

# Tecnologia do Papel

## *Paper Technology*

Como a experiência comprova, a produção e a utilização de papel, cartolina e cartão dependem da evolução de toda a economia. Ao mesmo tempo, estes materiais, na qualidade de suportes de informação e matérias primas para meios de embalagem, são imprescindíveis numa economia mundial que cresce em termos qualitativos e quantitativos. Não se pode conceber um sistema de distribuição eficaz sem os meios de embalagem, e sem um sistema de distribuição eficaz não pode ser garantido um abastecimento de bens optimizado ao máximo. A protecção, a informação e a apresentação, tal como os modernos meios de embalagem as facultam, são ainda uma condição essencial para que os produtos sejam competitivos no mercado internacional. Produtos de papel protectores do meio são indispensáveis em numerosos momentos do nosso dia-a-dia, como por exemplo na escola e no escritório, na casa e na higiene. Além disso o papel como meio clássico, e no entanto moderno, desempenha na economia e na sociedade uma função chave para a produção, a divulgação e o armazenamento de informações.

A oferta da **PaPro – Produção de Meios de Embalagem, Técnica de Papel, Técnica de Laminados**, que se realiza em Düsseldorf, abrange como pontos centrais as técnicas de papel e de laminados, para além de toda a produção de meios de embalagem em diferentes materiais. A habitual oferta DRUP (técnicas de transformação de papel), no que diz respeito ao melhoramento e à transformação de papel, cartolina e laminados, é desde a PaPro 91 parte integrante exclusiva desta feira.

A Associação dos Químicos e Engenheiros de Celulose e Papel (Associação ZELLCHEMING) realizará, pela primeira vez, em 1994, de 25 a 31 de Maio, os seus certames no recinto de feira em Düsseldorf, em colaboração com a PaPro.

Na PaPro 94, a concentração de todos os meios de embalagem, processos e materiais para a produção de meios de embalagem e técnicas de papel e de laminados, em conjunto com a ZELLCHEMING-Expo, proporcionará uma visão completa de todas as tecnologias, de tal forma exaustiva, como nunca até agora foi realizada em sítio algum.

### Máquinas e Engenharia Industrial

Também nestes últimos anos de recessão, a construção de máquinas e a engenharia industrial alemãs conseguiram manter-se na sua posição de liderança a nível mundial. Não só a conjuntura, mas também importantes mudanças políticas levaram a alterações nos mercados. A PaPro mostrará as perspectivas daí decorrentes para as indústrias respectivas.

Em 1992, na Alemanha, foram produzidas máquinas e instalações para a indústria de papel e transformação de papel, no valor de 3900 milhões de marcos. Para 1993 prevê-se novamente, como na construção de máquinas em geral, uma diminuição de aproximadamente 10% e a produção ficará em cerca de 3500 milhões de marcos. Na Alemanha, a evolução nos últimos cin-

co anos do volume de produção nos diferentes sectores revela nitidamente os vestígios da recessão (Quadro 1).

Dado que, além da técnica de papel, também as máquinas para a técnica de laminados e para a produção de meios de embalagem com outros materiais, constituem temas de destaque na oferta da PaPro, o valor de produção relativamente a 1993 dos sectores profissionais da construção de máquinas e engenharia industrial alemãs, que expõem na PaPro, deverá rondar os 4500 milhões de marcos.

A técnica de papel, com uma quota média de exportação de 70%, é um dos ramos da construção alemã de máquinas com maior participação nas exportações. O Quadro 2 mostra, além da evolução da exportação dos últimos cinco anos, como o comércio da grande engenharia industrial sofre, independentemente da conjuntura, de acentuadas oscilações em consequência do volume dos diferentes projectos.

Devido à introdução da nova estatística comercial "Intra", relativamente às trocas comerciais de produtos entre os países da União Europeia, ainda não se dispõe de dados definitivos sobre o comércio externo para 1993. No entanto, os sinais de animação dos mercados extra-europeus permitem prever, para o ano de 1993, pelo menos uma estagna-

#### QUADRO 1

Produção de máquinas para papel (em milhões de DM)

Ano	Máquinas de produção de papel	Máquinas de melhoramento de papel	Máquinas de transformação de papel	Técnica de papel Total
1989	1284	1179	1948	4411
1990	1416	1277	2078	4771
1991	1344	1349	2113	4806
1992	1018	978	1929	3925
1993*	1102	824	1599	3525

\* Valores estimados.

QUADRO 2

Exportações (em milhões de DM) e quota de exportação (em %).

Ano	Máquinas de produção de papel		Máquinas de melhoramento de papel		Máquinas de transformação de papel		Técnica de papel Total	
	10 <sup>6</sup> DM	%	10 <sup>6</sup> DM	%	10 <sup>6</sup> DM	%	10 <sup>6</sup> DM	%
1989	648	50	645	55	1815	93	3108	70
1990	710	44	676	52	1911	93	3297	66
1991	1001	75	644	48	1909	95	3554	76
1992	516	38	634	64	1675	87	2825	72
1993*	551	50	494	60	1439	90	2484	70

\* Valores estimados.

ção e uma leve melhoria das exportações para 1994. Assim, será novamente além fronteiras que o sector alemão da construção de máquinas vai encontrar uma primeira solução para melhorar a sua situação.

Tradicionalmente, os mercados mais importantes são os da Europa Ocidental e dos EUA. Em 1993, a quota-parte da Europa Ocidental era de 52% na totalidade das exportações. O mais importante mercado externo é desde há muitos anos, o norte-americano, com uma quota-parte de cerca de 20% em 1993, seguido do francês, com 9% e do inglês, com 6%. No entanto, a importância dos mercados dos países em desenvolvimento cresceu, como se pode constatar nos últimos anos, facto que se verifica em todo o sector da construção de máquinas. Foram sobretudo os mercados dos países latino-americanos e do sudeste asiático em vias de desenvolvimento que progrediram consideravelmente e representaram, em 1993, uma quota-parte de 12% da totalidade das exportações alemãs de máquinas e instalações da técnica de papel. Parece que também na Europa de Leste se deu uma mudança que reflecte os esforços de modernização, encetados nos tão chamados "estados de reforma".

Os fabricantes de máquinas e instalações para a técnica de papel orientam-se tradicionalmente para a exportação. Consequentemente, o comércio internacional de máquinas para a produção, melhoramento e transformação de papel é muito intenso e tem actualmente um volume de 10 500 milhões de marcos. No sector das máquinas de produção e melhoramento de papel, os produ-

tores alemães representam 24% e relativamente às máquinas de transformação de papel chegam aos 33%. Desta forma, a Alemanha ocupa o primeiro lugar a nível internacional, seguida dos EUA, Suíça, Suécia e Finlândia. Mas, devido à desvalorização das suas moedas, os dois países escandinavos gozam de nítidas vantagens na competição internacional.

O acordo do GATT tem particular importância para os produtores da técnica de papel e de laminados que operam internacionalmente. Um fracasso das negociações teria forçosamente provocado um regresso ao bilateralismo, com a consequência de um mútuo isolamento e da formação de blocos. O resultado teria sido um mal-estar douradouro do clima internacional de investimentos. A conclusão do Uruguay Round criou bases para se iniciar um processo de liberalização até agora único e para uma ordem mundial do comércio transparente, junta e global.

### Processos de Produção e Ambiente

A crise económica internacional não só marcou a indústria do papel e os respectivos utilizadores dos sectores da transformação de papel e da produção de meios de embalagem, como marcou também os fornecedores do ramo dos fabricantes de máquinas. As crises exigem adaptações e inovações. A fim de garantir o futuro, urge a inovação de produtos que, na perspectiva do mercado, proporcionem vantagens comparativas a nível de competição. O consequente progresso técnico deve satisfa-

zer as expectativas dos utilizadores. Os seus investimentos só aumentarão, se as inovações comprovarem um aumento de produtividade. Os numerosos desenvolvimentos de produtos e processos para os complexos sectores da técnica de papel e de laminados, que foram introduzidos nos anos de recessão, evidenciam as potencialidades de inovação do sector alemão de construção de máquinas e da engenharia industrial. As forças motrizes libertadas com este processo preparam o terreno para um novo crescimento.

É necessário que o papel e a cartolina sejam produzidos de forma ainda mais económica, tendo em conta a situação das matérias-primas e da energia. Simultaneamente, a animada concorrência internacional na indústria de papel, para que seja competitiva, exige que os desejos dos utilizadores sejam satisfeitos e que os custos da produção se mantenham baixos. Um passo decisivo relativamente a um aumento de produtividade e à consequente diminuição dos custos é a introdução de uma produção integrada. Todas as informações que determinam os diferentes processos de produção e administração nas empresas estão ligadas a este conceito. Enquanto, até à data, a mais importante preocupação dos fabricantes era centrada no crescimento da produtividade de determinadas máquinas, hoje em dia, a preocupação principal passou a ser o aumento do grau de eficácia e da capacidade de reacção de toda a empresa.

O consumo de papel é um índice do grau de desenvolvimento de qualquer país. Actualmente, situa-se a nível internacional em 45 kg/pessoa, mas nos países industrializados chega aproximadamente a 200 kg/pessoa. O papel e a cartolina continuam a desempenhar uma função dominante como matérias-primas recicláveis e protectoras do ambiente, como suportes de impressos, material para embalagem e em muitas outras áreas de utilização.

No entanto, a produção e o consumo de papel, cartolina e cartão assim como os numerosos produtos feitos a partir destes materiais têm vindo a ser objecto de uma discussão emocional sobre a política ambiental. Os visados são tanto as matérias-primas, por exemplo a madeira e o papel reciclado, como os pro-