473)
23-0311 - Telex (0473) 201 ALBI BR
Telegrama AFELTCO - CEP 89100
Blumenau - Santa Catarina - Brasil

ALBANY
INTERNATIONAL

